



## Ficha Técnica – Maestría en Arquitectura

|                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE DEL PROGRAMA:</b>    | <b>Maestría en Arquitectura.</b>                       |
| <b>PLANTEL DE ADSCRIPCIÓN:</b> | <b>Facultad de Arquitectura y Diseño / Coquimatlán</b> |
| <b>CLAVE:</b>                  | <b>M562</b>                                            |
| <b>FECHA DE INICIO:</b>        | <b>Agosto de 2015</b>                                  |
| <b>DURACIÓN:</b>               | <b>Cuatro semestres</b>                                |
| <b>MODALIDAD:</b>              | <b>Presencial</b>                                      |
| <b>ORIENTACIÓN:</b>            | <b>Investigación</b>                                   |
| <b>CRÉDITOS REQUERIDOS:</b>    | <b>86</b>                                              |

### **PRESENTACIÓN:**

El plan fue producto de la experiencia de 12 años de trabajo en el posgrado, la evaluación institucional y la necesidad de avanzar en la investigación en los campos del diseño, la arquitectura y el urbanismo. Con el nuevo programa se buscó imprimir en la maestría algunos rasgos de flexibilidad, poniendo énfasis en la integración de los contenidos a partir de productos de investigación o desarrollo de propuestas en el proceso de formación del alumno, canalizándola según el caso, a la investigación científica o al desarrollo de aplicaciones de pertinencia social. En ese sentido existen tres conceptos que se encuentran dentro de la filosofía de la facultad que son: diseño, entorno y sustentabilidad mismos que de un modo u otro se encuentran relacionados de manera directa con el Hábitat Bioclimático, el Hábitat y conservación del patrimonio, y el Urbanismo sostenible. Con base en lo anterior hemos agrupado la fundamentación en tres rubros: socio-profesional, psicopedagógico e institucional.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigidos a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos; así como participar en proyectos de investigación aplicada y en su caso de desarrollo tecnológico.

### **PERFIL DEL ASPIRANTE:**

El aspirante a la Maestría en Arquitectura deberá contar preferentemente con los siguientes aspectos:

- Formación de las áreas afines a las temáticas de este posgrado, como arquitectura, asentamientos humanos, diseño gráfico e industrial, antropología, historia, sociología, economía, biología, conservación, ingeniería civil y otros sujetos a la consideración del comité de admisión.
- Tener antecedentes de investigación, por ejemplo: tesis de licenciatura, estancias de investigación, ponencias y artículos publicados.
- Ser organizado, crítico, analítico, inquisitivo y apto en la comunicación de las ideas.
- Conocimiento de una segunda lengua, preferentemente inglés, italiano o francés.
- Capacidad de trabajo en equipo.



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**PERFIL DEL EGRESADO:**

El egresado posee los conocimientos científicos y técnicos para realizar investigación y aplicación de metodologías. Tiene la capacidad para trabajar de manera interdisciplinaria, asimismo, está capacitado para encontrar soluciones creativas e innovadoras a problemas del hábitat y comprometido con su entorno natural, social y cultural, con una actitud humanista y con valores que le permite enfrentarlos de manera holística, sustentable con ética profesional y liderazgo responsable.

Dependiendo de la línea de investigación que se elija, el egresado contará con alguna de las siguientes competencias:

**Hábitat Bioclimático:**

Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.

**Hábitat y conservación del Patrimonio:**

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de las formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

**Urbanismo Sostenible:**

Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.

**LÍNEAS DE DESARROLLO:**

- Hábitat Bioclimático.
- Hábitat y conservación del Patrimonio.
- Urbanismo Sostenible.



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ESTUDIOS DE POSGRADO  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO.**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
CLAVE: M562  
VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2015

- Total de créditos requeridos: 86
- Créditos de asignaturas obligatorias: 51
- Créditos de asignaturas optativas: 35

| Clave                        | Asignaturas Obligatorias                                   | HCA | HTI | TAA | Créditos |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----------|
| 01                           | Seminario de habitabilidad y sostenibilidad                | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 02                           | Laboratorio de vinculación                                 | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 03                           | Métodos y herramientas de investigación I                  | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 04                           | Métodos y herramientas de investigación II                 | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 05                           | Métodos y herramientas de investigación III                | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 06                           | Proyecto de investigación I                                | 48  | 64  | 112 | 7        |
| 07                           | Proyecto de investigación II                               | 32  | 80  | 112 | 7        |
| 08                           | Proyecto de investigación III                              | 32  | 80  | 112 | 7        |
| 09                           | Sistemas de información y estadística                      | 32  | 48  | 80  | 5        |
| <b>Asignaturas Optativas</b> |                                                            |     |     |     |          |
| 10                           | Fundamentos teóricos bioclimáticos                         | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 11                           | Fundamentos técnicos: principios físicos del bioclimatismo | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 12                           | Laboratorio de intervención de diseño bioclimático         | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 13                           | Fundamentos teóricos del patrimonio                        | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 14                           | Fundamentos normativos patrimoniales                       | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 15                           | Laboratorio de intervención patrimonial                    | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 16                           | Fundamentos teóricos del territorio                        | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 17                           | Fundamentos normativos territoriales                       | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 18                           | Laboratorio de intervención territorial                    | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 19                           | Gestión y proyectos                                        | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 20                           | Rehabilitación urbana, ambiental y patrimonial             | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 21                           | Paisaje natural, cultural y urbano                         | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 22                           | Habitabilidad y confort                                    | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 23                           | Tecnologías apropiadas (sistemas pasivos)                  | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 24                           | Normatividad ambiental                                     | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 25                           | Centros históricos                                         | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 26                           | Monumentos históricos                                      | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 27                           | Técnicas y materiales de conservación patrimonial          | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 28                           | Patrimonio del siglo XX                                    | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 29                           | Diseño urbano bioclimático                                 | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 30                           | Planeación metropolitana                                   | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 31                           | Adaptación territorial al cambio climático y resiliencia   | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 32                           | Planeación y gestión de la movilidad                       | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 33                           | Tradición constructiva                                     | 32  | 48  | 80  | 5        |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**REFERENCIAS:**

- Cada hora de actividad de aprendizaje equivale a 0.0625 de crédito.
- HCA: Horas / semestre bajo la conducción de un académico
- HTI: Horas / semestre de trabajo independiente
- TAA: Total de horas de actividades de aprendizaje.

Para obtener el certificado de estudios de la **Maestría en Arquitectura** es necesario cubrir 86 créditos.

Para obtener el **Grado de Maestro(a) en Arquitectura**, el aspirante deberá cumplir con los requisitos señalados en la normativa institucional vigente.

Estudia \* Lucha \* Trabaja

Colima, Col., a 27 de agosto de 2015



UNIVERSIDAD  
DE COLIMA  
RECTORIA

**M. A. JOSÉ EDUARDO HERNÁNDEZ NAVA**  
RECTOR



**DRA. MARTHA ALICIA MAGAÑA ECHEVERRÍA**  
COORDINADORA GENERAL DE DOCENCIA

UNIVERSIDAD  
DE COLIMA  
COORDINACION  
GENERAL DE  
DOCENCIA



# Universidad de Colima

## Rectoría

1

**ACUERDO No. 23 de 1999**, que reestructura la Maestría en Ciencias. Área : Arquitectura de la Facultad de Arquitectura quedando como Maestría en Arquitectura.

### **AL H. CONSEJO UNIVERSITARIO :**

El Rector de la Universidad de Colima, en uso de las facultades que le confieren las Fracciones XII y XIV del Artículo 27 y el Artículo 29 de la Ley Orgánica de esta Institución, y

### **CONSIDERANDO :**

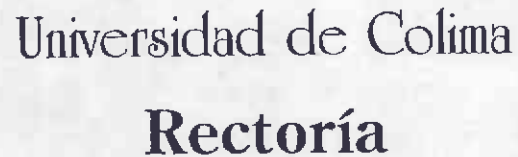
**PRIMERO.-** Que en la Universidad de Colima los programas de posgrado se han ido flexibilizando para dar más opciones de estudio a los interesados en cursar este nivel;

**SEGUNDO.-** Que como consecuencia de los programas de apoyo a la formación de personal académico, los posgrados han orientado su estructura y formación hacia la investigación y la docencia;

**TERCERO.-** Que las áreas que conforman el programa siguen siendo prioridad para la Universidad de Colima en virtud de que las implicaciones ambientales y el desarrollo sustentable son principios rectores de la vida, y nuestro país cuenta con un vasto y rico legado arquitectónico y urbano, que requiere de una adecuada valoración para proteger y revitalizar los monumentos patrimoniales, evitando de esa manera la pérdida de elementos culturales que dan identidad a nuestro pueblo;

**CUARTO.-** Que a raíz de los cambios en los mercados internacionales estaremos sujetos a una fuerte presión socioeconómica e informativa para estandarizar nuestra cultura, razón por la cual es apremiante crear los mecanismos para revalorar, desarrollar y afianzar los rasgos mexicanos acordes con el entorno natural y urbano, arquitectónico y mobiliario, que nos den identidad y carácter, y

**QUINTO.-** Que como fruto de la evaluación periódica que se realiza al plan de estudios del posgrado en Arquitectura, se aprecia la necesidad de actualizar los contenidos de las asignaturas y modernizar la estructura curricular para evolucionar en consonancia con el desarrollo de nuestro entorno, he tenido a bien dictar el siguiente



2

**SEXTO.-** Que las opciones de estudios en materia artística deben adecuarse a los cambios y nuevas tendencias, satisfaciendo con un alto sentido de pertinencia, la demanda de especialistas de estas disciplinas en los sectores productivo y social;

**SEPTIMO.-** Que el Instituto Universitario de Bellas Artes, creado por acuerdo No. 13 de 1981, tiene como objetivo central " sistematizar las tareas de enseñanza, investigación y difusión de los productos culturales ", y cuenta con la infraestructura y cuerpo académico para ofrecer una nueva opción de educación media superior como la de Técnico en Artes con especialidad en Música, y

**OCTAVO.-** Que el Técnico en Artes con Especialidad en Música tendrá la capacidad técnica y los conocimientos teóricos musicales básicos para dedicarse tanto a la ejecución de un instrumento en particular, así como a la participación de la vida cultural de su entorno, mediante la difusión y promoción de diversas actividades artísticas, he tenido a bien dictar el siguiente

**ACUERDO:**

**ARTICULO PRIMERO.-** Se crea la carrera de Técnico en Artes con Especialidad en Música en el Instituto Universitario de Bellas Artes ( IUBA).

**ARTICULO SEGUNDO.-** El plan de estudios de Técnico en Artes con especialidad en Música, tendrá una duración de tres años y será de carácter propedéutico para continuar estudios de nivel superior en el área de música.

**ARTICULO TERCERO.-** El plan de estudios de Técnico en Artes con especialidad en Música suplirá a las opciones de Instructor de Enseñanza Musical, que venía ofreciendo el Instituto Universitario de Bellas Artes, desde 1991.

**ARTICULO CUARTO.-** El objetivo de este plan es integrar en el educando los conocimientos y habilidades de nivel técnico en el área musical en un esquema formal de educación media superior. .

**ARTICULO QUINTO.-** Se responsabiliza a la Coordinación General de Docencia y a la Dirección General de Educación Media Superior y Terminal de su implementación.



# Universidad de Colima

## Rectoría

3

### TRANSITORIOS:

**UNICO.-** El presente Acuerdo surte efectos a partir de la fecha de su expedición

Dado en la Ciudad de Colima, Capital del Estado del mismo nombre, a los veintidós días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.

ATENTAMENTE  
ESTUDIA – LUCHA – TRABAJA  
EL RECTOR,

**DR. CARLOS SALAZAR SILVA.**

CSS/MVM/nrc\*

*“Por el saber compartido. Año 2000, sesenta aniversario de la Universidad de Colima”*



UNIVERSIDAD  
DE COLIMA



# **Plan de estudios de la Maestría en Arquitectura**

Coquimatlán, Colima  
Junio 2015



## **Directorio**

### **Mtro. José Eduardo Hernández Nava**

Rector de la Universidad de Colima

### **Mtro. Christian Jorge Torres-Ortiz Zermeño**

Secretario general

### **Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría**

Coordinadora General de Docencia

### **Dr. Carlos Eduardo Monroy Galindo**

Director General de Educación Superior

### **Mtro. en Arq. Juan Ramón González de Loza**

Director de la Facultad de Arquitectura y Diseño

### **Mtro. José de Jesús Palos Reyes**

Sub director de la de la Facultad de Arquitectura y Diseño

### **Dr. Roberto Huerta Sanmiguel.**

Coordinador de la Maestría en Arquitectura.

## **Comité de redacción**

Dra. Reyna Valladares Anguiano

Mtra. Georgina Hernández Barreda

Dr. Adolfo Gómez Amador

Dr. Roberto Huerta Sanmiguel

## Comité curricular

Mtro. en Arq. Juan Ramón González de Loza  
Dr. Roberto C. Huerta Sanmiguel  
Mtro. en Arq. Joel Cruz Galeana  
Dr. Arq. Adolfo Gómez Amador  
Dr. en Arq. Roberto C. Huerta Sanmiguel  
Dra. En Arq. Reyna Valladares Anguiano

Dr. en Arq. Armando Alcántara Lomelí  
Dr. en Arq. Miguel Fernando Elizondo Mata  
Dr. en Arq. Luis Alberto Mendoza Pérez  
Dr. en Arq. Francisco Javier Cárdenas Munguía  
Dra. en Arq. Martha Eugenia Chávez González  
Dr. En Arq. Luis Gabriel Gómez Azpeitia

Presidente del Comité Curricular  
Secretario del Comité Curricular  
Coordinador Académico  
Vocal de Hábitat Bioclimático.  
Vocal de Hábitat y Conservación del Patrimonio.  
Vocal de Urbanismo Sostenible.

Profesores Planta Básica Maestría en Arquitectura

### Asesores Externos

Dra. en Arq. María López de Asiain Alberich

Dr. Víctor Cruz Cardona

Dr. Alain Musset

Dr. Eduardo González

Dr. Horacio Gnemmi Bohogú

Dra. María Soledad Cruz Rodríguez

Universidad de Sevilla, España

Vicepresidente de la Asociación Universitaria  
Iberoamericana de Posgrado  
L'École des hautes études en sciences sociales,  
Francia

Universidad de Zulia, Venezuela  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño-  
Universidad Nacional de Córdoba

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa

### Asesores de Diseño Curricular

Mtro. Manuel Hernández Torres.  
Mtro. Benjamín Alcaraz.  
Dirección General de Educación Superior de la  
Universidad de Colima

### Asesoría pedagógica.

Mtra. Blanca Lorena Carrillo Ávila.  
Mtra. María Guadalupe Herrera Guerrero.  
Facultad de Arquitectura y Diseño U. de C.

## Índice

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Comité curricular .....                                                                         | 3  |
| Datos Generales. ....                                                                           | 7  |
| Introducción .....                                                                              | 8  |
| Capítulo 1. Antecedentes .....                                                                  | 9  |
| Capítulo 2. Justificación y pertinencia del programa .....                                      | 12 |
| a) Ámbito internacional .....                                                                   | 12 |
| b) Ámbito nacional .....                                                                        | 14 |
| 2.1 Evaluación del plan vigente .....                                                           | 16 |
| 2.1.1 Seguimiento de egresados .....                                                            | 18 |
| 2.1.3 Resultados de la encuestas.....                                                           | 19 |
| 2.1.4 Fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad detectadas .....                           | 28 |
| 2.1.5 Factibilidad de la Maestría en Arquitectura .....                                         | 29 |
| a) Planta básica del posgrado en arquitectura .....                                             | 29 |
| Capítulo 3. Fundamentación y descripción del programa .....                                     | 33 |
| 3.1 Socio-profesional .....                                                                     | 33 |
| 3.2 Psicopedagógica .....                                                                       | 37 |
| 3.3 Institucional .....                                                                         | 39 |
| Capítulo 4. Líneas de generación y aplicación del conocimiento o de desarrollo profesional..... | 43 |
| Capítulo 5. Núcleo académico básico y su relación con las líneas .....                          | 46 |
| 5. 1. Incorporación de los estudiantes a proyectos .....                                        | 47 |
| Capítulo 6. Objetivo general del programa.....                                                  | 49 |
| 6. 1.Misión, visión y metas del programa .....                                                  | 49 |
| Misión.....                                                                                     | 49 |
| Visión .....                                                                                    | 49 |
| 6.2. Metas del programa .....                                                                   | 49 |
| Capítulo 7. Perfil de aspirante .....                                                           | 50 |
| Perfil del egresado .....                                                                       | 50 |
| 1. Requisitos de ingreso .....                                                                  | 51 |
| 2. Requisitos de permanencia .....                                                              | 51 |
| 3. Requisitos de egreso .....                                                                   | 51 |

|                                                                                               |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 8. Estructura de la maestría .....                                                            | 53                                   |
| Operatividad del programa .....                                                               | 53                                   |
| Materias del programa .....                                                                   | 53                                   |
| Relaciones entre las líneas del programa .....                                                | 54                                   |
| Asesoría del proyecto de tesis.....                                                           | 54                                   |
| Tira de materias del plan de estudios .....                                                   | 55                                   |
| Programas de asignatura: .....                                                                | 59                                   |
| Capítulo 9. Recursos materiales y financieros .....                                           | 122                                  |
| 9.1. Recursos materiales. ....                                                                | 122                                  |
| 9.2. Recursos Financieros .....                                                               | 123                                  |
| Capítulo 10. Tiempos y procedimientos contemplados para evaluar el programa de posgrado. .... | 124                                  |
| Información reglamentaria .....                                                               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexos .....                                                                                  | 126                                  |
| Productividad del núcleo básico de profesores. ....                                           | 126                                  |
| Comprobantes del último grado del núcleo de profesores                                        | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Ficha técnica.....                                                                            | 151                                  |

## Índice de Tablas

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Posgrados internacionales .....                                                   | 13 |
| Tabla 2. Posgrados no Doctorales .....                                                     | 14 |
| Tabla 3. Posgrados nacionales .....                                                        | 15 |
| Tabla 4. Eficiencia terminal y titulados por generación .....                              | 17 |
| Tabla 5. Contenidos del plan de estudios de acuerdo a los estudiantes .....                | 22 |
| Tabla 6. Perfiles profesionales que deberían abrirse de acuerdo a los egresados .....      | 27 |
| Tabla 7. Cuerpos académicos y líneas de investigación .....                                | 44 |
| Tabla 8. Profesores del Núcleo académico básico y su relación con las líneas .....         | 46 |
| Tabla 9. Profesores participantes en el programa provenientes de otras instituciones: .... | 46 |
| Tabla 10. Incorporación de estudiantes a proyectos de investigación .....                  | 47 |
| Tabla 11. Desglose de horas y créditos .....                                               | 56 |

## Índice de Gráficas

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 1. Porcentaje de graduados y titulados de la Maestría en Arquitectura.....    | 18 |
| Gráfica 2. Plan de estudios de acuerdo a los estudiantes .....                        | 19 |
| Gráfica 3. Logro de objetivos del plan de estudios de acuerdo a los estudiantes ..... | 20 |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 4. Práctica docente de acuerdo a los estudiantes .....                       | 21 |
| Gráfica 5. Ejecución del programa de acuerdo a los estudiantes.....                  | 22 |
| Gráfica 6. Perfil profesional de acuerdo a los egresados.....                        | 23 |
| Gráfica 7. Mercado de trabajo de acuerdo a los egresados .....                       | 23 |
| Gráfica 8. Plan de estudios de acuerdo a los egresados .....                         | 24 |
| Gráfica 9. Logro de objetivos del plan de estudios de acuerdo a los egresados .....  | 25 |
| Gráfica 10. Personal docente y administrativo de acuerdo a los egresados .....       | 25 |
| Gráfica 11. Criterios obtenidos durante el posgrado de acuerdo a los egresados ..... | 26 |
| Gráfica 12. Organización y estructuración del plan de estudios .....                 | 58 |

## **Datos Generales.**

|                                                        |                                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Facultad académica responsable                         | <b>Facultad de Arquitectura y Diseño</b> |
| Nombre del programa:                                   | <b>Maestría en Arquitectura</b>          |
| Duración del posgrado en semestres                     | <b>Cuatro semestres</b>                  |
| Orientación del programa:                              | <b>En Investigación</b>                  |
| Modalidad educativa:                                   | <b>Escolarizada</b>                      |
| Apertura:                                              | <b>Generacional</b>                      |
| Ámbitos institucionales y disciplinarios del programa: | <b>Institucional</b>                     |
| Grado a otorgar:                                       | <b>Maestría en Arquitectura</b>          |

## Introducción

La Facultad de Arquitectura y Diseño, desde su fundación, se ha caracterizado por visualizar su futuro, lo que la ha distinguido como una de las dependencias de la Universidad de Colima que procura estar a la vanguardia.

En el marco institucional, se ha sometido a las evaluaciones internas, externas y ha realizado algunos ejercicios de autoevaluación a través de los cuales ha reconocido sus fortalezas y debilidades. Precisamente, desde hace diez años, un grupo de profesores participa activamente en la formulación de los Programas Integrales para el Fortalecimiento Institucional (PIFI) y hace sus propios programas, orientados a atender las necesidades de las licenciaturas que oferta, para ello se realiza una intensa actividad colegiada, a través de la cual se ha tratado de ir mejorando los indicadores de la capacidad académica y la competitividad.

En la misma línea, los cuerpos académicos que atienden el programa educativo de arquitectura, se han propuesto internacionalizar sus vínculos, formar redes académicas y realizar proyectos conjuntos con sus pares locales e internacionales para contribuir a la formación de nuevos profesionistas a nivel licenciatura y posgrado a partir de la generación de conocimiento.

Por otra parte atendiendo las evaluaciones hechas por los organismos acreditadores nacionales e internacionales, así como por la demanda de los egresados y atendiendo las tendencias del mercado de trabajo se llegó a la conclusión de diseñar un **nuevo plan de estudios** para la Maestría el cual obedece a los cambios del contexto actual mismos que obligaron a revisar los contenidos y rescatar aquellos que representaban experiencias relevantes en la formación profesional, aprovechar las nuevas tecnologías para que contribuyeran a una formación integral de los profesionistas que el día de mañana serán quienes proyecten, construyan y reflexionen sobre los espacios habitables.

El documento está integrado de los antecedentes del plan de estudios, el capítulo dos incluye la justificación y pertinencia del programa tanto en el ámbito nacional como internacional así como una evaluación del plan vigente; el capítulo tres contiene la fundamentación y descripción del programa, en el capítulo cuatro se describe el perfil profesional en función de las líneas de generación y aplicación del conocimiento, en el capítulo cinco sobre el núcleo académico básico del programa; en el capítulo siete el perfil del aspirante, en el capítulo ocho la estructura del programa de la maestría, en el capítulo nueve los recursos materiales y financieros.

Finalmente el capítulo diez el tiempo y procedimiento para evaluar el programa.

## Capítulo 1. Antecedentes

A partir del año de 1987, la entonces escuela de Arquitectura, en consonancia con su compromiso con el entorno natural, ofreció la Maestría en Diseño Bioclimático, en respuesta a la formación de especialistas para atender las cuestiones ambientales y energéticas en la arquitectura con relación a los graves problemas del medio ambiente producto de la industrialización y las medidas de su mitigación para la conservación de los recursos ecológicos.

En 1995, con los valores con los que fue creada la Escuela de Arquitectura como divisa, se amplió la oferta de programas de especialización y se creó la Maestría en Ciencias, área Arquitectura, incorporando al original programa de diseño bioclimático, las áreas de revitalización patrimonial y desarrollo urbano.

El área terminal de Revitalización Patrimonial (que inició con el co-patrocinio del Instituto Nacional de Antropología e Historia), se fundamentó en el compromiso con el entorno cultural en particular un compromiso con el patrimonio edificado de los mexicanos, con el objeto de reconocer, investigar, valorar y difundir esos bienes, así como para sentar las bases para futuras intervenciones que lleven a su rescate; así como para su protección legal, en su caso, tanto de los considerados Monumentos Históricos, como de las expresiones arquitectónicas valiosas que se han dado en el transcurso del siglo XX.

El área terminal de Desarrollo Urbano, corresponde al compromiso con el entorno social y, en consideración a que en 1994 se aprobó la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, que regula la actividad del desarrollo urbano y potenció la actividad local de diseño y planeación urbana, porque establece la obligatoriedad de elaborar programas relativos al sector. Debido también al acelerado proceso de urbanización del estado, se creó una gran demanda de profesionistas capacitados para la planeación urbana, con el pleno conocimiento de las condicionantes del sitio.

En el año de 1997, en el panorama de incorporación del compromiso de la sustentabilidad ante la apremiante necesidad del desarrollo tecnológico, en la maestría se incluyó la cuarta área terminal: Edificación arquitectónica. En ese programa estaban presentes de manera integral la tecnología, el medio ambiente, la economía y la sociedad, como factores que se conjugan a modo de satisfacer adecuadamente las aspiraciones del usuario del medio edificado, pero sin afectar al resto de condicionantes que concurren a la satisfacción de las necesidades de espacio construido, dando seguimiento y actualizando los instrumentos de desarrollo tecnológico, acorde con un sentido de sustentabilidad.

Resultado de la evaluación del programa de la maestría y las recomendaciones emitidas por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (CIEES), en el año de 1999 se reestructuró el plan de estudios vigente hasta esa fecha y se creó la Maestría en Arquitectura, con cuatro áreas terminales: Diseño bioclimático; Revitalización patrimonial, Desarrollo urbano; y Edificación arquitectónica.

El plan fue producto de la experiencia de 12 años de trabajo en el posgrado, la evaluación institucional y la necesidad de avanzar en la investigación en los campos del diseño, la arquitectura y el urbanismo. Con el nuevo programa se buscó imprimir en la maestría algunos rasgos de flexibilidad, poniendo énfasis en la integración de los contenidos a partir de productos de investigación o desarrollo de propuestas en el proceso de formación del alumno, canalizándola según el caso, a la investigación científica o al desarrollo de aplicaciones de pertinencia social.

En el año de 2005, se realizó una revisión al contenido de los planes de estudio de la Maestría en Arquitectura y del Doctorado en Arquitectura, resultado de ello las Comisiones de los programas<sup>1</sup> acordaron que no había elementos para la modificación del plan de estudios, por lo que se ratificó su planteamiento, haciendo reformas en algunos de los contenidos de las programas de asignatura y se definieron los objetivos de la siguiente etapa a corto, mediano y largo plazo<sup>2</sup>, sin embargo, a poco más de 15 años de haber sido creado el programa de la Maestría, se ve la necesidad de reestructurarlo para hacerlo vigente a las necesidades actuales de la sociedad y del mercado laboral, que se explican en el capítulo dos.

En este nuevo plan se tomaron en cuenta las observaciones que en su momento hicieran los evaluadores de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C (CIEES), los del Padrón de Posgrado de CONACyT y los de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado AUIP. Entre las recomendaciones hechas durante la visita de los evaluadores de CIEES y de la AUIP estaba la revisión y evaluación del plan de estudios.

Con el fin de estructurar el nuevo plan de estudios se emprendieron las siguientes actividades:

- Integración de una comisión curricular interna a partir de 2008.
- Análisis de planes de estudio de otros posgrados nacionales e internacionales.
- Integración del comité curricular de acuerdo a la normativa de la Universidad de Colima en 2009.
- Realización de la evaluación de los planes de posgrado vigentes y elaboración de la nueva propuesta de plan de estudios.

Una comisión del comité revisó varios planes curriculares del extranjero y del país, con el fin de comparar los tipos de programa que se imparten, los créditos que se deben cursar, los tiempos de dedicación y las formas de titulación; también se consultó a cinco expertos internacionales del ámbito de la arquitectura, la

---

<sup>1</sup> Las comisiones de la Maestría y el Doctorado están conformadas por el director de la facultad quien funge como presidente de la comisión. Los coordinadores de la Maestría y el Doctorado quienes fungen como secretarios. Cuatro profesores de tiempo completo de la universidad (dos por cada programa) y un estudiante de cada uno de los programas.

<sup>2</sup> Mismas que se reflejaron en las autoevaluaciones y los planes de mejora entregados a CONACyT en 2010.

geografía y la educación<sup>3</sup>, se revisaron los instrumentos de planeación que inciden en el sector educativo nacional y estatal, así como el plan de desarrollo de la Universidad de Colima, el plan de desarrollo de la Facultad de Arquitectura y Diseño, además de los planes de los cuerpos académicos que contribuyen a la formación del profesional de la arquitectura.

Para complementar la evaluación, se aplicó una encuesta a futuros empleadores, egresados, estudiantes y profesores que contempló varios apartados, entre ellos el perfil profesional, el mercado de trabajo, el plan y programa de estudios, así como preguntas abiertas para hacer propuestas de modificación a los programas actuales.

Derivado de lo anterior el nuevo programa de la Maestría en Arquitectura pretende elevar la calidad de los posgrados que actualmente se imparten en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Colima, a través de una mayor flexibilidad en la impartición de asignaturas, así como en una integración de las áreas terminales que actualmente se imparten en las áreas terminales vigentes de posgrado en arquitectura.

---

<sup>3</sup> Dra. en Arq. María López de Asiain Alberich de la Universidad de Sevilla, España experta en arquitectura bioclimática y educación en arquitectura; Dr. Víctor Cruz Cardona, Vicepresidente de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado; Dr. Alain Musset geógrafo de L'École des hautes études en sciences sociales y experto en temas urbanos; Francia; Dr. Eduardo González experto internacional en medio ambiente y arquitectura de la Universidad de Zulia, Venezuela y el Dr. Horacio Gnemmi Bohogú de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño-Universidad Nacional de Córdoba, experto en el ámbito de la revitalización patrimonial

## Capítulo 2. Justificación y pertinencia del programa

### a) **Ámbito internacional**

Para identificar los programas de posgrado reconocidos a nivel internacional, se establecieron los siguientes criterios: que estuvieran adscritos a Universidades de prestigio y fueran programas con reconocimiento oficial, y que se impartieran programas relacionados con la arquitectura. Para ello solamente se tomó una muestra representativa y no la totalidad de los programas relacionados con el tema de análisis.

Con base en los criterios anteriores, se analizaron dos casos europeos: la Universidad Politécnica de Valencia y la Politécnica de Cataluña. La Politécnica de Valencia imparte el Doctorado en arquitectura, edificación, urbanismo y paisaje en él se tiene una estructura académica que consta de dos partes: la formativa: dos años (60 créditos maestría) debiendo realizar el alumno un trabajo terminal y la denominada investigativa: tres años (tesis doctoral). Puede ingresar alguien a la fase investigativa de manera directa, siempre y cuando tenga un *máster* equivalente a la fase formativa. O bien a través de los programas de maestría asociados al doctorado que son: Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico; Máster Universitario en Edificación y Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño (ver Tabla 1).

En la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) los doctorados se encuentran en una etapa de renovación. Han separado las maestrías de los doctorados, aunque sigue el esquema de vinculación académica: si se considera maestría y doctorado juntos son cinco años; el doctorado solo, al menos tres años. El esquema es mixto: presencial y tutorial.

Aceptan alumnos de sus propias maestrías, o bien arquitectos de otra procedencia, siempre y cuando tengan el antecedente metodológico y de investigación necesario. En casos excepcionales, aceptan profesionales de otras disciplinas, si el consejo académico así lo determina. La admisión de estudiantes depende de los tutores disponibles, y de sus líneas de investigación.

En Estados Unidos se revisó el programas de la Universidad de Harvard, el cual ofrece cuatro posgrados (dos maestrías y dos doctorados)<sup>4</sup>, Master of Architecture in Urban Design, el Master of Landscape Architecture in Urban Design que están enfocados a quienes tienen título de arquitecto o arquitecto del paisaje y deseen ampliar sus conocimientos profesionales con un enfoque en las cuestiones urbanas, en ambos casos se solicita (pero no es obligatorio), el que tengan de dos a tres años previos de experiencia en el campo profesional (ver Tabla 1).

---

<sup>4</sup> Se tomaron estos posgrados como referencia debido a que son Universidades con alto prestigio. En algunos casos hablamos del Doctorado debido a que puede ser directo o bien retoman créditos de la Maestría y del Doctorado para acreditar indistintamente uno u otro grado académico.

**Tabla 1. Posgrados internacionales**

| Nombre del programa                                                                                                                                                                         | Universidad donde se imparte        | Líneas de aplicación y generación del conocimiento                                                                                                                                                    | Formas de titulación                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico;<br>Máster Universitario en Edificación y<br>Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño. | Universidad Politécnica de Valencia | Las mismas que las del Doctorado en arquitectura, edificación, urbanismo y paisaje                                                                                                                    | Un trabajo de investigación equivalente a un trabajo de fin de <i>master</i><br>Se deben cursar 60 créditos |
| Master universitario en tecnología en la arquitectura                                                                                                                                       | Universidad Politécnica de Cataluña | Construcción arquitectónica –<br>Innovación tecnológica<br>Diseño y análisis de estructuras arquitectónicas<br>Instalaciones y eficiencia energética<br>Restauración +<br>Rehabilitación de edificios | Se titulan con tesis<br>Se cursan 120 créditos                                                              |
| Master of Architecture in Urban Design<br>Master of Landscape Architecture in Urban Design                                                                                                  | Harvard University                  | Diseño urbano (territorio, contextos urbanos y rurales, contextos históricos) Mercado de bienes raíces; Políticas públicas y de infraestructura.                                                      | Titulación por tesis, deben de cursar 80 créditos                                                           |

**Fuente:** Elaboración propia en base a información de los sitios web de las universidades

El Dr. Víctor Cruz, en su visita a la FAyD presentó las tendencias globales de la formación posgraduada, el esquema presentado refleja lo que sucede en la Unión Europea, Estados Unidos y América Latina (ver Tabla 2).

Como se puede observar en el Tabla 2 en todos los casos el fin de un posgrado (no doctoral) es el de preparar al estudiante para ingresar posteriormente a un doctorado, sin embargo las grandes diferencias se ubican en la estructura curricular y en las estrategias de enseñanza-aprendizaje que en el caso de la Unión Europea y Estados Unidos son más flexibles y propician una mayor obligación por parte del estudiante.

**Tabla 2. Posgrados no Doctorales**

| Elementos                                | Unión Europea                                                        | Estados Unidos                                                                                  | América Latina                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estructura curricular</b>             | Flexible,<br>Centrada en el alumno,<br>Semi-escolarizada             | Flexible,<br>Semi-escolarizada,<br>Centrada en el objeto de conocimiento,<br>Multidisciplinaria | Estructurada,<br>Centrada en el profesor<br>Escolarizada,<br>Unidisciplinaria |
| <b>Estrategias enseñanza-aprendizaje</b> | Procesamiento, Información, "Aprender haciendo"                      | Procesamiento, Información, Solución de problemas, Innovación, Creatividad                      | Procesamiento, Información, Trabajo en grupos, Interacción social             |
| <b>Fines y propósitos</b>                | Ejercicio profesional especializado<br>Preparación para el doctorado | Ejercicio profesional especializado<br>Preparación para el doctorado                            | Ejercicio profesional especializado<br>Preparación para el doctorado          |

Fuente: Elaboración propia con base en reunión de trabajo con el Dr. Víctor Cruz.

Ahora bien, respecto a si mantener la maestría en investigación o bien hacerla profesionalizante, el Dr. Cruz hizo un análisis de cuáles son las diferencias principales que se deberían de considerar para uno u otro caso.

En función de las características tanto del estudiante como del profesor son diferentes, esto implica que con el perfil de profesores que actualmente tiene el Núcleo Académico Básico (NAB), solamente se podría abrir una maestría con características de investigación.

