

# Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de la Universidad de Colima

PIFI 2012-2013





## Tabla de contenido

I. Descripción del Proceso para la actualización del PIFI 2012-2013 .....	3
II. Décima autoevaluación Institucional y seguimiento académico.....	5
Análisis de la evaluación global del PIFI 2010-2011 .....	5
Análisis de la evaluación global de los ProDES .....	6
Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos.....	7
Análisis de los programas educativos de posgrado .....	9
Análisis de la innovación educativa implementada .....	11
Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.....	13
Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.....	16
Análisis de la vinculación con el entorno .....	18
Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por COPAES a los PE .....	21
Análisis de los resultados de los Exámenes General de Egreso de la Licenciatura (EGEL – Ceneval).....	23
Análisis de la capacidad académica .....	25
Análisis de la competitividad académica.....	26
Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas.....	29
Análisis de las brechas de capacidad y competitividad académicas .....	30
Análisis de la atención y formación integral del estudiante .....	34
Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas .....	36
Síntesis de la autoevaluación académica institucional .....	38
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la Universidad de Colima .....	41
Misión UdeC.....	41
Visión 2030.....	41
Políticas, objetivos y estrategias de mejora de la calidad de los servicios académicos .....	41
Metas compromiso 2012-2015 .....	45
Síntesis de la planeación académica institucional.....	47
IV. Autoevaluación/revisión institucional de los ProDES en el marco PIFI 2012-2013 .....	48
Evaluación del impacto de cada ProDES .....	48
Articulación de la autoevaluación de la DES y la actualización de la planeación. ....	48
Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de las DES .....	49
Incidencia de los proyectos en la solución de los problemas detectados: .....	49
V. Contextualización de los ProDES y el ProGES en el PIFI 2012-2013 .....	51
VI. Valores de los indicadores institucionales a 2006, 2007, 2008, 2009, ....2015. ANEXO XIII .....	52
VII. Consistencia Interna del PIFI 2012-2013 y su impacto previsto en la mejora continua de la calidad y en el cierre de brechas entre DES.....	59
Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de las DES .....	60
Tablas de resultados de las pruebas de consistencia interna.....	60
Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados. ....	62
VIII. Concentrado de los proyectos de la institución.....	63
IX. Conclusiones .....	64
Anexos:	
1. Personal participante en la integración PIFI 2012-2013.....	65
2. Resultados del Programa Institucional de Seguimiento de Egresados	
3. Resultados del Estudio de Opinión de Empleadores	

## I. Descripción del Proceso para la actualización del PIFI 2012-2013

La dinámica establecida para la actualización del presente PIFI inició el 7 de diciembre de 2011 con la difusión de la Guía 2012 para la integración de la propuesta institucional, las Reglas de Operación PIFI 2012, y el cronograma de actividades que permitiría concluir en tiempo y forma la integración de los proyectos de planteles y dependencias, que conjuntamente con los resultados de la realimentación del PIFI 2010-2011 y las observaciones resultantes de la evaluación in situ 2011, se pusieron a disposición de la comunidad universitaria participante en nuestro sitio web <http://www.ucol.mx/universidad/planeacion/archivos/>.

En esta etapa, los asesores de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional, DGPDI, establecieron contacto personalizado con los directivos y responsables de los ProDES de las 21 DES, presentando la estrategia para iniciar el proceso de autoevaluación, calendarizándose los trabajos de análisis para los rubros requeridos y una breve descripción de los puntos de énfasis de la Guía PIFI actualizada.

Para el desarrollo de la autoevaluación se reactivó el módulo PIFI 2012 en el sistema de planeación y evaluación *e-planea*, ubicado en <http://planeacion.ucol.mx>. Desde ese momento, la DGPDI, se mantuvo en contacto con todos los directores de planteles y centros de investigación, y los avances del proceso de autoevaluación pudieron ser visualizados en nuestro sistema por las dependencias responsables de la docencia, investigación, vinculación-extensión, gestión institucional, tecnologías de información y comunicación e internacionalización y cooperación académica y obras materiales, con la finalidad de que se pudiera realizar en paralelo la integración de la autoevaluación institucional y de la gestión, utilizando como un referente más, los insumos generado por las DES.

