



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Guía para la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad de los programas educativos

PERTINENCIA 
QUE TRANSFORMA 

© UNIVERSIDAD DE COLIMA, 2023
Avenida Universidad 333
C.P. 28040, Colima, Colima, México
www.ucol.mx
Derechos reservados conforme a la ley

1G.3.1/10100/007/2023
Asunto: Acuerdos de Rectoría

DIRECTORIO

Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño

Rector de la Universidad de Colima

Mtro. Joel Nino Jr.

Secretario General

Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría

Coordinadora General de Docencia

Dra. Arianna Sánchez Espinosa

Directora General de Posgrado

Dra. Susana Aurelia Preciado Jiménez

Directora General de Educación Superior

Ing. Martin Jesús Robles de Anda

Director General de Educación Media Superior

Equipo de la Coordinación General de Docencia

Licda. Alicia Guadalupe Sevilla Peña

Mtra. Norma Villalobos Llamas

Mtro. Eduardo Hernández Torres

Mtra. Isis Daniela Aguirre Barreto

Mtra. Silvia Esmeralda Lucatero Campos

CONTENIDO

Introducción	5
Objetivo	6
Etapas para la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad en la Universidad de Colima	7
Etapa 1. Análisis de las tendencias disciplinares	8
Etapa 2. Análisis de problemas sociales	10
Etapa 3. Análisis del contexto sociodemográfico y económico.	12
Etapa 4. Análisis de la política educativa del contexto internacional, nacional y estatal	15
Etapa 5. Oferta y demanda de programas educativos	17
Etapa 6. Mercado laboral	20
Etapa 7. Informe de pertinencia	21
Etapa 8. Factibilidad	22
Etapa 9. Informe de factibilidad	28
Bibliografía	29

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Colima considera como parte de su misión, ofrecer una educación integral, pertinente y de calidad en el nivel medio superior y superior. Para lograrlo uno de los elementos más importantes lo constituyen los planes y programas de estudio, es por ello que adquiere relevancia el proceso de diseño de documentos curriculares, en donde es importante fortalecer el vínculo entre la sociedad y el ámbito educativo.

Una de las características de nuestra oferta educativa es la pertinencia, “que supone la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen” (UdeC, 2016, p.23). Esto implica contribuir a resolver problemas de la sociedad, pero además considerando un sentido más amplio del concepto, también se integra un segundo enfoque, la atención a las demandas del sector empresarial (Álvarez et al., 2018).

En sintonía, Alcántara y Zorrilla (2010) en Cardeña et. al. (2018) señala la pertinencia en correspondencia con las necesidades sociales y con lo que requiere saber un estudiante al final de su paso por la educación, en el caso del nivel medio superior, tanto para seguir estudios profesionales como para incorporarse al mundo del trabajo.

Además de considerar la pertinencia en nuestros programas educativos, el análisis de la factibilidad, da la posibilidad de verificar si existen las condiciones físicas, humanas y materiales para su operatividad. Este tipo de análisis debe hacerse de manera periódica, dado que funciona como sustento de la elaboración de propuestas de programas de estudio, pero también para la realización de ajustes y actualizaciones (Navarrete y Flores, 2020).

En este sentido, para nuestra institución es muy importante que los programas educativos sean pertinentes y factibles, por lo que se presenta este documento como referente que guiará a los comités curriculares de los diferentes niveles educativos de la Universidad de Colima, en la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad, que fundamenten el diseño y las modificaciones que requieran los planes y programas de estudio.

La presente guía se encuentra organizada en 9 etapas que contemplan elementos como las tendencias disciplinares, problemas sociales, el contexto sociodemográfico y socioeconómico, políticas educativas, el mercado laboral, la oferta y demanda de programas educativos, así como el análisis de la factibilidad.

OBJETIVO

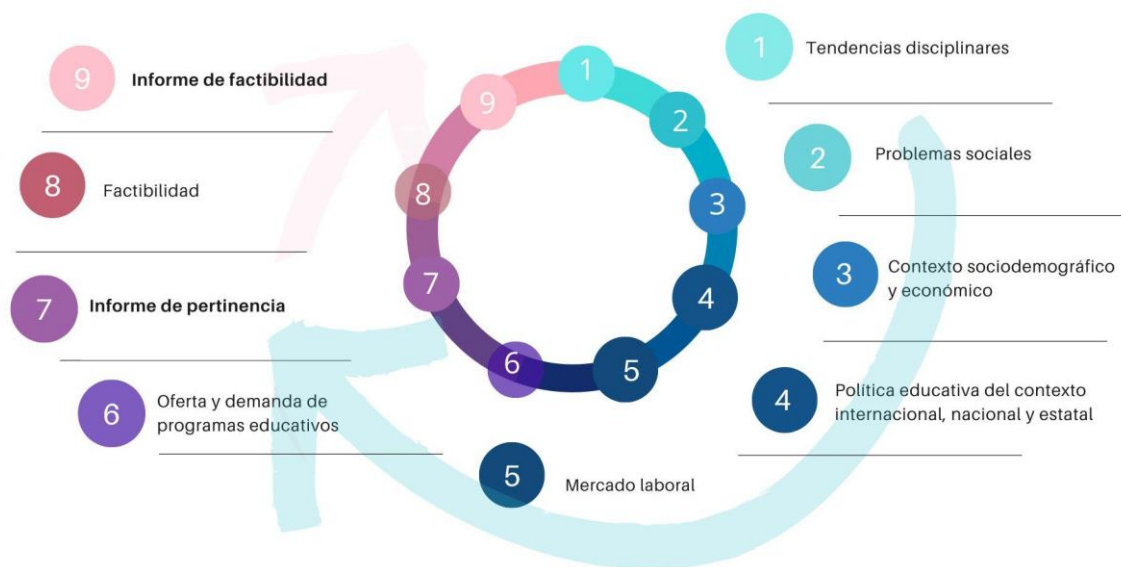
Contribuir a la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad como sustento de los programas educativos de la Universidad de Colima.