#### **b) Ámbito nacional**

En el caso nacional se decidió que el criterio de análisis y selección de posgrados debería de estar enfocado a aquellos posgrados en Arquitectura y que por su calidad pertenecen al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

De acuerdo a los datos del 2014 del PNPC existen un total de 12 programas, entre ellos el nuestro. Como se puede ver en la Tabla 4 predominan los posgrados en Universidades del centro del país, además existen otros en Aguascalientes, Michoacán y Yucatán; en ellos es notoria la similitud entre las líneas de aplicación y generación del conocimiento, siendo una constante la sustentabilidad, restauración, desarrollo urbano y tecnología (ver Tabla 3), todas ellas líneas de

investigación que también se trabajan en nuestro posgrado<sup>5</sup>, sin embargo, lo que no se percibe es una interrelación entre las mismas.

**Tabla 3. Posgrados nacionales**

| Nombre del programa                                                             | Universidad donde se imparte                                | Líneas de aplicación y generación del conocimiento                                                                                                                                                 | Rango de acuerdo al PNPC |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Maestría en Ciudad y Espacio Público Sustentable                                | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente | Inadecuada gestión urbana y fragmentación socio espacial<br>Desequilibrio en el sistema interurbano                                                                                                | Reciente creación        |
| Maestría en Proyectos y Edificación Sustentables                                | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente | Desaprovechamiento y uso irracional de recursos naturales y energéticos<br>Déficit en la producción de ingeniería de productos y sistemas<br>Déficit de vivienda, equipamiento y servicios urbanos | Reciente Creación        |
| Maestría en Procesos y Expresión Gráfica en la Proyección arquitectónica urbana | Universidad de Guadalajara                                  | Análisis de y procesos gráficos en arquitectura<br>Análisis y procesos gráficos en urbanismo                                                                                                       | Consolidado              |
| Maestría en Arquitectura, Investigación y restauración de sitios y monumentos   | Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo            | Aspectos Teóricos e históricos de los sitios y monumentos<br>Aspectos urbanos para la conservación de los sitios y monumentos<br>Tecnología de la conservación de los sitios y monumentos          | Consolidado              |

<sup>5</sup> Las líneas que actualmente se trabajan son: habitabilidad del espacio arquitectónico, tecnologías apropiadas, patrimonio edificado, diseño del espacio urbano y gestión del espacio urbano.

Continúa tabla 3...

| Nombre del programa                             | Universidad donde se imparte          | Líneas de aplicación y generación del conocimiento | Rango de acuerdo al PNPC                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Maestría en Restauración de Sitios y monumentos | Universidad de Guanajuato             | No disponibles en el sitio web                     |                                                      |
| Maestría en Arquitectura del Paisaje            | Universidad Iberoamericana Guanajuato | N/A profesionalizante                              | N/A (Aparece en institución no afiliada a la ANUIES) |

Nota: Aguascalientes, Nayarit no reportan programas de Maestría en PNPC. Fuente: Elaboración propia con base en el listado de programas vigente del PNPC 2015.

En el caso nacional se decidió que el criterio de análisis y selección de posgrados debería de estar enfocado a aquellos posgrados en Arquitectura y que por su calidad pertenecen al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), en la zona centro occidente.

De acuerdo a los datos actualizados a Febrero del 2015 del PNPC existen un total de siete programas, entre ellos el nuestro. El único que tiene similitud en el área patrimonial es la de Michoacán. Como se puede observar, los programas que se ofrecen en el ámbito internacional son afines con los que actualmente se ofrecen en el posgrado de la Facultad de Arquitectura y Diseño, sin embargo, la fortaleza que tiene nuestro posgrado respecto a los ya mencionados es que conjunta tres áreas del conocimiento, y a la vez los integra.

Un aspecto a destacar, es que el Programa de Maestría en Arquitectura de la Universidad de Colima, ofrece una formación multidisciplinar, con el objetivo de enriquecer la formación del alumno a partir de los estudios de diferentes disciplinas que impacten en su formación académica.

Como se puede observar, los programas que se ofrecen en el ámbito internacional y nacional son afines con los que actualmente se ofrecen en el posgrado de la Facultad de Arquitectura y Diseño, sin embargo, la fortaleza que puede tener nuestro posgrado respecto a los ya mencionados es el de buscar la integración horizontal del tema de la habitabilidad y sustentabilidad, así como la continuidad de estudios entre los dos niveles de posgrado que como se ha visto en el ámbito internacional son elementos que cada vez toman una mayor relevancia.

## 2.1 Evaluación del plan vigente

A partir de 1999 que inició operaciones el programa de posgrado Maestría en Arquitectura, han concluido su formación siete generaciones de alumnos en los y actualmente tenemos un total de 15 estudiantes que conforman la generación 2013-2015.

El número de egresados ha ido variando de acuerdo a la generación así en la primera generación del programa de Maestría en Arquitectura solamente egresó el 62.07% en las tres generaciones siguientes el 100% y en las tres últimas poco más del 90%. Esta alta tasa de egreso se debe principalmente a un proceso de selección cada vez más estricto (ver Tabla 5).

Por otra parte, la tasa de titulación en tiempo<sup>6</sup> ha tenido altibajos aunque en las últimas generaciones se ha mantenido por arriba del 50%, así para la generación 1999-2001 los titulados en un período máximo de 2.5 años fue de tan solo el 16.67%<sup>7</sup>, esto se debió, principalmente, a que aún había estudiantes de medio tiempo. Para la generación 2001-2003, el promedio aumentó a 75%, en la 2005-2007 los titulados en 2.5 años fue del 83.33% y el resto se tituló en un período no mayor a tres años, en las generaciones 2003-2005 y 2007-2009 el promedio de graduados en tiempo rebasó el 50%, sin embargo, dos se titularon fuera de tiempo y uno todavía no se titula.

Para la generación 2009-2011 los graduados en 2.5 años bajó a 38.89%, aunque si sumamos los titulados en tres años aún rebasan el 50% de titulados en tiempo, pese a ello quedan cinco estudiantes sin titularse (ver Tabla 4).

La generación 2011-2013 que es la última que ha egresado, presentó un porcentaje de graduados en 2.5 años de 53.84% y un 7.14% se tituló en tres años. Sin embargo en esta generación todavía quedan 5 alumnos sin titularse.

**Tabla 4. Eficiencia terminal y titulados por generación**

| Generación | Ingreso | Graduados | % de Graduados /ingresos | Graduados en tiempo 2.5 años | % Graduados en tiempo 2.5 años | Graduados en tiempo 3 años | % Graduados en tiempo 3 años | Graduados fuera de tiempo | % Graduados fuera de tiempo |
|------------|---------|-----------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1999-2001  | 29      | 18        | 62.07                    | 3                            | 16.67                          | 12                         | 66.67                        | 3                         | 16.67                       |
| 2001-2003  | 20      | 20        | 100.00                   | 15                           | 75.00                          | 0                          | 0.00                         | 0                         | 0.00                        |
| 2003-2005  | 19      | 19        | 100.00                   | 10                           | 52.63                          | 8                          | 42.11                        | 0                         | 0.00                        |
| 2005-2007  | 12      | 12        | 100.00                   | 10                           | 83.33                          | 2                          | 16.67                        | 0                         | 0.00                        |
| 2007-2009  | 12      | 11        | 91.67                    | 6                            | 50.00                          | 2                          | 16.67                        | 2                         | 16.67                       |
| 2009-2011  | 19      | 18        | 94.74                    | 7                            | 38.89                          | 5                          | 27.77                        | 1                         | 5.55                        |
| 2011-2013  | 14      | 13        | 92.85                    | 7                            | 53.84                          | 1                          | 7.14                         | 0                         | 0                           |
| 2013-2015  | 16      | NA        | NA                       | NA                           | NA                             | NA                         | NA                           | NA                        | NA                          |

**Fuente:** Elaboración propia con base en la estadística del posgrado

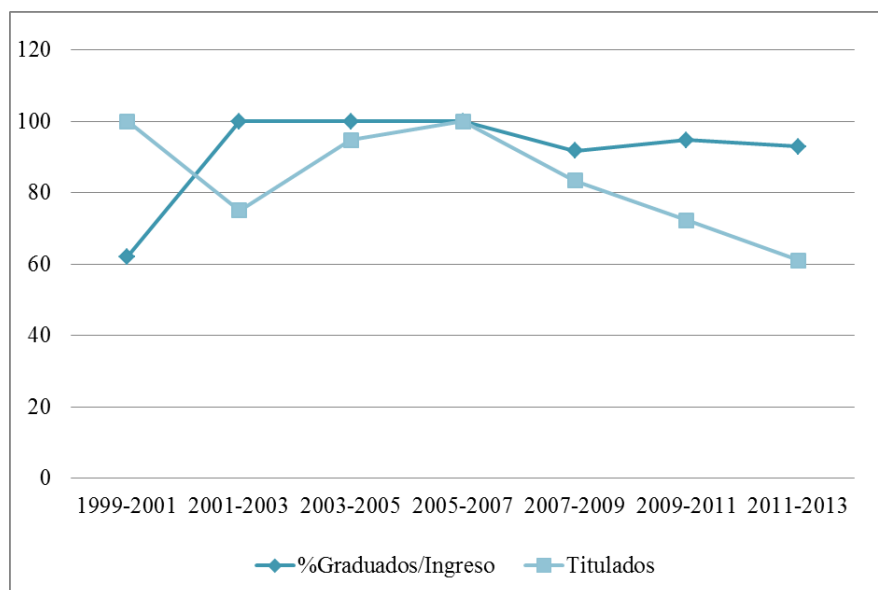
Sin embargo, si solamente se toma en cuenta el porcentaje de titulados no importando el tiempo de graduación, las tasas de titulación son más bien altas manteniéndose en tres generaciones en el 100% y bajando a partir de la

<sup>6</sup> De acuerdo a los estándares del Padrón de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACyT se considera en tiempo 2.5 años después de haber ingresado.

<sup>7</sup> En esa generación existieron varios estudiantes de medio tiempo.

generación 2007-2009 (ver gráfica 1), este efecto a la baja se debió principalmente a la rápida incursión de los egresados en el campo laboral, situación que permite saber que el programa **está siendo exitoso** debido a la alta tasa de egresados que laboran dentro de su ámbito en muy corto tiempo.

**Gráfica 1. Porcentaje de graduados y titulados de la Maestría en Arquitectura**



**Fuente:** Elaboración propia con base en Tabla 5.

### 2.1.1 Seguimiento de egresados

De manera institucional, se instauró el sistema de seguimiento de egresados, el cual tiene una base de datos de cada programa y se registra la información para dar seguimiento a cada uno y generar estadísticas que permitan detectar áreas de oportunidad que atender en cada programa, así como para actualizar o mejorar los programas educativos del posgrado.

Los datos más recientes del seguimiento de las generaciones 2003-2005 y 2005-2007 muestran que los egresados se encuentran ubicados en una mayor proporción en el sector público (77.9%), en instituciones privadas (10.6%) y un menor porcentaje (5.5%) en el autoempleo. Uno de cada dos egresados ha recibido algún ascenso y esta cifra se eleva de 51.4% al 83.3% para el caso de quienes tienen más años de haber concluido los estudios. El 55.6% de egresados señala que el motivo principal de su ascenso fue haber cursado el posgrado, seguido por la experiencia profesional (34%) y la antigüedad en el empleo (10.4%).

Cursar un posgrado no únicamente trae consigo beneficios económicos, sino que los egresados encuentran que ha sido un factor importante de crecimiento y desarrollo personal, incrementó su autoestima y su proyección como personas (78.1%), y propició el surgimiento de relaciones profesionales que fortalecieron su presencia en el medio laboral (65.2%). Aunque las opiniones son positivas, en

general, también hay que señalar que el 27.1% dice que el ejercicio profesional demanda con frecuencia conocimientos que no adquirió en el posgrado y el 18.3% manifiesta que el posgrado no ha apoyado significativamente su desempeño laboral.

Estos datos muestran la incidencia que el posgrado ha tenido en nuestros egresados y su desempeño profesional; las situaciones en donde los egresados han comentado que el posgrado no les ha apoyado significativamente, es porque el perfil de la maestría no apoya la dimensión del ejercicio profesional<sup>8</sup>.

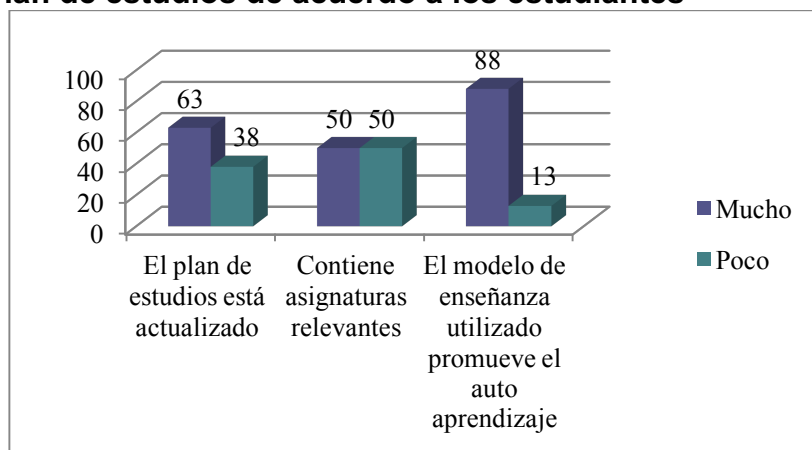
### 2.1.3 Resultados de la encuestas

Con el fin de saber qué cambios se debían de hacer en el plan de estudios, aparte de los expertos que se trajeron para realizar los talleres se entrevistó a un total de 24 alumnos (de un total de 26), 51 egresados (de un total de 72) y a 17 profesores (de un total de 19)<sup>9</sup>.

#### a) Estudiantes

En el apartado de plan de estudios el 63% opina que está muy actualizado y el 88% que el modelo apoya el autoaprendizaje, sin embargo el 50% se divide entre sí contiene materias relevantes o no (ver gráfica 2)<sup>10</sup>

**Gráfica 2. Plan de estudios de acuerdo a los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

En el apartado de programas de estudios que se cumple de manera eficiente en cuanto a que los objetivos de las asignaturas corresponden al plan de estudios (63%), el logro de los objetivos por asignatura alcanzó el 75%, la carga horaria

<sup>8</sup> Sin embargo, el hecho de que somos un programa de posgrado en investigación es una situación que se les explica desde que se hace la entrevista a los aspirantes.

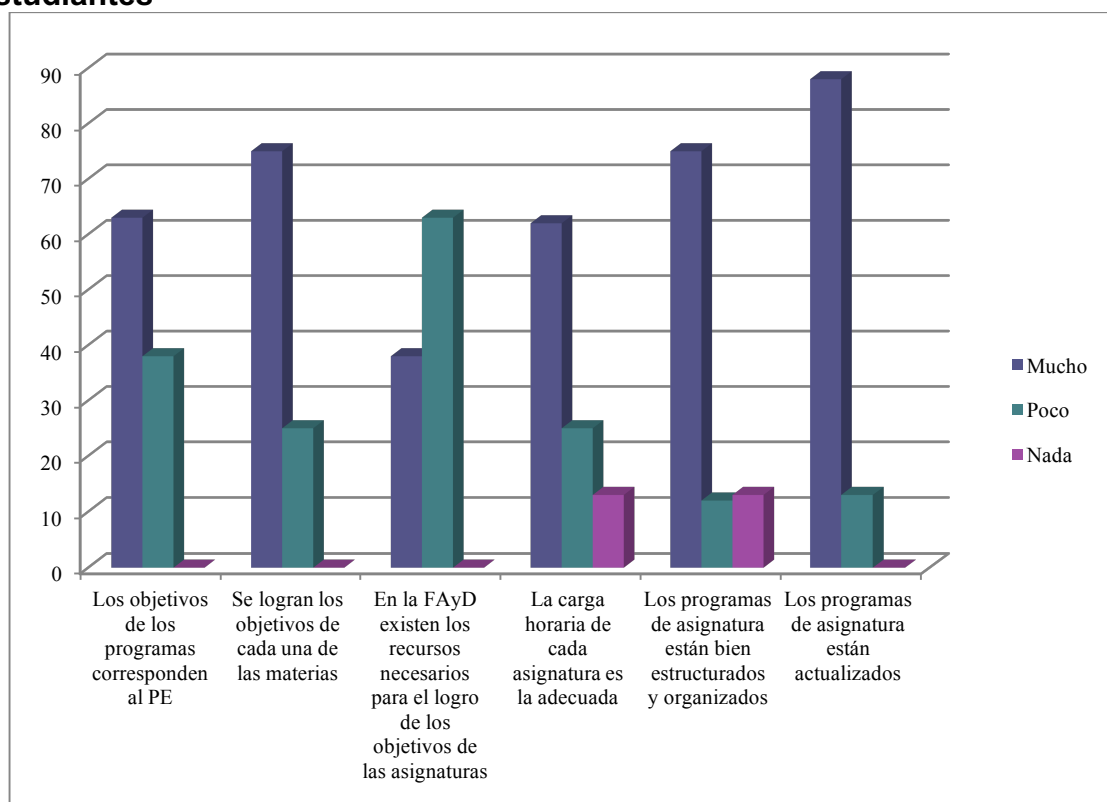
<sup>9</sup> No se incluyen datos de los empleadores debido a que la empresa contratada para hacer las encuestas solamente entrevistó a empresarios dedicados únicamente al ámbito de la construcción desvinculados de las áreas que maneja el posgrado de la FAYD.

<sup>10</sup> Las respuestas son en relación directa a la encuesta genérica que se les aplicó. Ver anexo 1.

adecuada (62%), buena estructuración y organización de los programas de asignatura (75%) y asignaturas actualizadas (75%).

Sin embargo, el 63% contestó que en la Facultad de Arquitectura y Diseño existen pocos recursos para el logro de los objetivos de las asignaturas (ver gráfica 3), sin embargo, esta respuesta pareciera ser contradictoria respecto a la anterior, ya que pese a que consideran que el plan de estudios está actualizado no hay recursos; al ahondar en las respuestas se observa que los recursos a los que se refieren son materiales para realizar algunos experimentos o software para el análisis de información.

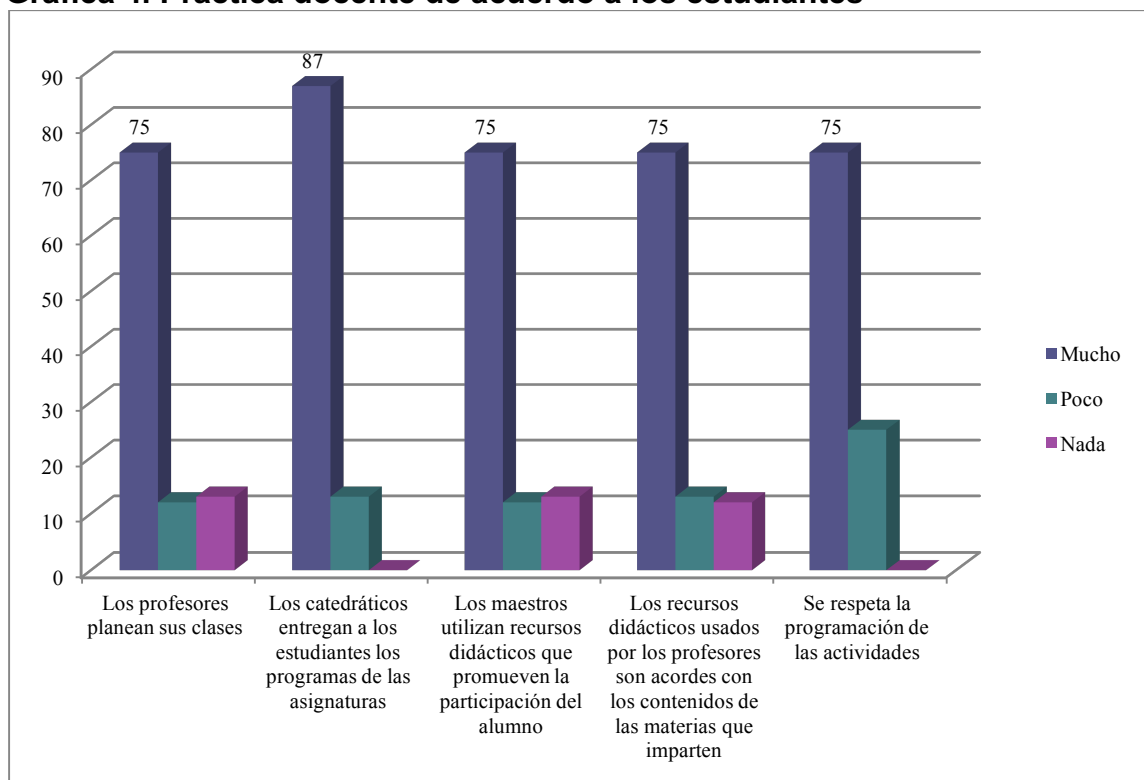
**Gráfica 3. Logro de objetivos del plan de estudios de acuerdo a los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto a la práctica docente los estudiantes contestaron en un 75% a cada rubro el que los profesores preparan las clases, utilizan recursos didácticos que promueven la participación de los alumnos, que dichos recursos son acordes a las asignaturas y que se respeta la programación de actividades y con 87% que los profesores entregan los programas de asignatura (ver gráfica 4).

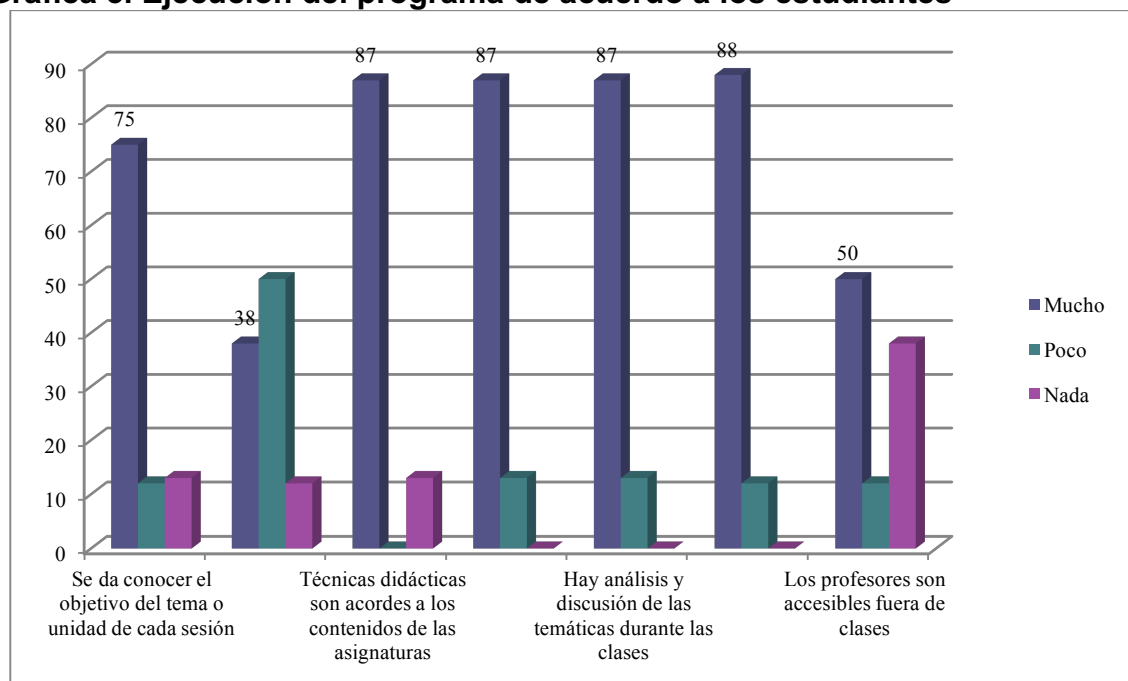
**Gráfica 4. Práctica docente de acuerdo a los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto a la ejecución del programa los resultados son superiores al 80% en uso de técnicas didácticas, lenguaje adecuado, análisis y discusión y tiempo para comentar dudas y comentarios, sin embargo, sólo el 50% contestó que los profesores están accesibles fuera del horario de clases (ver gráfica 5), esto último se debe principalmente a la carga horaria del profesorado que se tiene que dividir también a clases de licenciatura y asesoría de tesis de Doctorado o Licenciatura más las horas de gestión.

**Gráfica 5. Ejecución del programa de acuerdo a los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto a los contenidos del plan de estudios sólo destaca que éstos son congruentes y pertinentes (88%), la mitad opina que el grado de dificultad de las materias es acorde con su contenido y no hay acuerdo en cuanto a la distribución de las asignaturas (ver Tabla 5).

**Tabla 5. Contenidos del plan de estudios de acuerdo a los estudiantes**

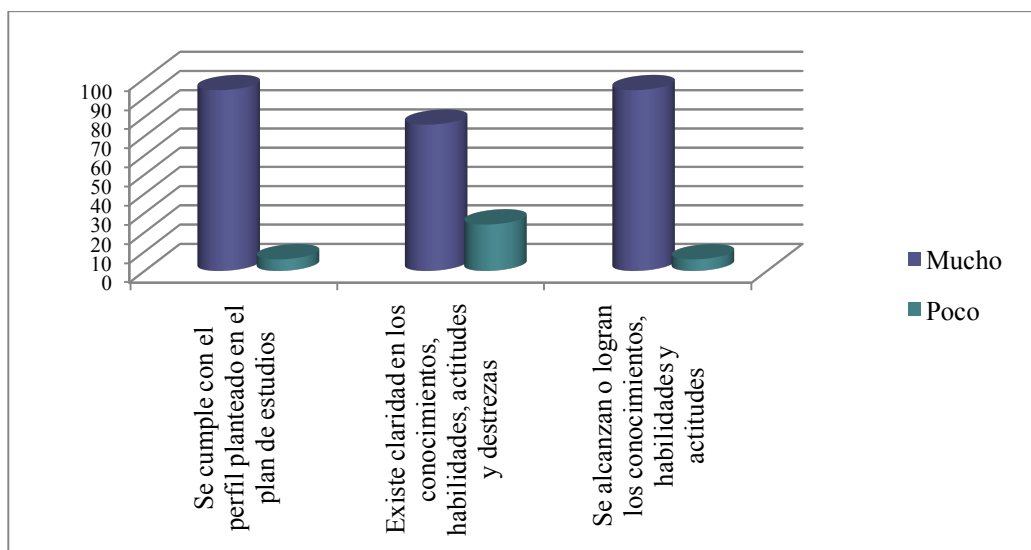
| Aspectos                                                                                         | Mucho | Poco | Nada |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| Existe una distribución adecuada entre las asignaturas complejas y los semestres para abordarlas | 38    | 37   | 25   |
| El contenido de las materias es acorde al grado de dificultad que representan cada una           | 50    | 50   | 0    |
| Los contenidos de las materias son congruentes y pertinentes para la situación actual            | 88    | 12   | 0    |

**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

## b) Egresados

Entre los resultados de los egresados con relación al perfil profesional el 94% dice que se cumple mucho con el perfil planteado en el plan de estudios, igual cantidad opina que se alcanzan o logran los conocimientos, habilidades y actitudes planteados en dicho perfil, el 76% opina que existe mucha claridad en los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que el egresado debe adquirir al finalizar su formación profesional (ver gráfica 6).

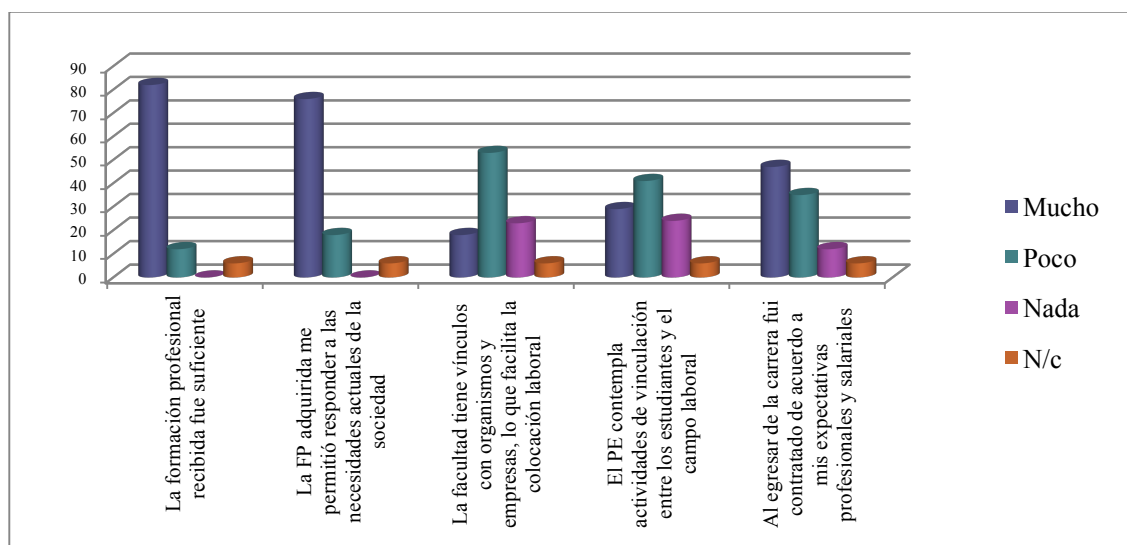
**Gráfica 6. Perfil profesional de acuerdo a los egresados**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

Respecto al mercado de trabajo, el 82% opina que la formación recibida fue suficiente para enfrentarse al mercado laboral, el 76% dice que la formación profesional adquirida le permitió responder a las necesidades actuales de la sociedad, sin embargo el 53% dice que existen pocos vínculos con organismos y empresas que les permitan la colocación en el mercado laboral; el 41% también opina que existen pocas actividades de vinculación entre los estudiantes y el campo laboral, sin embargo, el 47% fue contratado de acuerdo a sus expectativas profesionales y salariales (ver gráfica 7), es decir, que pese a que no existen vínculos directos se insertan adecuadamente en el mercado laboral.

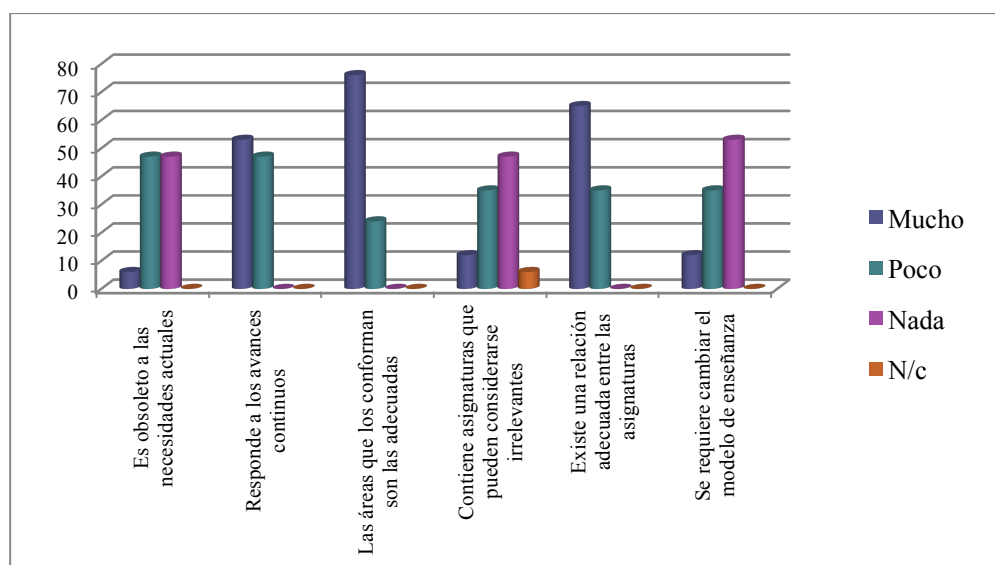
**Gráfica 7. Mercado de trabajo de acuerdo a los egresados**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto al plan de estudios el 94% (sumados los valores de poco y nada) opina que es poco o nada obsoleto, en cuanto a si responde a los avances continuos, la opinión es dividida ya que el 53% opina que mucho y el 47% que poco; sin embargo el 76% opina que las áreas que lo conforman son las adecuadas, lo mismo sucede en cuanto a que el plan de estudio contiene asignaturas irrelevantes para el desempeño profesional el 35% opina que poco y el 47 que nada, pero el 65% opina que existe una relación adecuada entre las asignaturas; aunque la opinión vuelve a estar dividida en cuanto a si requiere cambiar el modelo de enseñanza, ya que conjuntamente entre los que opinan que mucho y poco suman el 47% y el 53% opina que nada (ver gráfica 8).

**Gráfica 8. Plan de estudios de acuerdo a los egresados**



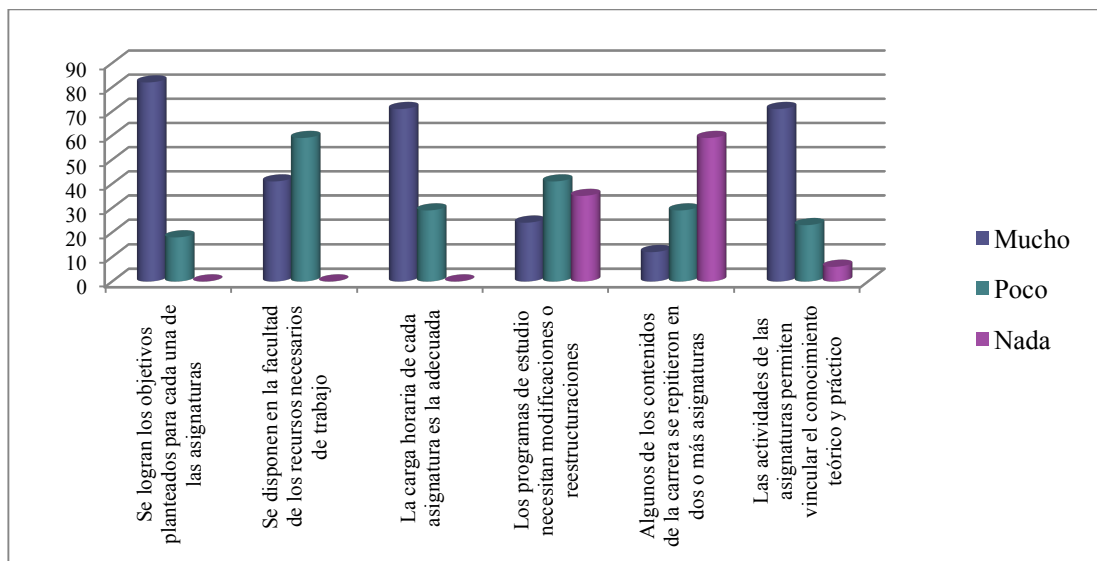
**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

Entre las materias mencionadas como poco pertinentes dentro del plan están las de Ética y Gestión de proyectos. Lo anterior permite observar áreas de oportunidad respecto a qué elementos se deben de atender en el nuevo plan de estudios, sobre todo a hacer un mayor énfasis en la vinculación con el sector de la construcción, especialmente en aquellos rubros en que se pueda aportar como puede ser la experimentación de materiales más sustentables, análisis técnico del territorio o análisis técnico del patrimonio, por mencionar sólo algunos ejemplos.

Respecto al programa de estudios los egresados opinan que se logran mucho los objetivos planteados para las asignaturas (82%), que la carga horaria es la adecuada y que las actividades de las asignaturas permiten vincular el conocimiento teórico y práctico.

Se disponen de pocos recursos en la Facultad de Arquitectura y Diseño para lograr los objetivos de las materias (59%), se requieren pocas modificaciones a los programas de estudio (41%) y opinan que no se repiten contenidos el 59%, ver gráfica 9.