La presentación oficial de la estrategia institucional se realizó el 23 de enero del presente año en las instalaciones del Archivo Histórico de la Universidad de Colima con la presencia del Sr. Rector M.C. Miguel Ángel Aguayo López, el Secretario General, Dr. Ramón Arturo Cedillo Nakay, y todos los funcionarios y directivos vinculados con la gestión, la docencia, la extensión-vinculación, la investigación, dependencias de apoyo, responsables de ProDES y directores de UA, asesores pedagógicos y secretarios administrativos y todo el personal relacionado con la gestión, planeación y desarrollo de las tareas PIFI. El Rector resaltó la necesidad de una participación responsable y colegiada, para lograr una adecuada autoevaluación académica y de la gestión y la consecuente integración con pertinencia de los proyectos en los niveles de las DES y el institucional.

En esa sesión se rindió cuenta del cierre del ejercicio PIFI 2010 y de la comprobación al 100% de los recursos y productos financieros otorgados, así como de la reprogramación, concluida y autorizada del PIFI 2011. Se presentaron los objetivos estratégicos y particulares del PIFI, el énfasis de la nueva propuesta nacional, el cronograma de trabajo para la integración de los ProDES, el PIFI, ProGES y sus proyectos integrales, las sugerencias de la SES para la formulación del PIFI 2012-2013, describiéndose los contenidos del PIFI, ProDES, ProGES y los insumos para su elaboración. Finalmente se presentaron los módulos de captura de la autoevaluación y actualización de la planeación del PIFI y sus indicadores, en el Sistema *e-planea*.

La consulta de contenidos y avances, accesible mediante clave de ingreso, estuvo a disposición de los interesados de manera permanente. Fue así como los participantes y responsables de los ProDES tuvieron a su alcance, la experiencia de las DES “bien calificadas”, los responsables de integrar la autoevaluación institucional académica y de la gestión, pudieron conocer en tiempo y forma la información generada por las DES y la derivada de la propia integración institucional de la autoevaluación. El contacto doble vía a través del correo electrónico fue una estrategia de comunicación efectiva entre la DGPDI, sus asesores, las DES y dependencias involucradas.

En apoyo a la adecuada integración de la autoevaluación y actualización de la planeación, se realizaron dos talleres, el primero realizado del 27 de febrero al 1 de marzo con la finalidad de avanzar en el cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Guía PIFI, con un programa de seguimiento y acompañamiento en formato de taller, para atender los siguientes puntos:

- Conclusión de la autoevaluación
- Análisis del cumplimiento de las metas compromiso
- Síntesis de la autoevaluación (formato Fortalezas y Problemas)
- Sugerencias de información adicional para enriquecer su autoevaluación y direccionar el proyecto integral.
- Ratificación de valores de la proyección de indicadores (2012-2015).
- Actualización de la Planeación, con la entrega de las Políticas, objetivos, estrategias y acciones de la planeación institucional.

Participaron las 21 DES, cada una con un grupo representativo integrado por PTC, los directores de las UA, alumnos, secretarios administrativos, asesores y la titular de la DGPDI. En este taller se socializó la información proporcionada por la Dirección de Fortalecimiento Institucional como insumo para realizar la actualización de la planeación y se realizaron ejercicios para el desarrollo de la planeación vinculada con los resultados de la autoevaluación.

HORARIO	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES	
	27 de febrero		28 de febrero		29 de febrero		1 de marzo	
9:30-13:30	FACIMAR	Paul	FLEX	Lupita	FCQ	Pedro	CPSJ	Gaby
	FIE	Gaby	FILOSOFÍA	Roselia	FAyD	Norma	FLyC	Paul
	FCA M	Óscar	ECONOMÍA	Óscar	FIC	Lupita	FTS	Claudia
			PEDAGOGÍA	Paul	FIME	Oly	TELEMÁTICA	Pedro
16:00-20:00	FCA T	Paul			IUBA	Sugey		
					CIENCIAS	Claudia		
					FCA C	Paul		
	C.A	Gaby			CS	Gaby		

### Sedes:

Manzanillo: Centro de Tecnología Educativa Aula4  
Tecomán: Centro de Tecnología Educativa  
Villa de Álvarez: Edificio de Posgrado, V.A.  
Coquimatlán: Edificio de la Delegación #4  
Colima: Edificio de Posgrado, Colima