Etapas para la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad en la Universidad de Colima

La elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad consta de 9 etapas: las primeras seis abarcan aspectos relacionados con factores externos, cuyos resultados se sintetizan en la séptima etapa a manera de informe de pertinencia.

La octava etapa consiste en el análisis de las condiciones institucionales para la operatividad del programa educativo, seguida por la síntesis de los principales hallazgos en el informe de factibilidad.

ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD



En cada una de las etapas se establecen los aspectos que se requieren investigar y a partir de la información recabada se plantea una serie de preguntas de análisis cuyas respuestas permitirán la elaboración de una conclusión que se registrará en el informe de pertinencia y factibilidad. Por lo que el documento referente al estudio de pertinencia y factibilidad se deberá conformar por:

1. Introducción
2. Elementos de pertinencia, en donde se presenta la información solicitada en cada etapa.
3. Informe de pertinencia, en donde se registrará la conclusión con los principales hallazgos de la información descrita en las etapas, que permitan determinar la pertinencia.
4. Elementos de factibilidad, en donde se describen los datos sobre recursos físicos, humanos y materiales disponibles en el plantel e institución.
5. Informe de factibilidad, en donde se registrará la conclusión con los principales hallazgos que permitan determinar la factibilidad.

A continuación, se presenta sucintamente información para el desarrollo de las etapas antes mencionadas:

Etapa 1. Análisis de las tendencias disciplinares

Objetivo: Identificar el estado actual, los cambios y avances científicos y tecnológicos regionales, nacionales e internacionales relacionados con el nivel educativo, la disciplina y/o el área de conocimiento para determinar los temas emergentes, los ejes temáticos, problemáticas o desafíos disciplinares que deben ser atendidos.

La disciplina refiere a los saberes que sustenta una profesión, por lo que el análisis de las tendencias disciplinares permite establecer las líneas de discusión y de trabajo disciplinar a seguir dentro del PE, a través del estudio de conceptos, hipótesis y metodologías propias que permitan que la disciplina se desarrolle y contribuya a la generación de conocimiento.

Esta etapa permitirá configurar el aspecto epistemológico de la fundamentación en el documento curricular de un nuevo programa educativo. El análisis de los avances de la disciplina puede ser considerado la piedra angular para la identificación y selección de los contenidos y la forma de organizarlos de manera lógica y sistemática.

Debe realizarse en tres diferentes niveles:

- Internacional, donde se analizan las temáticas y enfoques que siguen los organismos, instituciones educativas, sector social y empresarial de diferentes partes del mundo.
- Nacional, que sin perder de vista el nivel anterior, determina lo que se trabaja en el país considerando las características y necesidades particulares para la formación de futuros profesionales.
- Regional, determina cuáles son las problemáticas, características y fines disciplinares en el espacio geográfico donde se ofrece o en su caso se ofertará el PE.

Por un lado, se recoge información actual tanto de los nuevos conceptos, hipótesis y metodologías propias que le otorgan esencia y autonomía, por otro, establece los vínculos con otras disciplinas que construyen nuevas perspectivas de análisis.

Para los PE de nueva creación del nivel superior los aspectos a ser analizados son:

- Tendencias disciplinares actuales y a futuro en la formación de profesionales.
- Determinación de las problemáticas disciplinares en lo regional, nacional e internacional que deben ser atendidos.
- Los vínculos interdisciplinarios que orientan y apoyan en el desarrollo de la profesión o área del conocimiento.

Para el nivel medio superior se debe realizar el análisis de saberes generales, además para el bachillerato técnico se deben analizar los campos disciplinares que fundamentan la opción técnica, identificando:

- Tendencias en la evolución de la práctica de los campos disciplinares, en correspondencia con las transformaciones de los saberes y los contextos en que se aplican.
- Principios éticos propios del campo disciplinar.
- Fuentes de información recomendadas:

- Artículos arbitrados e indexados
- Libros del área disciplinar
- Memorias de eventos académicos
- Documentos de organizaciones, asociaciones o federaciones del área disciplinar.

Nota: Cuidar que las referencias utilizadas sean las más actuales.

Con base en la información recabada, elaborar la conclusión al respecto, mencionado los datos más sobresalientes sobre los temas emergentes, los ejes temáticos, problemáticas o desafíos disciplinares que se detectaron y tienen que ser atendidos en la propuesta curricular; para ello, se sugiere guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las temáticas que se discuten actualmente en el ámbito disciplinar?
- ¿Existen vínculos con otras disciplinas que contribuyen al análisis disciplinar?
- ¿Cuáles son los enfoques o perspectivas actuales que se utilizan para analizar la disciplina?
- ¿Cuáles son las líneas de investigación de la disciplina que contribuyen a la solución de las problemáticas del entorno?
- ¿Cuáles son las problemáticas tanto a nivel local, regional, nacional y global que motivan al desarrollo disciplinar?
- ¿Qué disciplinas pueden abordar las problemáticas y necesidades identificadas?

Etapa 2. Análisis de problemas sociales

Objetivo: identificar problemas sociales en los contextos regional, nacional e internacional que pueden ser atendidos desde un programa educativo.