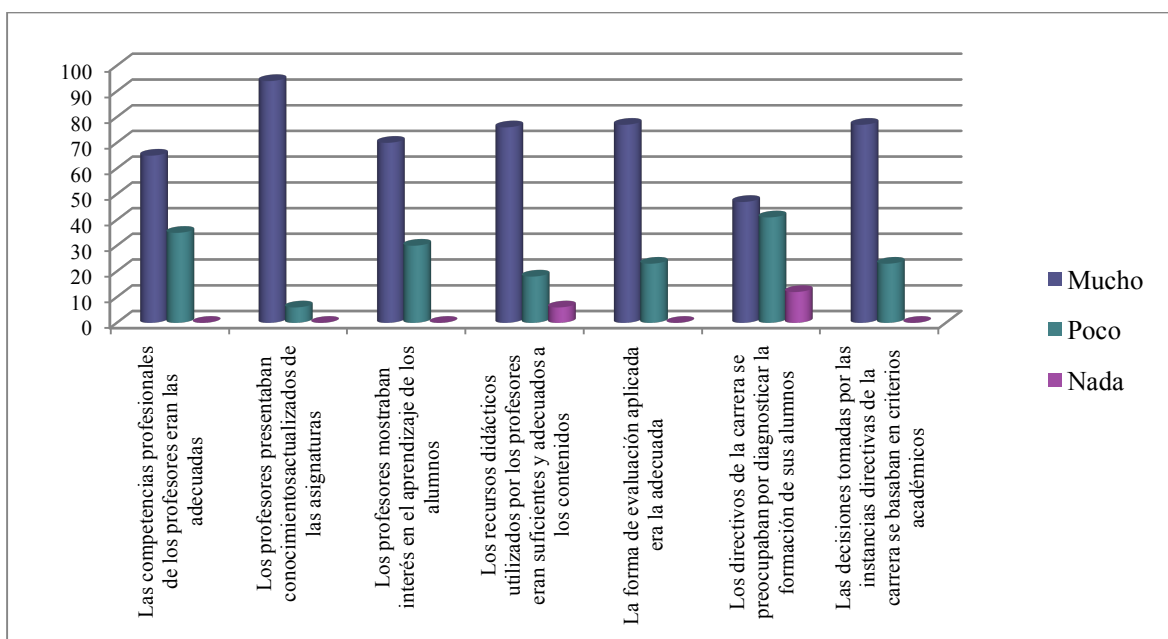
**Gráfica 9. Logro de objetivos del plan de estudios de acuerdo a los egresados**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

Respecto a la opinión que los egresados tienen del personal y administrativos sobresalen los valores de mucho respecto a las competencias profesionales (65%), la actualización de las asignaturas (94%) el interés mostrado para el aprendizaje de los alumnos (70%), recursos didácticos suficientes y adecuados (76%) adecuada forma de evaluación (77%) y que las decisiones tomadas por las instancias directivas están basadas en criterios académicos (77%), ver gráfica 10.

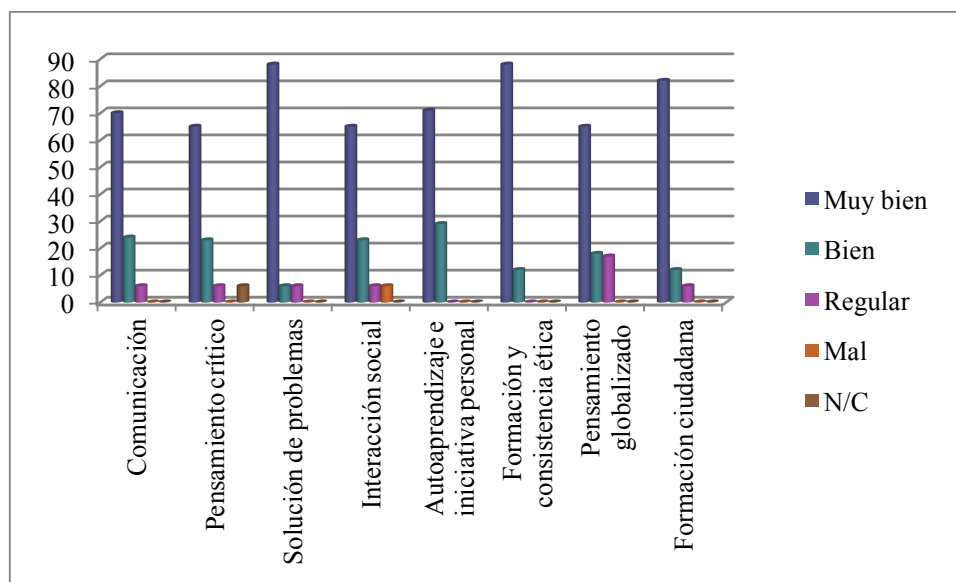
**Gráfica 10. Personal docente y administrativo de acuerdo a los egresados**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

Respecto a los criterios que les fueron proporcionados durante la formación profesional las respuestas de los egresados tuvieron valores de muy bueno en prácticamente todos los elementos evaluados, así para comunicación fue del 70%, pensamiento crítico el 65%, solución de problemas 88%, interacción social 65%, autoaprendizaje e iniciativa personal 71%, formación y consistencia ética 88%, pensamiento globalizado 65% y en formación ciudadana 82% (ver gráfica 11).

**Gráfica 11. Criterios obtenidos durante el posgrado de acuerdo a los egresados**



**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

A la pregunta de ¿qué conocimientos, habilidades y actitudes es necesario reforzar en el posgrado de arquitectura? Las respuestas fueron muy variadas: reforzar la preparación para la práctica de excelencia, integrando la reflexión teórica y la investigación en los talleres de trabajo y el compromiso de los tutores para asesorar el trabajo individual.

Con 6% cada rubro comentaron el adquirir conocimientos de Geografía y Geomática, el manejo de metodologías de investigación con enfoque epistemológico, la aplicación de software referente al programa de estudio tener una mayor vinculación con el sector público y privado, además de mayor comunicación con los profesores, explicación de los conocimientos y sus repercusiones prácticas y aplicables, cursos de manejo de instrumentos de medición y actualización de los mismos.

Al cuestionamiento de ¿cuáles son las necesidades presentes y futuras a las que debe dar respuesta el egresado de posgrado en arquitectura? Las respuestas fueron: Temas de sustentabilidad aplicada, propuesta de ideas para el desarrollo local, apoyo a cuerpos de gobierno y consultoría urbana especializada, solución

práctica de problemáticas actuales en la construcción, capacidad para manejar técnicas de investigación, docencia o gestión; metodología, técnicas y herramientas para la elaboración de proyectos; tendencias tecnológicas, relacionadas con el cambio climático y la globalización; gestión y elaboración de proyectos de investigación con organismos de gobierno y del sector privado para elevar el nivel de vida de la sociedad mexicana. Las anteriores son temáticas que se deben de analizar para incluir en el nuevo plan de estudios.

Otras sugerencias son satisfacer la necesidad de edificaciones que sean altamente eficientes en cuanto a su consumo energético brindando un confort óptimo con diseños, dispositivos, o componentes que tengan aplicaciones prácticas y reales. Involucrarse en proyectos multidisciplinarios, sobre todo en el área ambiental; contar con una visión integradora, no parcial y ampliar el conocimiento sobre la oferta laboral.

Al preguntarles si ¿existe demanda suficiente de egresados del posgrado en arquitectura en el país? El 59% contestó que sí, lo que permite decir que desde su punto de vista el mercado de trabajo aún puede captar a los egresados de posgrado.

Al cuestionarles ¿qué valores y actitudes deben tener los universitarios posgraduados y específicamente los de la arquitectura? las respuestas se enfocaron al compromiso profesional y ética social, además de la actitud de cooperación y humildad.

A la pregunta de ¿cuáles perfiles profesionales asociados al posgrado en arquitectura considera que deben abrirse y con qué nivel?, las respuestas fueron en el sentido de abrir diplomados relacionados con el urbanismo, el diseño de interiores y de paisaje, y le siguen los temas de construcciones pasivas, bioclimatismo, mercadotecnia, y vivienda entre otras (Tabla 7).

**Tabla 6. Perfiles profesionales que deberían abrirse de acuerdo a los egresados**

| Respuestas                                                                                                                                 | %  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Diplomados y especialidades anuales en urbanismo, gestión urbana y ambiental, construcción, diseño de interiores, arquitectura del paisaje | 18 |
| Diplomados Urbanismo y arquitectura del paisaje maestría y doctorado                                                                       | 18 |
| Doctorado en Diseño sustentable o técnicas de construcción pasiva                                                                          | 6  |
| Diplomado - Arquitectura bioclimática.                                                                                                     | 6  |
| Diplomado: Construcción, Diseño Interiores, Mercadotecnia aplicada a la arquitectura.                                                      | 6  |
| Diseño urbano( hasta doctorado) y arquitectura de paisaje (especialidad y maestría)                                                        | 6  |

Continúa tabla 7...

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Especialidad - Vivienda. Arquitectura de la salud               | 6   |
| Especialidad -Diseño bioclimático, Ecoturismo, ecoarquitectura. | 6   |
| Maestría y Doctorado en vivienda                                | 6   |
| Maestría en Geografía                                           | 6   |
| No sabe/ no contestó                                            | 16  |
| Total                                                           | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en las encuestas.

El 70% de los encuestados contestó que la formación profesional de la U de C responde a los requerimientos de la globalización y el 100% de los entrevistados egresados de Maestría contestaron que sí estudiarían un Doctorado relacionado con al ámbito arquitectónico.

#### **2.1.4 Fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad detectadas**

Con base en los indicadores académicos, la autoevaluación y las encuestas, las fortalezas están centradas en el proceso de admisión certificado bajo la norma de calidad ISO 9001-2000, seguimiento académico personalizado de los estudiantes a través de tutores y asesores de tesis que redundan en la titulación dentro de los tiempos establecidos de poco más del 50% de egresados, además de trabajo colegiado para la toma de decisiones académicas y de avance escolar; además de una planta académica con alta habilitación y egresados ubicados en áreas relacionadas con el posgrado.

Entre las debilidades está el plan de estudios que requiere actualización, hay una incipiente movilidad de estudiantes y falta de aprovechamiento de los convenios existentes, así como escasa autogestión de los propios estudiantes para seleccionar los eventos relacionados con su formación y nulos recursos específicos para el desarrollo de los proyectos de investigación de los estudiantes; proximidad del 33% de la planta docente a la jubilación; poco uso por parte del profesorado de las bases de datos, el proceso de enseñanza-aprendizaje todavía se realiza con el método tradicional de enseñanza y existe poca vinculación con los sectores empresarial, social y gubernamental.

Las áreas de oportunidad estriban en la posibilidad fortalecer el compromiso con el medio ambiente y enfatizar el conocimiento del diseño bioclimático, rescatar la filosofía de la facultad<sup>11</sup>, reformular los contenidos de informática y diversificar los paquetes informáticos, fomentar la búsqueda de opciones para asistencia a eventos nacionales e internacionales, así como para conseguir recursos para proyectos de investigación, las visitas de campo o viajes de estudio, impulsar la incorporación de nuevo personal altamente habilitado a la planta docente, la

---

<sup>11</sup> La Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Colima nació en 1983 con un ideario que implicaba compromiso con el entorno natural, responsabilidad con el entorno sociocultural y valores regionales.

utilización de los talleres, laboratorios y otros espacios existentes en la facultad, fortalecer la ética, la responsabilidad, calidad y excelencia.

## **2.1.5 Factibilidad de la Maestría en Arquitectura**

### ***a) Planta básica del posgrado en arquitectura***

Actualmente el 100% de los profesores tienen el grado de doctor (el 70% obtuvieron el grado en otra institución), el 44.44% de la planta docente pertenece al sistema nacional de investigadores: todos ellos con nivel 1 y el 100% tiene la certificación del perfil deseable del Promep.

Los profesores del posgrado en Arquitectura pertenecen a tres cuerpos académicos, todos ellos consolidados (UCOL CA 25, UCOL CA-26 y UCOL CA 27) lo que redundará en un trabajo académico colaborativo que impacta en la formación de los estudiantes, así como en la actualización docente de los profesores que integran dichos grupos académicos. El hecho de que el posgrado se apoye en cuerpos académicos consolidados ha permitido crear redes de intercambio con profesores nacionales e internacionales, con quienes se están realizando proyectos de investigación, textos para publicaciones, co-asesorías de tesis o bien impartición de cursos, esto último ha permitido que los egresados de la maestría evalúen con alto puntaje al posgrado y sean ellos mismos quienes de alguna manera promuevan el programa ante posibles aspirantes.

Estas redes han permitido que los estudiantes reciban clases de profesores como Pablo Chico Ponce de León de la UADY; Guadalupe Salazar de la UASLP; Fernando Pozos Ponce (finito) de la Universidad de Guadalajara; María Soledad Cruz Rodríguez, Priscilla Connolly Dietrichsen y René Coulomb Bosc, de la UAM-Azcapotzalco; Roberto Eibenschutz Hartman y Luis Fernando Guerrero Baca, de la UAM Xochimilco; Adalberto Tejeda Martínez de la Universidad Veracruzana; Enrique de Anda Alanís de la UNAM; de Argentina a Luis Müller de la Universidad Nacional del Litoral, Horacio Gnemmi Bohogú de la Universidad Nacional de Córdoba; ,Silvia de Schiller y John Martin Evans de la Universidad de Buenos Aires; Alejandro Pablo Arena Granados, de la Universidad Nacional Tecnológica Facultad Regional de Mendoza; Eduardo González Cruz, de la Universidad del Zulia, Venezuela, Baruch Givoni de la UCLA; Matheus Santamouris de la Universidad de Atenas, Grecia; Jaime López de Asiaín y María López de Asiaín Alberich de la Universidad de Sevilla, España, Oscar Figueroa Mosalve, de la Universidad Católica de Chile, entre otros.

De acuerdo a lo anterior, se tiene una planta académica adecuada para atender a los estudiantes, lo que aunado a la presencia de profesores externos permite potenciar la masa crítica del programa estableciendo puentes de diálogo de diversas subdisciplinas; lo que genera una riqueza de perspectivas teórico metodológicas pertinentes para la formación de recursos humanos de excelencia.

### ***b) Servicios.***

La institución tiene programas de movilidad estudiantil, becas, seguro facultativo, un programa de actividades culturales y deportivas, adicionalmente dado que el programa actualmente se encuentra inscrito como programa Consolidado en el PNPC los estudiantes del posgrado acceden a servicios médicos del ISSSTE y a beca del CONACyT.

### ***c) Hacia el nuevo plan de estudios***

Es importante, dadas las características de los diferentes planes de estudios analizados, observar que tienen en algunos casos a la multi, pluri, trans o interdisciplina, en ese sentido durante la reunión de trabajo con el Dr. Víctor Cruz éste mencionó lo que el enfoque interdisciplinar implica diferentes formatos:

- Multidisciplina: Varias disciplinas que coinciden una al lado de otra, sin conexión aparente entre ellas
- Pluridisciplina: Varias disciplinas que, se asume están relacionadas entre sí
- Transdisciplina: Un conjunto de disciplinas con un conjunto común de axiomas
- Interdisciplina: Interacción: entre dos o más disciplinas diferentes (intercambio de ideas e integración de formas de organizar conceptos, datos, metodologías, procedimientos, epistemología y terminología.

Adicionalmente se debe de tomar en cuenta que lo que ha estado variando es la medición de la carga escolar que se mide en créditos, en ese sentido se tiene que:

- Los créditos (work load) se miden en función de la carga académica, pero también en función de las horas contacto (1 crédito equivale entre 25 y 30 horas del alumno)
- El European credit transfer system (ECTS): es un sistema de acumulación y transferencia de créditos fundamentados en la transparencia de procesos y resultados de aprendizaje (*know, understand, do*) del alumno.
- El propósito de esto es facilitar la planificación y puesta en marcha de la evaluación, reconocimiento y convalidación de estudios y títulos, así como la movilidad académica.

Y esto tiene una importancia fundamental para pensar en la **internacionalización del posgrado**, en ese sentido el contexto de ello implica la:

- Transformación radical sistema producción conocimiento
- Dinámica globalización mercados, planetarización de los problemas
- Investigación para economía conocimiento
- Investigación+Innovación: Factor de competitividad
- Lógica empresarial: Flexible, cambiante
- Brecha cerrada: Investigación/desarrollo

- Postgrados/doctorados: I+D+Innovación

Así que se debe estar claros en hacer un replanteamiento que nos encaminará a:

- Tener una mayor responsabilidad social de la universidad
- Conceptualización universidad/academia
- Administración/gestión académica

Pero también requiere, de la apertura de:

- Relaciones universidad/empresa
- Internacionalización
- Calidad de la gestión
- Política estatal en ciencia y tecnología

Así que podría empezar a plantearse una serie de requerimientos básicos:

- Posibilidad real de integración, articulación y de internacionalización
- La decisión institucional para ofrecer, diseñar oferta académica de calidad, pertinente, abierta, flexible innovadora (ejemplo: creativa, inter/multidisciplinar)
- La internacionalización por lo tanto debe de partir de una estrategia frente a retos de la globalización, sociedad conocimiento/información desde la identidad/singularidad cultural, histórica, social, política, económica.
- Integración universitaria para la cooperación académica y científica
- Fortalecimiento y consolidación de la cultura de la "internacionalización"
- Sostenibilidad y competitividad: Iniciativas cooperación en formación, investigación, extensión, gestión, difusión y transferencia conocimiento y tecnología
- Lógica en la gestión de la internacionalización que requiere de un modelo institucional cooperación (Conceptos, procesos monitoreo, evaluación, seguimiento), además de alianzas estratégicas
- Además de la apertura institucional para atraer y compartir con alumnos, profesores e investigadores extranjeros. Pero también de gestionar y tener movilidad (interinstitucional, intersectorial, interdisciplinar).
- Esto también requiere de pensar en una co-tutela, a través de TIC' s: teleconferencias, b-learning, etc.

Es decir, seguir los paradigmas estratégicos de formación de *Life-long learning*, realizar movilidad continua como forma de aprendizaje, lo cual involucra la homologación, reconocimiento estudios y títulos (ECTS), mantener estándares de calidad en donde se aprovechen procesos de convergencia y de armonización curricular, es decir una vinculación efectiva con entorno.

Así que el modelo va tendiente a la conformación de grupos de aprender haciendo, involucrar el avance del conocimiento a procesos de vinculación con el

entorno; hacer énfasis en lo multidisciplinar y transdisciplinar; buscar la formación centrada en el alumno, es decir, el profesor como tutor en donde se logre la autonomía intelectual generando una actitud crítica, abierta, flexible ante el objeto de conocimiento y ante al cambio y capacidad de innovación.

Esto implica un cambio de enfoque en donde en el currículum se comprometan elementos del *qué, para qué, cómo, quién, hasta dónde*; pero que también involucra la revisión, ajuste de indicadores de “primera generación” (procesos de selección de estudiantes y profesores, plan de estudios, infraestructura, procesos de formación y seguimiento de alumnos, gestión y el análisis de los resultados); así como la definición y validación de indicadores de “segunda generación” (gestión: abierta, dinámica, acoplada al cambio; I+D con un enfoque inter, multi y transdisciplinar; I+D+i que es un pertinencia, relevancia, articulación de redes y por último E/A que implica el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el aprendizaje basado en el alumno.

Finalmente una vez observadas las características de otros posgrados a nivel internacional, nacional, así como el seguimiento de las generación, las encuestas hechas a egresados y futuros empleadores, así como el análisis de nuestra planta académica básica, se llegó a la conclusión de que el plan de estudios vigentes debe renovarse, replanteando el perfil de ingreso y egreso.

La tendencia prevista con el análisis realizado nos obliga a una mayor flexibilización del plan de estudios, así como a eliminar las líneas que actualmente se tienen por otras que impliquen una mayor interdisciplinariedad, teniendo como punto de partida nuestra filosofía de integrar el Hábitat bioclimático, el Hábitat y conservación del patrimonio y el urbanismo sostenible.

## **Capítulo 3. Fundamentación y descripción del programa**

Con base en las propuestas realizadas por los expertos; las entrevistas y encuestas aplicadas a estudiantes, egresados, profesores y futuros empleadores se generaron los conceptos que fundamentan la propuesta de este nuevo plan de estudios que fueron desarrolladas por el comité curricular con el apoyo de los asesores externos.

En ese sentido existen tres conceptos que se encuentran dentro de la filosofía de la facultad que son: diseño, entorno y sustentabilidad mismos que de un modo u otro se encuentran relacionados de manera directa con el Hábitat Bioclimático, el Hábitat y conservación del patrimonio, y el Urbanismo sostenible. Con base en lo anterior hemos agrupado la fundamentación en tres rubros: socio-profesional, psicopedagógico e institucional.

### **3.1 Socio-profesional**

El egresado del programa de maestría tendrá que estar en consonancia con los requerimientos del país desde el momento de la obtención del grado y en un horizonte de por lo menos 20 años, es decir, de 2017 a 2040. El desarrollo futuro del país está en función de lo que se realice en el presente, y en un futuro muy inmediato por ello. Una de las principales líneas de acción del estado es la de la educación, particularmente la formación de recursos humanos de alto nivel para incidir en la investigación, el desarrollo y la atención a las demandas nacionales prioritarias.

Se considera que una de las formas de superar los rezagos económicos y sociales es la educación, y en las condiciones actuales, la educación superior es un factor clave para garantizar el desarrollo social, pero actualmente este sector tiene problemas no sólo de cobertura; con la infraestructura existente sólo se capta una pequeña parte de la matrícula potencial, de los que sí acceden a este nivel educativo, cerca del 94% estudia una licenciatura y aproximadamente un 6% estudia un posgrado.

De acuerdo al PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018 la falta de recursos humanos de alto nivel no es resultado exclusivamente de un sistema de educación deficiente, es también producto de la inadecuada vinculación entre los sectores educativo, empresarial y social. Hay conciencia en el gobierno mexicano de que se deben orientar recursos públicos hacia actividades y servicios que multipliquen el valor de una forma sostenible.

Se considera pues, que se debe incrementar el nivel de inversión pública y privada en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, con la perspectiva de hacer de México una “Sociedad del Conocimiento con el objeto de reducir la

dependencia” al mismo tiempo promover la innovación, por ello se considera que la educación deberá estar en estrecha vinculación con la investigación y con la vida productiva del país.

Las metas nacionales del PND 2013-2018 involucran de forma paralela la seguridad, los derechos sociales, la educación, la productividad y la inserción global. Si bien, las actividades de las instituciones de educación superior, se enmarcan en el ámbito de la tercera meta, son una plataforma para alcanzar las metas restantes y en forma muy especial la cuarta meta de lograr un “México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades” dado que se promueve el mejoramiento de la infraestructura y acceso a bienes orientados a incrementar capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Dado que una prosperidad no compartida adecuadamente no permitiría alcanzar la primera meta de un México en paz, debe también ser Incluyente para garantizar el acceso al bienestar y las oportunidades más allá del asistencialismo promoviendo la participación social en el diseño de políticas públicas como factor integración.

De acuerdo al mismo instrumento, una de las formas de superar los rezagos del país es la educación, particularmente la superior es considerada un factor clave para garantizar el desarrollo social. Sin embargo, se acota que existen dificultades de cobertura (6% estudia un posgrado) de eficiencia terminal y de acceso al mercado laboral, y se identifica como factor de esta última dificultad a “la falta de vinculación entre la educación superior y el mercado laboral”

El programa de maestría se inscribe en el sector del desarrollo territorial, urbano y de la vivienda, por lo que orienta sus esfuerzos a mejorar la calidad de vida en un esquema de optimizar los recursos espaciales y materiales para alcanzar el desempeño sustentable del hábitat humano.

Con relación al sector educativo, en México se considera como objetivo estratégico que se debe elevar la calidad educativa bajo criterios de: equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia, en función de las necesidades de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Para lograrlo, el PND establece como objetivo la capacitación de los docentes, actualizar los programas de estudio y

flexibilizar los planes de estudio para mejorar su eficacia en el desarrollo de los estudiantes, para mejorar el desempeño en su práctica profesional, ampliar los sistemas tutoriales.

En el tema ambiental, siguen vigentes las recomendaciones del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático y en materia habitacional plantea asegurar la satisfacción de las necesidades básicas, entre ellas la vivienda, y el sector de la construcción y vivienda es un generador de empleo y satisfacción de una necesidad, base del patrimonio familiar, es un motor de desarrollo económico que genera, entre otros productos, viviendas. En cuanto a la demanda habitacional, nuevos hogares, la atención de casas que necesitan ampliación o mejoras, y el déficit de servicios urbanos. La actualización y homologación de reglamentos y normas de construcción y la mejoría del ordenamiento urbano y territorial.

Un aspecto fundamental del proyecto de nación relacionado con la educación es no solo elevar el nivel educativo general sino con una educación pertinente. De acuerdo a lo anterior, una de las responsabilidades de toda institución de educación superior es ofrecer una formación pertinente, y dado que no se puede soslayar la influencia de la globalización, hoy en día se hace necesario revisar los enfoques y paradigmas de la enseñanza no sólo de la arquitectura sino de todas las profesiones, por ello, la Universidad de Colima ha venido impulsado la revisión, actualización y reestructuración de los planes de estudio de las carreras que se imparten con el objetivo de ir a la par del desarrollo de la ciencia y la tecnología y acorde a las transformaciones y necesidades de la sociedad, además de adecuarse al nuevo modelo educativo.

Uno de los posibles mercados para cierto segmento del gremio de arquitectos y urbanistas es el de la investigación relacionada con el hábitat humano, área que en nuestra disciplina se encuentra en pañales, no sólo en México, sino a nivel internacional. Los propósitos de la investigación en arquitectura relacionada con el entorno y el hábitat humano deben centrarse en la generación de nuevos conocimientos que puedan explicar fenómenos conocidos o desconocidos, pero que afectan el ejercicio profesional de los arquitectos para ofrecer herramientas novedosas que hagan más eficiente y eficaz su trabajo.

De acuerdo a los criterios que maneja el CONACYT, en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, con respecto a los posgrados orientados a la investigación, estos se caracterizan, entre otras cosas, por un adiestramiento metódico en investigación en un entorno interdisciplinario, cooperativo e internacional y tienen como finalidad, proporcionar al estudiante una formación amplia y sólida en un

campo de conocimiento con una alta capacidad crítica y creativa a través de investigaciones originales.<sup>12</sup>

Dentro del programa nos planteamos profundizar en los estudios que conduzcan a la mejoría de la habitabilidad, la calidad de vida y las condiciones físicas del parque de espacios habitables existente y su entorno inmediato. Ello particularmente en el escenario de las ciudades medias en proceso de expansión, especialmente en sus zonas vulnerables, como barrios en proceso de transformación de uso, en zonas naturales amenazadas y en asentamientos emergentes.

La Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Colima dentro de su ideario, considera que sus egresados deben estar sólidamente comprometidos con su entorno mediato e inmediato, específicamente en su dimensión Natural, Social y Cultural. En función de ello, y para dar respuesta a tal precepto, cuenta con tres cuerpos académicos: Arquitectura y Medio Ambiente, Arquitectura y Patrimonio, y el de Urbanismo.

Cada uno de los cuerpos académicos orienta su trabajo en dar respuesta a demandas de los aspectos del entorno, de modo que Arquitectura y Medio Ambiente se concentra en estudiar el fenómeno arquitectónico y su relación con el entorno natural; Arquitectura y Patrimonio se orienta a estudiar el fenómeno del hábitat humano y su relación con el entorno cultural, y el de Urbanismo se dedica principalmente a estudiar el fenómeno arquitectónico y territorial a partir de su relación con el entorno social.

Adicionalmente cada aspecto del fenómeno del hábitat humano como problema complejo, requiere de la participación de múltiples enfoques disciplinarios y métodos de las diversas áreas de la ciencia. De tal modo que cada grupo y línea de investigación recurre, sin descartar otros, a determinados métodos: medio ambiente-entorno natural recurre preferentemente a las ciencias exactas; patrimonio-entorno natural recurre destacadamente a las humanidades y urbanismo-entorno social recurre privilegiadamente a las ciencias sociales.

La relación líneas-grupos de investigación necesariamente se ve reflejada en el nivel de estudios de posgrado, de ellas se derivaron las opciones terminales originarias del programa de maestría: Entorno Natural-Diseño Bioclimático, Entorno Cultural- Revitalización Patrimonial, Entorno Social-Desarrollo Urbano. En la actual perspectiva en que es deseable que el programa tenga mayor flexibilidad

---

<sup>12</sup> Marco de referencia para la Evaluación y Seguimiento de los Programas de Posgrado. CONACYT, PNPC-2, pág. 12-15.

en su estructura, y la formación pueda adecuarse mejor a los intereses de los estudiantes y al objeto de investigación, nos proponemos que estas opciones desaparezcan como tal y se conviertan en líneas de investigación soportadas de manera general pero no exclusiva por cada uno de los cuerpos académicos de la Facultad de arquitectura y Diseño.

### **3.2 Psicopedagógica**

El modelo de enseñanza para el programa de maestría en arquitectura se determinó a partir de los resultados que se obtuvieron en el diagnóstico realizado a través de foros y encuestas con los diferentes actores que participan en el proceso de formación de los profesionales de la arquitectura.

Así, dado que en los resultados obtenidos se observó que la mayoría de los participantes coinciden en que el proceso de enseñanza en las aulas es tradicionalista y consideran que la formación debería de ser más activa, se consideró conveniente dar un giro a la estructura organizacional y a la forma de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dando lugar a la creación de escenarios de aprendizaje donde el actor principal es el estudiante, acompañado tanto de cada uno de los profesores como de los asesores de tesis.

Es decir, la Maestría en Arquitectura, retoma las tendencias de la formación posgraduada (no doctoral), ver tabla 2, que se siguen en los países de la Unión Europea y en los Estados Unidos. Particularmente en los elementos que conciernen a su estructura curricular, es decir, se considera que es flexible, centrada en el alumno y es multidisciplinaria.

Cuando se habla de flexibilidad nos referimos a que los estudiantes pueden tomar alguna de las materias que corresponden a cualquiera de las áreas terminales del programa, siempre y cuando estén relacionadas con su tema de investigación o bien pueden cursar las materias, con los mismos contenidos o con contenidos que apoyen su tema de investigación en otra facultad de la Universidad de Colima o bien en otra externa a la misma, propiciando que el estudiante adquiera una mayor obligación en su proceso de formación

La enseñanza es el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos tanto específicos como generales sobre una materia a través de diversos medios didácticos. En relación al aprendizaje, en términos generales se refiere al proceso de asimilación e integración de conocimientos y desarrollo de habilidades cognitivas, motrices y conductuales del individuo. De esta manera, considerando los dos términos anteriores, este plan de estudios está estructurado para desarrollar materias considerando los temas de investigación que desarrolla el cuerpo docente base del posgrado que a su vez, son las líneas de generación de conocimiento que cultivan los cuerpos académicos.

Por otra parte, tomando en cuenta que las teorías psicopedagógicas en torno al aprendizaje son variadas y que todas intentan dar respuesta a la forma en que aprende el individuo, (algunas se centran en el entorno social, otras en el constructivismo, en el aprendizaje basado en problemas, en el aprendizaje basado en proyectos, etc.) se necesita de los aportes de dos o más de ellas para que en el ámbito educativo se consideren diferentes tipos de actividades para propiciar la formación integral en los educandos de manera colectiva y, principalmente, en lo individual, sobre todo porque el ser humano aprende con la combinación de actividades que impliquen memorización, repetición, modelado, por construcción, etc. Este nuevo modelo educativo institucional concibe al aprendizaje desde la visión constructivista que postula la necesidad de entregar al alumno las herramientas que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, en este caso, el proyecto de investigación, lo que implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

Asimismo, se reconoce la importancia de la influencia de los factores internos y externos del medio ambiente en que se desenvuelve cada uno de los estudiantes, debido a que en el proceso de enseñanza-aprendizaje intervienen diversos agentes que afectan en mayor o menor medida la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades básicas en la formación del posgraduado, estos factores son la familia, los amigos, la situación económica, la cultura, así como también las necesidades individuales del estilo de aprendizaje que predomina, los paradigmas y la vocación, motivo por el cual este nuevo programa educativo se basa en una formación orientada a la intervención constante del profesor entre el estudiante y el objeto de estudio teniendo como objetivo propiciar la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades, por lo que se requiere la participación activa de cada uno de los participantes en este proceso de enseñanza aprendizaje.

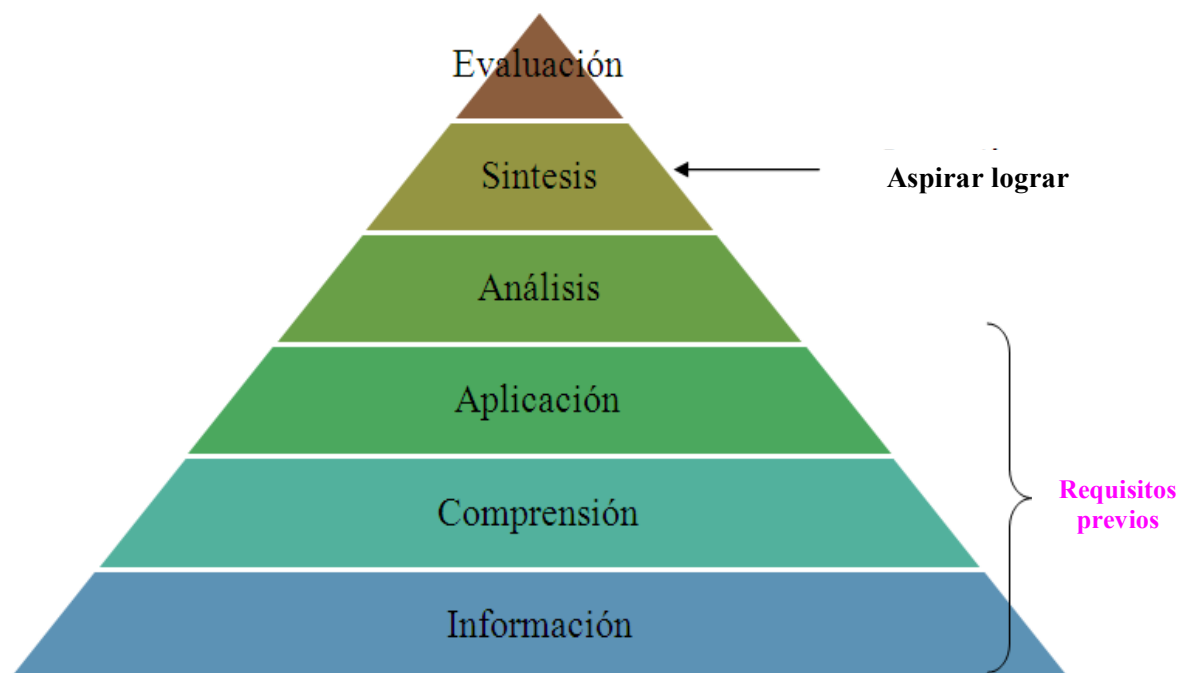
Finalmente, el perfil ideal del profesor que impartirá clases en la Maestría en Arquitectura, está relacionado directamente con el perfil del egresado de este posgrado, aclarando que debe de considerarse como meta u objetivo a conseguir más que valores alcanzados; en ese sentido se pretende que de manera general el profesor conozca la situación actual del campo de su especialidad; los métodos de investigación propios de su campo y tiene la habilidad de aplicarlos; es capaz de utilizar la investigación como medio de formación universitaria; posee una actitud interdisciplinaria y de diálogo; es consciente de su dignidad personal y la de la de los demás.