Un segundo taller organizado con el esquema anterior se llevó a cabo del 12 al 14 de marzo con la finalidad de presentar los documentos correspondientes a la:



- Síntesis de la Autoevaluación Académica (fortalezas y problemas)
- Actualización de la Planeación (Políticas, Objetivos estratégicos, Estrategias y Acciones)
- Proyecto Integral

En este ejercicio, cada DES a través del responsable del ProDES, presentó al pleno de la reunión la síntesis de la autoevaluación, los principales elementos de la planeación y la propuesta de su proyecto integral, con una sesión de retroalimentación por parte de los asistentes. El objetivo fue realizar una crítica constructiva a fin de que el ejercicio se constituya en la verificación de la consistencia de los elementos claves para la autorización de sus propuestas.

Lunes 12 marzo		Martes 13 marzo		Miércoles 14 marzo		Jueves 15 marzo	
9:30 – 13:00 Manzanillo		9:00- 13:30 Villa de Álvarez		9:00- 13:30 Coquimatlán		9:00- 13:30 Colima	
FACIMAR	Paul	FLEX	Lupita	FCQ	Lupita	CPSJ	Gaby
FIE	Gaby	FILOSOFÍA	Roselia	FAyD	Paul	FLyC	Claudia
FCA M	Oscar	ECONOMÍA	Oscar	FIC	Oscar	FTS	Paul
		PEDAGOGÍA		FIME		TELEMÁTICA	
16:00 - 18:30 Tecomán				16:00 - 20:30 Colima			
FCA T	Paul			IUBA	Gaby		
	Gaby			CIENCIAS	Claudia		
C.A.	Oscar			FCA C	Paul		
				CS			

**Sedes:**

Manzanillo: Centro de Tecnología Educativa Aula 4  
Tecomán: Centro de Tecnología Educativa  
Villa de Álvarez: Edificio de Posgrado, Villa de Álvarez  
Coquimatlán: Edificio de la Delegación #4  
Colima: Edificio de Posgrado, Colima

Como resultado de estas sesiones se generaron recomendaciones específicas para la mejora de los documentos; particularmente se fomentó el análisis del cumplimiento de metas compromiso y su relación con las políticas, objetivos y estrategias, la identificación de las metas con rezago, las brechas entre capacidad y competitividad académicas, la atención de las observaciones de los evaluadores externos, la identificación de los retos que habrán de asumirse para la mejora de la capacidad y competitividad académicas, así como los impactos de la relación entre ambas y finalmente la revisión de la actualización de la planeación en consistencia con la institucional.

Para mantener adecuados niveles de integralidad en el proceso, la DGPDI integró la información y conclusiones generadas para cada uno ProDES, hizo acopio de la síntesis de la autoevaluación organizando las fortalezas y problemas de acuerdo con la frecuencia registrada por las DES y los puso a disposición de los responsables de las dependencias responsables del PIFI y ProGES, para su análisis.

Estas acciones enriquecieron el ejercicio de autoevaluación académica y de la gestión institucional; la actualización de la planeación y la integración de los proyectos del ProGES, bajo el liderazgo de los responsables de las funciones de docencia, investigación y gestión institucional.

Previo a la integración de los proyectos integrales se dictaron lineamientos institucionales que privilegiaron la atención de los indicadores de resultados escolares y la formación integral de los alumnos.

Se establecieron y socializaron los criterios para procurar la congruencia entre la problemática identificada con las políticas, objetivos y estrategias que guiarían la definición de los proyectos integrales. Por considerarlo estratégico para la atención a problemas comunes de las DES, la movilidad estudiantil nacional e internacional con valor en créditos (no así los viajes de estudio que serán requeridos por cada DES), los apoyos específicos para la operación de proyectos de investigación (que se otorgan previa evaluación de pares a través del Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana, FRABA), el acervo y el mantenimiento de la red, fueron convenidos para su solicitud a través de los proyectos del ProGES. Estos requerimientos y las necesidades de infraestructura académica fueron documentados por cada DES en su autoevaluación.