Este apartado permitirá orientar la oferta educativa nueva o vigente para contribuir a la atención de problemas sociales, al ser situaciones que afectan a una gran

parte de la población, lo que otorga relevancia para el diseño de un perfil de egreso acorde a los requerimientos del contexto.

Para los PE de nueva creación en los diferentes niveles educativos, se deberán analizar a nivel estatal, nacional e internacional:

- Problemas sociales actuales relacionados con el área de conocimiento o la propuesta educativa correspondiente.
- Desde la mirada de la disciplina, las posibles causas que originan los problemas sociales actuales y que se vinculan a la propuesta educativa correspondiente
- Resultados de acciones realizadas para atender los problemas sociales.
- Fuentes de información recomendadas:
- Objetivos de Desarrollo Sostenible y otros documentos de la Organización de las Naciones Unidas y sus fondos y organismos especializados (Organización Mundial de la Salud y Organización Internacional del Trabajo, Banco Mundial, entre otros);
- Reportes emitidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y el Foro Económico Mundial, entre otros;
- Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Educación, Programa Sectorial de Ciencia y Tecnología y Plan Estatal de Desarrollo.
- Informes de labores de Gobierno del Estado y del país.

Con base en la información recabada, elaborar la conclusión al respecto, mencionado los resultados más sobresalientes que permitan determinar los problemas sociales en los que se podría contribuir desde un programa educativo. Se sugiere guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿Qué problemas existen en el contexto internacional, nacional y regional relacionados con el área del conocimiento de la propuesta educativa que se pretende desarrollar?
- De esos problemas ¿cuáles se atienden a través de un PE vigente? ¿En cuáles se requeriría su abordaje desde un nuevo programa educativo?

Etapa 3. Análisis del contexto sociodemográfico y económico

Objetivo: analizar los aspectos demográficos, económicos y sociales que determinan la posible participación de la sociedad en un PE.

Esta etapa debe ser considerada para el nivel medio superior, licenciatura y posgrado. Pretende conocer las características de la población, así como de la actividad económica del estado, la región y el país en relación con el campo del conocimiento en estudio.

Los aspectos demográficos a ser analizados principalmente son:

- Tamaño de la población (país, estado y municipio) donde se ofertará el programa educativo, distribución territorial, estructura por sexo y edad, migración (porcentaje, causas, características de la población migrante).

En lo que respecta al aspecto social, se deberá analizar:

- Familia: descripción de las características de las familias de la región que ayude a determinar las formas de vida, por ejemplo, cantidad de integrantes, hijos.
- Características y servicios de la vivienda: registrar cuáles son las condiciones y servicios de vivienda del estudiante o aspirante que contribuirá o afectará su tránsito escolar, información sobre los tipos de vivienda, sus características habitacionales, además de los servicios de saneamiento básicos con que se cuenta que puedan influir en el desarrollo académico.
- Salud: mención de las enfermedades (físicas y psicológicas) o situaciones que puedan generar afectaciones a la población y que puedan afectar el ingreso, tránsito y finalización de los estudios, así como si existe algún tipo de discapacidad.
- Educación: información referida al nivel y tipo de estudios alcanzado por grupo poblacional.

- Disponibilidad tecnológica: respecto a la disponibilidad de TIC en los hogares registrar con qué tecnología se dispone como apoyo para el desarrollo de la actividad escolar.

Para el aspecto económico, se debe analizar:

- Trabajo: se enfoca a determinar tasas de empleo, desocupación, subocupación por sexo, ingresos familiares, tiempo de dedicación laboral, segundos o terceros ingresos, área de empleo.
- Desarrollo económico: principales actividades económicas, proyección de crecimiento y futuros desarrollos empresariales que impactan positivamente en la sociedad.

Para los PE de nueva creación, se debe analizar:

- Todos los puntos anteriormente mencionados, haciendo una descripción de la condición actual y en medida de lo posible una proyección a futuro del crecimiento o cambios que se pudieran tener en alguno de los aspectos sociales.
- Incorporar de tablas, gráficas que ilustran de mejor manera los datos y proyecciones.
- Valorar si las condiciones y características de la población y economía facilita la operación de un PE o cuáles son los aspectos que se deben considerar para el diseño del plan de estudios y documentarlas.

Fuentes de información recomendadas:

- Documentos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), como el “Panorama sociodemográfico de Colima” o el “Compendio de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos”.
- Documentos de la Secretaría General del Consejo Nacional de Población, como “La situación demográfica de México”.
- América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población, de la CEPAL.

- Tendencias de la población de América Latina y el Caribe: efectos demográficos de la pandemia de COVID-19, del Observatorio Demográfico de América Latina y el Caribe 2022.
- Proyecciones de la población en México y de las entidades federativas 2016-2050 del Consejo Nacional de Población (CONAPO).
- Informes de la Secretaría de Economía.
- Informes de gobierno del país, estado y municipios.
- Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Economía.
- Publicaciones de la Confederación Patronal de la República Mexicana, como pueden ser balances económicos del Estado y de la región.
- Documentos de macrotendencias en economía de organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Otros documentos con información sobre censos económicos o indicadores sociodemográficos.

En esta etapa se puede complementar la información de la literatura revisada, con la recabada mediante entrevistas o grupos focales con personas de la industria o expertos en economía.