Como docente adapta sus actividades docentes a las características y necesidades concretas de sus alumnos, sigue el ritmo de trabajo propio de ellos, sin descuido del nivel académico; establece un sistema de retroalimentación justa y oportuna que, al mismo tiempo que verifica el logro de los objetivos propuestos, fomenta la autoevaluación y co-evaluación; adicionalmente incrementa su propia

capacitación y se actualiza profesional y pedagógicamente conforme a las necesidades educativas que puede y debe tener.

Como asesor tiene los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para establecer una adecuada y eficiente relación de asesoría, además de que proporciona la información requerida por el estudiante, le señala alternativas y discute los planes de acción con el mismo; es capaz de entender al asesorado desde el punto de vista de éste, de respetarlo como persona y de entablar con él una relación honesta y sincera en la que se facilite la comprensión de las situaciones y/o problemas importantes para el estudiante.

A partir de las observaciones realizadas por los expertos consultados para la elaboración del presente plan de estudios, se vislumbra un aspirante que tenga las competencias de los tres primeros elementos de la siguiente pirámide (información, comprensión y aplicación).



Fuente: Elaboración propia con base en taller con el Dr. Víctor Cruz.

### 3.3 Institucional

Durante el periodo 2009-2010 la comunidad universitaria realizó un ejercicio de prospectiva con la finalidad de determinar las acciones estratégicas que permitieran afrontar el porvenir con las mejores perspectivas de éxito. Como resultado del ejercicio mencionado se elaboró el proyecto Visión 2030, el cual permitió enfocar la acción conjunta de los universitarios, definiendo un propósito común, un sueño compartido, un punto de arribo que sólo sería posible alcanzar con el esfuerzo de todos.

En la *Agenda Universitaria 2013-2017*, presentada al H. Consejo Universitario en observancia de la normativa institucional, se dieron a conocer las principales líneas de acción del programa de gobierno universitario, encaminadas a consolidar el crecimiento y desarrollo institucional en el marco de la responsabilidad social. Al tomar como referente el proyecto Visión 2030 y definir el MODELO UCOL en el Plan Institucional de Desarrollo, se incorporaron los compromisos planteados por los universitarios y se dio continuidad a las acciones para lograr la transformación de nuestra Universidad con vistas al futuro.

Para el 2021 se visualiza una Universidad que ejerce responsablemente su autonomía a través del MODELO UCOL, promotora de una educación ubicua, continua y permanente, adaptada a los requerimientos de desarrollo personal y a las necesidades sociales, en función de las capacidades e intereses institucionales. Donde sus proyectos, programas y servicios fomentan, promueven y estimulan la formación de calidad, mediante diversas metodologías que permiten asegurar la inclusión de todos los ciudadanos en el contexto de la educación y eliminar las barreras geográficas, físicas y sociales.

El MODELO UCOL es un planteamiento ambicioso que impulsa el surgimiento de nuevos conceptos y propuestas educativas, dando legitimidad y espacio a diversos componentes que convergen en el propio modelo, por lo cual, será el instrumento que permitirá al gobierno universitario regular la planeación, el desarrollo y la evaluación del quehacer institucional, en el cumplimiento de los procesos formativos del nivel medio superior y superior, de la investigación, difusión cultural, extensión de los servicios y de la gestión, en permanente interrelación; asimismo, facilitará la automatización de los mismos y el transitar hacia una Universidad digital.

Podemos señalar que el MODELO UCOL atiende los objetivos, estrategias y líneas de acción enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 y se sustenta con los postulados de la responsabilidad social y con las propuestas de desarrollo planteadas por los universitarios, bases del cambio para generar el modelo de Universidad que el Estado de Colima y la Nación demandan, en donde la educación se asume como un proceso continuo para todas las etapas de la vida social y del desarrollo profesional.

El Modelo Curricular se sustentará en la base humanista cognitivo-contextual y se distinguirá por su:

I. Currículo basado en competencias, el cual permitirá establecer los núcleos genéricos y específicos de atributos que deben adquirir nuestros alumnos, que consideran la inclusión de elementos de saber hacer, saber ser, aprender a aprender y aprender a emprender.

II. Aplicación flexible del currículo base, que lo convierte en el eje orientador de las grandes concepciones que sustentarán a los planes de estudio en cuanto a la selección de contenidos y metodologías de trabajo.

III. Evaluación formativa, que nos permitirá establecer como actividad cotidiana el registro de avances y retrocesos en el dominio de conocimientos y desarrollo de competencias, mediante el uso de diarios de campo, bitácoras, portafolios y demás instrumentos que los docentes consideren convenientes para dar seguimiento al rendimiento de sus alumnos.

IV. Formación integral de nuestros alumnos, lo cual nos permitirá transitar de la acreditación tradicional de actividades culturales y deportivas, servicio social y práctica profesional, al desarrollo de hábitos saludables, actitudes positivas hacia el trabajo, el ahorro y el bienestar general, los valores y principios del cooperativismo, la solidaridad entre los individuos, el cuidado de su entorno, el desarrollo sustentable, la cultura emprendedora; el gusto y práctica por la cultura y el deporte, en sus distintas manifestaciones, al conformar las asignaturas en el currículo con los contenidos que permitan ofrecer la educación artística y cultural, física, psicológica, cívica y emprendedora en cada uno de los programas educativos.

V. Pensamiento científico, entendido esto como la actualización que haremos de los contenidos de las asignaturas de metodologías de investigación y el replanteamiento de los criterios de calidad de los trabajos de investigación, con la finalidad de fomentar el gusto por la investigación y el desarrollo de las competencias científicas de nuestros educandos.

VI. Aprendizaje significativo, en donde el profesor dejará de ser un transmisor de saberes para transformarse en un facilitador y orientador de experiencias que promuevan la capacidad de aprender y discernir informaciones y conocimientos; mientras que el alumno dejará de ser un sujeto pasivo en su propio proceso de aprendizaje, en el cual ahora tendrá la responsabilidad de generar, a partir de informaciones y conocimientos básicos, una amplia gama de saberes socialmente útiles.

VII. Revisión en función del contexto, que permitirá que el currículo institucional esté abierto para responder a las necesidades requeridas por el entorno social, económico, político o por el cambio de paradigmas.

VIII. Objetivos por capacidades-destrezas y valores-actitudes; lo anterior a partir de los objetivos educacionales que deberán incluir elementos de saber hacer, saber ser, aprender a aprender y aprender a emprender; su logro estará supeditado a la utilización de las diferentes fuentes de conocimiento e información, las cuales serán abordadas de manera continua, en función de los requerimientos específicos del objetivo a alcanzar.

IX. Paradigma cognitivo y ecológico contextual, que implica que la experiencia individual y grupal obtenida por nuestros estudiantes deba socializarse y contextualizarse en escenarios reales que implican a su vez, el involucramiento de la institución en los procesos de desarrollo social, a través de proyectos definidos de acción e investigación.

En el marco del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, tomando como base la orientación profesional o hacia la investigación de nuestros programas de especialidad, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento, ejecutaremos un proceso de auto-evaluación de cada uno de ellos, con la finalidad de evaluar su mercado, matrícula, costo de operación, grupos de académicos, tasas de graduación, infraestructura y productividad científica o tecnológica, que les permita lograr la pertinencia de su operación y obtener óptimos resultados.

Asimismo, implementaremos los planes bianuales de desarrollo, en los cuales deberán ser incorporadas acciones que permitan la articulación de la formación-investigación-vinculación e impulsen la mejora continua de la calidad de los programas de posgrado de cada facultad. Para asegurar su incorporación, los grupos de especialistas en evaluación y acreditación de programas educativos, velarán porque los programas de posgrado atiendan los contenidos en el Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado, las políticas y cumplan con los criterios y lineamientos contenidos en la Convocatoria que emita la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología (CONACyT) para tal efecto.

En los posgrados, será fundamental lograr y mantener en los siguientes ocho años su clasificación en el PNPC, en la categoría de programas consolidados y a nivel de competencias a nivel internacional, por tal motivo, incorporaremos a todos los profesores de tiempo completo adscritos en los centros e institutos de investigación en el diseño y operación de los programas educativos del nivel medio superior y superior.

Los programas educativos de posgrado que por su orientación profesional no cubran los requerimientos para ser incorporados en el PNPC, ya sea de tipo presencial, a distancia o mixtos, deberán ser viables y pertinentes, que les permita garantizar ser autofinanciables.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Nota: el apartado 3.3. Institucional, se realizó en base al Plan Institucional de Desarrollo 2014-2017 de la Universidad de Colima. Pags. 17, 19, 39, 40, 43, 44,45, 46,47, 103, 104.

## Capítulo 4. Líneas de generación y aplicación del conocimiento o de desarrollo profesional.

### Línea de formación **Hábitat Bioclimático.**

El estudiante de esta línea desarrolla estudios relacionados con el desempeño de la arquitectura y su relación con el entorno natural y los habitantes. El objetivo fundamental es la habitabilidad de los espacios, el desempeño energético y ambiental de las envolventes. Se dedica al estudio del balance de las interfaces del fenómeno arquitectónico: la relación sujeto-espacio-envolvente-contexto, a fin de optimizar la habitabilidad en términos sostenibles, mediante la formulación, el desarrollo y la evaluación de estrategias, sistemas, dispositivos, elementos y materiales constructivos.

El trabajo que realiza se apoya en las ciencias exactas pero también observa aspectos humanos que requieren métodos de las humanidades y ciencias de la conducta. Está comprometido con el medio ambiente pero también con el habitante, ya que si bien presta atención al consumo energético doméstico relacionado con el desempeño de la envolvente. Su objeto de atención principal es la calidad de vida de los habitantes.

El hábitat bioclimático es aquel que armoniza las condiciones climáticas y los requerimientos de habitabilidad con soluciones que reduzcan el consumo energético a corto y mediano plazo al medio ambiente. En estas soluciones privilegia las tecnologías adecuadas a la localidad desde el punto de vista social económico y cultural.

### Línea de formación **Hábitat y conservación del patrimonio.**

El estudiante de esta línea desarrolla estudios de historia de la arquitectura y conservación del patrimonio con base en la problemática integral de éstos y de sus habitantes. El objetivo fundamental es la conservación del patrimonio de los espacios habitables y del patrimonio histórico, cultural y ambiental de las áreas rurales y urbanas. Además, brinda soluciones en aspectos relacionados con la intervención del patrimonio edificado.

El trabajo que realiza en dos vertientes: hacia la población y hacia las instituciones encargadas de la conservación del patrimonio edificado. Actúa como receptor, traductor y gestor de las necesidades de la sociedad en cuanto a aspectos identidad, catalogación arquitectónica e intervención para la conservación del patrimonio edificado, la conservación de centros históricos y zonas patrimoniales.

El hábitat y la conservación del patrimonio se interpreta como la interfase entre los inmuebles arquitectónicos y urbanos, así como los contextos en que se localizan (natural, cultural, físico, intangible), determinada por el conjunto de factores y condiciones que permiten la permanencia de los primeros sin detrimento de las cualidades de los

segundos y viceversa, de tal manera que ambos siempre puedan estar en condiciones de ser gozados por las generaciones actuales y futuras, de la mejor manera posible.

#### Línea de formación **Urbanismo Sostenible**

El estudiante de esta línea planifica y diseña los asentamientos rurales y urbanos con base en la problemática integral de éstos y de sus habitantes. El objetivo fundamental es el diseño de nuevos espacios, la ampliación y mejoramiento de los existentes y la remodelación o conservación del patrimonio histórico, cultural y ecológico de las áreas rurales y urbanas. Además, brinda soluciones en aspectos relacionados con la civilidad urbana, el urbanismo sostenible, la vialidad y el transporte, el suelo urbano, la vivienda y la planeación del territorio.

El trabajo que realiza lo coloca en un lugar intermedio entre la población y las instituciones encargadas del desarrollo urbano. Actúa como receptor, traductor y gestor de las necesidades de la población en cuanto a aspectos de tenencia de la tierra, dotación de servicios públicos y de infraestructura urbana, control de la contaminación y conservación de zonas ambientalmente estratégicas, conservación de centros históricos y zonas patrimoniales, entre muchas otras problemáticas de los asentamientos humanos.

El urbanismo sostenible se interpreta como la interfase entre los objetos arquitectónicos y los contextos en que se localizan (natural, cultural, físico, intangible), determinada por el conjunto de factores y condiciones que permiten la permanencia de los primeros sin detrimento de las cualidades de los segundos y viceversa, de tal manera que ambos siempre puedan estar en condiciones de ser gozados por las generaciones actuales y futuras, de la mejor manera posible.

**Tabla 7. Cuerpos académicos y líneas de investigación**

| Cuerpo académico                                    | Líneas de formación                    | Eje temático                      | Temas pertinentes                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Cuerpo académico<br>“arquitectura y Medio ambiente” | Hábitat bioclimático                   | Condicionantes humanas            | Vivienda y conducta                                              |
|                                                     |                                        |                                   | Espacios de trabajo y desempeño humano                           |
|                                                     |                                        |                                   | Dispositivos e interacción humana                                |
|                                                     |                                        |                                   | Confort higro-térmico                                            |
|                                                     |                                        | Condicionantes físicas            | Sistemas constructivos tradicionales                             |
|                                                     |                                        |                                   | Análisis de ciclo de vida                                        |
|                                                     |                                        |                                   | Desempeño de dispositivos domésticos                             |
|                                                     |                                        | Condicionantes ambientales        | Normatividad ambiental                                           |
|                                                     |                                        |                                   | Procedimientos para el diseño ambiental                          |
|                                                     |                                        |                                   | Indicadores de sustentabilidad                                   |
| Cuerpo académico<br>“arquitectura y patrimonio”     | Hábitat y Conservación del Patrimonio. | Historia de la arquitectura.      | Teoría e historia y crítica de la arquitectura.                  |
|                                                     |                                        | Metodologías y procesos de diseño | Arquitectura moderna y contemporánea                             |
|                                                     |                                        |                                   | Proyectos de intervención en edificios patrimoniales             |
|                                                     |                                        | Gestión del patrimonio            | Proyectos de intervención en edificios modernos y contemporáneos |
|                                                     |                                        |                                   | Catalogación del patrimonio del siglo XIX y anteriores.          |
|                                                     |                                        |                                   | Catalogación de la arquitectura moderna y contemporánea.         |

|                                    |                         |                              |                                       |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Cuerpo<br>académico<br>"Urbanismo" |                         | Tecnologías<br>tradicionales | Conservación y construcción.          |
|                                    |                         |                              | Aplicación contemporánea.             |
|                                    |                         |                              | Desempeño ambiental y sostenible      |
|                                    |                         | Civildad urbana              | Seguridad urbana y control social     |
|                                    |                         |                              | Habitabilidad del espacio urbano      |
|                                    |                         |                              | Responsabilidad compartida            |
|                                    | Urbanismo<br>Sostenible | Sostenibilidad urbana        | Paisaje urbano y rural                |
|                                    |                         |                              | Indicadores de sustentabilidad urbana |
|                                    |                         |                              | Urbanismo y género                    |
|                                    |                         |                              | Impactos del transporte               |
|                                    |                         | Suelo urbano y vivienda      | Políticas de suelo y habitacionales   |
|                                    |                         |                              | Tierra vacante                        |
|                                    |                         |                              | Producción de vivienda                |

## Capítulo 5. Núcleo académico básico y su relación con las líneas

El núcleo académico básico se conforma por profesores expertos en cada una de las líneas de formación. Se cuenta además con la participación de profesores invitados de reconocido prestigio internacional que vienen a enriquecer la formación del alumno de la maestría. A continuación los integrantes del NAB:

**Tabla 8. Profesores del Núcleo académico básico y su relación con las líneas**

| Nombre                            | Grado   | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de formación                     |
|-----------------------------------|---------|---------------|---------|----------------------------------------|
| Armando Alcántara Lomelí          | Doctor  | Si            | No      | Hábitat bioclimático                   |
| Adolfo Gómez Amador               | Doctor  | Si            | Nivel 1 | Hábitat bioclimático                   |
| Luis Gabriel Gómez Azpeitia       | Doctor  | Sí            | Nivel 1 | Hábitat bioclimático                   |
| Jorge Armando Ojeda Sánchez       | Doctor  | En trámite    | No      | Hábitat bioclimático                   |
| Martha E. Chávez González         | Doctora | Sí            | Nivel 1 | Urbanismo sostenible                   |
| Reyna Valladares Anguiano         | Doctora | Sí            | Nivel 1 | Urbanismo sostenible                   |
| Francisco Javier Cárdenas Munguía | Doctor  | En evaluación | No      | Urbanismo sostenible                   |
| Luis Alberto Mendoza Pérez        | Doctor  | Si            | Nivel I | Hábitat y conservación del Patrimonio. |
| Miguel Fernando Elizondo Mata     | Doctor  | Si            | No      | Hábitat y conservación del Patrimonio. |
| Roberto Huerta Sanmiguel          | Doctor  | Sí            | No      | Hábitat y conservación del Patrimonio. |

La productividad de los profesores del Núcleo Académico Básico y su relación con las líneas se encuentran en el [anexo](#).

**Tabla 9. Profesores participantes en el programa provenientes de otras instituciones:**

| Nombre                         | Grado  | SNI       | Línea de formación   | Institución de procedencia                   |
|--------------------------------|--------|-----------|----------------------|----------------------------------------------|
| Pablo Alejandro Arena Granados | Doctor | No aplica | Hábitat bioclimático | Universidad Tecnológica Nacional. Argentina. |
| John Martin Evans              | Doctor | No aplica | Hábitat bioclimático | Universidad de Buenos Aires. Argentina.      |
| Eduardo González Cruz          | Doctor | No aplica | Hábitat bioclimático | Universidad del Zulia, Venezuela.            |
| Manuel Ochoa de la Torre       | Doctor | Nivel 1   | Hábitat bioclimático | Universidad de Sonora.                       |

Continúa tabla 8...

|                                 |         |            |                                        |                                                  |
|---------------------------------|---------|------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Adalberto Tejeda Martínez       | Doctor  | Nivel II   | Hábitat bioclimático                   | Universidad Veracruzana.                         |
| Dr. Luis Fernando Guerrero Baca | Doctor  | Nivel II   | Hábitat y conservación del Patrimonio. | UAM- Xochimilco                                  |
| Eugenia María Azevedo Salomao.  | Doctor  | Nivel II   | Hábitat y conservación del Patrimonio. | Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo |
| José Horacio Gnemmi Bohogú      | Doctor  | No Aplica. | Hábitat y conservación del Patrimonio. | Universidad de Córdoba. Argentina.               |
| Catherine Ettinger McNulty      | Doctor  | Nivel II   | Hábitat y conservación del Patrimonio. | Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo |
| Ignacio Gómez Arriola           | Doctor  | Nivel I    | Hábitat y conservación del Patrimonio. | Instituto Nacional de Antropología e Historia    |
| Priscilla Connolly Dietrichsen  | Doctora | Nivel III  | Urbanismo sostenible                   | UAM-Azcapotzalco.                                |
| María Soledad Cruz Rodríguez    | Doctora | Nivel I    | Urbanismo sostenible                   | UAM-Azcapotzalco                                 |
| Carlos Morales Schenchiger      | Maestro | No*        | Urbanismo sostenible                   | Universidad Erasmus, Rotterdam, Holanda          |
| Roberto Eibenschutz Hartman     | Maestro | No**       | Urbanismo sostenible                   | UAM-Xochimilco                                   |
| Oscar Figueroa Monsalve         | Doctor  | No***      | Urbanismo sostenible                   | Pontificia Universidad Católica de Chile         |
| Silvia de Schiller              | Doctora | No****     | Urbanismo sostenible                   | Universidad de Buenos Aires                      |

\* Experto internacional en temas de economía urbana

\*\* Es profesor emérito

\*\*\* Pertenece al sistema de investigadores Chileno es experto en temas de movilidad urbana

\*\*\*\* Pertenece al sistema de investigadores de Argentina, es experta en temas de urbanismo bioclimático

## 5. 1. Incorporación de los estudiantes a proyectos

Los profesores del núcleo académico básico cuentan con proyectos financiados e incorporan alumnos de maestría en sus diversos proyectos, a continuación algunos ejemplos:

**Tabla 10. Incorporación de estudiantes a proyectos de investigación**

| Nombre del proyecto                                                                                                     | Fuente de financiamiento año terminación | Alumnos participantes y/o becarios              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Confort Ambiental y Desempeño Energético de la Vivienda Urbana                                                          | SEP-PROMEPA 2015                         | Erik Villegas Gutiérrez, Paulina Aguilar Verjan |
| Evaluación de dispositivos e interfaces aplicadas al desempeño de viviendas bioclimáticas en un clima cálido sub húmedo | Fondo Ramón Álvarez Buylia 2015          | Dulce Miramontes Gaspar                         |

Continúa tabla 10...

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Desarrollo y validación de una metodología para estimar los impactos en el ahorro de energía de sistemas pasivo-constructivos para el control del flujo de calor en la edificación para diferentes climas de México | Conacyt-SENER<br>2012                                                  | Carlos Esparza López<br>Marcos González Trevizo          |
| Análisis de ciclo de vida de la vivienda de interés social en México                                                                                                                                                | CONACYT-CONAVI<br>2010                                                 | Ezzio Sánchez Suárez, Ixchel<br>Yadira Flores Velasco    |
| Confort térmico y ahorro de energía en la vivienda económica en México: regiones de clima cálido seco y húmedo. 2a Etapa                                                                                            | CONAVI-CONACYT<br>2012                                                 | Pavel Ruiz Torres                                        |
| Reglamentación y normatividad para arquitectura bioclimática                                                                                                                                                        | SEP-PROMEP<br>2012                                                     | Karen Martínez Estrella                                  |
| Arquitectura de Colima en el siglo XX género religioso                                                                                                                                                              | RED PROMEP, Comité<br>Arquitectura de Siglo XX en<br>Colima. 2011-2013 | Alejandra García García, Alma<br>Gabriela Lefft González |
| Guía de estrategias para la utilización de suelo baldío en zonas urbanas                                                                                                                                            | CONAVI-CONACyT<br>2015                                                 | José Rafael Verduzco Torres                              |
| Identificación del potencial ambiental-turístico de las vialidades de Colima                                                                                                                                        | Fondo Ramón Álvarez Buylla<br>2009-2010                                | Margarita Lizeth Molinero<br>Hernández                   |
| Mitigación de islas de calor en la ciudad conurbada Colima-Villa de Álvarez                                                                                                                                         | Fondo Ramón Álvarez Buylla<br>2009                                     | Peter Chung Alonso Nahema<br>Catalán Vega                |

## **Capítulo 6. Objetivo general del programa.**

Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigidos a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos; así como participar en proyectos de investigación aplicada y en su caso de desarrollo tecnológico.

### **6. 1.Misión, visión y metas del programa**

#### **Misión**

La formación de investigadores para el campo de la arquitectura capaces de generar nuevo conocimiento en las áreas de Medio Ambiente, Patrimonio y Territorio que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de la sociedad.

#### **Visión**

Al 2020 la maestría en arquitectura se visualiza como un programa de alta calidad de nivel internacional que forma recursos humanos que inciden en el desarrollo sustentable de la región en la que se desempeñan. Tiene líneas de investigación consolidadas en las que participan profesionales de diversas disciplinas que interactúan en el análisis del hábitat como fenómeno complejo.

### **6.2. Metas del programa**

1. A partir del 2017 el 80% de los alumnos realizan publicaciones conjuntas con sus profesores en medios reconocidos.
2. El cien por ciento de los profesores del núcleo académico básico publica un producto de calidad al año.
3. Mantener el 70% de eficiencia terminal.
4. El 50% de profesores y alumnos realiza movilidad internacional y el 100% movilidad nacional.
5. Para el 2018 el 70% del núcleo académico básico pertenece al SNI y para el 2020 el 40% está en niveles II y III del SNI.
6. Lograr el reconocimiento de Programa Internacional en el 2020.

## **Capítulo 7. Perfil de aspirante, del egresado, requisitos de ingreso, egreso y campo de trabajo.**

El aspirante a la Maestría en Arquitectura deberá contar preferentemente con los siguientes aspectos:

- Formación de las áreas afines a las temáticas de este posgrado, como arquitectura, asentamientos humanos, diseño gráfico e industrial, antropología, historia, sociología, economía, biología, conservación, ingeniería civil y otros sujetos a la consideración del comité de admisión.
- Tener antecedentes de investigación, por ejemplo: tesis de licenciatura, estancias de investigación, ponencias y artículos publicados.
- Ser organizado, crítico, analítico, inquisitivo y apto en la comunicación de las ideas.
- Conocimiento de una segunda lengua, preferentemente inglés, italiano o francés.
- Capacidad de trabajo en equipo.

### **Perfil del egresado**

El egresado posee los conocimientos científicos y técnicos para realizar investigación y aplicación de metodologías. Tiene la capacidad para trabajar de manera interdisciplinaria, asimismo, está capacitado para encontrar soluciones creativas e innovadoras a problemas del hábitat y comprometido con su entorno natural, social y cultural, con una actitud humanista y con valores que le permite enfrentarlos de manera holística, sustentable con ética profesional y liderazgo responsable.

**Hábitat Bioclimático:** El egresado de esta línea de formación,

Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.

**Hábitat y conservación del Patrimonio:** El egresado de esta línea de formación, adquirirá los conocimientos y destrezas necesarias para:

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de las formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

**Urbanismo Sostenible:** El egresado de esta línea de formación,

Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.

### **1. Requisitos de ingreso**

Los aspirantes al programa de la Maestría en Arquitectura deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Licenciatura en áreas afines a las temáticas de este posgrado como: arquitectura, asentamientos humanos, diseño gráfico e industrial, antropología, historia, sociología, economía, biología, conservación, ingeniería civil y otros sujetos a la consideración del comité de admisión.
- Cumplir con el promedio requerido en la convocatoria correspondiente.
- Entregar la documentación administrativa escolar que le solicite de acuerdo a la convocatoria.
- Presentar el examen del TOEFL con al menos 400 puntos.
- Los que marque la normativa institucional vigente.

### **2. Requisitos de permanencia**

- Los que marque la normativa institucional vigente.

### **3. Requisitos de egreso**

- Los que marque la normativa institucional vigente.

### **Campo de trabajo del egresado**

El egresado podrá laborar en:

- Instituciones educativas dando cursos tanto en pregrado y posgrado a partir de su perfil como expertos bioclimáticos, conservadores del patrimonio y urbanistas.
- En áreas de gobierno federal, estatal o municipal relacionadas con el ámbito arquitectónico, patrimonial o urbano, a nivel de jefaturas y/o direcciones de departamento, peritajes especializados, como investigadores, asesores, proyectistas especializados y otras.
- En despachos y consultorías privadas, organizaciones no gubernamentales, sociedades civiles o en el ejercicio independiente de la profesión haciendo peritajes especializados, como investigadores, asesores, proyectistas especializados y otras.

## 8. Estructura de la maestría

### Operatividad del programa

El plan de estudios de la Maestría en Arquitectura es un programa con *Orientación a la Investigación* según la clasificación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), que se cursa en cuatro semestres, con un total de **86 créditos** (según la contabilización del Acuerdo N° 279 de la SEP, 2000), con tres ejes de orientación formativa y articulados mediante dos ejes transversales (sustentabilidad y habitabilidad).

Asimismo, el plan se organiza por **16 materias** en total que se desarrollan durante cuatro semestres llevando cuatro materias por semestre teniendo como eje de conducción los temas de investigación que los alumnos están desarrollando. Por lo que pueden partir de problemas derivados de fenómenos particulares, teóricos o de investigación.

Las actividades que realiza el estudiante durante el tiempo que está en el posgrado van desde la asistencia regular a clases, presentar evaluaciones, tareas, la lectura de bibliografía especializada, consulta en archivos tanto locales como de otros estados, y en algunos casos internacionales, así como levantamientos arquitectónicos, fotográficos, visitas de campo, medición de modelos experimentales, prácticas de laboratorio, realización de encuestas, revisiones con el tutor, los cotutores y en algunos casos revisiones externas; redacción del documento de tesis, preparación de ponencias, artículos, etc.

Las materias optativas, las eligen entre los alumnos y los asesores de acuerdo al interés del grupo así como de los temas de las tesis.

Los trámites administrativos que realizan se refieren al pago de aranceles tanto de inscripción como de colegiatura; el trámite del certificado de estudios una vez concluidos, así como los trámites de titulación. A partir del segundo semestre el alumno puede tramitar apoyos para presentar ponencias fuera del estado en diversos congresos; así como el apoyo para la compra de equipo para experimentación y para trabajo de campo.

### Materias del programa

El plan de estudios está organizado por materias que pueden ser impartidas de manera simultánea o bien de manera intensiva (*modalidad intensiva no simultánea*) lo anterior depende de los profesores que impartan la materia.

Cada semestre está integrado por cuatro materias contenidas en el mapa curricular. Dentro del plan de estudios existen materias obligatorias y se prevén materias optativas, estas pueden ser enfocadas hacia un eje de orientación formativa, ser totalmente flexible (materias que abarquen a los tres ejes de orientación formativa) o parcialmente flexibles (que abarquen a dos ejes de orientación formativa).

En relación a las materias obligatorias estas son de dos tipos: las generales, las obligatorias por línea.

## **Relaciones entre las líneas del programa**

Si bien, cada una de las líneas está claramente definida por sus ámbitos, métodos y características particulares, en el momento de abordar un tema o problemática, ésta en muchas ocasiones toca aspectos que pueden interesar a dos o tres o hasta más áreas del conocimiento. Siendo la arquitectura y el urbanismo fenómenos complejos, no resulta fácil seccionarlos como conocimientos aislados, ya que estos forman un todo. Como por ejemplo: un alumno pudiera abordar algún tema relacionado con un centro histórico y eso implica que pudiera ser abordado desde varios ángulos que impliquen el urbanismo, el patrimonio y el bioclimatismo. Entonces, el alumno junto con el asesor, seleccionaran del elenco de materias las que se vinculen directamente con su investigación.

### **Asesoría del proyecto de tesis.**

Desde el primer semestre, el alumno empieza a trabajar en su proyecto de investigación, pues el objetivo es que al término de la maestría se tenga la tesis completa. Razón por lo que se inicia con metodologías de investigación para que en ese primer semestre se tenga el protocolo de investigación concluido. Al mismo tiempo se asigna a un asesor o director de tesis, la mecánica a seguir es: los profesores exponen al pleno de alumnos, sus proyectos vigentes y experiencias recientes de investigación, los alumnos desarrollan un protocolo preliminar en donde los alumnos proponen proyectos a partir de sus intereses y de preferencia que se vinculen con los intereses del programa. Luego, a partir de dicha exposición, los estudiantes proponen una terna de profesores del núcleo académico básico (NAB) a la comisión académica del programa, quienes revisan la propuesta, y en función del tema y de la disponibilidad, la comisión académica asigna al asesor. Posteriormente el estudiante propone a la misma comisión de la maestría dos cotutores que se consensan con el asesor, uno externo y otro interno al programa y con una clara vinculación temática entre sus especialidades y el proyecto de investigación.

En cuanto a los alcances de la investigación de cada uno de los alumnos de la maestría, estos se definen de la siguiente manera:

En primer semestre el avance consiste en trabajar metodológicamente el tema de su investigación que lo conducirá a elaborar el proyecto terminal de su tesis. El avance deberá corresponder a los fundamentos conceptuales y teóricos del tema.

En el segundo semestre se empieza propiamente con el inicio del acopio de datos y dependiendo de la línea deberá ser la forma en que se aborda el problema. Así mismo el estudiante prepara una ponencia al término de su semestre.

En el tercer semestre, se continúa con el acopio de información y su procesamiento, se empiezan a hacer los primeros borradores del documento y al final el alumno deberá preparar un artículo de su investigación.

En el cuarto semestre el alumno continúa con la redacción de su documento, empieza a corregir, depurar y ordenar el documento, para que a fin del semestre se tenga el borrador terminado y lo defienda ante los miembros de su comité y lectores externos a manera de pre-examen.

Estos avances de investigación se llevan a cabo en la materia de Proyecto de Investigación, con la participación de los alumnos y el cuerpo académico respectivo, se trabaja en seminario, en donde los alumnos presentan sus avances y se genera un diálogo para el enriquecimiento del documento. Estos seminarios funcionan al mismo tiempo por cada línea y con la participación de todos miembros del NAB, lo cual permite que el alumno escoja cualquiera de estos, o el más acorde a su interés académico, mecánica que contribuye a flexibilizar el trabajo del seminario. La dialéctica es una constante en el avance y enriquecimiento de su investigación, al final del semestre se celebra una reunión plenaria con la participación de la comunidad académica de la

maestría en donde cada uno de los alumnos presenta un informe final de sus avances semestrales al pleno y recibe observaciones de cualquier profesor del núcleo académico básico.

### **Tira de materias del plan de estudios**

Las asignaturas obligatorias generales: se imparten a todos alumnos del programa y son aquellos conocimientos básicos y comunes a las tres líneas de investigación.

Las asignaturas obligatorias por línea: son cursadas a partir del segundo semestre por todos los alumnos del programa, pero con la particularidad de que estas tienen diferente contenido de acuerdo a cada una de las líneas de investigación, razón por la que son impartidas por tres profesores distintos, uno por cada línea de formación. En el caso de la materia Proyecto de Investigación, ésta se realiza en la modalidad de seminario, con la participación del profesor titular, de los alumnos de la línea de formación y con la participación de los miembros del Cuerpo Académico que se vincula a cada una de las líneas de formación; con el objeto de enriquecer entre todos, el contenido de los temas que se presentan en el seminario. Estas materias interdisciplinarias, son alternativas porque el alumno puede escoger, y de acuerdo al tema de su investigación, su participación en cualquiera de las tres asignaturas por línea de formación.

Asignaturas optativas de línea: son aquellas que sus contenidos tienen relación directa con cada una de las líneas de formación y plantean la información teórica necesaria, la normativa por especialidad, y la práctica a través de laboratorios temáticos. Estas asignaturas son escogidas por el alumno en cuanto a la línea de formación, de acuerdo al interés y características de su proyecto de investigación.

Las asignaturas optativas generales: están orientadas a fortalecer y enriquecer los temas de investigación de cada una de las líneas, y los alumnos podrán escoger aquellas que se ajusten al interés de cada uno de sus proyectos de investigación.