Con la finalidad de valorar la consistencia de los ProDES, PIFI y ProGES se elaboró un formato considerando los elementos y parámetros de evaluación utilizados por la SES, registrados en la realimentación del PIFI 2010 y los nuevos puntos de énfasis de la Guía 2012; su aplicación se realizó utilizando el módulo PIFI 2012 del sistema *e-planea*, primero para las DES y posteriormente para el PIFI y el ProGES, como resultado se obtuvo un colorama. Las observaciones de los evaluadores quedaron a disposición de los responsables para su atención, después de lo cual se integró la versión final de los documentos.<sup>1</sup>

Los universitarios participantes en la integración de la propuesta PIFI 2012-2013 fueron encabezados la Rectoría, la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional, el Secretario General, Contraloría General, Contraloría Social, Proyectos Específicos, los Secretarios de Docencia, Investigación, Extensión-Vinculación y Gestión y por las Direcciones Generales de Servicios Telemáticos y Tecnologías de Información, Pregrado, Posgrado, Relaciones Internacionales y Cooperación Académica, Orientación Educativa y Vocacional, Tecnologías para el Conocimiento, Recursos Humanos, Obras Materiales, 15 asesores de la DGDPI y 4 alumnos prestadores de servicio social y práctica profesional; académicos y directivos de las 21 DES y 66 CA, con aproximadamente 502 participantes.

La participación de nuestros estudiantes se pone de manifiesto en el diseño de las portadas con que presentamos el PIFI, ProDES y proyectos integrales, sometida a concurso en las DES Letras y Comunicación, IUBA, Arquitectura y Diseño, resultando ganadores dos estudiantes de Lic. en Diseño Gráfico: Iris Abilene Hernández Piña y Héctor Alberto Medina Velázquez.

Con orgullo institucional incorporamos en nuestras portadas y separadores evidencias gráficas del equipo de trabajo participante.

La relación del personal de las dependencias mencionadas se incorpora como anexo 1.

<sup>1</sup> <http://planeacion.ucol.mx/> módulo pruebas de consistencia.

## II. Décima autoevaluación Institucional y seguimiento académico

### Análisis de la evaluación global del PIFI 2010-2011

El análisis de la evaluación del PIFI 2010-2011 se realizó en dos grandes momentos, el primero al conocer los resultados de la propuesta institucional realizada por el Comité de Evaluación y como insumo básico para la preparación de la evaluación de seguimiento (“*in situ*”) y, el segundo, como parte de la actualización del PIFI 2012-2013, incluyendo ya los resultados de la visita.

La calificación en la propuesta Institucional fue del 79.6%, que equivale a 3.2 (amarillo en el colorama), en el ProGES se obtuvo el 74%, con un promedio de 3.0 (amarillo), mientras que en los ProDES la calificación promedio fue de 78.7%, con promedio de 3.1 (amarillo). Al analizar los resultados de acuerdo con los grandes bloques en que se clasifican los ítems, en la propuesta Institucional encontramos una calificación de 77.8% (3.1) para autoevaluación académica, 100% (4) para capacidad académica, 88.3% (3.3) para competitividad académica y 72.7% (2.9) para actualización de la planeación, como se aprecia en la siguiente tabla.

La calificación más alta en autoevaluación académica se presentó en las DES, lo mismo que en actualización de la planeación, situación que se invierte en capacidad y competitividad, asociado, sobre todo, a las DES que presentan brechas en estos rubros y que serán

PIFI 2010-2011	Autoevaluación académica	Capacidad académica	Competitividad académica	Actualización de la planeación	Total
Institucional	77.8	100	83.3	72.7	79.6
ProGES	77.8	NA	NA	71.7	74.0
ProDES	83.5	82.4	76.6	74.2	78.7

analizados en los apartados correspondientes.

Por su parte, de los resultados de la evaluación *in situ* se obtuvo una calificación de 88.1%, equivalente a

3.5 (amarillo), dicha evaluación incluyó la revisión de aspectos institucionales, la gestión y 10 DES (Ciencias de la Salud, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, Lenguas Extranjeras, Ciencias Químicas, Contabilidad y Administración Manzanillo, Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Instituto Universitario de Bellas Artes y Telemática, Servicios y Tecnologías de Información).