Con base en la información recabada, elaborar la conclusión al respecto, mencionado los resultados más sobresalientes que permitan determinar la pertinencia de la propuesta curricular de acuerdo a la población a la que va dirigida, así como para determinar las principales necesidades y problemáticas económicas estatales, regionales y nacionales relacionadas con el campo de conocimiento en estudio. Se sugiere guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿A qué grupo poblacional se enfoca principalmente el programa educativo?
- ¿Cuáles son sus características sociales?
- ¿La ubicación geográfica de la población objetivo otorga facilidades para el ingreso de estudiantes?
- ¿Existe un impacto de la migración en el acceso de posibles estudiantes al programa educativo?

- ¿Qué aspectos sociales influyen en el acceso de estudiantes al programa educativo?
- ¿La población cuenta con los recursos tecnológicos y económicos para cursar de manera exitosa el programa educativo?
- ¿Cuáles son los sectores económicos donde puede contribuir el egresado de un programa educativo?
- ¿Qué tendencias o proyectos económicos pudieran favorecer la necesidad de incorporar egresados de un programa educativo al mercado laboral?
- ¿Cuáles son las principales actividades económicas y productivas de la región (las que contribuyen fuertemente a la economía regional)?
- ¿Cómo impactan las necesidades y problemáticas socioeconómicas identificadas, en una propuesta curricular del campo de conocimiento en estudio?
- De acuerdo con las macrotendencias económicas, ¿se pronostican cambios en el corto, mediano y largo plazo? Si es el caso, ¿Cómo impactarían en el desarrollo de una propuesta curricular del campo de conocimiento en estudio profesional?
- ¿Cómo afectarían esos cambios al ejercicio de la práctica profesional?

Etapas 4. Análisis de la política educativa del contexto internacional, nacional y estatal

Objetivos: en primer lugar, identificar las políticas educativas vigentes tanto a nivel internacional, como nacional y estatal, que pueden ser atendidas desde el campo de conocimiento en estudio; y en segundo lugar, identificar las principales macrotendencias en educación y analizar su impacto tanto en el desarrollo de una propuesta curricular del campo de conocimiento en estudio, como en el ejercicio de la práctica profesional.

Este apartado consiste en la identificación de las políticas educativas, los programas o documentos normativos que se derivan de ellas y que influyen en el

desarrollo del proceso educativo. Para ello se deben revisar los documentos en los que se encuentran las bases jurídicas y políticas de la Educación Media Superior y Superior.

En lo referente al segundo punto, es necesario identificar las macrotendencias en ES a mediano y largo plazo, y considerar sus efectos potenciales. En este sentido, un análisis de los rasgos y macrotendencias educativas realizado por Franco Amado y Pinto Lozano (2017) señala elementos que ya están presentes en las políticas actuales tales como la inclusión, la cobertura, la accesibilidad, la permanencia, el egreso y la calidad, de los cuales derivan otros, tales como la empleabilidad, la responsabilidad social, el financiamiento, el humanismo, la movilidad, la acreditación, la oferta y demanda laboral, las competencias profesionales y la profesionalización. Asimismo, todos estos elementos se asocian en un nivel mayor: el emprendimiento, el cual desde esta perspectiva es el resultado conjunto de la educación, la economía y la productividad, que se traduce a su vez en bienestar y empleo, impulsa el desarrollo, y en el que están presentes la internacionalización, la interculturalidad y la sostenibilidad.

Por lo tanto, en este apartado deben hacerse explícitas tanto las políticas actuales en el ámbito de la educación, como las tendencias nacionales e internacionales que podrían impactar en el desarrollo de una propuesta curricular y/ o en el ejercicio de la práctica profesional.

Fuentes de información recomendadas:

- Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Educación y Plan Estatal de Desarrollo.
- Documentos de tendencias y macrotendencias de la educación.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible y otros documentos de la Organización de las Naciones Unidas y sus fondos y organismos especializados (Organización Mundial de la Salud y Organización Internacional del Trabajo, Banco Mundial, entre otros).
- Reportes emitidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y el Foro Económico Mundial, entre otros.

Con base en la información recabada, elaborar la conclusión al respecto, mencionado los resultados más sobresalientes sobre los elementos que deben ser

considerados en las propuestas curriculares. Se sugiere guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las políticas educativas actuales que influyen en los procesos formativos?
- ¿Qué programas o documentos normativos se derivan de estas políticas educativas? ¿Qué elementos deberían ser considerados en las propuestas curriculares?

Etapas 5. Oferta y demanda de programas educativos

Objetivo: identificar la oferta de programas educativos en el estado, región y país, afín al profesional que se quiere formar; así como la demanda de aspirantes potenciales para ingresar al programa educativo propuesto.

Demanda educativa

Para determinar la demanda se debe identificar a los aspirantes potenciales considerando el egreso del nivel educativo precedente en el área de influencia, de tal manera que pueda estimarse el número de personas que aspiran al programa educativo a considerar.

Para el análisis de la demanda educativa es necesario:

- Diseñar e implementar una encuesta a una muestra representativa de estudiantes del último ciclo escolar del nivel educativo que corresponda en instituciones educativas públicas y privadas de la entidad, que nos permita conocer lo siguiente:
 1. Interés del estudiantado por continuar su formación académica en el nivel educativo posterior.
 2. Conocer la cantidad de estudiantes interesados en ingresar a la Universidad de Colima en el programa educativo de que se trate.
 3. Conocer cuáles son los PE de interés para los alumnos, para cuantificar el número de aspirantes a un programa educativo ofertado tanto por la Universidad como por otras IES.

Oferta educativa

Para definir la oferta del programa educativo a estudiar, se deben identificar las IES del estado, región y país que ofrecen programas educativos similares. El análisis debe concentrarse en la demanda de estudiantes que tienen dichos programas, los perfiles de formación que ofrecen y características que los hacen atractivos.