**Tabla 11. Desglose de horas y créditos**

**Asignaturas obligatorias**

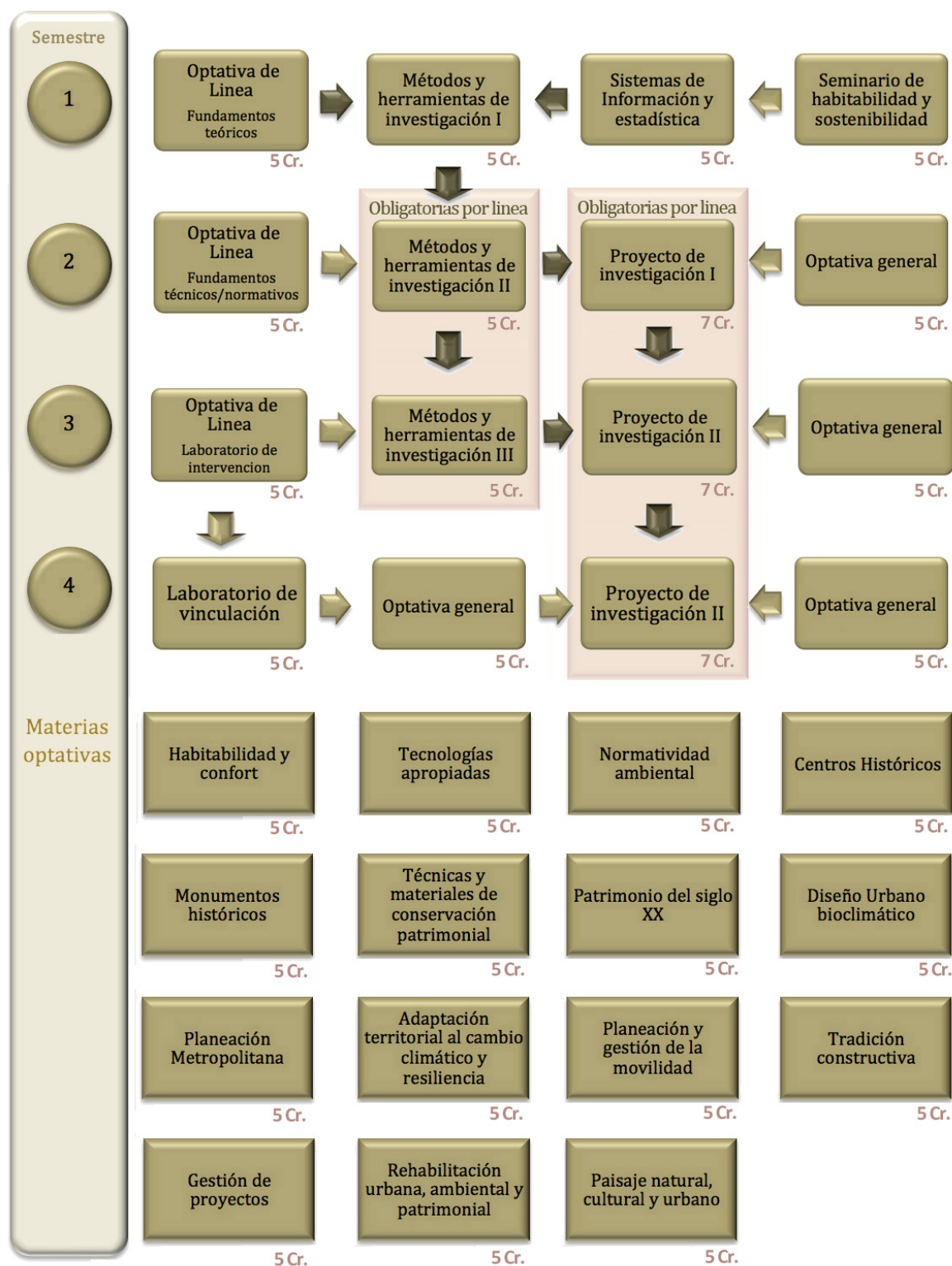
| Número | Nombre de la asignatura                      | HCA | HTI | TAA | Créditos |
|--------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|----------|
| 1      | Seminario de habitabilidad y sustentabilidad | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 2      | Laboratorio de vinculación                   | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 3      | Métodos y herramientas de investigación I    | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 4      | Sistemas de información y estadística        | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 5      | Proyecto de investigación I                  | 48  | 64  | 112 | 7        |
| 6      | Proyecto de investigación II                 | 32  | 80  | 112 | 7        |
| 7      | Proyecto de investigación III                | 32  | 80  | 112 | 7        |
| 8      | Métodos y herramientas de investigación II   | 32  | 48  | 80  | 5        |
| 9      | Métodos y herramientas de investigación III  | 32  | 48  | 80  | 5        |

**Asignaturas optativas**

|    |                                                             |    |    |    |   |
|----|-------------------------------------------------------------|----|----|----|---|
| 10 | Fundamentos Teóricos Bioclimáticos                          | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 11 | Fundamentos Técnicos (Principios físicos del bioclimatismo) | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 12 | Laboratorio de diseño bioclimático                          | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 13 | Fundamentos Teóricos del Patrimonio                         | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 14 | Fundamentos Normativos Patrimoniales                        | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 15 | Laboratorio de intervención patrimonial                     | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 16 | Fundamentos Teóricos del territorio                         | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 17 | Fundamentos normativos territoriales                        | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 18 | Laboratorio de intervención territorial                     | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 19 | Gestión de proyectos                                        | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 20 | Rehabilitación urbana, ambiental y patrimonial              | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 21 | Paisaje natural, cultural y urbano                          | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 22 | Habitabilidad y confort                                     | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 23 | Tecnologías apropiadas (sistemas pasivos)                   | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 24 | Normatividad ambiental                                      | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 25 | Centros Históricos                                          | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 26 | Monumentos históricos                                       | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 27 | Técnicas y materiales de conservación patrimonial           | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 28 | Patrimonio del siglo XX                                     | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 29 | Diseño Urbano bioclimático                                  | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 30 | Planeación Metropolitana                                    | 32 | 48 | 80 | 5 |

|    |                                                          |    |    |    |   |
|----|----------------------------------------------------------|----|----|----|---|
| 31 | Adaptación territorial al cambio climático y resiliencia | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 32 | Planeación y gestión de la movilidad                     | 32 | 48 | 80 | 5 |
| 33 | Tradición constructiva                                   | 32 | 48 | 80 | 5 |

**Gráfica 12. Organización y estructuración del plan de estudios**



## Programas de asignatura:

### Asignaturas obligatorias.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la materia: Seminario de habitabilidad y sustentabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Horas totales de la materia |   | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 80                          |   | 32                                       |  | 48                             |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X | Optativa:                   |   |                                          |  |                                |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigido a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos. |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | Integrativas                | X | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| La materia tiene como objetivo principal identificar y aplicar los postulados de la sustentabilidad, así como la relación con el urbanismo y la arquitectura dentro de esa tendencia de desarrollo                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| I. Qué es la habitabilidad y qué implicaciones tiene<br>II. El desarrollo sustentable a partir del informe Burtland<br>III. El cambio climático y los acuerdos: Cumbre de Río de Janeiro; Agenda 21, Protocolo de Kioto,<br>IV. Medición de la sustentabilidad                                                                                                                                                         |   |                             |   |                                          |  |                                |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V. Instrumentos de planeación ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Se estarán haciendo presentaciones por parte del profesor (a) de la materia, así como presentaciones, lecturas, discusiones de los temas visto, trabajo y análisis de información, taller colaborativo para aplicación de instrumentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Se requiere una participación proactiva y constante de los alumnos, por lo que en la evaluación se pondera de manera importante el proceso de trabajo cotidiano, donde las participaciones individuales así como las actividades de investigación y presentación y discusión en equipo, son relevantes.<br><br>En el reporte escrito el estudiante deberá pronunciarse con una postura personal respecto al desarrollo sustentable, relacionado en principio con la línea de investigación que el estudiante está desarrollando; se demuestra el dominio y comprensión de los temas vistos y analizados a lo largo de la unidad de aprendizaje, contiene el análisis de diversos trabajos mismos que pueden ser aplicados a su tema de investigación de tesis; para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuida y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA. |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Participación en clase, actividades de investigación y presentación 50%<br><br>Documento final 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                         |                             |                                          |                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                         |                             |                                          |                                |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>   |                             |                                          |                                |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura |                             |                                          |                                |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño     |                             |                                          |                                |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>            |                             |                                          |                                |
| Nombre de la materia: Laboratorio de vinculación        |                             |                                          |                                |
| Valor en créditos                                       | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
| 5                                                       | 80                          | 32                                       | 48                             |
| <b>Clasificación de la materia</b>                      |                             |                                          |                                |
| Obligatoria:                                            | X                           | Optativa:                                |                                |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye      |                             |                                          |                                |

Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigido a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|                      |  |              |   |                              |   |                      |  |
|----------------------|--|--------------|---|------------------------------|---|----------------------|--|
| Éticas profesionales |  | Integrativas | X | Instrumentales profesionales | X | Teórico-conceptuales |  |
|----------------------|--|--------------|---|------------------------------|---|----------------------|--|

#### Propósito general de la materia

El estudiante aplicará los conocimientos adquiridos, a través de un caso específico de estudio, en la planeación de un proyecto, que puede tener distintos niveles de cobertura, dependiendo del énfasis de la problemática, por lo que el proyecto puede ser solicitado por el sector social o público y en caso extremo por la iniciativa privada y deberá ser interdisciplinario.

#### Contenidos

- I. Antecedentes de la problemática
- II. Diagnóstico de la situación
- III. Propuestas y acciones de aplicación

#### Estrategias didácticas

A partir de un caso de estudio se realizará el diagnóstico de un tema real mismo que con la conducción del profesor (a) de la materia deberá tener la aplicación de lo visto hasta el momento en las otras materias. Se hará un diagnóstico de la situación para lo cual se deberán de consultar a los solicitantes, autoridades, expertos, así como documentos oficiales que permitan tener claridad sobre el tema que se está analizando, para posteriormente hacer las propuestas necesarias.

Las propuestas (escritas y en planos) se harán a través del trabajo en equipo

En los trabajos se aplicarán las normas y legislaciones vigentes correspondientes al caso de estudio

Redactar una memoria y un reporte que integre el diagnóstico y propuestas sobre el territorio de estudio.

#### Criterios de acreditación de la materia

El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje participando en cada una de las actividades.

El estudiante estuvo realizando y participando activamente en las diversas dinámicas grupales, así como de intervención en la comunidad o territorio de estudio.

El trabajo final sintetiza de manera clara y precisa las problemáticas y las soluciones resuelven las problemáticas detectadas

Su trabajo final tiene una representación urbano-arquitectónica clara, el texto tiene un excelente contenido, describe las diversas perspectivas de solución, analizó diversos casos y realizó una serie de consultas a diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas en el documentos y planos generados El Estudiante aplicó los conocimientos básicos de representación urbano-arquitectónica y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis; además las referencias y citas están acordes al formato APA.

#### Criterios de evaluación

Avances en clase 20%

Exposición de los estudiantes 20%,

Diagnóstico 20%

| Datos de identificación del programa educativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|--|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Datos de identificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Nombre de la materia: Métodos y herramientas de investigación I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Horas totales de la materia |              | Horas bajo la conducción de un académico |                              | Horas de trabajo independiente |                      |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 80                          |              | 32                                       |                              | 48                             |                      |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                           | Optativa:    |                                          |                              |                                |                      |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigido a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos. |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | Integrativas |                                          | Instrumentales profesionales | X                              | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| La materia tiene como propósito que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de diversas metodologías y técnicas aplicables a sus proyectos de investigación.                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |
| I. El método científico<br>II. Métodos alternativos de investigación<br>III. Técnicas y métodos cuantitativos<br>IV. Técnicas y métodos cualitativos                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |              |                                          |                              |                                |                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Se estarán haciendo presentaciones por parte del profesor (a) de la materia, así como lecturas, discusiones de los temas visto, trabajo y análisis de información, taller colaborativo para aplicación de instrumentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>A partir del proyecto de investigación del estudiante se analizarán y elaborarán los métodos y técnicas que podrán ser aplicables a su tema de investigación</p> <p>En el reporte escrito el estudiante justificó su tema de investigación, a partir del análisis de diversos textos para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuida y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA.</p> <p>Analizó las diversas técnicas y métodos que podrán ser aplicables a su tema de investigación, mismos que serán ser analizados y aplicados en el reporte final de la materia.</p> |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Participación en clase, actividades de investigación y presentación 15%</p> <p>Justificación de su tema de investigación 35%</p> <p>Documento final 50%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                                                 |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Sistemas de información y estadística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 80                                 | 32                                              | 48                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                  | <b>Optativa:</b>                                |                                       |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                                 |                                       |
| Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigido a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos. |                                    |                                                 |                                       |

| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |  |                              |   |                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|------------------------------|---|----------------------|--|
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Integrativas |  | Instrumentales profesionales | X | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |  |                              |   |                      |  |
| La materia tiene como objetivo principal utilicen el sistema de información geográfico como herramienta de análisis de aspectos patrimoniales, ambientales y territoriales aplicando aspectos básicos de estadística mismos que le podrán ayudar al estudiante a realizar análisis de diferente tipo de sus proyectos de investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |              |  |                              |   |                      |  |
| I. Qué son los sistemas de información geográfica (SIG)<br>II. Aplicación de los SIG en la arquitectura y el urbanismo<br>III. Técnicas básicas de diseño de cuestionarios y selección de muestras<br>IV. Técnicas de cuantificación<br>V. Análisis computarizado (Excell y SPSS)<br>VI. Las bases de datos y su aplicación en los SIG                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Explicación del profesor con casos prácticos de estudio y aplicación de la herramienta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |  |                              |   |                      |  |
| El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje analizando la información y aplicando el conocimiento de la herramienta en un caso práctico.<br>El trabajo final muestra la aplicación de la herramienta de sistema de información geográfica sin errores ni pérdida de información, asimismo el reporte final producto del análisis y aplicación del caso práctico muestra que el estudiante tiene claridad del cómo se aplican los distintos software vistos en clase.<br>Adicionalmente se pueden aplicar exámenes o revisiones orales de los temas a juicio del profesor. |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |  |                              |   |                      |  |
| Participación en clase 10%<br>Trabajo en taller y/o exámenes 30%<br>Aplicación de un caso práctico, reporte final 60%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |  |                              |   |                      |  |

| Datos de identificación del programa educativo          |  |
|---------------------------------------------------------|--|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Nombre de la materia: Proyecto de Investigación I. (Línea Hábitat Bioclimático)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Horas totales de la materia</b> |                     | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |                                     | <b>Horas de trabajo independiente</b> |                             |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 112                                |                     | 48                                              |                                     | 64                                    |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                  | <b>Optativa:</b>    |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <p>Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para <b>fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información;</b> y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.</p> |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    | <b>Integrativas</b> |                                                 | <b>Instrumentales profesionales</b> |                                       | <b>Teórico-conceptuales</b> | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de métodos, técnicas y herramientas de la investigación aplicadas a su propuesta de protocolo investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planteamiento de objetivos de tesis</li> <li>2. Hipótesis y preguntas de investigación de tesis</li> <li>3. Marco teórico y conceptual de tesis</li> <li>4. Redacción de reporte escrito de avances de tesis</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Se instrumentaran mecanismos que fomenten el análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para generar planteamientos adecuados en que se fundamente el proyecto de investigación de cada estudiante. Se aportarán las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y el desarrollo del trabajo independiente, se promoverá la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área.   |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <p>El proyecto de investigación en este semestre tiene un alcance que incluye la depuración de una hipótesis, la construcción de un marco teórico basado en un exhaustiva revisión del estado del arte y en principio la definición de una estrategia de acopio de información.</p> <p>En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita.</p>                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |

Se pondera no solo el avance individual sino la aportación crítica al avance de del proyecto de investigación de los compañeros a través el cuestionamiento, la discusión y la propuesta a las ideas en torno a trabajos presentados por otros estudiantes.

#### Criterios de evaluación

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Objetivos e hipótesis                               | 15% |
| Marco teórico y conceptual                          | 20% |
| Diseño de la investigación                          | 20% |
| Participaciones y aportaciones al trabajo colegiado | 25% |

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Proyecto de Investigación II. (Línea Hábitat Bioclimático)

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 7                 | 112                         | 32                                       | 80                             |

#### Clasificación de la materia

|              |   |           |  |
|--------------|---|-----------|--|
| Obligatoria: | X | Optativa: |  |
|--------------|---|-----------|--|

#### Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|        |  |              |   |                |  |          |   |
|--------|--|--------------|---|----------------|--|----------|---|
| Éticas |  | Integrativas | X | Instrumentales |  | Teórico- | X |
|--------|--|--------------|---|----------------|--|----------|---|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |               |  |              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|--|--------------|--|
| profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | profesionales |  | conceptuales |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |               |  |              |  |
| <p>Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de Metodologías de la investigación aplicadas a su proyecto de investigación, con énfasis en el desarrollo del experimento y/o del trabajo de campo y gabinete necesarios para el adecuado desarrollo del trabajo de tesis.</p> <p>El alumno conjuntamente con los asesores del proyecto de investigación prepararan un documento para ser expuesto en un evento científico,. En este documento se recogerán los principales frutos de la investigación en este corte temporal, puede ser una propuesta metodológica o un trabajo de revisión de trabajos previos relacionados con el fenómeno estudiado.</p>                                |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |               |  |              |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo del experimento de tesis y/o trabajo de campo y gabinete</li> <li>2. Avances del experimento de tesis y/o trabajo de campo y gabinete</li> <li>3. Redacción del reporte escrito de avance de tesis</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |               |  |              |  |
| <p>Análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para discutir datos e información concreta sobre el fenómeno analizado y promover una correcta interpretación de resultados en su trabajo individual asimismo aportar las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y análisis de forma autónoma, promoviendo la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área.</p>                                                                                                                                                                                                |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |               |  |              |  |
| <p>El proyecto de investigación en este semestre tiene un alcance que incluye la clara definición de una estrategia de acopio de información.</p> <p>En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita.</p> <p>Se pondera no solo el avance individual sino la aportación crítica al avance de del proyecto de investigación de los compañeros a través el cuestionamiento, la discusión y la propuesta a las ideas en torno a trabajos presentados por otros estudiantes.</p> <p>En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita.</p> |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |               |  |              |  |
| <p>Diseño y desarrollo del experimento y/o trabajo de campo 20%</p> <p>Avances del acopio de datos 20%</p> <p>Avances en el modelo de interpretación de datos 15%</p> <p>Reporte escrito de avances de tesis 25%</p> <p>Ponencia metodológica o trabajo de revisión 20%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |               |  |              |  |

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
|                                                                |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>          |
| <b>Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Datos de identificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación III. (Línea Hábitat Bioclimático)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | Horas totales de la materia |   | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 112                         |   | 32                                       |  | 80                             |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X | Optativa:                   |   |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                                            |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | Integrativas                | X | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de Metodologías de la investigación aplicadas a su proyecto de investigación, con énfasis en el desarrollo del experimento y/o del trabajo de campo y gabinete necesarios para el adecuado desarrollo del trabajo de tesis, con énfasis en la conclusión del experimento y/o trabajo de campo y archivo, discusión de resultados así como la redacción del documento final.                                  |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| 1. Conclusión del experimento y/o trabajo de campo y archivo de cada investigación<br>2. Discusión de resultados<br>3. Redacción del borrador final de tesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos de cada estudiante, y aportan las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y análisis de forma autónoma, promoviendo la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área.                      |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |   |                                          |  |                                |  |
| El proyecto de investigación se desarrolla con la conclusión de la investigación, y discusión de resultados, así como la redacción del documento final.<br><br>En el borrador del documento de tesis se demuestra el dominio y comprensión del tema, y se presenta concluido para sustentar el pre-examen de grado.<br><br>Con los resultados preliminares el estudiante y su asesor prepararan un artículo para ser publicado en una revista especializada en el área. |   |                             |   |                                          |  |                                |  |

| Criterios de evaluación                   |      |
|-------------------------------------------|------|
| Borrador del documento final de tesis     | 70 % |
| Artículo preparado para revista arbitrada | 30%  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación I. (Línea hábitat y conservación del patrimonio)                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 112                         |  | 48                                       |  | 64                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X | Optativa:                   |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de Metodologías de la investigación aplicadas a su proyecto de investigación.                                                                                                                                                                                                    |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |  |                                          |  |                                |   |

5. Planteamiento de objetivos de tesis
6. Hipótesis y preguntas de investigación de tesis
7. Marco teórico y conceptual de tesis
8. Redacción de reporte escrito de avances de tesis

#### Estrategias didácticas

Análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos de cada estudiante, y aportan las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y análisis de forma autónoma, promoviendo la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área.

#### Criterios de acreditación de la materia

El proyecto de investigación se desarrolla bajo el planteamiento de hipótesis, marco teórico, diseño de la investigación, discusión, redacción del documento.

En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita.

#### Criterios de evaluación

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Objetivos e hipótesis               | 25%  |
| Marco teórico y conceptual          | 25%  |
| Reporte escrito de avances de tesis | 50 % |

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Proyecto de Investigación II. (Línea hábitat y conservación del patrimonio)

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 7                 | 112                         | 32                                       | 80                             |

#### Clasificación de la materia

|              |   |           |  |
|--------------|---|-----------|--|
| Obligatoria: | X | Optativa: |  |
|--------------|---|-----------|--|

Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|                      |  |              |  |                              |  |                      |   |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|
| Éticas profesionales |  | Integrativas |  | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|

#### Propósito general de la materia

Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de Metodologías de la investigación aplicadas a su proyecto de investigación, con énfasis en el desarrollo del experimento y/o del trabajo de campo y gabinete necesarios para el adecuado desarrollo del trabajo de tesis.

#### Contenidos

4. Desarrollo del experimento de tesis y/o trabajo de campo y gabinete
5. Avances del experimento de tesis y/o trabajo de campo y gabinete
6. Redacción del reporte escrito de avance de tesis

#### Estrategias didácticas

Análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos de cada estudiante, y aportar las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y análisis de forma autónoma, promoviendo la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área.

#### Criterios de acreditación de la materia

El proyecto de investigación se desarrolla bajo un marco teórico, hipótesis, diseño de la investigación, discusión, redacción del documento.

En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita.

#### Criterios de evaluación

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| Diseño y desarrollo del experimento y/o trabajo de campo y gab. | 25%  |
| Avances del experimento y/o trabajo de campo y gabinete.        | 25%  |
| Reporte escrito de avances de tesis                             | 50 % |

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación III. (Línea hábitat y conservación del patrimonio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 112                         |  | 32                                       |  | 80                             |   |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X | Optativa:                   |  |                                          |  |                                |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                       |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           | X |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Fomentar el pensamiento científico mediante la utilización de Metodologías de la investigación aplicadas a su proyecto de investigación, con énfasis en el desarrollo del experimento y/o del trabajo de campo y gabinete necesarios para el adecuado desarrollo del trabajo de tesis, con énfasis en la conclusión del experimento y/o trabajo de campo y archivo, discusión de resultados así como la redacción del documento final.             |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| 4. Conclusión del experimento y/o trabajo de campo y archivo de cada investigación<br>5. Discusión de resultados<br>6. Redacción del borrador final de tesis                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Análisis y discusión de avances de investigación a partir de documentos escritos y presentación oral para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos de cada estudiante, y aportan las críticas y orientaciones necesarias para cada caso y análisis de forma autónoma, promoviendo la participación activa, mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área. |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| El proyecto de investigación se desarrolla con la conclusión de la investigación, y discusión de resultados, así como la redacción del documento final.<br><br>En el borrador del documento de tesis se demuestra el dominio y comprensión del tema, y se presenta concluido para sustentar el pre-examen de grado .                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Avances de tesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 30 %                        |  |                                          |  |                                |   |
| Borrador del documento final de tesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 70 %                        |  |                                          |  |                                |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación I. (Línea urbanismo sostenible)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 112                         |  | 48                                       |  | 64                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X | Optativa:                   |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <p>Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.</p> <p>Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación.</p> |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| El estudiante desarrolla el pensamiento científico mediante el análisis y discusión de diversos textos aplicables a su proyecto de investigación. Utiliza los conceptos propuestos en diversas teorías de su área de interés, para sustentar sus preguntas, hipótesis y objetivos de investigación para ser puestas en práctica en su proceso de investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |  |                                          |  |                                |   |
| I. Estado del arte<br><br>II. Marco teórico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                             |  |                                          |  |                                |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| III. Planteamiento de preguntas, hipótesis y objetivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| IV. Definición del fenómeno de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| Análisis y discusión de avances de investigación mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área e invitados. En el seminario tendrá como base los documentos escritos y presentaciones orales y gráficas de cada estudiante; durante las presentaciones se aportan críticas objetivas y pertinentes, así como orientaciones para cada caso, promoviendo la participación activa de los pares y de investigadores consolidados. |      |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las diversas presentaciones.                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| En el reporte escrito de avances de tesis demuestra el dominio y comprensión de temas, contiene el análisis de diversos trabajos similares al propio para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA.                       |      |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Presentaciones en seminario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25%  |
| Avances presentados a su asesor de tesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25%, |
| Reporte escrito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50%  |

|                                                                                 |                                    |                                                 |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                 |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                           |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                         |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                             |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                    |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación II (Línea urbanismo sostenible) |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                                        | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 7                                                                               | 112                                | 32                                              | 80                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                              |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Obligatoria:</b>                                                             | X                                  | <b>Optativa:</b>                                |                                       |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                       |                                    |                                                 |                                       |

Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.

Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|                      |  |              |  |                              |  |                      |   |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|
| Éticas profesionales |  | Integrativas |  | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|

#### Propósito general de la materia

El estudiante con base en la definición de su fenómeno de estudio elabora su metodología de investigación, misma que es guiada por su pregunta, hipótesis, objetivos de investigación.

#### Contenidos

- I. Propuesta de la estrategia metodológica
- II. Elaboración de instrumentos para la investigación cualitativa, cuantitativa o mixta
- III. Definición del universo de estudio y unidades de análisis
- IV. Aplicación de primeros pilotajes, así como avance en el trabajo cualitativo o cuantitativo
- V. Redacción de una ponencia en coautoría con su asesor

#### Estrategias didácticas

Análisis y discusión de avances de investigación mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área e invitados. En el seminario tendrá como base los documentos escritos y presentaciones orales y gráficas de cada estudiante; durante las presentaciones se aportan críticas objetivas y pertinentes, así como orientaciones para cada caso, promoviendo la participación activa de los pares y de investigadores consolidados.

#### Criterios de acreditación de la materia

El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las diversas presentaciones.

En el reporte escrito de avances de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, contiene el análisis de diversos trabajos similares al propio para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuida y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA.

#### Criterios de evaluación

- Presentaciones en seminario 15%
- Avances presentados a su asesor de tesis 10%
- Presentación de ponencia en evento nacional y/o internacional 25%

|               |     |
|---------------|-----|
| Reporte final | 50% |
|---------------|-----|

| Datos de identificación del programa educativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Datos de identificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la materia: Proyecto de Investigación III. (Línea urbanismo sostenible)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Horas totales de la materia |              | Horas bajo la conducción de un académico |                              | Horas de trabajo independiente |                      |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 112                         |              | 32                                       |                              | 80                             |                      |   |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                           | Optativa:    |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <p>Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.</p> <p>Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación.</p> |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | Integrativas |                                          | Instrumentales profesionales |                                | Teórico-conceptuales | X |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| El estudiante desarrolla su estrategia metodológica para realizar su proyecto de investigación, con énfasis en el desarrollo y conclusión de la recopilación de datos, sistematización de la información y la discusión de resultados así como la redacción del documento final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I. Propuesta de la presentación de los resultados de investigación</p> <p>II. Conclusión del trabajo cualitativo o cuantitativo</p> <p>III. Análisis de resultados, confrontación de hipótesis</p> <p>IV. Conclusiones acerca del fenómeno de estudio</p> <p>V. Presentación de un artículo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Análisis y discusión de avances de investigación mediante el formato de seminario, moderado por un panel conformado por los profesores del área. En el seminario a partir de documentos escritos y presentación oral y gráfica se generan interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos de cada estudiante; durante las presentaciones se aportan críticas y se dan las orientaciones necesarias para cada caso promoviendo la participación activa de los pares y de investigadores consolidados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las diversas presentaciones.</p> <p>En el reporte escrito de borrador de tesis se demuestra el dominio y comprensión de temas, contiene el análisis de diversos trabajos similares al propio para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuida y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA.</p> <p>Publicó un artículo en una revista indexada nacional y/o internacional en coautoría con el asesor de tesis, misma que cumplió con los requisitos establecidos para su publicación en dicha revista.</p> |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Presentaciones en seminario 15%</p> <p>Avances presentados a su asesor de tesis 10%</p> <p>Publicación de artículo en revista indexada nacional y/o internacional 25%</p> <p>Borrador de tesis 50%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                          |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                        |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                            |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                   |
| Nombre de la materia: Métodos y herramientas de investigación II. (Línea Hábitat Bioclimático) |

| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |   | Horas de trabajo independiente |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 80                          |  | 32                                       |   | 48                             |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X | Optativa:                   |  |                                          |   |                                |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e <b>instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información</b> ; y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.          |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             | X | Teórico-conceptuales           |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Generar bancos de información de datos ambiental, social, económica o cultural, a partir de diversos instrumentos de medición los cuales permitan cuantificar, valorar y analizar variables de fenómenos: climáticos, fisiológicos, térmicos, perceptivos, conductuales, etc., así como la interacción entre ellos.                                                                                                                                                                                                     |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| 1. Tipos de instrumentos<br>2. Características de técnicas de equipos o instrumentos<br>3. Normativas para instrumentación<br>4. Calibración de equipo o instrumentos<br>5. Diseño de experimentos<br>6. Pruebas piloto<br>7. Acopio y procesamiento inicial de datos (Tablas y gráficos)                                                                                                                                                                                                                               |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| La materia se impartirá en la modalidad de laboratorio, donde el profesor expondrá los conceptos básicos y objetivos de la instrumentación y experimentación, también los instrumentos medición, como sus características y normas de uso y aplicación.<br><br>El alumno propondrá diversos experimentos y a través de practicas tanto de laboratorio como de campo, generara bases de datos de diferentes variable sociales, ambientales, culturales y a partir de estas elaborara un reporte técnico.                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| El diseño del experimento deberá contemplar: los objetivos, definición de variables, selección de instrumentos, el procedimiento metodológico y formatos de acopio de información.<br><br>Las practicas se registraran en una bitácora claramente detallada y deberán considerar pruebas piloto, además del correspondiente seguimiento fotográfico.<br><br>Para los reportes técnicos se tomara en cuenta: Cantidad, calidad y veracidad de la información, así como el rigor metodológico y claridad en la redacción. |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |

|                        |      |
|------------------------|------|
| Diseño del experimento | 30 % |
| Prácticas              | 30 % |
| Reporte técnico        | 40 % |

| Datos de identificación del programa educativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura Bioclimática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Datos de identificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la materia: Métodos y Herramientas de Investigación III. (Línea Hábitat Bioclimático)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Horas totales de la materia |              | Horas bajo la conducción de un académico |                              | Horas de trabajo independiente |                      |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 80                          |              | 32                                       |                              | 48                             |                      |   |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                           | Optativa:    |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <b>Analiza</b> fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso <b>proponer nuevas soluciones</b> de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat. |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | Integrativas |                                          | Instrumentales profesionales |                                | Teórico-conceptuales | x |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Generar y analizar información estadística para la generación de conclusiones y resultados, así como diseñar instrumentos de interpretación que le permitan al alumno procesar la información a partir de la aplicación de herramientas teóricas e informáticas.                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |

1. Herramientas de análisis estadístico
2. Aplicación de regresión lineal y múltiple
3. Diseño y aplicación de pruebas de hipótesis sobre la media y la proporción
4. Diseño y aplicación de pruebas de bondad de ajuste y pruebas no paramétricas
5. Uso de software para análisis estadístico

#### Estrategias didácticas

Estudio de casos bajo documentos escritos para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los conceptos e interpretarlos. Manejo de las tablas de distribución aplicados al análisis de la información estadística. Diseño de instrumentos de muestreo, así como la metodología para elaborar pruebas de hipótesis, su interpretación y análisis. La participación continua del alumno mediante trabajos y exposiciones de caso ante el grupo permitirá la participación activa y el análisis.

#### Criterios de acreditación de la materia

Presentación de exámenes parciales donde se demuestra el dominio y comprensión de los temas.

Entrega de series de ejercicios por unidad, donde se demuestra la comprensión y aplicación de las diferentes metodologías estadísticas.

Entrega de resultados de un estudio de caso mediante el uso de software especializado.

Entrega de reporte final

#### Criterios de evaluación

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Reporte final de estudio de caso | 20 % |
| Series de ejercicios             | 20 % |
| Estudios de casos                | 30 % |
| Examen                           | 30 % |

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Métodos y herramientas de Investigación II. (Línea hábitat y conservación del patrimonio)

| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |   | Horas de trabajo independiente |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 80                          |  | 32                                       |   | 48                             |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X | Optativa:                   |  |                                          |   |                                |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales. |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             | X | Teórico-conceptuales           |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Realizar levantamientos arquitectónicos y/o urbanos, levantamiento fotográfico, la identificación de daños estructurales y la realización de un catálogo con elementos que componen ejemplos del hábitat patrimonial.                                                                                                                        |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| 1. Metodología para la realización de levantamientos arquitectónicos y urbanos.<br>2. Metodología para la identificación de daños estructurales de los inmuebles estudiados.<br>3. Metodología para la realización de catálogo de elementos que componen un inmueble.                                                                        |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Mediante equipos de trabajo supervisados por el profesor, se realizarán los levantamientos, así como la catalogación del objeto de estudio.                                                                                                                                                                                                  |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Presentación de los levantamientos arquitectónicos que representen plenamente el bien estudiado.<br><br>Presentación de los levantamientos fotográficos que representen plenamente el bien estudiado.<br><br>Presentación del catálogo de clasificación de los elementos que componen el inmueble.<br><br>Portafolio del catálogo.           |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Presentación de trabajos 50 %<br><br>Portafolio 50 %                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |   |                                |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------------------|---|--------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Nombre de la materia: Métodos y herramientas de Investigación III. (Línea hábitat y conservación del patrimonio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |   | Horas de trabajo independiente |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 80                          |  | 32                                       |   | 48                             |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X | Optativa:                   |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                                           |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | Integrativas                |  | Instrumentales profesionales             | X | Teórico-conceptuales           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Analiza y aplica los métodos de interpretación de la información obtenida del objeto estudiado para su clasificación e interpretación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Analiza los resultados de la investigación para la adecuada interpretación y estudio de valoración y conservación patrimonial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodología de casos de estudio para su interpretación hermenéutica.</li> <li>2. Metodología para el procesamiento e interpretación de la información obtenida mediante el método comparativo.</li> <li>3. Metodología para el procesamiento e interpretación de la base de datos mediante paquetería especializada.</li> <li>4. Metodología para el procesamiento de la información mediante el método de Gowin.</li> </ol> |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                             |  |                                          |   |                                |  |
| Presentación de la investigación mediante una metodología para cada objeto de estudio previamente elegida. Estructuración del objeto de estudio para su interpretación a través de esquemas Gowin, mapas mentales y/o tablas de procesamiento de información que permitan abordar el tema estudiado e interpretar la                                                                                                                                                   |   |                             |  |                                          |   |                                |  |

información obtenida de la manera más adecuada.

#### Criterios de acreditación de la materia

Presentación de los resultados de interpretación a través de una metodología seleccionada.

Presentación de los resultados de información recabada, a través de esquemas Gowin, mapas mentales.

#### Criterios de evaluación

Presentación de trabajos 50 %

Portafolio 50 %

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Métodos y herramientas de investigación II. (Línea urbanismo sostenible)

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

|              |   |           |  |
|--------------|---|-----------|--|
| Obligatoria: | X | Optativa: |  |
|--------------|---|-----------|--|

#### Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.

Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>Integrativas</b> |  | <b>Instrumentales profesionales</b> | X | <b>Teórico-conceptuales</b> |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Proporcionar al estudiante las diferentes perspectivas teórico-metodológicas de la sociología, sus alcances y limitaciones; de tal forma que pueda tener elementos teóricos y metodológicos que intervienen en el territorio, así como en el diseño y gestión del mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| I. La racionalidad y la ciudad de Max Weber<br><br>II. La ecología urbana<br><br>III. La perspectiva marxista y neo marxista de la urbanización<br><br>IV. La globalización y las ciudades<br><br>V. Nuevas tendencias de la gestión de la ciudad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Exposición por parte del profesor (a) del curso, exposición de los estudiantes, discusiones dirigidas por el profesor (a) del curso, lecturas dirigidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las diversas presentaciones.<br><br>En las revisiones parciales de las lecturas mostró una claridad respecto a los temas analizados, asimismo argumentó de manera sustentada en las diversas lecturas, mostrando conocimiento del tema.<br><br>En el reporte escrito se demuestra el dominio y comprensión de los temas vistos y analizados a lo largo de la unidad de aprendizaje, contiene el análisis de diversos trabajos mismos que pueden ser aplicados a su tema de investigación de tesis; para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuidó y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA. |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Participación en clase 20%<br><br>Revisiones parciales de lecturas 20%<br><br>Ensayo final 60%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |                                     |   |                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|--|-------------------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| Nombre de la materia: Métodos y herramientas de investigación III. (Línea urbanismo sostenible)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | <b>Horas totales de la materia</b> |  | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |   | <b>Horas de trabajo independiente</b> |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 80                                 |  | 32                                              |   | 48                                    |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X | <b>Optativa:</b>                   |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <p>Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.</p> <p>Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación.</p> |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | <b>Integrativas</b>                |  | <b>Instrumentales profesionales</b>             | X | <b>Teórico-conceptuales</b>           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| La materia tiene como objetivo principal analizar las diferentes perspectivas teórico-metodológicas de la economía urbana, sus alcances y limitaciones; de tal forma que pueda tener elementos teóricos y metodológicos que intervienen en el territorio, así como en el diseño y gestión del mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |
| <p>I. Suelo urbano</p> <p>II. Medio ambiente y crecimiento económico</p> <p>III. Habitabilidad urbana</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                    |  |                                                 |   |                                       |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IV. Las correlaciones espaciales y la economía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Exposición por parte del profesor (a) del curso, exposición de los estudiantes, discusiones dirigidas por el profesor (a) del curso, lecturas dirigidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>El estudiante cumplió con los alcances del semestre, realizó lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las diversas presentaciones.</p> <p>En las revisiones parciales de las lecturas mostró una claridad respecto a los temas analizados, asimismo argumentó de manera sustentada en las diversas lecturas, mostrando conocimiento del tema.</p> <p>En el reporte escrito se demuestra el dominio y comprensión de los temas vistos y analizados a lo largo de la unidad de aprendizaje, contiene el análisis de diversos trabajos mismos que pueden ser aplicados a su tema de investigación de tesis; para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuida y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA.</p> |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Participación en clase 20%<br><br>Revisiones parciales 20%<br><br>Documento final 60%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                              |                                    |                                                 |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                              |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                        |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                      |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura                                   |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                 |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Fundamentos teóricos (de la arquitectura bioclimática) |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                                     | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 5                                                                            | 80                                 | 32                                              | 48                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                           |                                    |                                                 |                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |   |                              |  |                      |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|------------------------------|--|----------------------|---|
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Optativa:    | X |                              |  |                      |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Integrativas |   | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Identifica y analiza los fundamentos teóricos que sustentan el concepto bioclimático en la arquitectura, organizados en tres grandes campos: lo biológico que incluye todo lo concerniente con la percepción (psicológica y metabólica) del ambiente térmico; lo climático que incluye todo lo concerniente con el desempeño del clima (temperatura, humedad, ventilación y radiación, como mínimo) de cada localidad; y lo tecnológico que incluye todo lo concerniente con los medios y recursos disponibles (energía, materiales y sistemas constructivos, configuración arquitectónica, sistemas de climatización; etc.) para disponer de espacios habitables y sostenibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <div>1. La bioclimática como componente integral de la arquitectura de todos los tiempos.</div> <div>2. La integración de los tres campos de la arquitectura bioclimática: biología, climatología y tecnología.</div> <div>3. El componente bioclimático: la percepción del ambiente térmico; los enfoques explicativos del confort térmico; modelos y estándares de confort térmico.</div> <div>4. El componente climático: diferencia entre clima y tiempo; los parámetros climáticos y su forma de medirlos; efecto de cada parámetro climático en la percepción del ambiente térmico.</div> <div>5. El concepto tecnológico: la energía; las propiedades térmicas y radiantes de los materiales; modelos de balance térmico de los edificios.</div> <div>6. La síntesis de la triada bio-clima-arquitectura: herramientas de diagnóstico bioclimático (Olgyay, Givoni, Evans, PMV, ASHRAE 55); definición de requerimientos, estrategias y tácticas de climatización; los sistemas de certificación (BEAM, LEAD, CASBEE, etc.).</div> <div>7. La ética de la arquitectura bioclimática: prioridad de utilizar recursos (energía y materiales) renovables; el precepto de ahorro de energía y/o huella nula de carbono; la arquitectura (espacios, edificios, mecanismos, paisaje) como elemento fundamental de la climatización pasiva.</div> |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <div>Revisión teórica de los conceptos básicos de la arquitectura bioclimática.</div> <div>Investigación documental y disertación de temas selectos de acuerdo al contenido del curso.</div> <div>Aplicación de herramientas de diagnóstico, bases de datos y catálogo de sistemas y/o dispositivos de climatización pasiva, a un caso específico.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <div>En las revisiones teóricas existe una conexión significativa entre los conceptos y aborda todos los temas vistos.</div> <div>Las disertaciones orales sobre los temas asignados se expresan de manera articulada y lógica.</div> <div>El trabajo final reúne revisiones teóricas, investigaciones documentales y el ejercicio de aplicación a un caso específico. Está debidamente documentado y ordenado. Contiene carátula de presentación, índice numerado, resumen y abstract, justificación, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía. La escritura no tiene faltas de ortografía, su redacción es coherente y el sistema de citación es APA.</div> <div>El trabajo final demuestra el dominio y comprensión de todos los temas, con ideas claras.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |   |                              |  |                      |   |

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Participación en debates (revisiones teóricas y disertaciones) | 35 % |
| Trabajo final                                                  | 65 % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura Bioclimática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la materia: Fundamentos Técnicos (Principios Físicos del Bioclimatismo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Horas totales de la materia |              | Horas bajo la conducción de un académico |                              | Horas de trabajo independiente |                      |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 80                          |              | 32                                       |                              | 48                             |                      |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | Optativa:    | X                                        |                              |                                |                      |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <p>Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno</p> <p>Fundamenta su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación.</p> <p>Utiliza metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información.</p> <p>Propone nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.</p> |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             | Integrativas |                                          | Instrumentales profesionales |                                | Teórico-conceptuales | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <p>Comprender los conceptos de flujo, balance térmico y energético del medio ambiente externo con los elementos urbano arquitectónicos; evaluar los gastos energéticos de los dispositivos bioclimáticos además de obtener y desarrollar metodologías para analizar cuantitativamente el comportamiento térmico de un edificio</p>                                                                                                                                                                           |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |

1. Introducción
2. Conceptos básicos de calor y su medición
3. Conceptos básicos del flujo térmico
4. Modelos de comportamiento térmico global
5. Balance térmico de envolventes arquitectónico-urbano
6. Evaluación de inercia térmica
7. Normatividad de eficiencia energética para edificios; envolvente arquitectónica
8. Evaluación de gasto energético de los dispositivos bioclimáticos

#### Estrategias didácticas

El profesor proporciona literatura básica sobre el contenido de la asignatura y el alumno por cuenta propia busca mayores referencias, preferentemente en artículos científicos y literatura especializada. El alumno desarrolla un tema a partir de investigación sobre un tema específico y presenta pláticas especializadas frente a grupo. El alumno desarrolla un proyecto bajo supervisión del tutor en temas de la materia.

#### Criterios de acreditación de la materia

Presentación de exámenes parciales donde se demuestra el dominio y comprensión de los temas.

Entrega de series de ejercicios por unidad, donde se demuestra la comprensión de los conceptos y análisis de casos.

Presentación de pláticas especializadas ante el grupo.

Entrega de reporte final de investigación.

#### Criterios de evaluación

Reporte final de investigación 20 %

Exposición 20 %

Series de ejercicios 30 %

Examen 30 %

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Laboratorio de diseño bioclimático

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |   |                              |  |                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|------------------------------|--|----------------------|--|
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Optativa:    | X |                              |  |                      |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno.                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Fundamenta su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Utiliza metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información.                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Propone nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Integrativas | X | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Integra y aplica los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos del resto de las asignaturas al diseño de un proyecto específico o de manera general para una ciudad como el catalogo de recomendaciones bioclimáticas tanto urbanas como arquitectónicas.                                                                                                                                |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |              |   |                              |  |                      |  |
| 8. Planteamiento del problema<br>9. Identificación de condicionantes, geográficas, climáticas, culturales y sociales<br>10. Análisis de requerimientos<br>11. Propuesta preliminar<br>12. Validación del planteamiento<br>13. Implementación a nivel, urbano, arquitectónico, control solar, sistemas constructivos y materiales, sistemas pasivos de climatización y eco-tecnologías           |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |   |                              |  |                      |  |
| La materia se impartirá en la modalidad de taller de proyectos, donde el profesor supervisara y evaluara de manera continua los avances de cada alumno.                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |   |                              |  |                      |  |
| El alumno propondrá una problemática urbano arquitectónica para una ciudad en particular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Elaborara: Un documento que contemple los siguientes puntos:<br><br>A) Memoria descriptiva del las condiciones física, geográficas, climáticas, ambientales, sociales y culturales.<br>B) En su caso los requerimientos programáticos de proyecto.<br>C) Procedimiento metodológico para abordar y dar respuesta bioclimática la problemática.<br>D) Reporte técnico del análisis bioclimático. |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Recomendaciones de diseño bioclimático para una ciudad o Un proyecto bioclimático, urbano o arquitectónico .                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Para el documento se tomara en cuenta Cantidad, calidad y veracidad de la información, así como el rigor metodológico y claridad en la redacción.                                                                                                                                                                                                                                               |  |              |   |                              |  |                      |  |
| En cuanto a las recomendaciones o proyecto además de considerar los parámetros anteriores será evaluada la capacidad de síntesis y factibilidad de las propuestas. En las recomendación o proyecto se deberán abordar los siguientes apartados: proyecto urbano, proyecto arquitectónico, control solar, Materiales y sistemas, sistemas pasivos y eco-tecnologías                              |  |              |   |                              |  |                      |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |   |                              |  |                      |  |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Memoria descriptiva        | 10 % |
| Metodología                | 10 % |
| Reporte técnico            | 30 % |
| Recomendaciones o proyecto | 50 % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Nombre de la materia: Fundamentos teóricos Patrimonio.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Horas totales de la materia</b> |                     | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |                                     | <b>Horas de trabajo independiente</b> |                             |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 80                                 |                     | 32                                              |                                     | 48                                    |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    | <b>Optativa:</b>    | X                                               |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales. |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    | <b>Integrativas</b> |                                                 | <b>Instrumentales profesionales</b> |                                       | <b>Teórico-conceptuales</b> | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Analiza y aplica los métodos de interpretación de la teoría de la conservación del patrimonio edificado, comprendiendo las distintas formas de manifestaciones arquitectónicas y/o urbanas, y la pertinencia para su estudio y conservación.                                                                                                 |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Permite la realización de juicios de valor, precisos y ajustados a la práctica de la conservación de los inmuebles patrimoniales.                                                                                                                                                                                                            |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |

| Contenidos                                                                                                                                                                      |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                                                                                              | Teoría de la restauración arquitectónica/urbana.                |
| 2.                                                                                                                                                                              | Análisis de los tratados de la arquitectura.                    |
| 3.                                                                                                                                                                              | De los Utopistas a Ruskin.                                      |
| 4.                                                                                                                                                                              | Problemas actuales de la conservación del patrimonio edificado. |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Revisión y estudio de las diferentes teorías y tareas de la conservación del patrimonio edificado a través de la historia.                                                      |                                                                 |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                         |                                                                 |
| Revisión de bibliografía especializada.                                                                                                                                         |                                                                 |
| El portafolio contiene documentación completa, ordenada cronológicamente, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente. |                                                                 |
| Análisis de las diversas teorías y tratados de la arquitectura.                                                                                                                 |                                                                 |
| En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula.                                                     |                                                                 |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                         |                                                                 |
| Presentación de trabajos                                                                                                                                                        | 30 %                                                            |
| Portafolio                                                                                                                                                                      | 20 %                                                            |
| Examen                                                                                                                                                                          | 50%                                                             |

| Datos de identificación del programa educativo              |                             |                                          |                                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura.    |                             |                                          |                                |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño.        |                             |                                          |                                |
| Datos de identificación de la materia                       |                             |                                          |                                |
| Nombre de la materia: Fundamentos normativos patrimoniales. |                             |                                          |                                |
| Valor en créditos                                           | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
| 5                                                           | 80                          | 32                                       | 48                             |
| Clasificación de la materia                                 |                             |                                          |                                |
| Obligatoria:                                                |                             | Optativa:                                | X                              |

| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |  |                              |   |                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--|------------------------------|---|----------------------|--|
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | Integrativas |  | Instrumentales profesionales | X | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Analiza el marco jurídico a partir de tratados, cartas y recomendaciones internacionales; así como las leyes y reglamentos nacionales en materia de protección al patrimonio cultural mexicano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |              |  |                              |   |                      |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción. Conceptos básicos. Derechos culturales</li> <li>2. Tratados internacionales que protegen el patrimonio cultural</li> <li>3. Documentos internacionales que protegen el patrimonio cultural</li> <li>4. Autoridades internacionales en materia de patrimonio cultural</li> <li>5. Marco jurídico nacional del patrimonio cultural</li> <li>6. Documentos estatales y municipales que protegen el patrimonio cultural</li> <li>7. Autoridades y trámites en materia de patrimonio cultural en México</li> <li>8. Comparativo entre distintas leyes internacionales con el caso de México</li> </ol> |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Análisis de documentos y estudio de casos bajo documentos escritos para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos al alumno y aportan las críticas y orientaciones necesarias para su estudio y análisis de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales, promoviendo la participación activa.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |   |                      |  |
| <p>El portafolio contiene información analizada y presentada en forma coherente contrastando la situación mexicana con la que está sujeta a análisis, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente.</p> <p>El estudio de casos se desarrolla bajo un marco teórico, hipótesis, diseño de la investigación, muestra, discusión, redacción del documento.</p> <p>En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula.</p>                                                                                                    |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Participación en clase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 % |              |  |                              |   |                      |  |
| Portafolio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30 % |              |  |                              |   |                      |  |
| Estudios de casos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 % |              |  |                              |   |                      |  |
| Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 % |              |  |                              |   |                      |  |

| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Datos de identificación de la materia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Nombre de la materia: Laboratorio de intervención patrimonial                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <b>Horas totales de la materia</b> |  | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |  | <b>Horas de trabajo independiente</b> |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 80                                 |  | 32                                              |  | 48                                    |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                    |  | <b>Optativa:</b>                                |  | X                                     |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales. |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                    |  | <b>Integrativas</b>                             |  |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                    |  | <b>Instrumentales profesionales</b>             |  | X                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                    |  |                                                 |  | <b>Teórico-conceptuales</b>           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Realizar un proyecto integral arquitectónico-urbano, para la conservación, consolidación, reestructuración y/o revitalización.                                                                                                                                                                                                               |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| 1. Fundamentos teóricos, normativos.<br>2. Técnicas de Conservación: con tierra, materias vegetales, piedra, ladrillo, acero y concreto.<br>3. Empleo de los materiales en la restauración; estudios de caso.                                                                                                                                |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Levantamiento arquitectónico-urbano, levantamiento de daños, levantamiento fotográfico, catalogación del objeto de estudio, clasificación y diagnóstico de intervención.                                                                                                                                                                     |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Los estudios de caso se desarrollan considerando un marco teórico, hipótesis, muestra, discusión, y la respectiva elaboración de reportes, ya sea de manera                                                                                                                                                                                  |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |

individual o en equipo.

En el proyecto y/o intervención de restauración se demuestra el dominio y comprensión de las temáticas abordadas en el curso, reflejadas en la elaboración de un proyecto arquitectónico/urbano de conservación, consolidación, reestructuración y/ revitalización.

#### Criterios de evaluación

Estudios de caso 30 %

Proyecto y/o intervención de restauración 70 %

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Fundamentos Teóricos del Territorio

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

|              |  |           |   |
|--------------|--|-----------|---|
| Obligatoria: |  | Optativa: | X |
|--------------|--|-----------|---|

#### Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Interpreta los fenómenos territoriales en diferentes escalas, desde distintos modelos teóricos para la toma de decisiones en la solución de la ocupación o reocupación del espacio atendiendo factores sociales, culturales, económicos y ambientales y, en su caso, para diseñar proyectos y acciones que atiendan a los distintos sectores sociales.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|                      |  |              |  |                              |  |                      |   |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|
| Éticas profesionales |  | Integrativas |  | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|

#### Propósito general de la materia

Esta materia tiene como propósito que el estudiante tenga un panorama de las distintas formas en que se ha tratado el estudio del territorio para comprender y atender la problemática urbana; además de proporcionar el marco general de los conceptos utilizados en el urbanismo, al mismo tiempo que el estudiante identifique las teorías o enfoques teóricos y los aplique con una visión crítica en sus proyectos de investigación.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>I. El fenómeno urbano y las primeras ciudades</p> <p>II. Las teorías urbanas de la era industrial</p> <p>III. Las teorías urbanas del Siglo XX</p> <p>IV. Globalización y territorio</p> <p>V. El pensamiento urbano en América Latina</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Exposición en las sesiones del docente y alumnos</p> <p>Lecturas y análisis por parte de los estudiantes</p> <p>Debates grupales con la coordinación del profesor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos y lecturas especializadas.</p> <p>Cumplió con lo solicitado en las lecturas y recursos de la unidad, lo que le permitirá adquirir la competencia del pensamiento crítico.</p> <p>El estudiante aplicó alguna teoría o enfoque teórico para interpretar el fenómeno de su proyecto de investigación</p> <p>El trabajo final presenta un excelente contenido, por su delimitación conceptual, diversidad de perspectivas y calidad de las referencias de la consulta a los autores reconocidos en la temática; las citas de los autores sustentan el contenido; el documento tiene un manejo del formato APA en las referencias y el cuidado en la redacción: ortografía, puntuación, sintaxis.</p> |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Exposición de los estudiantes 20%,</p> <p>Avances 40% y</p> <p>Documento del marco teórico 40%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>             |
| <b>Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura</b>    |
| <b>Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño</b>        |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                      |
| <b>Nombre de la materia: Fundamentos normativos territoriales</b> |

| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Horas totales de la materia |   | Horas bajo la conducción de un académico |   | Horas de trabajo independiente |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|---|------------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 80                          |   | 32                                       |   | 48                             |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Optativa:                   | X |                                          |   |                                |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Utiliza el marco legal aplicable al territorio en sus diferentes escalas para diseñar proyectos y acciones que atiendan a los diferentes sectores sociales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Integrativas                |   | Instrumentales profesionales             | X | Teórico-conceptuales           |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Esta materia tiene como propósito revisar y analizar las diversas legislaciones, normas y reglamentos aplicables al territorio dependiendo del ámbito de interés de los proyectos de investigación que se estén desarrollando, de modo que los estudiantes puedan aplicar dichas normativas tanto a su tema de investigación como a los trabajos profesionales futuros.                                                                                                              |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Introducción a la legislación: leyes, normas, reglamentos<br><br>I. Sistema de legislación general. Énfasis en los aspectos territoriales, urbanos, rurales y ambientales<br><br>II. Nivel de legislación federal territorial, urbana, rural y ambiental<br><br>III. Nivel de legislación estatal territorial, urbana, rural y ambiental<br><br>IV. Nivel de legislación local territorial, urbana, rural y ambiental<br><br>V. Legislación específica del proyecto de investigación |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                             |   |                                          |   |                                |  |
| Lectura de la legislación nacional, estatal y local<br><br>Exposiciones por parte del docente para explicar los niveles normativos.<br><br>Trabajo colaborativo para investigar los contenidos de las distintas legislaciones<br><br>Debate sobre la aplicación del marco legal a la ocupación territorial<br><br>Análisis de las distintas legislaciones aplicables a los casos de estudio.<br><br>Aplicación, a modo de ensayo, de la regulación jurídica en la investigación      |  |                             |   |                                          |   |                                |  |

|                                                                                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                          |       |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                           |       |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje aportando sus reflexiones en las sesiones de debate.      |       |
| Cumplió con lo solicitado en las lecturas y recursos de la unidad, lo que le permitirá fomentar la competencia del pensamiento jurídico. |       |
| El trabajo final cumple en el contenido, por su delimitación jurídica, la calidad de las referencias y citas en el formato APA.          |       |
| La redacción de documento cumple con la ortografía, puntuación, y sintaxis                                                               |       |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                           |       |
| Exposición de los estudiantes                                                                                                            | 20%,  |
| Casos de estudio                                                                                                                         | 40% y |
| Ensayo final                                                                                                                             | 40%   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                 |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Laboratorio de intervención territorial                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 80                                 | 32                                              | 48                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    | <b>Optativa:</b>                                | X                                     |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                                                 |                                       |
| Realiza diagnósticos y propuestas de solución a problemas territoriales que tengan los distintos sectores sociales en diferentes escalas, considerando aspectos de integración y equidad social, cultural, económica y ambiental, y atendiendo la regulación espacial o proponiendo nuevas formas de ordenación |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Éticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    | <b>Integrativas</b>                             |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    | <b>Instrumentales</b>                           | X                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    | <b>Teórico-</b>                                 |                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |               |  |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|--|--------------|--|
| profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  | profesionales |  | conceptuales |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |               |  |              |  |
| El estudiante aplicará los conocimientos adquiridos, a través de un caso específico de estudio, en la planeación de un proyecto, que puede tener distintos niveles de cobertura, dependiendo del énfasis de la problemática, por lo que el proyecto puede ser nacional, regional, estatal, local o barrial y deberá ser interdisciplinario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |               |  |              |  |
| I. Antecedentes de la problemática<br>II. Diagnóstico de la situación<br>II. Las formas de abordaje del proyecto<br>III. La intervención en la comunidad<br>IV. Propuestas y acciones de aplicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |               |  |              |  |
| A partir de un caso de estudio se analizarán y aplicarán técnicas de intervención en la comunidad, trabajo de campo, entrevistas, talleres y discusiones grupales<br>Las propuestas (escritas y en planos) se harán a través del trabajo en equipo<br>En los trabajos se aplicarán las normas y legislaciones vigentes correspondientes al caso de estudio<br>Redactar una memoria y un reporte que integre el diagnóstico, propuestas y política de aplicación sobre el territorio de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |               |  |              |  |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje participando en cada una de las actividades.<br>El estudiante estuvo realizando y participando activamente en las diversas dinámicas grupales, así como de intervención en la comunidad o territorio de estudio.<br>El trabajo final sintetiza de manera clara y precisa las problemáticas del territorio y las soluciones resuelven las problemáticas detectadas<br>El trabajo especifica las corresponsabilidades de los distintos niveles de gobierno y la sociedad, de acuerdo al alcance del proyecto.<br>Su trabajo final tiene una representación urbano-arquitectónica clara, el texto tiene un excelente contenido, describe las diversas perspectivas de solución, analizó diversos casos y realizó una serie de consultas a diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas en el documentos y planos generados El Estudiante aplicó los conocimientos básicos de representación urbana y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis; además las referencias y citaciones bajo están acordes al formato APA. |  |  |  |               |  |              |  |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |               |  |              |  |
| Avances en clase                      20%<br>Exposición de los estudiantes 20%,<br>Diagnóstico                              20%<br>Documento final                        40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |               |  |              |  |

## Asignaturas optativas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Datos de identificación del programa educativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Datos de identificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la materia: Gestión de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Horas totales de la materia |              | Horas bajo la conducción de un académico |                              | Horas de trabajo independiente |                      |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 80                          |              | 32                                       |                              | 48                             |                      |   |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | Optativa:    | X                                        |                              |                                |                      |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| <p>Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno para fundamentar su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación utilizando metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información; y en su caso <b>proponer nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.</b></p> <p>Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.</p> <p>Realiza diagnósticos que le permiten planear el territorio en diferentes escalas para hacer gestiones urbanas considerando aspectos de integración, de políticas públicas, de movilidad, civilidad, atendiendo factores sociales, culturales, económicos, ambientales y de regulación espacial; y en su caso <b>diseñar proyectos y acciones que atiendan a los distintos sectores sociales.</b></p> |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             | Integrativas |                                          | Instrumentales profesionales |                                | Teórico-conceptuales | x |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |              |                                          |                              |                                |                      |   |

Dotar a los estudiantes de los elementos básicos para concebir proyectos, y cuenten con los instrumentos y estrategias para lograr una gestión exitosa.

Plantea una visión integral sobre la concepción y gestión de los proyecto vinculada tanto a la formación académica de los estudiantes como a un proyecto de vida, que les permita (a los estudiantes) visualizar y posteriormente incidir en un nicho de mercado: académico, gubernamental, en organismos de la sociedad civil o en el sector privado, a través del desarrollo de sus proyectos

#### Contenidos

14. Concepción y alcance del proyecto
15. Características que componen la gestión de proyectos
16. Las fases de un proyecto (demandante/dimensión técnica/gestión)
17. Técnicas de gestión de proyectos
  - Ambientales, sociales y culturales
  - Recursos económicos (fundaciones, gubernamentales, etc.)
  - Políticos
5. Planeación estratégica

#### Estrategias didácticas

El profesor solicitará a los alumnos algunos ejercicios de prácticos de afirmación de conocimientos vistos en clase, estos ejercicios pueden ser realizados durante la clase o bien asignados como tarea extra clase.

Con base a los contenidos del curso los alumnos realizarán un proyecto específico en que se integraran todos los contenidos del curso. \_El proyecto será realizado en forma individual atendiendo a los intereses particulares del alumno. Adicionalmente en el último día de la asignatura cada uno de los ejercicios será presentado para recibir una retroalimentación por parte de el resto de la clase.

#### Criterios de acreditación de la materia

Se evaluará la consistencia argumentativa del proyecto ante cuestionamientos del panel durante la presentación de proyecto

Se evaluará la comprensión de los temas expuestos a través de la entrega de series de ejercicios

Se evaluará la integración de los conceptos revisados en clase y la originalidad, la consistencia y el alcance de la propuesta mediante la entrega de proyecto con sus fases de gestión.

#### Criterios de evaluación

Presentación de proyecto 20%

Entrega de series de ejercicios donde se demuestra la comprensión y aplicación de las diferentes estrategias 30%

Entrega de proyecto con sus fases de gestión 50%

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|---|------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Nombre de la materia: Rehabilitación urbana, ambiental y patrimonial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Horas totales de la materia |   | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 80                          |   | 32                                       |  | 48                             |  |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Optativa:                   | X |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Formar expertos en áreas de interés del hábitat, capaces de utilizar con flexibilidad herramientas metodológicas y conocimientos básicos multidisciplinarios para implementar proyectos de innovación de la práctica profesional y de solución a problemas complejos, con enfoque sostenible y dirigido a mejorar las condiciones de habitabilidad de los edificios y todo tipo de entornos arquitectónicos y urbanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Integrativas                | X | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| El estudiante aplicará los conocimientos adquiridos, a través de un caso específico de estudio, que tendrá como objetivo la recuperación y propuesta de reintegración física de un área urbana y una edificación con el fin de lograr mejores condiciones de vida través de estrategias de gestión urbana destinadas a valorizar el potencial social, económico y funcional del área a intervenir; así como una modernización de la edificación para que mejore el desempeño del espacio desde el punto de vista ambiental y patrimonial por lo que el proyecto deberá ser interdisciplinario.                                                                                                                                 |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| I. Antecedentes de la problemática<br><br>II. Directrices generales para la rehabilitación<br><br>II. Diagnóstico de la situación<br><br>III. Propuestas y acciones de aplicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| A partir de un caso de estudio se realizará el diagnóstico de un tema real mismo que con la conducción del profesor (a) de la materia deberá tener la aplicación de lo visto hasta el momento en las otras materias. Se hará un diagnóstico de la situación para lo cual se deberán de consultar a los solicitantes, autoridades, expertos, así como documentos oficiales que permitan tener claridad sobre el tema que se está analizando, para posteriormente hacer las propuestas necesarias.<br><br>En los trabajos se aplicarán las normas y legislaciones vigentes correspondientes al caso de estudio.<br><br>Redactar una memoria y un reporte que integre el diagnóstico y propuestas sobre el territorio de estudio. |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |   |                                          |  |                                |  |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje participando en cada una de las actividades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                             |   |                                          |  |                                |  |

El estudiante estuvo realizando y participando activamente en las diversas dinámicas grupales, así como de intervención en la comunidad o territorio de estudio.

Las propuestas finales (escritas y en planos) muestran claramente la solución a partir de directrices de tipo social, económico, medio ambiental en la búsqueda de salvaguardar el patrimonio, impedir su degradación y destrucción, mantener a la población original en el sector e incentivar a nuevos habitantes.

El trabajo final tiene una representación urbano-arquitectónica clara, el texto tiene un excelente contenido, describe las diversas perspectivas de solución, analizó diversos casos y realizó una serie de consultas a diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas en el documentos y planos generados El Estudiante aplicó los conocimientos básicos de representación urbano-arquitectónica y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis; además las referencias y citaciones bajo están acordes al formato APA.

#### Criterios de evaluación

Avances en clase 20%

Autogestión para la realización de la propuesta ante diversas instancias 20%,

Documento final 60%

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura.

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño.

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Paisaje natural, cultural y urbano.

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

|              |  |           |   |
|--------------|--|-----------|---|
| Obligatoria: |  | Optativa: | X |
|--------------|--|-----------|---|

#### Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

#### Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra

|                      |  |              |  |                              |  |                      |   |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|
| Éticas profesionales |  | Integrativas |  | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
|----------------------|--|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|

#### Propósito general de la materia

Conocer la relación del ser humano con su entorno histórico, cultural y natural, así como dotar de los elementos necesarios al alumno para identificar el desarrollo cultural, patrimonial, natural e histórico.

#### Contenidos

1. Conceptos generales sobre cultural, patrimonial, natural e histórico.
2. Cartas y tratados internacionales y nacionales sobre el inventario y registro de los paisajes.
3. Elementos que considerar en el paisaje natural, cultural, urbano e histórico.
4. Ejemplos de paisajes paradigmáticos internacionales y nacionales.

#### Estrategias didácticas

El alumno tendrá las bases teóricas y metodológicas para identificar un paisaje natural, cultural y urbano y que cuente con las herramientas para gestionar su conservación a partir de exposición en aula, prácticas de registro e inventario.

#### Criterios de acreditación de la materia

El portafolio contiene documentación completa, ordenada cronológicamente, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente.

El estudio de casos se desarrolla bajo un marco teórico, hipótesis, diseño de la investigación, muestra, discusión, redacción del documento.