Al analizar los rubros específicos, el de “Atención a las áreas débiles y en su caso a las recomendaciones del comité de pares...” presenta calificación de 2 y los evaluadores consideran que “la mayor parte de las acciones son medidas que sólo afectan al desempeño individual de los académicos, no a las políticas y desarrollo institucional”, este rubro también fue evaluado en la visita y en el reporte se señala que “de la visita a la institución se infiere que las áreas débiles y las recomendaciones de los pares académicos señaladas en la evaluación del PIFI 2010-2011 están siendo atendidas”, situación que se refuerza con la implementación del proyecto Visión 2030 y el Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013, propuestas que buscan el reordenamiento institucional y con ello, la implementación de políticas y estrategias que atienden las áreas de oportunidad y protegen las fortalezas académicas y de la gestión; es de aclarar que, como todo proyecto de largo plazo implica cambios graduales y sostenidos y sus resultados se alcanzarán también de manera gradual.

El resto de rubros con resultados bajos son los análisis de: “...PE de posgrado... (ítem 2.3 = calificación 3)”, “la innovación implementada (2.4 = 2)”, “el impulso a la educación ambiental... (2.6 = 3)” y “la vinculación con el entorno (2.7 = 2)” que en general hablan de la profundidad del análisis presentado y que en la visita de seguimiento se identificó el “gran número de innovaciones educativas” y la “adecuada vinculación con la sociedad”, mientras que educación ambiental no fue abordada en la visita. En este sentido y de acuerdo con la evolución de los indicadores es posible señalar que se avanza de manera sostenida, pero dichos logros deben reflejarse al realizar los análisis correspondientes, más en términos evolutivos que de un corte temporal específico. El siguiente rubro es “Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNP” con calificación de 2, en este sentido, es cierto que comparativamente con el total de PE de posgrado vigentes, los reconocidos en el PNP llega al 54% del total (14), pero ellos representan un incremento de 10 PE de 2004 a la fecha, cifra que representa en 350% de los registrados en el año de referencia, sin embargo, reconociendo la importancia del posgrado, hemos generado políticas orientadas a su mejora, tal y como se reconoció en la visita de seguimiento en la que los pares concluyeron que “se toma acciones concretas para que los PE de posgrado ingresen al PNP, sumando fortalezas de varias DES, cerrando PE poco viables”, adicionalmente se contempla el fortalecimiento de los núcleos de investigación con la propuesta de habilitar centros de investigación para su transformación en Institutos de Investigación, de acuerdo al grado de consolidación de los CA que los integran.

En el ámbito de la “actualización de la planeación” los ítems con menores resultados se relacionan con los “objetivos estratégicos”, “estrategias para mejorar la calidad de los PE de posgrado...”, “estrategias para impulsar la educación ambiental”, “estrategias para fortalecer y mejorar la capacidad y competitividad académicas e impulsar la innovación”, “estrategias para mejorar la formación integral del estudiante” y “contribución del PIFI a la mejora continua e integral de la calidad académica y la gestión institucional...”, cuyas observaciones hacen referencia más bien a la manera como se encuentran plasmadas. Los resultados esperados de la puesta en marcha de estas políticas y estrategias fueron identificados por los evaluadores en la visita de seguimiento, quienes asentaron como resultado de la visita que “El PIFI ha contribuido de manera significativa a la mejora continua de la calidad académica y gestión institucional”, observando que “es evidente que el PIFI ha tenido un impacto sustancial en todos los aspectos de la vida institucional”, sin embargo, es claro que en la presente actualización de la planeación, prestaremos mayor atención en la construcción de sus elementos.

En lo que se refiere al ProGES, los rubros con calificaciones más baja son: “Participación en el proceso de elaboración... (2)”, los análisis del “funcionamiento del SIIA... (3)”, “capacidad física de la institución... (3)”, “atención a principales problemas estructurales (3)”, “análisis institucional de la solicitud de plazas (2)”, “análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES a la gestión (3)”, las observaciones se centran en torno a la profundidad del análisis y la presencia de información específica, así como a un conjunto de elementos que se han ido rezagando (obsolescencia de la red de intranet y telefonía, relación entre PTC y PH); el resto de los ítems con valores bajos corresponden a la planeación en términos de la redacción de objetivos y estrategias, principalmente. Observaciones todas que deberán ser atendidas con mayor precisión en la presente edición del PIFI.