Los principales aspectos a considerar son:

Tabla No. Relación de IES que ofertan PE similares a la propuesta

Nombre de la institución educativa	Nombre del programa educativo	Modalidad	Duración	Matrícula primer ingreso	Cantidad de asignaturas	Perfil de egreso	Característica atractiva

Fuentes de información recomendadas para consulta:

- Catálogos de oferta educativa y anuarios estadísticos de educación superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).
- Documentos de las principales cifras del Sistema Educativo Nacional de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
- Páginas web de las Instituciones Educativas de la región.
- Estadísticas de educación del INEGI.
- Información sobre egresados recabada mediante el Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, especialmente de la Ficha de Pre-egreso.

Para realizar el análisis de la información aludida a esta etapa y describir las principales conclusiones de la oferta y demanda educativa en el estado, región y país, se sugiere guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la demanda vocacional para cursar el programa educativo?
- ¿Cuál es la oferta de programas educativos iguales o afines a la propuesta de PE que se pretende realizar?
- ¿Con la oferta de programas educativos identificada se podría cubrir la necesidad de formación?
- ¿Cuál es la matrícula de primer ingreso de los programas educativos iguales o afines?
- ¿Cuál es el interés del estudiantado por continuar estudiando en el nivel educativo posterior?
- De las características identificadas en la oferta educativa, ¿cuáles pueden considerarse en la propuesta de nuevo PE?

Etapa 6. Mercado laboral

Objetivo: determinar la demanda ocupacional y competencias requeridas por los organismos públicos y privados que constituyen el mercado laboral.

Nota: Esta etapa aplica para programas educativos del nivel superior y posgrado; en el caso de los PE de nivel medio superior aplica únicamente para los bachilleratos con opción técnica.

Para el cumplimiento de esta etapa es importante realizar las siguientes actividades:

- Analizar el mercado laboral nacional e internacional de los profesionales del programa educativo para valorar la importancia que tienen en la economía.
- Elaborar listado de empresas/organizaciones de la región que requieren al profesional al que hace referencia el programa educativo, para determinar las competencias que demandan a los egresados del programa educativo.
- Consultar estudios de mercado o bien realizar investigación documental de fuentes de información confiables.
- Fuentes de información recomendadas para consulta:
 - Directorios industriales y empresariales del Estado.
 - Estudios relacionados con la evolución del empleo profesional de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
 - Encuestas Nacionales de Ocupación y Empleo del INEGI.
 - Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO).
 - Cámara Nacional de Comercio (CANACO).
 - Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX).
- Otras fuentes: Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Estatal de Desarrollo vigentes, informes, publicaciones, estudios independientes de asociaciones profesionales, cámaras y demás agrupaciones profesionales con alcance nacional e internacional. La consultoría global Deloitte con el informe a nivel México titulado “Tendencias de capital humano”, “Talent Edge 2020” con alcance global, PMI. - Pulso de la profesión The Future of Jobs Report 2020,

publicado por el Foro Económico Mundial y Estudios Económicos de América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre dinámica laboral.

Con base en el análisis de la información de esta etapa se debe describir las principales conclusiones sobre los espacios laborales que constituyen el mercado laboral del profesional que se quiere formar para determinar la demanda ocupacional. Para ello le sugerimos guiarse con las siguientes preguntas:

- ¿Los empleadores demandan perfiles profesionales acorde a la propuesta curricular que se pretende implementar?
- ¿Cuáles son las habilidades y competencias requeridas por los empleadores?

Etapa 7. Informe de pertinencia

Esta etapa tiene como objetivo presentar de manera general, ordenada y concisa las principales conclusiones de las etapas previas que permitan tener una comprensión y visión completa de los elementos de pertinencia que fundamenten el diseño o reestructuración del programa educativo.

Por lo tanto, en estas conclusiones se deben explicitar las características que deberá tener dicho plan (modalidad, orientación del programa educativo, duración) en consideración de la pertinencia académica y social.

Este informe será parte del documento curricular de la propuesta educativa en su apartado de fundamentación, por lo que es importante rescatar los principales análisis en cada una de las etapas que fundamenten los aspectos socioprofesionales y epistemológicos del programa educativo.

Etapa 8. Factibilidad

Esta etapa tiene como objetivo identificar la disponibilidad de recursos con los que se cuenta para la operatividad del programa educativo propuesto: personal académico, personal administrativo y de servicio, infraestructura física y tecnológica, equipamiento y recursos materiales, y gestión de recursos financieros.

Para atender esta etapa es necesario realizar los siguientes análisis:

Infraestructura física y tecnológica: en este apartado se realiza un análisis de los espacios físicos, equipamiento e infraestructura tecnológica con los que cuenta el plantel y el que se requerirá para la correcta implementación del programa educativo. Se alude también a la infraestructura institucional que facilitará la operación del programa.

Espacios físicos			
Espacios	No. de espacios actuales	Capacidad de atención de estudiantes	Necesidad de espacios
Aulas			
Talleres			
Laboratorios			
Auditorios			

Equipamiento e infraestructura tecnológica			
Concepto	No. de equipamiento o infraestructura actual	Capacidad de atención de estudiantes	Necesidad de equipamiento o infraestructura
Computadora de escritorio			
Televisiones			
Proyectores			
Computadora portátil			

Planta docente y administrativa: es el análisis del personal docente y administrativo del plantel (directivo, asesor pedagógico, coordinador académico y secretarías), en relación con el personal capacitado necesario para realizar las funciones de su responsabilidad que permitan la correcta implementación del programa educativo.

Es recomendable revisar los recursos con los que se cuenta en toda la institución, en primera instancia en el campus y en una segunda revisión, en el resto de la institución.