En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula

#### Criterios de evaluación

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Participación en clase. | 20 % |
| Portafolio              | 20 % |
| Estudios de casos       | 30 % |
| Examen                  | 30 % |

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Habitabilidad y confort

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |              |   |                              |  |                      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|------------------------------|--|----------------------|---|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 80           |   | 32                           |  | 48                   |   |
| Clasificación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Optativa:    | X |                              |  |                      |   |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Utiliza metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Propone nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Integrativas |   | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Complementar la formación en aspectos conceptuales y prácticos relacionados con los factores humanos en el fenómeno del hábitat. Identificación de los componentes sociales, culturales, antropológicos, etológicos, psicológicos y fisiológicos de la habitabilidad y el confort humano, especialmente el térmico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <div>1. Caracterización de la interfase de habitabilidad</div> <div>2. El habitante y el desempeño humano</div> <div>3. Respuestas conductuales y adaptación</div> <div>4. Etología y psicología ambiental</div> <div>5. Las categorías de las necesidades humanas</div> <div>6. Habitación y habilitación</div> <div>7. Enfoques del confort y modelos teóricos</div> <div>8. Principios de termo-fisiología</div> <div>9. Métodos y estudios sobre confort</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <p>El profesor expondrá las bases de los temas para que los alumnos desarrollen investigación asociada a los fenómenos abordados en la asignatura. Dado que los temas no representan una verdad absoluta sino que algunos aspectos de la habitabilidad y el confort están en el debate de la ciencia y la disciplina arquitectónica. Los alumnos serán estimulados a tomar posición respecto a las principales ideas y conceptos sostenidos por las comunidades científicas y profesionales. El alumno profundizará los temas expuestos mediante la investigación documental y preparará un documento genérico en relación a los principales aspectos de la habitabilidad. Con base a información científica recabada elaborará un ensayo crítico sobre las posturas teóricas de los aspectos que se aproximen a su tema de investigación dirigido a la tesis de grado. El alumno participará en ejercicios prácticos de toma de datos relacionados con la habitabilidad y el confort en los que se relacionen aspectos subjetivos en la respuesta de los habitantes o sujetos de estudio con variables físicas cuantificables.</p> |  |              |   |                              |  |                      |   |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |              |   |                              |  |                      |   |
| <p>El alumno revisará material bibliográfico sugerido por el profesor o indagado por cuenta propia, y determinará los avances en el conocimiento en la materia y la frontera del conocimiento respecto a la habitabilidad, los modos de vida y las respuestas humanas en el espacio.</p> <p>El alumno mediante un ensayo identificará las posiciones, enfoques y métodos respecto a los fenómenos de la habitabilidad, la adaptación o dependencia de los habitantes respecto a las condiciones climática y el comportamiento físico del objeto arquitectónico. Se ponderará la capacidad de argumentación para sostener un punto de vista que puede ser controversial, independientemente de si coincide con el punto de vista del profesor.</p> <p>Las practicas serán realizadas en equipos para obtener y procesar información de requerimientos y respuestas de los habitantes respecto a su entorno climático a al objeto arquitectónico en el que interactúan. Se valorará la calidad y cantidad de información obtenida y la interpretación de los datos.</p>                                                               |  |              |   |                              |  |                      |   |

| Criterios de evaluación                        |      |
|------------------------------------------------|------|
| Investigación orientada a la habitabilidad     | 20%  |
| Ensayo: construcción y posicionamiento teórico | 40%  |
| Prácticas                                      | 40 % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                          |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                          |                                |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                                          |                                |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                          |                                |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                                          |                                |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                          |                                |
| Nombre de la materia: Tecnologías Apropriadadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                          |                                |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80                          | 32                                       | 48                             |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                                          |                                |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | Optativa:                                | X                              |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                          |                                |
| <p>Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno.</p> <p>Fundamenta su trabajo en el análisis cuantitativo del fenómeno físico en observación.</p> <p>Utiliza metodologías e instrumentos de medición de variables físicas, humanas y ambientales, y de procesamiento de la información.</p> <p>Propone nuevas soluciones de diseño que cumplan con el confort humano y la eficiencia del hábitat.</p> |                             |                                          |                                |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                          |                                |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | Integrativas                             | X                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             | Instrumentales profesionales             |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             | Teórico-conceptuales                     |                                |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                                          |                                |
| <p>Conoce, analiza y aplica tecnologías que permitan reducir, el uso irracional de la energía, así como minimizar el impacto ambiental, particularmente las tecnologías pasivas que puedan contribuir con la sostenibilidad de su propuestas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                                          |                                |

| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos y fuentes de energía</li> <li>2. Conceptos de tecnología</li> <li>3. Sistemas pasivos de climatización (Calentamiento, Enfriamiento, Humidificación, Des-humidificación y Ventilación)</li> <li>4. Sistemas de generación y ahorro de energía (electricos, lumínicos, térmicos etc.)</li> <li>5. Sistemas de captación, tratamiento y ahorro de agua</li> <li>6. Sistemas de tratamiento y reciclaje de desechos solidos y líquidos</li> </ol>                                        |      |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| <p>El profesor expondrá los conceptos básicos y presentara bancos de información. Los estudiante harán una revisión bibliográfica tanto de sistemas pasivos como de eco-tecnologías, Elaboraran un proyecto urbano arquitectónico donde: en primer lugar y a partir de los requerimientos de climatización, propondrán y justificara los sistemas y dispositivos de climatización pasiva. Elaboraran también un catalogo (fichas) de al menos 50 productos factibles de incorporar a su proyecto y de ellos aplicaran al menos 10</p> |      |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| <p>En la implementación de sistemas pasivos de climatización, se evaluara la fundamentación a partir de la caracterización climática, el diseño de los sistemas y dispositivos así como la integración al proyecto.</p> <p>Para la elaboración del catalogo se valorara la pertinencia y diversidad de las eco-tecnologías seleccionadas, así como la viabilidad de la aplicación a su proyecto.</p>                                                                                                                                  |      |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| Diseño de sistemas y dispositivos de climatización aplicados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50 % |
| Eco-tecnologías aplicadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30 % |
| Catalogo de eco-tecnologías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 % |

| Datos de identificación del programa educativo          |                             |                                          |                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura |                             |                                          |                                |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño     |                             |                                          |                                |
| Datos de identificación de la materia                   |                             |                                          |                                |
| Nombre de la materia: Normatividad ambiental            |                             |                                          |                                |
| Valor en créditos                                       | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
| 5                                                       | 80                          | 32                                       | 48                             |
| Clasificación de la materia                             |                             |                                          |                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |              |   |                              |  |                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---|------------------------------|--|----------------------|--|
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | Optativa:    | X |                              |  |                      |  |
| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Analiza fenómenos relacionados con la respuesta de los espacios y las envolventes a los requerimientos del ocupante y las condicionantes del entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X    | Integrativas |   | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Identificar el marco normativo que condiciona los fenómenos ambientales relacionados con el campo del hábitat humano en general y en específico los del fenómeno estudiado en el proyecto de investigación realizado por el estudiante. Determinar críticamente la aplicabilidad de las normas a los casos de análisis y condiciones específicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |              |   |                              |  |                      |  |
| <div>1. Principios de legalidad, el origen y el papel de las normas</div> <div>2. Leyes en materia ambiental</div> <div>3. Convenios y pautas internacionales orientados al medio ambiente y el hábitat</div> <div>4. Normas oficiales mexicanas relativas a la edificación y el medio ambiente</div> <div>5. Normas en estados y municipios: medio ambiente, urbanismo y construcción</div> <div>6. Normas técnicas complementarias y reglamentos de zona</div> <div>7. Códigos, instrumentos y procedimientos voluntarios</div> <div>8. La normatividad ambiental y el ejercicio profesional</div>                                                                                                                            |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |              |   |                              |  |                      |  |
| El profesor preparará un banco de información de normas y reglamentos pertinentes al campo del hábitat bioclimático, los alumnos trabajaran en equipos para revisar el material y extraer los aspectos más significativos de los reglamentos, si bien la transformación de las normas, es un ejercicio complejo que requiere procedimientos especializados, el derecho implica la interpretación por parte de los actores involucrados y la contraposición de derechos y obligaciones, el ejercicio del análisis y crítica es conveniente. Se plantea también a partir del análisis de experiencias previas la propuesta de procesos de certificación, normas técnicas o lineamientos de diseño aplicables a casos específicos. |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |              |   |                              |  |                      |  |
| La exposición de aspectos reglamentarios por equipos debe considerar un análisis profundo de la reglamentación y enmarcar la trascendencia y aplicabilidad de los aspectos señalados en la norma, esta exposición debe estar apoyada en un documento escrito de no menos de 10 cuartillas, se valorará estructura, esquematización y capacidad de síntesis .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              |   |                              |  |                      |  |
| El juego de roles se basará en los resultados de la confrontación de ideas y debate para sostener posiciones personales asumidas o asignadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |   |                              |  |                      |  |
| La propuesta de un esquema normativo aplicado a un caso específico de acuerdo a las directrices del Cuerpo Académico más relacionado con la línea de formación debe estar fundamentado en la experiencia, se valorará el alcance de la propuesta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |              |   |                              |  |                      |  |
| En el examen se mostrará el dominio y claridad de los temas expuestos en el aula.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |              |   |                              |  |                      |  |
| Exposición reglamentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20 % |              |   |                              |  |                      |  |
| Juego de roles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 % |              |   |                              |  |                      |  |
| Propuesta Esquema Normativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40 % |              |   |                              |  |                      |  |

|        |      |
|--------|------|
| Examen | 20 % |
|--------|------|

| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|---|------------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Nombre de la materia: Centros Históricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Horas totales de la materia |   | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 80                          |   | 32                                       |  | 48                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Optativa:                   | X |                                          |  |                                |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales. |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Integrativas                |   | Instrumentales profesionales             |  | Teórico-conceptuales           | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| Analiza, valora y aplica los métodos de interpretación de los Centros Históricos, partir de su significado como elemento de identidad y patrimonio de todos los mexicanos, a partir de los principios de: equidad, habitabilidad, sustentabilidad, productividad y gobernabilidad.                                                           |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marco Conceptual.</li> <li>2. Marco Jurídico.</li> <li>3. Instrumentos de planeación.</li> <li>4. Revitalización de los Centros Históricos.</li> <li>5. Instrumentos de ordenamiento y regulación.</li> </ol>                                                                                      |  |                             |   |                                          |  |                                |   |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |   |                                          |  |                                |   |

Estudio de casos bajo documentos escritos y gráficos para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos a los alumnos y aportan las críticas y orientaciones necesarias para su estudio y análisis de casos. Visitas a sitios y elaboración de ejercicios y practicas interpretativas y de intervención de los Centros Históricos.

#### Criterios de acreditación de la materia

Análisis de planos y gráficos con ejemplos de Centros Históricos.

El portafolio contiene documentación completa, ordenada cronológicamente, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente.

El estudio de casos se desarrolla bajo un marco teórico, hipótesis, diseño de la investigación, muestra, discusión, redacción del documento.

En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula

#### Criterios de evaluación

Participación en clase. 20 %

Portafolio 20 %

Estudios de casos 30 %

Examen 30 %

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura.

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño.

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Monumentos Históricos.

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

Obligatoria: Optativa: X

#### Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye

Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.

| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |  |                      |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--|------------------------------|--|----------------------|---|
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | Integrativas |  | Instrumentales profesionales |  | Teórico-conceptuales | X |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Analiza y aplica los métodos de interpretación de aquellas obras consideradas Monumentos Históricos, así como la valoración y estudio de los ejemplos tanto paradigmáticos como de conjunto del patrimonio construido de los mexicanos para su conservación y puesta en valor.                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |              |  |                              |  |                      |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Definición de Monumentos Históricos.</li> <li>Características del Monumento Histórico: Temporalidad, materiales, sistema constructivo, género arquitectónico.</li> <li>Características regionales del Monumento Histórico.</li> <li>Criterios de Intervención.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                          |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Estudio de casos bajo documentos escritos y gráficos para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos a los alumnos y aportan las críticas y orientaciones necesarias para su estudio y análisis de casos. Visitas a sitios y elaboración de ejercicios y practicas interpretativas y de intervención de los monumentos históricos.                                                                                                                                                                                  |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |  |                      |   |
| <p>Análisis de planos y gráficos con ejemplos de Monumentos Históricos.</p> <p>El portafolio contiene documentación completa, ordenada cronológicamente, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente.</p> <p>El estudio de casos se desarrolla bajo un marco teórico, hipótesis, diseño de la investigación, muestra, discusión, redacción del documento.</p> <p>En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula.</p> |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |  |                              |  |                      |   |
| Participación en clase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 % |              |  |                              |  |                      |   |
| Portafolio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 % |              |  |                              |  |                      |   |
| Estudios de casos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 % |              |  |                              |  |                      |   |
| Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30 % |              |  |                              |  |                      |   |

| Datos de identificación del programa educativo          |  |
|---------------------------------------------------------|--|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Nombre de la materia: Técnicas y materiales de conservación patrimonial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>Horas totales de la materia</b> |  | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |  | <b>Horas de trabajo independiente</b> |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 80                                 |  | 32                                              |  | 48                                    |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                    |  | <b>Optativa:</b>                                |  | X                                     |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                                                                                                                         |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                    |  | <b>Integrativas</b>                             |  |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                    |  | <b>Instrumentales profesionales</b>             |  | X                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                    |  |                                                 |  | <b>Teórico-conceptuales</b>           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Analiza y aplica los métodos de conocimiento e interpretación de los materiales y sistemas constructivos en la construcción patrimonial, para su posterior aplicación en su restauración y aplicaciones contemporáneas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos teóricos.</li> <li>2. Los materiales de construcción; orgánicos e inorgánicos</li> <li>3. Los sistemas constructivos con tierra, materias vegetales, piedra, ladrillo, acero y concreto.</li> <li>4. Empleo de los materiales; y estudios de caso.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| Estudio de casos bajo documentos escritos para generar interpretaciones concretas, con la finalidad de presentar los contenidos al alumnos y aportar las críticas y orientaciones necesarias. Taller teórico-práctico para el estudio y análisis de materiales y sistemas constructivos tanto en la restauración, como en la aplicación contemporánea de los saberes tradicionales para la solución de problemas actuales , así como para la elaboración de trabajos y materiales, promoviendo la participación activa. Investigación bibliográfica. |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |
| <p>Los estudios de caso se desarrollan considerando un marco teórico, hipótesis, muestra, discusión, y la respectiva elaboración de reportes, ya sea de manera individual o en equipo.</p> <p>En el proyecto y/o intervención de restauración se demuestra el dominio y comprensión de las temáticas abordadas en el curso, reflejadas en la elaboración de un proyecto arquitectónico/urbano de restauración, o en su caso, la redacción de un reporte escrito de una intervención realizada donde se haya involucrado el estudiante.</p>           |  |                                    |  |                                                 |  |                                       |  |

| Criterios de evaluación                                       |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Estudios de caso                                              | 40 % |
| Catálogo de Materiales y sistemas constructivos tradicionales | 60 % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Nombre de la materia: Patrimonio Siglo XX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Valor en créditos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Horas totales de la materia</b> |                     | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> |                                     | <b>Horas de trabajo independiente</b> |                             |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 80                                 |                     | 32                                              |                                     | 48                                    |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Obligatoria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    | <b>Optativa:</b>    | X                                               |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales. |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    | <b>Integrativas</b> |                                                 | <b>Instrumentales profesionales</b> |                                       | <b>Teórico-conceptuales</b> | X |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Revisión de las teorías modernas y posmodernas de la producción arquitectónica del siglo XX y las teoría de la conservación del patrimonio edificado aplicables, comprendiendo las distintas formas de manifestación arquitectónica y/o urbana y la pertinencia para su estudio y conservación.                                              |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| Permite la realización de juicios de valor, precisos y ajustados a la práctica de la conservación de los inmuebles patrimoniales del siglo XX.                                                                                                                                                                                               |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                     |                                                 |                                     |                                       |                             |   |

1. Teoría de la conservación del patrimonio edificado en el siglo XX.
2. Posturas ante la intervención en el patrimonio edificado del siglo XX.
3. Alcances de las intervenciones en los edificios patrimoniales.
4. Problemas actuales de la conservación del patrimonio.
5. Tendencias y vanguardias del siglo XX.

#### Estrategias didácticas

Revisión y estudio de las diferentes tendencias y vanguardias de la conservación de la arquitectura del siglo XX, con la finalidad de que lo presenten los estudiantes y aporten las críticas necesarias para su estudio y análisis de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales, promoviendo la participación activa.

#### Criterios de acreditación de la materia

Presentación de trabajos basados en la consulta de fuentes bibliográficas especializadas.

El portafolio contiene documentación completa, ordenada cronológicamente, hoja de presentación, índice numerado, justificación, sin faltas de ortografía y redacción coherente.

En el examen se demuestra el dominio y comprensión de temas, con ideas claras en la expresión escrita obtenidas en el aula.

#### Criterios de evaluación

Presentación de trabajos 20 %

Portafolio 20 %

Análisis de caso 30 %

Examen 30 %

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura

Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño

#### Datos de identificación de la materia

Nombre de la materia: Diseño urbano bioclimático

| Valor en créditos | Horas totales de la materia | Horas bajo la conducción de un académico | Horas de trabajo independiente |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 5                 | 80                          | 32                                       | 48                             |

#### Clasificación de la materia

|              |  |           |   |
|--------------|--|-----------|---|
| Obligatoria: |  | Optativa: | X |
|--------------|--|-----------|---|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <b>Integrativas</b> |  | <b>Instrumentales profesionales</b> | X | <b>Teórico-conceptuales</b> |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Planeación del territorio con un enfoque bioclimático, analizando características de habitabilidad del espacio, condicionantes climáticas y del entorno edificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| I. Principios básicos del urbanismo bioclimático<br>II. Planificación con principio de urbanismo bioclimático<br>III. Criterios de diseño urbano bioclimático<br>IV. Metodología del diseño urbano bioclimático<br>V. Propuestas e indicadores de habitabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Exposiciones del docente sobre los conceptos del urbanismo, lecturas de los estudiantes acerca de la temática, debates acerca de las mejores soluciones bioclimáticas para la planificación urbana y se realizará al menos un ejercicio a escala barrial para aplicar los conocimientos del área.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje, aportando reflexiones sustentadas en las lecturas.<br>El estudiante participó activamente en las diversas dinámicas grupales.<br>Las propuestas realizadas para solucionar el caso de estudio están acordes con la metodología del área, con los autores analizados y con la zona climática a la que corresponda el caso de estudio.<br>El trabajo final tiene una representación urbano-arquitectónica clara, el texto tiene un excelente contenido, aplicó diversas perspectivas de solución, analizó diversos casos y realizó una serie de consultas a diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos finales. Asimismo cuidó y aplicó los conocimientos básicos de representación urbana y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación, y sintaxis; las referencias y citas están acordes al formato APA. |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Avances en clase 20%<br>Diagnóstico 40%<br>Documento final 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la materia: Planeación Metropolitana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 80                          |  | 32                                       |  | 48                             |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |  | Optativa:                                |  | X                              |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida. |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |  | Integrativas                             |  |                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  | Instrumentales profesionales             |  | X                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |                                          |  | Teórico-conceptuales           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |                                          |  | X                              |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| El estudiante comprenderá la problemática metropolitana a nivel global, explorará sobre las características de algunas metrópolis mexicanas y en ese contexto revisará el proceso de metropolización de las ciudades de la región y es capaz de hacer propuestas para el caso de estudio                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| I. El fenómeno metropolitano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| II. La gestión de las metrópolis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| II. La coordinación metropolitana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| III. La planeación metropolitana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                             |  |                                          |  |                                |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lectura acerca del fenómeno metropolitano y su repercusión social, económica y ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Exposiciones del profesor, visita de expertos, seminarios sobre temáticas metropolitanas; realizar un caso de estudio                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Debates sobre la temática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos con base en las lecturas realizadas.                                                                                                                                                                                    |
| El estudiante participó activamente en las diversas dinámicas grupales, así como en las propuestas finales del caso de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| El trabajo final sintetiza de manera clara y precisa las diversas situaciones que se presentan a nivel metropolitano interpretando de manera coherente las interrelaciones existentes entre los distintos actores, niveles de gobierno y políticas públicas que intervienen en el territorio.                                                                                      |
| El trabajo final contiene el análisis de una problemática metropolitana para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas en los documentos, asimismo cuidó y aplicó conocimientos básicos de representación urbana y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación, sintaxis y las citaciones cumplen con el formato APA. |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dinámicas de grupo: debate y seminario 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Caso de estudio 40%,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Documento final 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                |                                    |                                                 |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                          |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                        |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                            |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                   |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Adaptación territorial al cambio climático y resiliencia |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                                       | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 5                                                                              | 80                                 | 32                                              | 48                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                             |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Obligatoria:</b>                                                            |                                    | <b>Optativa:</b>                                | X                                     |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                      |                                    |                                                 |                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida.                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Éticas profesionales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | <b>Integrativas</b> |  | <b>Instrumentales profesionales</b> | X | <b>Teórico-conceptuales</b> |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| El estudiante identifica las situaciones derivadas del cambio climático, así como los diversos aspectos relacionados con la mitigación de los fenómenos asociados al cambio climático, además de adquirir habilidades para aprovechar la capacidad de las comunidades para adaptarse o sobreponerse a situaciones de crisis ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| I. Conceptos básicos del cambio climático<br><br>II. Implicaciones del cambio climático para la planificación territorial y urbana<br><br>II. Eco-towns, Eco-cities,<br><br>III. Bases para la mitigación y adaptación al cambio climático<br><br>IV. Pautas para las comunidades resilientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Exposiciones del profesor, paneles y pláticas con expertos acerca de los impactos del cambio climático sobre el territorio<br><br>Debates a partir de lecturas y ensayos que los estudiantes desarrollen durante el curso.<br><br>Revisión de casos afectados por los fenómenos de cambio climático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos con base en la revisión de la literatura.<br><br>El estudiante participó activamente en las diversas dinámicas grupales.<br><br>Los estudiantes harán un ensayo final claro y preciso, fundamentado en algún enfoque de mitigación y adaptación de alguna comunidades en riesgo, en vulnerabilidad, en proceso de resiliencia o acerca de alguna temática directamente relacionada con la asignatura.<br><br>Los ensayos y trabajo final contienen el análisis de diversas fuentes mismas que son referenciadas y citadas bajo el formato APA, tiene un buen manejo de ortografía, puntuación, y sintaxis. |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |                                     |   |                             |  |
| Dinámicas de grupo: debate y seminario 20%<br><br>Ensayos parciales 40%,<br><br>Documento final 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |                                     |   |                             |  |

| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Nombre de la materia: Planeación y gestión de la movilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Valor en créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Horas totales de la materia |  | Horas bajo la conducción de un académico |  | Horas de trabajo independiente |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 80                          |  | 32                                       |  | 48                             |  |
| <b>Clasificación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Obligatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                             |  | Optativa:                                |  | X                              |  |
| <b>Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Planea y define acciones en el territorio en diferentes escalas, hace gestiones para el uso del territorio ofreciendo alternativas a las políticas públicas, resolviendo problemas de movilidad y fomentando la civilidad, atiende las problemáticas a partir de factores sociales, culturales, económicos y ambientales cumpliendo con la regulación espacial o proponiendo nuevas normas; asimismo diseña proyectos y acciones que atiendan las necesidades de los distintos sectores sociales para mejorar su hábitat y su calidad de vida. |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |  | Integrativas                             |  |                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  | Instrumentales profesionales             |  | X                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |                                          |  | Teórico-conceptuales           |  |
| <b>Propósito general de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| El estudiante desarrolla proyectos que proporcionen alternativas multimodales de bajo consumo energético para resolver las necesidades de movilidad intraurbana y/o a escala metropolitana; diseña vialidades que faciliten el transporte público y la movilidad de las personas; además de aplicar los conocimientos adquiridos en esta materia en proyectos de espacios públicos y privados y su conexión con el resto de la ciudad o la región.                                                                                             |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                             |  |                                          |  |                                |  |
| I. La movilidad urbana y regional<br><br>II. Análisis e implicaciones del diseño vial tradicional en la ciudad<br><br>III. Los sistemas multimodales de transportación<br><br>IV. Sistemas alternativos de movilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                             |  |                                          |  |                                |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V. La movilidad universal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Estrategias didácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exposiciones del profesor y de expertos sobre la expansión del uso del automóvil en las ciudades, revisión de las nuevas propuestas para la movilidad, taller de aplicación para resolver una problemática de movilidad en territorio específico.                                                                                                                                                                       |
| Trabajo colaborativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Criterios de acreditación de la materia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| El estudiante cumplió con lo solicitado a lo largo de la unidad de aprendizaje dando opiniones, aportando a las reflexiones de las sesiones a los trabajos a partir de las lecturas realizadas.                                                                                                                                                                                                                         |
| El estudiante participó activamente en las diversas dinámicas grupales. En el caso de estudio y en el documento final producto del análisis y propuestas se retoman de manera clara y precisa lo visto en clase y en las lecturas realizadas para documentar el trabajo.                                                                                                                                                |
| El trabajo final contiene el análisis de diversos casos para los cuales realizó una serie de consultas a diversas fuentes, mismas que son referenciadas y citadas en los documentos y planos generados con dicha información, asimismo cuidó y aplicó los conocimientos de representación urbana y tiene un buen manejo de ortografía, puntuación y sintaxis y las citas y referencias están de acuerdo al formato APA. |
| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lecturas y exposiciones 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caso de estudio 40%,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Documento final 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                         |                                    |                                                 |                                       |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                         |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación del programa educativo</b>   |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre del programa educativo: Maestría en Arquitectura |                                    |                                                 |                                       |
| Unidad académica: Facultad de Arquitectura y Diseño     |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Datos de identificación de la materia</b>            |                                    |                                                 |                                       |
| Nombre de la materia: Tradición constructiva            |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Valor en créditos</b>                                | <b>Horas totales de la materia</b> | <b>Horas bajo la conducción de un académico</b> | <b>Horas de trabajo independiente</b> |
| 5                                                       | 80                                 | 32                                              | 48                                    |
| <b>Clasificación de la materia</b>                      |                                    |                                                 |                                       |
| <b>Obligatoria:</b>                                     |                                    | <b>Optativa:</b>                                | X                                     |

| Nombre de la(s) competencia(s) a la que contribuye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |              |  |                              |   |                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--|------------------------------|---|----------------------|--|
| Identifica y valora aquellas edificaciones patrimoniales con pleno conocimiento de los formas de vida, códigos formales, espacios, materiales y sistemas constructivos para proteger, conservar y difundir el legado artístico y cultural; y en su caso intervenir dichas edificaciones con base en las normas nacionales e internacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Clasificación de la materia de acuerdo al campo del saber que involucra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Éticas profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | Integrativas |  | Instrumentales profesionales | X | Teórico-conceptuales |  |
| Propósito general de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Valorar las tecnologías tradicionales de una región determinada en su dimensión económico, social, cultural y ambiental; reconocer, rescatar o reinterpretar los principios, esquemas, técnicas, valores formales, usos y modos de vida del hábitat tradicional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |              |  |                              |   |                      |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracterización de tradición constructiva</li> <li>2. Factores y fuentes del hábitat tradicional</li> <li>3. Geografía y ámbitos de la tradición constructiva</li> <li>4. Taxonomías de la tradición constructiva</li> <li>5. Procedimientos y técnicas de la tradición constructiva</li> <li>6. Los modos de vida asociados a la edificación tradicional</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Estrategias didácticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |              |  |                              |   |                      |  |
| El profesor preparará un banco de información del tema. Los alumnos individualmente realizarán una revisión bibliográfica de las tradiciones constructivas del mundo, del país y de la región, realizarán un fichero y alimentarán una base de datos. Los alumnos integrados en equipos realizarán visitas de campo para documentar algunos casos de estudio (por lo menos 2) y realizarán comparaciones de los resultados en diferentes ámbitos o condiciones geográficas y explicarán las diferencias y coincidencias. Los alumnos individualmente, a partir de las lecturas y los casos de estudio realizarán un ensayo sobre el tema para acercarse críticamente al fenómeno de la permanencia y transformación de la tradición constructiva y su relación con los modos de vida. Actividades extracurriculares sugeridas: Talleres de técnicas y procedimientos tradicionales. |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de acreditación de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |  |                              |   |                      |  |
| <p>Para la elaboración del fichero, se tomara en cuenta la capacidad de síntesis de la información, las categorías de organización de la información empleadas, la calidad de la información contenida y su estructuración, dependiendo de la extensión de los trabajos se asignaran los documentos, la base de este ejercicio será un mínimo de 5 documentos y un promedio de 200 paginas revisadas.</p> <p>Para los Estudios de caso, se trabajará en equipos y la calificación será igual para los participantes, salvo que exista la evidencia fehaciente de falta de equidad en la participación y elaboración del trabajo.</p> <p>Para el ensayo se valora el posicionamiento del alumno y la comprensión del fenómeno analizado, la conexión entre los aspectos teóricos y prácticos.</p>                                                                                    |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |  |                              |   |                      |  |
| Fichero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20%  |              |  |                              |   |                      |  |
| Estudios de caso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40%  |              |  |                              |   |                      |  |
| Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40 % |              |  |                              |   |                      |  |

## Capítulo 9. Recursos materiales y financieros

### 9.1. Recursos materiales.

Se cuenta con una amplia infraestructura en la Facultad de Arquitectura y Diseño, ubicada en el Campus Coquimatlán, con el nuevo edificio de Posgrado de Arquitectura en una superficie de 1,288 m<sup>2</sup>, con los siguientes espacios: Recepción, archivo general, sanitarios, terrazas, 2 privados para los coordinadores de los programas de maestría y doctorado; 4 cubículos para profesores investigadores 1 sala de juntas, 1 sala para centro de información y mapoteca, 1 sala de consulta, 1 sala para profesores visitantes, 1 sala para alumnos; 6 aulas para 30 alumnos cada una.

Adicionalmente se tiene en la Facultad de Arquitectura con el Centro de Cómputo (58 alumnos), el auditorio (120 personas) 2 salones de posgrado (destinados a exámenes, seminarios y cursos), laboratorio de bioclimática y los talleres de maderas, metales, cerámica y arquitectura de tierra.

El campus cuenta también con biblioteca, servicios telemáticos, servicios estudiantiles (cafetería, papelería, centro de copiado, librería y souvenirs).

Principal equipo técnico-científico para investigación:

16 cámaras de experimentación climática, 1 Amasadora-mezcladora de tierras finas para aplanados y enlucidos, 1 Compactadora para elaboración de tapial, 3 estaciones meteorológicas, 8 micro-estaciones meteorológicas, 7 micro-estaciones de estrés térmico, dos analizadores de resistencia térmica, una estación de signos vitales, 39 anemómetros, 3 cámaras infrarrojas, 250 data loggers, 28 sonómetros, 70 sensores de temperatura, 10 sensores de temperatura de superficie, dos túneles de viento, dos luxómetros, 4 piranómetros, un taller de sistemas constructivos tradicionales, 6 Distanciómetros láser, 1 Scanner para detección de daños en muros 1 Detector MultiScanner para identificar cambios de material bajo aplanados, 1 Impactómetro de mano mecánico para comprobar la resistencia de materiales.

Se cuenta además, a través de la plataforma Science direct, en donde se tiene acceso al contenido de, entre otras, las siguientes revistas orientadas al campo del hábitat, en su dimensión ambiental, cultural y social: Advances in Environmental Research, Ethology and Sociobiology, Journal of Building Engineering, Journal of the Energy Institute, Journal of Environmental Sciences, Applied Geography, Atmospheric Environment, Building and Environment, Design Studies, Ecological Engineering, Energy and Buildings, Energy for Sustainable Development, Environmental Impact Assessment Review, Journal of Cultural Heritage, Materials & Design, Solar Energy, Urban Climate, Anales de Antropología, Estudios de Cultura Maya, Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México, Estudios de Historia Novohispana, Frontiers of Architectural Research, International Journal of Sustainable Built Environment.

## **9.2. Recursos Financieros**

Los recursos con los que se financia la DES provienen del Programa de Fortalecimiento a la calidad y la infraestructura educativa (PROFOCIE), y de la Comisión Estatal Para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), además de los provenientes de proyectos e inscripciones. Con recursos propios de la institución se cubre la planta docente.

## Capítulo 10. Tiempos y procedimientos contemplados para evaluar el programa de posgrado.

Con el fin de mantener actualizada la vigencia del plan de estudios se tienen previstos diversos mecanismos de evaluación, seguimiento y actualización curricular, en dos dimensiones fundamentales: la interna y la externa. La primera contempla acciones específicas en dos periodos diferentes:

- a) *Semestral y*
- b) *Generacional.*

La *evaluación semestral* consiste en una reunión que se llevará a cabo una vez concluidas las actividades del semestre, preferentemente después de la plenaria de presentación de proyectos. En ella deberán participar los profesores del NAB, el coordinador del programa, el (la) asesor (a) pedagógico (a) y el director (a).

La *evaluación semestral* tiene como objetivo hacer una evaluación de los avances de estudiantes respecto a su proyecto de investigación, así como de analizar las incidencias registradas durante la impartición de las materias a fin de establecer aspectos que deben ser revisados y, en su caso modificados, especialmente a los objetos de estudio que deben ser considerados para actualizar los programas de las materias del curso, las características y las técnicas de enseñanza. Se aspira también a identificar las debilidades y fortalezas de cada estudiante mostradas durante todo el semestre, para orientar su proceso de formación de manera personalizada para garantizar su permanencia, egreso y titulación, en el aspecto académico.

La *generacional* se programará al finalizar la primera generación, es un proceso que permite valorar el plan de estudios en sus diferentes apartados para determinar posibles modificaciones que admitan la mejora continua del mismo. Para el caso particular del programa de la Maestría en Arquitectura, se recomienda realizar la valoración global a los tres años de haber iniciado la operación del plan, de acuerdo a la normatividad vigente en la Universidad de Colima.

En este sentido, para la evaluación de la calidad del plan de estudios de la Maestría en Arquitectura es necesario revisar los siguientes aspectos:

*En la fundamentación:*

- En la parte social se requiere revisar la información relacionada con las necesidades presentes y prospectivas a nivel regional, nacional e internacional y la importancia del contexto social del maestro en arquitectura.
- En el aspecto profesional se debe analizar el mercado laboral del maestro en arquitectura.

*En el perfil profesional:*

- En la parte correspondiente al perfil de egreso es necesario analizar las tareas que desempeña el maestro en arquitectura y la incidencia de su labor profesional.
- Con relación a las actividades que realiza el egresado es importante analizar el estudio de seguimiento de egresados del programa considerando las exigencias en el desempeño profesional, los conocimientos y las habilidades aprendidas y el campo de trabajo.
- En lo que corresponde a la población estudiantil, se debe considerar para su análisis el índice de egreso, la eficiencia terminal y la eficiencia de titulación.

*En la organización y estructuración del plan:*

- Con relación al método de enseñanza-aprendizaje se debe analizar la pertinencia de la metodología utilizada para promover el aprendizaje en cada una de las materias y considerar las acciones implementadas para promover el autoaprendizaje.
- En cuanto a las materias se pretende valorar el tipo de contenidos, su vigencia y pertinencia con el objetivo de la maestría, el perfil de egreso y las actividades que realiza el egresado del posgrado en arquitectura.
- Es importante también analizar el mapa curricular en su conjunto, para detectar posibles modificaciones, o bien, mantener su organización inicial.
- En cuanto a los programas de las materias se estima conveniente revisar los objetivos, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje, bibliografía y la evaluación del aprendizaje.

Los aspectos descritos en este apartado, se pretenden valorar mediante la realización de foros de análisis, encuestas, mesas de trabajo para el estudio de cada uno de los indicadores que comprende la evaluación global del plan de estudios.

Respecto a la *evaluación externa*, la acreditación de la Maestría en Arquitectura (M-511), por el CONACYT, tiene una vigencia por cuatro años y culmina en el año de 2015, por lo que se tendrá que presentar la solicitud e iniciar el proceso de su reacreditación, de acuerdo con los requerimientos que la convocatoria del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad solicite.

### **Información reglamentaria**

El plan de estudios de la Maestría en Arquitectura deberá de cumplir con lo establecido en la normativa institucional vigente, así como en las Normas Complementarias que en su momento se elaboren para el presente plan de estudios.

## Anexos

### Productividad del núcleo básico de profesores.

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI | Línea de investigación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----|------------------------|
| Armando Alcántara Lomelí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Doctor en Arquitectura | Si            | No  | Hábitat bioclimático   |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |               |     |                        |
| <b>CAPÍTULOS DE LIBROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |     |                        |
| Preferencia térmica, expectativa y experiencia” en Colaboración con Karen Estrella Martinez Torres y Gonzalo Bojórquez Morales. Para el libro “Dialogo entre ciudad, medio ambiente y patrimonio”, editado por Universidad de Colima, 2014. Pp. 210 a 218. ISBN: 978-6078-8356-08-9                                                                                                                                                                                  |                        |               |     |                        |
| <b>ARTÍCULOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |     |                        |
| Beneficios ambientales inherentes al uso de sistemas de construcción con materiales alternativos en viviendas” En colaboración con el M. en ING. José Luis Caballero Montes. Para el numero 10 la Revista Naturaleza y Desarrollo, del Centro interdisciplinario de investigación para el desarrollo integral Regional CIIDIR, publicado por CIIDIR y IPN unidad Oaxaca, Febrero de 2013, ISSN 1665-85-31.                                                           |                        |               |     |                        |
| <b>MEMORIAS EN EXTENSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |     |                        |
| Comportamiento de la ventilación natural en la vivienda tradicional de colima, En colaboración con el Arq. José Ramón Ochoa. Presentada en el 3er Seminario de visiones actuales del desarrollo sustentable: avances y retos de México ante el cambio climático, Facultad de Economía, Universidad de Colima, septiembre de 2012.                                                                                                                                    |                        |               |     |                        |
| Diseño e incorporación de un serpentín de cobre, dentro de un estanque subterráneo empleado en el enfriamiento evaporativo indirecto EEI y radiactivo nocturno ER, en clima cálido sub-húmedo. En colaboración con la Arq. Mónica Guadalupe Contreras Higareda. Presentada en el 3er Seminario de visiones actuales del desarrollo sustentable: avances y retos de México ante el cambio climático, Facultad de Economía, Universidad de Colima, septiembre de 2012. |                        |               |     |                        |
| Human adaptive ability in social welfare housing in response to environmental conditions of a space. En colaboración con el M.A. Carlos Javier Esparza y el Dr. Adolfo Gómez Amador. Publicada en la memoria digital del PLEA 2012, Lima Perú, Noviembre de 2012.                                                                                                                                                                                                    |                        |               |     |                        |
| Thermo-hygric analysis of occupied social welfare housing in a warm sub-humid weather. En colaboración con el M.A. Carlos Javier Esparza y el Dr. Adolfo Gómez Amador. Publicada en la memoria digital del PLEA 2012, Lima Perú, Noviembre de 2012.                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |     |                        |
| -Air cooling system, a cistern as a heat sink, using the indirect evaporative cooling and cold shadow in a warm sub humid weather. En colaboración con la                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |               |     |                        |

M.A. Norma Cecilia Serrano y el Dr. Carlos Escobar. Publicada en la memoria digital del PLEA 2012, Lima Perú, Noviembre de 2012.