Finalmente, como resultado de la visita de seguimiento, el rubro con la calificación más baja (ítem 10, calificación de 1) es el que se refiere al programa de formación, capacitación y actualización del personal académico, donde se menciona que dicho programa “no ha impactado en el aprovechamiento del estudiante, o no se cuenta con un estudio sobre su impacto”, agregando que “la SEP debería de considerar que este aspecto es muy difícil de evaluar, separando el impacto de este programa de los de otros como el de tutorías o el mejoramiento de la infraestructura académica”, en este sentido la Universidad de Colima, en el marco del proyecto Visión 2030, contempla el fortalecimiento de las políticas y estrategias que estimulen un mejor desempeño docente, entre ellas destaca la creación de la

Dirección General para el Desarrollo del Personal Académico (DiGeDPA), instancia cuyas atribuciones permitirán concentrar los procesos de evaluación y seguimiento del personal académico, con la formación, capacitación y actualización didáctico pedagógica de los profesores, tanto de tiempo completo como por horas. Esta dependencia ha iniciado sus operaciones a finales del 2011 y en estos momentos se encuentra en proceso de actualización de las estrategias de evaluación y seguimiento docente y en el diseño del Centro Universitario de Desarrollo Docente y se espera que para finales del 2012 se encuentre operando en plenitud, como se señala en el apartado de “Análisis de la capacidad académica”.

Otro de los rubros con menor calificación (ítem 6, calificación de 2) hace referencia la presencia de estudios sobre el impacto del programa de tutorías, mencionando que “la institución no cuenta con un estudio del impacto de las tutorías sobre el desempeño académico y los indicadores de resultados, no han variado a partir de la implementación del programa de tutorías”, además que “la opinión de algunos estudiantes y profesores es que dicho programa ha mejorado significativamente la calidad de la formación de los estudiantes, a través de la atención oportuna y canalización de estudiantes con problemáticas particulares”, en este sentido, la Universidad de Colima participó en el estudio denominado “*La percepción del estudiante sobre la acción tutorial: modelos para su evaluación*”, que fue coordinado por Alejandra Romo López y publicado por la ANUIES en 2010; dicho estudio concluye, entre otros aspectos que, “en un afán por sistematizar los resultados puede afirmarse que, en síntesis, existen dos grandes “patrones conceptuales de tutoría”, uno corresponde a un modelo educativo tradicionalista y otro más apegado a la idea de nuevo modelo educativo. En el primero la tutoría se ha “acomodado” con el modelo centrado en la transmisión del conocimiento, por lo que no ha tenido impacto alguno en comprender la función de la educación superior en la actualidad, sobre los procesos pedagógicos y académicos, sobre las relaciones entre los profesores y los alumnos... Bajo este modelo, las prácticas se inclinarían a una atención de carácter remedial, con un enfoque informativo y centrado en aspectos académicos... En el segundo modelo, la tutoría es percibida como un elemento de transición educativa hacia un nuevo paradigma, por lo que va acompañada por una reconsideración conceptual sobre la función de la educación superior..., caracterizada por la flexibilización de procesos curriculares, académicos y pedagógicos, por el replanteamiento del rol de profesores y de alumnos y de una manera diferente de entender el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje...” la descripción de estos modelos hasta cierto punto antagónicos, constituye un esfuerzo por ordenar... las concepciones en torno a la tutoría... Sin embargo es de suponerse que en las diferentes realidades institucionales, ambos modelos encuentren diferentes grados de lo que se podría llamar “hibridación práctica” (pág. 107 y 109), a nuestro juicio, y si bien es aún de manera empírica, esto sucede en la esta Casa de Estudios y en el proyecto Visión 2030 ya se plantea la renovación de la tutoría, de manera que sea capaz de incidir en las dimensiones: académico – profesional; vocacional; de integración y permanencia; de desarrollo personal y social, así como, escolar y de aprendizaje, elementos que se espera incorporar una vez realizado su evaluación de acuerdo con las recomendaciones derivadas del estudio en comento.