Además, es importante verificar que se cuenta con el perfil académico requerido para el programa educativo, no únicamente para el primer año de operación, sino hasta el egreso de la primera generación según corresponda.

Para el análisis de este punto, se recomienda el llenado de la siguiente tabla:

Personal	Grado de habilitación del personal con el que cuenta el plantel para atender la propuesta	Personal extra requerido y su nivel de habilitación			
		Bachillerato	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Para bachillerato					
PTC	Idealmente un profesor de tiempo completo, con grado de licenciatura o superior, que sean especialistas en los campos disciplinarios específicos de las materias que contempla el plan de estudio				
PA	Mínimo de seis profesores por horas o medio tiempo o superior, que sean especialistas en los campos disciplinarios específicos de las materias que				

	contempla el plan de estudio					
Administrativos						
Para Licenciatura						
PTC	Mínimo cuatro profesores de tiempo completo con grado de maestría o superior, especialistas en el campo profesional y disciplinario respectivo					
PA	Los requeridos con el perfil después de cumplir con los PTC					
Administrativos						
Posgrado						
PA	Profesores por horas con reconocimiento profesional en el campo del programa, idealmente, con acreditación de una organización de profesionistas.					
PTC	<p>Para especialidad: Mínimo de dos profesores de tiempo completo, así como tres profesores por horas, todos ellos especialistas en el campo disciplinario y profesional, con grado de maestría o superior.</p> <p>Para las especialidades médicas: Mínimo dos profesores de tiempo completo adscritos a la Universidad de Colima y tres profesores procedentes de la sede hospitalaria</p>					

Guía para la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad...

	donde se ofrece la especialidad, todos ellos con dominio en el campo respectivo					
PTC	Para maestría con orientación profesional: Mínimo seis profesores de tiempo completo, de los cuales al menos dos deberán contar con grado de doctor y el resto de maestría.					
PTC	Maestrías con orientación a la investigación: Mínimo ocho profesores de tiempo completo, de los cuales al menos cinco deberán contar con grado de doctor y el resto de maestría.					
PTC	Doctorado: Mínimo nueve profesores de tiempo completo con grado de doctor					
PTC	Doctorado integrado (de continuidad) de maestría y doctorado, mínimo nueve doctores y tres con maestría.					
Administrativos						

Registre en la siguiente tabla los requerimientos del personal docente que se prevé necesario para la atención de la propuesta.

Formato de la estructura docente requerida para la implementación del PE tentativo

Nombre de la Unidad Organizacional:		
Nombre tentativo del programa educativo:		
No. de semestres:		No. total de horas del programa educativo:
Semestre	Total de profesores	Número de asignaturas
1		
2		
3		
etc....		
Total		

Basándose en la información proporcionada en la tabla anterior, se solicita que se realice una evaluación del personal con el respaldo de la dirección general correspondiente. Este paso es fundamental para garantizar la viabilidad del desarrollo del programa y para obtener, a su debido tiempo, la autorización de la Dirección General de Recursos Humanos. Es importante tomar en cuenta que la suma total de todos los profesores de tiempo completo y por asignatura tendrá un impacto en la nómina.

Financiamiento: Se requiere determinar el costo de la operación del programa educativo, así como las fuentes de financiamiento con la que se cuenta. Es importante realizar un análisis detallado de lo que se requiere para cada uno de los ciclos formativos (cuatrimestre, semestre, años, etc.), hasta el egreso de los estudiantes. Otro aspecto a valorar son todos aquellos gastos para la supervisión de estudiantes que practican en escenarios reales fuera de la institución, como sucede con convenios de colaboración con empresas privadas o del sector gubernamental.

Es importante que se valore si la opción formativa que se pretende ofrecer es viable para la institución. En ese sentido, se considera importante investigar lo siguiente:

Guía para la elaboración del estudio de pertinencia y factibilidad...

- 1.1. Ingresos por concepto de inscripciones, colegiaturas o cuotas complementarias que percibirán del programa educativo. Validar con el área jurídica de la institución, si es factible la aplicación de estos conceptos.
- 1.2. Erogaciones (egresos) correspondientes al pago de nómina a los docentes. Es importante considerar una estimación del total de horas de actividades de aprendizaje, ya que éstas tendrán un impacto significativo en la nómina de recursos humanos.

Ejemplo de un PE de la Dirección General de Educación Media Superior:

Ingresos		Egresos	
Concepto	Costo	Horas de clase*	Costo
Proceso de admisión	\$700.00 MN	1er semestre 512 hrs/cls	\$55,260.16 MN
Ingreso total de admisión (45 estudiantes)	\$31,500.00 MN	2do semestre 642 hrs/cls	\$69,291.06 MN
Inscripción	\$200.00 MN	3er semestre 624 hrs/cls	\$67,348.32 MN
Cuota de Talleres y laboratorios	\$637.00 MN	4to semestre 624 hrs/cls	\$67,348.32 MN
Servicios estudiantiles	\$300.00 MN	5to semestre 576 hrs/cls	\$62,167.68 MN
Total, aranceles por semestre	\$1,137.00 MN	6to semestre 576 hrs/cls	\$62,167.68 MN
Pago total aranceles (45 estudiantes)	\$51,165.00 MN	Total, de horas del PE 3536 hrs/cls:	\$383,583.22 MN
Costo del estudiante por día	\$9.24 MN		
Ingreso total por concepto de arancel (6 semestres)	\$306,990.00 MN		
Costo de titulación	\$1,500.00 MN		
Ingreso total por concepto de titulación	\$67,500.00 MN		

*Costo por hora de clase \$107.93 MN

Vinculación: analiza los convenios establecidos por la institución con el sector productivo y social, y de qué manera la propuesta podría beneficiar o aportar a dicho convenio, ya sea modificándolo o ampliando su alcance.