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI | Línea de investigación                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----|-------------------------------------------------|
| Francisco Javier Cárdenas Munguía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Doctor en Arquitectura | En evaluación | No  | *Gestión Urbana<br>**Diseño del Espacio Público |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |     |                                                 |
| <p><b>CAPÍTULOS DE LIBROS</b></p> <p>Espacios congregacionales en apartamentos y vecindades habitacionales. Caso Colima-Villa de Álvarez en <i>La vivienda en Colima y Villa de Álvarez. Un panorama en la transición del milenio</i>. 2013</p> <p>Patrones de paisaje urbano-arquitectónico patrimonial en poblaciones colimenses en <i>Diálogos entre ciudad, medio ambiente y patrimonio</i>. 2014</p> <p>Mirada del paisaje de los transeúntes desde el espacio público de la conurbación de Colima-Villa de Álvarez en <i>La cultura científica en arquitectura. Ciudad, patrimonio y medio ambiente</i>. 2014</p> <p><b>ARTÍCULOS</b></p> <p>Interacciones de dos tipos de habitantes del campo al norte del Valle de Colima.</p> <p>Formas de ocupación del suelo urbano alentadoras del cambio climático.</p> <p><b>MEMORIAS EN EXTENSO</b></p> <p><i>Análisis de la interacción urbano-social de las áreas riparias de la ciudad de Colima</i>. En Conducir las Transformaciones Urbanas: un debate sobre direcciones, orientaciones, estrategias y políticas que modelan la ciudad futura.</p> |                        |               |     |                                                 |

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Grado   | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de investigación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|------------------------|
| Martha E. Chávez González                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Doctora | Sí            | Nivel I | Urbanismo sostenible   |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |               |         |                        |
| <b>LIBROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |               |         |                        |
| Martha E. Chávez González (Coordinadora) (2013). <i>La vivienda en Colima y Villa de Álvarez. Un panorama en la transición del milenio</i> . Colima: Universidad de Colima ISBN: 978-607-8356-06-5 pp. 259                                                                                                            |         |               |         |                        |
| <b>CAPÍTULOS DE LIBROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |               |         |                        |
| María Soledad Cruz Rodríguez y Martha Chávez (2012). PROCEDE: privatización y urbanización de la tierra de propiedad ejidal. El caso de la ciudad de Colima en <i>Periferias metropolitanas. Políticas públicas y medio ambiente</i> . Distrito Federal: UAM-Azcapotzalco y RNIU. ISBN 978-607-477-700-0 pp. 103-130. |         |               |         |                        |
| <b>PONENCIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |               |         |                        |
| Martha E. Chávez González; Mariana Bayardo Ruiz y Susana A. Preciado Jiménez (2013). <i>La desincorporación reciente del suelo ejidal en El Diezmo, Colima</i> . Colima, México: VI Foro internacional de investigación en arquitectura, 7 y 8 de noviembre (internacional).                                          |         |               |         |                        |
| **Alma Leticia García Orozco y Martha E. Chávez González (2013). <i>La "medicina urbana" como reflejo de las reformas borbónicas en América Latina</i> . Colima, México: VI Foro internacional de investigación en arquitectura, 7 y 8 de noviembre (internacional).                                                  |         |               |         |                        |

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI | Línea de investigación                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----|----------------------------------------|
| Miguel Fernando Elizondo Mata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Doctor en arquitectura | SI            | NO  | Hábitat y conservación del patrimonio. |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |               |     |                                        |
| <p>“El taller de construccion restauracion y conservacion de arquitectura de tierra como elemento de formacion extracurricular en la enseñanza de la arquitectura”</p> <p><b>LIBROS</b></p> <p>Elizondo Mata Miguel F. Huerta Sanmiguel R. Ventura Esqueda Ramon (2014). <i>Relaciones entre la teoria y las concreciones en la conservacion del patrimonio cultural edificado.</i></p> <p>Mendoza Perez Luis Alberto, Elizondo Mata Miguel Fernando (2014). <i>Procesos de certificacion ambiental de las edificaciones sustentables.</i></p> <p>Mendoza Perez Luis Alberto, Elizondo Mata Miguel Fernando (2013). <i>Participacion social y de organismos publicos y privados en la conservacion del patrimonio cultural edificado.</i></p> <p>Mendoza Perez Luis Alberto, Elizondo Mata Miguel Fernando (2013). <i>Estudios comparados de los espacios habitables en iberoamerica. Procesos institucionales de su produccion, formacion y conservacion.</i></p> <p><b>CAPÍTULOS DE LIBRO</b></p> <p>“Gestion y vinculacion de proyectos desde la academia, para la conservacion del patrimonio edificado en colima”</p> <p>“La arquitectura sin arquitectos y su transito a la sustentabilidad; reflexiones hacia una ponderacion cualitativa”</p> <p>“Vivienda y salud: la unidad padre hidalgo de manzanillo como una expresion de la arquitectura del instituto mexicano del seguro social de mitad del siglo xx”</p> <p><b>MEMORIAS EN EXTENSO</b></p> <p>Recycled Packgaging Material As An Upper Deck Ventilation System In Buildings. Congreso: Plea 2013, Universidad Tecnologica De Munich, Alemania</p> <p>Autores: Gomez Amador Adolfo, Elizondo Mata Miguel Fernando</p> <p><b>PONENCIAS</b></p> <p>“El conjunto habitacional y hospital del seguro social unidad padre hidalgo en Manzanillo, Mexico. Una expresion de la arquitectura institucional a mitad del siglo xx” 5o simposio internacional</p> <p>"Estudios comparados de los espacios habitables en iberoamerica, procesos institucionales de produccion, formacion y conservacion"</p> <p>Autores: Mendoza Perez Luis Alberto, Elizondo Mata Miguel Fernando</p> <p>“El taller de construccion restauracion y conservacion de arquitectura de tierra,</p> |                        |               |     |                                        |

como elemento de formacion extracurricular en la enseñanza de la arquitectura”  
Evento: X seminario internacional de la conservacion del patrimonio, 2014

Autores: Elizondo Mata Miguel Fernando, Huerta Sanmiguel Roberto, Ventura Esqueda Ramon

| Nombre              | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de investigación |
|---------------------|------------------------|---------------|---------|------------------------|
| Adolfo Gómez Amador | Doctor en Arquitectura | Si            | Nivel I | Hábitat bioclimático   |

#### Productividad 2012-2015

#### ARTÍCULOS

Marcos E. Gonzalez-Trevizo, **Adolfo Gomez-Amador**, Anibal Luna-Leon, Carlos Escobar-Del Pozo and Carlos J. Esparza Lopez, Exhaust Ventilation through a Solar Chimney: A Response to High Hermeticity in Welfare Housing en Journal of Civil Engineering and Architecture, USA, ISSN 1934-73592015

**Adolfo Gómez Amador**, Pablo Elías López. Desempeño térmico de corredores de la casa tradicional de Colima. En Revista Palapa (tercera época), volumen II, número I. Universidad de Colima, México, Enero-junio 2014. ISSN 1870-7483

Guadalupe Huelsz, José Manuel Ochoa, Pablo Elías-López-, **Adolfo Gómez**, Aníbal Figueroa y Efraín Sima, La construcción actual de viviendas y su adecuación al clima por medios pasivos. Publicado en Energías Renovables, Revista de Asociación Nacional de Energía Solar, 2012.

#### CAPÍTULOS DE LIBRO

José Manuel Ochoa de la Torre, Irene Marincic L, Enrique Alejandro Duarte Aguilar, **Adolfo Gómez Amador**, Anibal Figueroa C. “Bioclimatic building regulations for warm-dry climates” En C.A. Brebbia y R. Pulselli (editores) Eco-Architecture V. Harmonisation between Architecture and Nature. WIT Press, Southampton, 2014. ISBN: 978-1-84564-822-0

**Adolfo Gómez Amador**. “La arquitectura y su entorno natural”. En Reyna Valladares (coordinadora) Diálogos entre ciudad medio ambiente y patrimonio. Universidad de Colima, Colima. 2014, ISBN 978-607-8356-08-9.

Carlos Javier Esparza López, **Adolfo Gómez Amador**, Luis Gabriel Gómez Azpeitia. “Análisis de humectación y evaporación de fibras en un clima cálido sub-húmedo”. En Reyna Valladares (coordinadora) Diálogos entre ciudad medio ambiente y patrimonio. Universidad de Colima, Colima. 2014, ISBN 978-607-8356-08-9.

Carmen García Gómez, **Adolfo Gómez Amador**. “Toma de decisiones de habitantes de vivienda autoproducida para condiciones de confort térmico en Mérida, Yucatán”. En Reyna Valladares (coordinadora) Diálogos entre ciudad medio ambiente y patrimonio. Universidad de Colima, Colima. 2014, ISBN 978-607-8356-08-9.

Luis Arturo Vargas Robles, Gabriel Gómez Azpeitia, **Adolfo Gómez Amador**. “La búsqueda de placer como característica de la adaptación psicológica, en ambientes térmicos adversos”. En Reyna Valladares (coordinadora) Diálogos entre ciudad medio ambiente y patrimonio. Universidad de Colima, Colima. 2014, ISBN 978-607-8356-08-9.

Jorge Aguillón Robles, **Adolfo Gómez Amador**. “Habitabilidad de la vivienda rural, construcción de indicadores” en Jorge Carlos Parga Ramírez y Alejandro Acosta Collazo, La cultura científica en la arquitectura: patrimonio ciudad y medio ambiente. Universidad Autónoma de Aguascalientes. 2014. ISBN 978-607-8359-04-2.

José Manuel Ochoa de la Torre, Enrique Alejandro Duarte Aguilar, **Adolfo Gómez Amador**, Aníbal Figueroa Castrejón: “Hacia una propuesta normativa efectiva sobre edificación bioclimática” En “Procesos de certificación ambiental de las edificaciones sustentables”. Universidad de Guadalajara/Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco. 3013

**Adolfo Gómez Amador**, Pablo Elías López, Miguel Elizondo Mata, Marcos González Trevizo y Carlos Esparza López. Recycled packaging material as an upper deck ventilation system in buildings. En Sustainable Architecture for a renewable future. Fraunhofer IRB-Verlag. Munich, 2013. ISBN: 978-3-8167-9054-9

Luis Armando Canul Euan, **Adolfo Gómez Amador**, J. Manuel Ochoa de la Torre. Thermal performance of two vertical greenery system in a warm sub humid climate. En Sustainable Architecture for a renewable future. Fraunhofer IRB-Verlag. Munich, 2013. ISBN: 978-3-8167-9054-9

Marcos Eduardo González Trevizo, Hector Javier Gonzalez Licón, **Adolfo Gómez Amador**, Carlos Escobar del Pozo y Carlos Esparza López. Exhaust ventilation through a wind tower as response to high hermmeticity in welfare housing. En Sustainable Architecture for a renewable future. Fraunhofer IRB-Verlag. Munich, 2013. ISBN: 978-3-8167-9054-9

Carlos Esparza López, Armando Alcántara, **Adolfo Gómez Amador** y Marcos González Trevizo. Human adaptive ability in social welfare housing in response of environmental conditions of a space. En Opportunities, Limits & Needs. Towards an environmentally responsible architecture. Pontificia Universidad Católica de Perú. Lima, 2012. 978-612-4057-89-2

**Adolfo Gómez Amador**, Aarón García, Manuel Ochoa y Luis Carlos Herrera. Natural ventilation in a traditional lattice in Colima, Mexico. En Opportunities, Limits & Needs. Towards an environmentally responsible architecture. Pontificia Universidad Católica de Perú. Lima, 2012. 978-612-4057-89-2

Carlos Esparza, Armando Alcántara, **Adolfo Gómez** y Marcos González. Thermo higryc analisys of occupied social welfare housing in response of environmental conditions of a space En Opportunities, Limits & Needs. Towards an environmentally responsible architecture. Pontificia Universidad Católica de Perú. Lima, 2012. 978-612-4057-89-2

Manuel Ochoa de la Torre, Irene Marincic Lovriha, Guadalupe Alpuche y **Adolfo Gómez**. Simulated thermal performance from design variants of a building located in dry warm climate. En Opportunities, Limits & Needs. Towards an environmentally responsible architecture. Pontificia Universidad Católica de Perú. Lima, 2012. 978-612-4057-89-2

## MEMORIAS

Luis A. Canul Euán, **Adolfo Gómez Amador**. Método comparativo en módulos experimentales para el análisis de sistemas de vegetación vertical como mecanismo de control climático en un clima cálido subhúmedo. Memoria 36 Semana Nacional de Energía Solar. ANES. Cuernavaca. 2012.

Aníbal Figueroa Castrejón, Edwin Israel Tovar Jiménez, Héctor Valerdi Madrigal, Irene Marincic Lovriha, Guadalupe Alpuche, Marcos Eduardo González Trevizo, Armando Alcántara Lomelí, **Adolfo Gómez Amador**. Comparative analisis of thermal behaivor of outdoor temperature measured on site compared to calculated data from Meteonorm® and normalized climatological stations. Proceedings of the ISES Solar World Congress. Cancun, 2013

| Nombre                      | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de investigación |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------|------------------------|
| Luis Gabriel Gómez Azpeitia | Doctor en Arquitectura | Sí            | Nivel I | Hábitat bioclimático   |

## Productividad 2012-2015

## LIBROS

Gabriel Gómez Azpeitia (2012). Habitar en el trópico. Puertabierta Editores. México. ISBN 978-607-8286-01. 120 pp.

## CAPÍTULOS DE LIBRO

Carlos Javier Esparza López, Adolfo Gómez Amador, Gabriel Gómez-Azpeitia, (2014) Análisis de humectación y evaporación de fibras en un clima cálido subhúmedo. En: Valladares Anguiano, Reyna (coordinadora) (2014). DIÁLOGOS ENTRE CIUDAD, MEDIO AMBIENTE Y PATRIMONIO. Universidad de Colima. ISBN: 978-607-8356-08-9, pp. 198-204.

Luis Arturo Vargas Robles, Gabriel Gómez-Azpeitia, Adolfo Gómez Amador (2014) La búsqueda del placer en ambientes térmicos contrastantes, como una

característica de la adaptación psicológica. En: Valladares Anguiano, Reyna (coordinadora) (2014). DIÁLOGOS ENTRE CIUDAD, MEDIO AMBIENTE Y PATRIMONIO. Universidad de Colima. ISBN: 978-607-8356-08-9, pp. 219-226

Gómez Azpeitia, Gabriel; Arvizu Piña, Víctor; Arena Granados, Pablo A (2013) Huella de carbono de tres sistemas constructivos de muro usados en la vivienda de interés social. En: Nydia Suppen Reynaga (editora)(2013). ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y ECODISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. ISBN: 978-607-7856-90-0, pp. 29 a 38.

## **ARTÍCULOS**

Luis Carlos Herrera Sosa y Gabriel Gómez Azpeitia (2014) Techos estanque como estrategia para el ahorro de agua en climas áridos. Caso: Chihuahua México. PALAPA Revista de Investigación Científica en Arquitectura de la Universidad de Colima. Vol. 2 Núm. 1 [14] (tercera época) ISSN: 1870-7483.

Luis Carlos Herrera Sosa, Luis Gabriel Gómez-Azpeitia, Eduardo Manuel González-Cruz (2014) Porcentaje de horas de confort térmico con técnicas de enfriamiento evaporativo indirecto en techos estanque en clima árido. HÁBITAT SUSTENTABLE. Revista de Investigación Científica en Arquitectura de la Universidad de Bio-Bio, Concepción, Chile. Vol. 4 Núm. 1 ISSN: 0719-0700.

G. Gómez-Azpeitia, G. Bojórquez-Morales, R.P. Ruiz, I. Marincic, E. González, A. Tejeda (2014) Extreme Adaptation to Extreme Environments in Hot Dry, Hot Sub-humid and Hot Humid Climates in Mexico. JCEA Journal of Civil Engineering and Architecture. Vol. 8 Núm. 8 (August 2014) ISSN: 1934-7359. David Publishing Company, New York, NY, USA, pp. 929-942.

Luis Carlos Herrera Sosa, Luis Gabriel Gómez-Azpeitia (2014) Cooling Average Potential of Evaporative Cooling System in Dry Warm Climate. ENERGY PROCEDIA. Núm. 57 (2014), Elsevier. ISSN: 1876-6102. 2013 ISES Solar World Congress, pp 2554 – 2563.

Irene Marincic; J. Manuel Ochoa; M. Guadalupe Alpuche; Gabriel Gomez-Azpeitia (2012). Adaptive thermal comfort for occupants of Low-cost dwellings in a hot dry climate. Journal of Civil engineering and Architecture, Volume 6, Number 3, March 2012 (Serial number 52), pp. 356-363.

## **MEMORIAS EN EXTENSO**

G. Gómez-Azpeitia; G. Bojórquez-Morales; R.P. Ruiz; I. Marincic; E. González; A. Tejeda (2012) Extreme adaptation to extreme environments: case study of hot dry, hot sub-humid, and hot humid climates in Mexico. En: THE CHANGING CONTEXT OF COMFORT IN AN UNPREDICATBLE WORLD. International Conference held 12th- 15th April 2012, at Cumberland Lodge, Windsor Great Park, UK. Edición digital.

Gabriel Gómez-Azpeitia, Karen Martínez Torres (2012) Thermal comfort and health conditions in air-conditioned offices in a warm and sub-humid climate. En: OPPORTUNITIES, LIMITS & NEEDS. Towards an environmentally responsible

architecture. Conference Proceedings of the 28th International PLEA Conference. Lima, Perú, 7-9 Noviembre 2012. Edición digital.

Karen Martinez Torres; Gabriel Gomez-Azpeitia; Gonzalo Bojorquez-Morales (2012) Adaptive Thermal Comfort for Air-Conditioned Offices in a Warm Sub-Humid Climate. En: OPPORTUNITIES, LIMITS & NEEDS. Towards an environmentally responsible architecture. Conference Proceedings of the 28th International PLEA Conference. Lima, Perú, 7-9 Noviembre 2012. Edición digital.

Luis Carlos Herrera; Gabriel Gómez-Azpeitia (2012) Neutral humidity in low cost dwellings in arid climate. En: OPPORTUNITIES, LIMITS & NEEDS. Towards an environmentally responsible architecture. Conference Proceedings of the 28th International PLEA Conference. Lima, Perú, 7-9 Noviembre 2012. Edición digital.

| Nombre                                                                                                                      | Grado                   | Perfil PROMEP | SNI | Línea de investigación                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----|----------------------------------------|
| Roberto C. Huerta Sanmiguel                                                                                                 | Doctor en Arquitectura. | Si            | No  | Hábitat y conservación del patrimonio. |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                              |                         |               |     |                                        |
| <b>ARTÍCULO</b>                                                                                                             |                         |               |     |                                        |
| Daños e intervención al templo de El Sagrado Corazón, a causa del sismo del 21 de enero de 2003, en Colima. ISSN: 0188-4638 |                         |               |     |                                        |
| <b>CAPÍTULOS DE LIBRO</b>                                                                                                   |                         |               |     |                                        |
| El taller de construcción, restauración y conservación del patrimonio cultural edificado.                                   |                         |               |     |                                        |
| La arquitectura y el patrimonio.                                                                                            |                         |               |     |                                        |

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                 | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de investigación                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------|----------------------------------------|
| Luis Alberto Mendoza Pérez                                                                                                                                                                                                                             | Doctor en Arquitectura | Preferente    | Nivel I | Hábitat y conservación del patrimonio. |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                         |                        |               |         |                                        |
| <b>LIBROS</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                        |               |         |                                        |
| <b>Colaboración:</b> Coordinador. <b>Autor(es):</b> Catherine Rose Ettinger, J. Jesús López García. Luis Alberto Mendoza Pérez. <b>Título:</b> Otras modernidades, Arquitectura en el interior de México. 1920-1960.. <b>Estado actual:</b> Publicado. |                        |               |         |                                        |

**Año:** 2013. **País de edición:** México. **Editorial:** Miguel Ángel Porrúa Editores. **No. de edición:** Primera. **Páginas:** 296. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-607-729-8. **Propósito:** Investigación.

### **CAPÍTULOS DE LIBRO**

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Alma Gabriela González Lefft, Karla Alejandra García García. **Título del libro:** México. Restauración y Protección del Patrimonio Cultural. Vol. 1.. **Título del capítulo del libro:** La conservación preventiva para la revitalización patrimonial. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **País de edición:** Roma, Italia. **Editorial** ARACNE editrice S.r.l.. **No. de edición:** Una. **Página de inicio:**

81. **Página final:** 88. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-88-548-7075-8. **Propósito:** Investigación.

**Autor(es):** Alma Gabriela González Lefft, Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título del libro:** México. Restauración y Protección del Patrimonio Cultural, Vol 2.. **Título del capítulo del libro:** Relevancia del patrimonio cultural de Jala, Nayarit..

**Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **País de edición:** Roma. **Editorial:** ARACNE editrice S.r.l.. **No. de edición:** 2014. **Página de inicio:** 677. **Página final:** 696. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-88-548-7076-5. **Propósito:** Investigación.

**Autor(es):** Juan Calduch Cervera, Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título del libro:** Tránsitos en el circuito América Latina, Europa y Estados Unidos en el periodo de la posguerra (1945-1960): redefiniciones en la arquitectura y el urbanismo.. **Título del capítulo del libro:** La revisión de la arquitectura residencial moderna: el ejemplo de Atenquique (Jalisco, México). **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **País de edición:** México. **Editorial:** Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). **No. de edición:** Primera edición. **Página de inicio:** 201. **Página final:** 216. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-607-02-5252-5.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título del libro:** Relaciones entre la teoría y las concreciones en la conservación del Patrimonio Cultural Edificado.. **Título del capítulo del libro:** Rutas y senderos de la arquitectura del siglo XX y su conservación.. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **País de edición:** Primera. **Editorial:** Universidad Autónoma de Yucatán, ICOMOS CUBA, Colegio de la Habana.. **No. de edición:** 1. **Página de inicio:** 112. **Página final:** 117. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-607-9405-28-1. **Propósito:** Investigación.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Miguel Fernando Elizondo Mata. **Título del libro:** Estudios comparados de los espacios habitables en Iberoamérica. Procesos institucionales de su producción, formación y conservación. **Título del capítulo del libro:** Vivienda y salud: la unidad Padre Hidalgo de Manzanillo como una expresión de la arquitectura moderna del Instituto Mexicano del

Seguro Social de mitad del siglo XX. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **País de edición:** Primera. **Editorial:** Universidad Autónoma de Yucatán. **No. de edición:** 2014. **Página de inicio:** 134. **Página final:** 140. **Tiraje:** Digital. **ISBN:** 978-607-9405-27-4. **Propósito:** Investigación.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Miguel Fernando Elizondo Mata. **Título del libro:** Participación social y organismos públicos y privados en la conservación del patrimonio cultural edificado.. **Título del capítulo del libro:** Gestión y vinculación de proyectos desde la academia para la conservación del patrimonio edificado en Colima.. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2013. **País de edición:** MÉXICO. **Editorial:** UADY Universidad Autónoma de Yucatán.. **No. de edición:** Primera. **Página de inicio:** 141. **Página final:** 147. **Tiraje:** 1000. **ISBN:** 978-607-8191-64-2. **Propósito:** Investigación.

## ARTÍCULOS

**Autor(es):** Laura Elisa Varela Cabral, Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título del artículo:** Apropiaciones contemporáneas del lugar público. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **Lugar de edición:** Puebla, México. **Revista:** CIUDADES. Análisis de la coyuntura, teoría e historia urbana.. **Volumen:** S/D. **Número:** 104. **Página de inicio:** 38. **Página final:** 45. **ISSN:** 0187-8611. **Arbitrado:** 1. **Factor de Impacto (FI):** 0. **Dirección electrónica:** <http://www.rniu.buap.mx/edit/revistas/contenido.php?p?id=104>. **Propósito:** Investigación.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Miguel Fernando Elizondo Mata. **Título del artículo:** El conjunto habitacional y hospital del Seguro Social Unidad Padre Hidalgo en Manzanillo. Una expresión de la arquitectura institucional del siglo XX. **Estado actual:** Publicado. **Año:** 2014. **Lugar de edición:** Mérida, Yucatán. **Revista:** Cuadernos de Arquitectura de Yucatán.. **Volumen:** México 2014. **Número:** 27. **Página de inicio:** 44. **Página final:** 49. **ISSN:** 0188-4891. **Arbitrado:** 1. **Factor de Impacto (FI):** S/D.

## MEMORIAS EN EXTENSO

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Alma Gabriela González Left.. **Título:** La geometría de los templos de Nayarit y su relación espacial y geografía en sus respectivos poblados. Estudio de semejanzas y diferencias. **Año:** 2014. **ISBN:** . **Evento:** Encuentro. **Formato:** Impreso. **Propósito:** Investigación. **Páginas:** 491-500. **Referencia electrónica:**

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título:** Rutas y senderos de la arquitectura del siglo XX y su conservación. **Año:** 2014. **ISBN:** En trámite. **Evento:** Seminario. **Formato:** Electrónico. **Propósito:** Investigación. **Páginas:** 122-131. **Referencia electrónica:**

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Miguel Fernando Elizondo Mata.. **Título:** Estudios comparados de los espacios habitables en Iberoamérica.

Procesos institucionales de su producción, formación y conservación. Capítulo: El conjunto habitacional y hospital del Seguro Social Unidad Padre Hidalgo en Manzanillo, Colima.. **Año:** 2014. **ISBN:** Memoria en extenso. **Evento:** Simposio. **Formato:** Impreso.

**Propósito:** Investigación. **Páginas:** 124-131. **Referencia electrónica:**

#### **PONENCIAS**

**Autor(es):** Susana Gabriela Anguiano Codina, Luis Alberto Mendoza Pérez.

**Título de la ponencia:** Un acercamiento a la interpretación arquitectónica del templo de San Felipe de Jesús "El Beaterio" a través de su historiografía.

**Evento donde se presentó:** X Foro de Avances y Seminario de Investigación en Arquitectura. **Tipo de ponencia:** Libre. **Lugar:** Morelia, Michoacán. **País:** México. **Fecha:** 2015-02-20. **Alcance:** Internacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título de la ponencia:** Rutas y senderos de la arquitectura del siglo XX y su conservación. **Evento donde se presentó:** X

Seminario internacional de conservación del patrimonio.. **Tipo de ponencia:** Invitación. **Lugar:** La Habana. **País:** Cuba. **Fecha:** 2014-10-20. **Alcance:** Internacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título de la ponencia:** Problemática en el patrimonio moderno del siglo XX. El caso Pinacoteca universitaria..

**Evento donde se presentó:** Teatro Imperial de la Universidad de Nariño de la ciudad de Pasto, Colombia. **Tipo de ponencia:** Invitación. **Lugar:** Ciudad de Pasto. **País:** Colombia. **Fecha:** 2014-09-08. **Alcance:** Internacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título de la ponencia:** Pinacoteca Universitaria: Serenidad y lucidez espacial. **Evento donde se presentó:** Jornadas Internacionales de Reflexión en Patrimonio Cultural 2014. Bogotá, Colombia. **Tipo de ponencia:** Libre. **Lugar:** Bogotá. **País:** Colombia. **Fecha:** 2014-09-04. **Alcance:** Internacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Alma Gabriela González Left. **Título de la ponencia:** La geometría de los templos de Nayarit y su relación espacial y geografía en sus respectivos poblados. Estudio de semejanzas y diferencias..

**Evento donde se presentó:** XVII ENCUENTRO RIFREM. La manifestación y la religiosidad en sus manifestaciones sociales y públicas. México distrito Federal.

**Tipo de ponencia:** Libre. **Lugar:** México, D.F. **País:** México.

**Fecha:** 2014-07-09. **Alcance:** Nacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Miguel Fernando Elizondo Mata. **Título de la ponencia:** El conjunto habitacional y hospital del Seguro Social

Unidad Padre Hidalgo en Manzanillo. **Evento donde se presentó:** 5 Simposio Internacional: Estudios comparados de los espacios habitables en Iberoamérica. Procesos

Institucionales de producción, formación y conservación.. **Tipo de ponencia:**

Invitación. **Lugar:** Mérida, Yucatán. **País:** México. **Fecha:** 2014-03-27.

**Alcance:** Internacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título de la ponencia:** Flujos de ideas en la arquitectura habitacional y su manifestación en Atenquique, Jalisco. **Evento donde se presentó:** Seminario de investigación del programa de maestría en arquitectura, investigación y restauración de sitios y monumentos. **Tipo de ponencia:** Invitación. **Lugar:** UMICH-MORELIA. **País:** MÉXICO. **Fecha:** 2013-06-07. **Alcance:** Nacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título de la ponencia:** Casos del patrimonio cultural en riesgo. Su protección. **Evento donde se presentó:** Conceptos e instrumentos de la legislación mexicana sobre el patrimonio cultural. **Tipo de ponencia:** Invitación. **Lugar:** UASLP-HABITAT-San Luis Potosí. **País:** MÉXICO. **Fecha:** 2013-09-02. **Alcance:** Nacional.

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez, Karla Alejandra García García. **Título de la ponencia:** La hermenéutica para el estudio del fenómeno arquitectónico. Dos casos de estudio.. **Evento donde se presentó:** Primer encuentro sobre Reflexividad Metodológica en Ciencias Sociales y Humanidades.. **Tipo de ponencia:** Libre. **Lugar:** Colima. **País:** México. **Fecha:** 2013-10-10. **Alcance:** Nacional.

#### POSTER-CARTEL DE DIFUSIÓN

**Autor(es):** Luis Alberto Mendoza Pérez. **Título:** Taller de construcción y conservación de arquitectura de Tierra (TACCAT). **Descripción:** Poster-Cartel de Difusión de TACCATen el IX Seminario Internacional de Conservación del Patrimonio. **Formato:** Poster. **País:** México. **Año:** 2013. **Propósito:** Difusión.

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                     | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI | Línea de investigación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----|------------------------|
| Jorge Armando Ojeda Sánchez                                                                                                                                                                                                                                                | Doctor en Arquitectura | En proceso    | No  | Hábitat bioclimático   |
| <b>Productividad 2012-2015</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                        |               |     |                        |
| <b>ARTÍCULO DE CONGRESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                        |               |     |                        |
| <i>Aplicación de un nanofluido a un colector solar constructal.</i> Congreso: XX Congreso Internacional Anual de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, 2014. Autor: Dr. Jorge Armando Ojeda Sánchez. Coautor: Dra. Sarah Messina Fernández. Lugar, Querétaro México |                        |               |     |                        |
| <b>ARTÍCULO</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |               |     |                        |
| <i>Application of Bejans Constructal Theory to a Solar Collector System. Part I: The Fundamentals To Define The First Construction.</i> ISSN: 13019724, Dr. Federico Méndez Lavielle, M. en C. Jorge Armando Ojeda Sanchez, International Journal                          |                        |               |     |                        |

of Thermodynamics, Vol.13, Pag.135 – 141, Publicado.

## **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Proyecto CONACYT- Repatriación-Retención. Título: Desarrollo de Dispositivos de colección solar como una alternativa para el aprovechamiento de la energía solar térmica, aplicando la teoría constructal. Vigencia: 01/01/2014 - 31/12/2014

| Nombre                    | Grado                  | Perfil PROMEP | SNI     | Línea de investigación                          |
|---------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------------------------------------|
| Reyna Valladares Anguiano | Doctor en Arquitectura | Sí            | Nive II | *Gestión Urbana<br>**Diseño del Espacio Público |

### **Productividad 2012-2015**

#### **LIBROS**

*Diálogos entre ciudad, medio ambiente y patrimonio.* 2013.

#### **CAPÍTULOS DE LIBRO**

Los fraccionamientos cerrados residenciales de clase alta, una de las realidades de inseguridad urbana subjetiva. Caso Colima-Villa de Álvarez en *Diálogos entre ciudad, medio ambiente y patrimonio.* 2014

El caso de dos condominios clave en la conurbación. Caso Colima-Villa de Álvarez en *La vivienda en Colima y Villa de Álvarez. Un panorama en la transición del milenio.* 2013.

Problemáticas en fraccionamientos de vivienda económica de Colima y Villa de Álvarez en *La vivienda en Colima y Villa de Álvarez. Un panorama en la transición del milenio.* 2013.

Climatic Comfort in Gardens and Public Squares of the City of Colima en *28th proceedings international PLEA conference on sustainable architecture + urban design.* 2012.

#### **ARTÍCULOS**

Configuración de los espacios abiertos urbanos para la reducción de la temperatura del aire en un clima cálido subhúmedo en *Ciudades.* 2014.

\*\*Ana Isabel Galaviz Mosqueda, Reyna Valladares Anguiano y Martha Chávez (2014). Fraccionamientos cerrados residenciales, productores de inseguridad urbana subjetiva en *Cuadernos de vivienda y urbanismo* (enero-junio 2014) ISSN: 2145-0226 pp. 50-67 (indexada internacional)

#### **MEMORIAS EN EXTENSO**

\*\*Reyna Valladares Anguiano (2014). *La delincuencia urbana, el análisis en una ciudad media mexicana.* Estados Unidos, Illinois: Latin American Studies Association, pp. 1-25

*La zona metropolitana de Colima y su planeación.* 2013.

## **PONENCIAS**

**\*\*Reyna Valladares Anguiano (2014).** *La arquitectura y el diseño social en la Universidad de Colima.* Distrito Federal, México: Seminario nacional sobre arquitectura y diseño, 7 al 9 de noviembre (Nacional, Magistral).

**\*Reyna Valladares Anguiano y Martha E. Chávez González (2014).** *Una propuesta de planeación participativa. El plan de manejo de la zona centro de la ciudad de Colima.* Ciudad Juárez, México: Congreso Internacional de Planificación y Estudios Urbanos 2014, 4 al 6 de junio (internacional).

**\*\*Reyna Valladares Anguiano (2014).** *La delincuencia urbana, el análisis en una ciudad media mexicana.* Estados Unidos, Illinois: Latin American Studies Association, 20 al 24 de mayo.

**\*\*Magnolia Ocón Morán y Reyna Valladares Anguiano (2014).** *Características urbanas y sus consecuencias ambientales en dos puntos de la ciudad de Colima.* Guadalajara, México: Ciudades Vivibles, 20 de marzo.

**\*Reyna Valladares Anguiano (2014).** *Entornos urbanos y la formación de los arquitectos.* Chiapas, México: Cátedra CUMEX Carlos Chanfón Olmos, 22 al 25 de abril (nacional invitación).

## **Bibliografía:**

Arquitectura, C. curricular M. en. (1999). Plan de estudios 1999 Maestría en Arquitectura. Coquimatlán, Col.

Arquitectura, C. curricular M. en (2008a.) Encuestas a egresados de la Maestría en Arquitectura. Coquimatán, Col.

Arquitectura, C. curricular M. en. (2008b). Encuestas a estudiantes de la Maestría en Arquitectura. Coquimatlán, Col.

Arquitectura, C. curricular M. en. (2008c) Encuestas a futuros empleadores. Coquimatlán, Col.

Arquitectura, C. curricular M. en. (2008d). Encuestas a profesores de la Maestría en Arquitectura. Coquimatlan, Col.

Bertely Busquets, María. (2004). Conociendo nuestras escuelas. México, Paidós.

CONACyT. (2015). Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Recuperado a partir de <http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/4161-listado-pnpc-2014/file>

Estévez Nénninger, Etty Haydeé. (2005). Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. México: Paidós.

Gobierno de la República. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado a partir de <http://pnd.gob.mx/>

Giry, Marcel. (2002). Aprender a razonar, aprender a pensar. México siglo XXI editoriales.

Harvard University. (2009). Master of Architecture in Urban Design Master of Landscape. Architecture in Urban Design. Recuperado a partir de <http://www.gsd.harvard.edu/#/academics/courses/index.html>

Nickerson, Raymond S; Perkins, David N.; Smith, Edward E. (1987) Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. México. Temas de educación, Paidós.

Plan de Mejoras Maestría en Arquitectura. (2010). Coquimatlán, Col.

Universidad de Colima. (2014). Plan institucional de desarrollo 2014-2017. Recuperado a partir de <http://www.ucol.mx/pide2014-2017/pide2014.pdf>

Universidad de Colima. (2010). Reglamento Escolar de Posgrado: U de C.

Universidad de Colima. (2004). Diseño curricular en posgrado. Manual para estudios de pertinencia y factibilidad; criterios para la creación o reestructuración de documentos curriculares de posgrado: U de C.

Universidad Politécnica de Cataluña. (2008). Master universitario en tecnología en la arquitectura. Recuperado a partir de <http://www.etsab.upc.edu/web/frame2.htm?j=2&m=estudios&s=estudios-mab14&c=plan>

Valencia, U.P. de. (2009). Planes de estudio Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico; Master Universitario en Edificación y Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño. Recuperado a partir de <http://www.upv.es/titulaciones/MUCPA/info/masinformacionc.html>