Identificar si se cuenta con la disposición de otras instancias, organizaciones, grupos sociales, industrias con los que se podría vincular el programa para lograr beneficios mutuos (oferta educativa, prácticas profesionales, utilización de infraestructura, visitas, proyectos, educación continua, etc.).

Etapa 9. Informe de factibilidad

A partir del análisis de los recursos con que cuenta la institución (humanos, de estructura física y tecnológica, y financieros) se deben generar las conclusiones sobre la factibilidad, realizando un análisis sobre la suficiencia de los recursos para implementar el programa educativo.

A continuación, se presentan una lista de preguntas para guiar el análisis de la información:

- ¿Se dispone de una planta de profesores que posean el perfil adecuado para garantizar la buena calidad e idoneidad para el programa educativo?
- ¿Se dispone del recurso humano (personal administrativo y de servicio) necesario para operar el programa educativo?
- ¿Se dispone de la infraestructura física y tecnológica, equipamiento y recursos materiales necesarios para asegurar el desarrollo del programa educativo?
- ¿Se dispone de los recursos financieros para la creación y operación del programa educativo?
- ¿Existe una adecuada gestión de recursos financieros para operar el programa educativo?
- ¿Los recursos para atender las necesidades del programa educativo son oportunos, suficientes y están disponibles?
- ¿Existe suficiencia, funcionalidad y actualización de la infraestructura y el equipamiento tecnológico para apoyar las actividades académicas del programa educativo?
- ¿Existe factibilidad de recursos para la operación del programa educativo?

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M. (2002). El debate en torno a la reforma de la educación superior: las propuestas de la UNESCO y del Banco Mundial. *Revista de Estudios, Universidad Costa Rica*. No. 16, pág. 149-159. Disponible en:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/26706>
- Alcántara, A. y Zorrilla, J. (2010). Globalización y educación media superior en México: En busca de la pertinencia curricular. *Perfiles educativos*, 32(127), 38-57. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000100003&lng=es&tlng=es.
- Álvarez, G., Romero, A. y Gómez, C. (2018). Pertinencia de la educación superior, un reto para la universidad latinoamericana actual. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Disponible en:
<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/687/1189>
- Ángeles, S., Silva, L. y Aquino, O., (2017). Los estudios de pertinencia y factibilidad: elemento indispensable en el diseño de un plan de estudios. Documento del XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa- COMIE. Disponible en:
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1900.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (1999). “La educación superior en el siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo”, México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista113_S5A2ES.pdf
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2018). *Visión y acción 2030, Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. Ed. ANUIES. Pp. 184. Disponible en:
http://www.anuies.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION_Y_ACCION_2030.pdf
- Cardeña-Gopar, C. J. S., Carmona-Aguilar, E., Chacón-Domínguez, L. M., Jaramillo-Ramírez, V., y Ruiz-Ruiz, L. P. (2018). La pertinencia social en el diseño curricular de las instituciones particulares de educación superior en Veracruz. *Kinesis Revista Veracruzana de Investigación Docente*, 3 (3), 11-26. Recuperado de:
<http://www.revistakinesis.com>
- Dirección General de Educación Superior, Programa Nacional de la Educación. *Estadísticas Básicas de la Educación Superior 2017-2018*. Disponible en:
<https://dgesui.ses.sep.gob.mx/indicadores/estadisticas-basicas-de-educacion-superior>
- Domínguez Carbajal, Y. (2019). Estudios de factibilidad vs estudio de pertinencia: un análisis comparativo y su aplicación en la educación, *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (diciembre 2019). Disponible en:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/12/estudios-factibilidad-pertinencia.html>

Franco Amado, L. D., y Pinto Lozano, A. M. (2017). Rasgos y macrotendencias de la educación superior. *Revista Oratores*, (7) 77-103. ISSN: 2644-3988.

Guarga, R. (2007). La pertinencia en la educación superior, un atributo fundamental. *Universidades*, (33),25-44. ISSN: 0041-8935.

Hernández, J. y Rodríguez, J. (2015). La pertinencia de la educación desde la perspectiva de los estudiantes en una universidad pública mexicana. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6(1),33-51. ISSN: 1510-2432.

Herrera, J., Guevara, G. y Urías, G. (2020). Los estudios de pertinencia desde referentes contextuales: experiencia desde una maestría en Educación Inclusiva. *Revista Scientific*, 5(15), 168-190. Disponible en:
http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/316/765

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2021). *Pensar más allá de los límites: perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050*. Disponible en:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377529>

Lládo Lárraga, D. Ma., López Moctezuma, C. y Azuela Flores, C. (2019). Modelo de pertinencia y factibilidad académica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. *UCV-SCIENTIA*, 11(2), Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7611625>

Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*, (87) ISSN: 0185-2698.

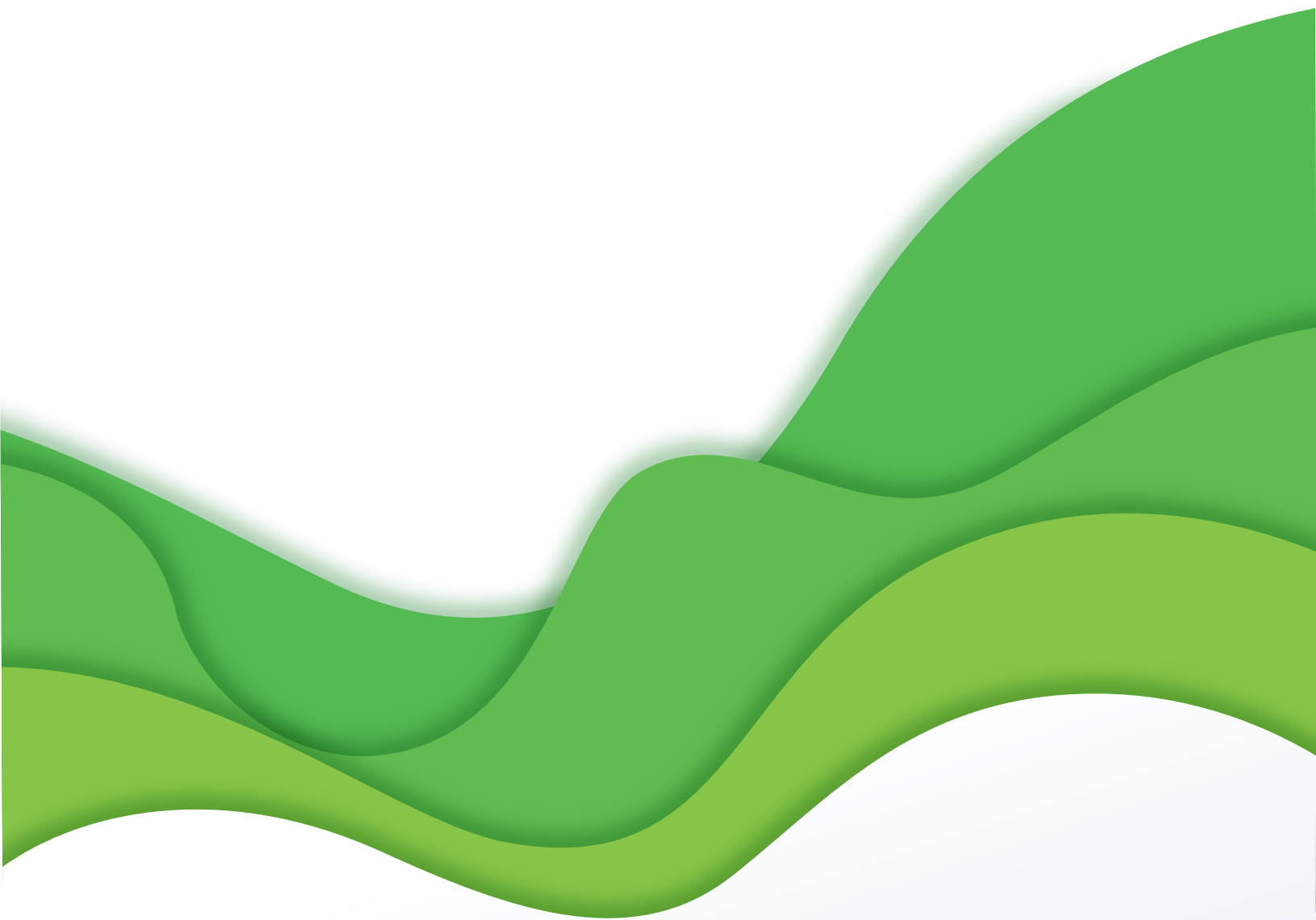
Ordoñez Díaz, M. M. y Rodríguez Mendoza, B. J. (2018). Influencia de los organismos internacionales en las reformas educativas de Latinoamérica. *Educación y ciudad*, 34, 101-112. Disponible en: Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6611123>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017). *Diagnóstico sobre la Estrategia de Competencias, Destrezas y Habilidades de México, Resumen Ejecutivo*. Disponible en: <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2019*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Disponible en:
<https://ade.edugem.gob.mx/handle/acervodigitaledu/47807>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Publishing, Paris.

- Osorio, E., Martínez, S. y Contreras, M. (2010). Estudio de pertinencia social del Programa Educativo de Químico de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Educación química*, 21(1), 22-27.
- Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (2006), Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Educación Media Superior y Superior. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4871357&fecha=19/02/1996
- Sevillano, G. y Calderón, M. (2012). Variables para evaluar la pertinencia de un programa académico de pregrado. *Temas y Reflexiones*; núm. 1.
- UNESCO (1995). Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098992_spa
- UNESCO (2021). Conferencia Mundial de Educación Superior 2021. Reinventando el rol y el lugar del aprendizaje en la educación superior para un futuro sostenible.
- Universidad de Colima (2016). Modelo educativo de la Universidad de Colima. México: Universidad de Colima. Disponible en: <https://www.ucol.mx/documentos-normateca/ver/modelos/Modelo-educativo-2014-2017/#book5/pagina1>.
- Universidad de Colima (2016b). Reglamento de Educación de la Universidad de Colima. México: Universidad de Colima. Disponible en: https://www.ucol.mx/documentos-normateca/ver/Reglamentos/Reglamento_educacion_Universidad_Colima/#book5/pagina1
- Universidad de Colima (2021). Agenda Rectoral 2021-2025. Pertinencia que transforma. México: Universidad de Colima. Disponible en: <https://www.ucol.mx/content/cms/41/file/agenda-rectoral-2021.pdf>
- Universidad de Colima (2021). Plan Institucional de Desarrollo 2022-2025. México: Universidad de Colima. Disponible en: <https://www.ucol.mx/documentos-normateca/ver/pide/PIDE2022-2025/#book5/pagina1>



PERTINENCIA 
 QUE TRANSFORMA