El otro de los rubros con baja calificación (ítem 8, calificación de 2) se refiere al Reglamento de Admisión, Promoción y Permanencia del personal académico, mencionando que dicho instrumento “promueve la carrera académica de manera **poco adecuada**”, además que “El reglamento no está alineado con los nuevos esquemas de evaluación por pares del profesorado (PROMEP, SNI, etc.)”. Es de reconocer que esta es una asignatura pendiente, por ello, a finales de 2011 se lanzó una convocatoria para la incorporación de 8 nuevos PTC, mediante concurso de oposición, proceso que será concluido a finales del primer semestre y será seguido por una nueva convocatoria (sujeta a la asignación de nuevas plazas de PTC de la SES-SEP) y en el presente año una comisión especial inició el diseño de la propuesta para la actualización del Estatuto del Personal Académico (denominación adoptada en la UCOL), propuesta que espera ser concluida a fines del primer semestre 2012, para su validación con las instancias pertinentes, incluyendo desde luego al personal académico.

### Análisis de la evaluación global de los ProDES

En lo que se refiere a los resultados de la evaluación de los ProDES (PIFI 2010-2011) las DES mejor evaluadas son Ciencias de la Salud, Lenguas Extranjeras, Arquitectura y Diseño y Ciencias Marinas, todas ellas con una calificación que va de 3.8, para la primera y hasta 3.5 para la última; las que arrojan los resultados más bajos son Filosofía con 2.3, Contabilidad y Administración Tecomán con 2.7, Ciencias con 2.8 y Contabilidad y Administración en sus campus Colima y Manzanillo, ambas con 2.9. Cabe aclarar que Filosofía y FCA Tecomán registran calificaciones de 0 (No aplica o no cuentan con el rubro a evaluar, como es el caso de PE de posgrado, políticas para mejorar PE de posgrado, en ambos casos y para Filosofía se agrega la atención a las recomendaciones de CIEES o COPAES y las variaciones en PE de calidad y matrícula en dichos programas, pues no tiene PE evaluados). El resto de las DES tienen calificaciones de 3.0 a 3.4.

Al analizar cada uno de los ítems encontramos que la puntuación más alta es la “variación del porcentaje de PTC con posgrado...” con 3.9, seguida de la “variación del porcentaje de PTC con perfil” con 3.7, “atención a las áreas débiles y, en su caso, a las recomendaciones del Comité de Pares...”, “Análisis de la pertinencia de los PE educativos y...”, “análisis de la cooperación académica nacional e internacional”, “análisis de la vinculación con el entorno” y “variación del número de PE de TSU y licenciatura de calidad...”, todos ellos con una calificación de 3.5. En sentido inverso, la puntuación más baja se obtuvo en “porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC...”, con 2.2, le sigue “políticas de la DES para mejorar la calidad de la oferta de posgrado, acordes al PNPC”, con 2.5, “variación del número de cuerpos académicos consolidados (CAC)...” con 2.7, “políticas de la DES para impulsar la cooperación académica nacional e internacional” y “estrategias de la DES para impulsar la educación ambiental”, ambas con 2.8, por su parte “políticas de la DES para mejorar la pertinencia de los PE”, “políticas de la DES para mejorar la formación integral de estudiante”, “estrategias para mejorar la formación integral...” y “contribución del proyecto integral del ProDES a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES y formación integral del estudiante”, todas con 2.9, el resto de los ítems presenta calificaciones promedio que van de 3.0 a 3.4.

Los resultados obtenidos son consistentes con los valores de los indicadores de capacidad y competitividad académicas de las DES, así como con las brechas existentes. En este sentido, uno de los rubros con mayores observaciones (y puntuaciones bajas) se relaciona con los PE de posgrado y su reconocimiento en el PNPC, que para el caso de Filosofía, por el tamaño de la DES sería prácticamente imposible que contaran con un PE de este nivel y en situación similar se encuentra el IUBA, sobre todo por el campo del conocimiento que cultivan (danza, música y artes visuales), mientras que en el caso de Contabilidad y Administración Tecomán, ahora forma parte del grupo de DES que han creado la maestría en ciencias administrativas (FCA, Manzanillo, Colima y Tecomán, así como Economía) el resto de las DES en que se observan resultados bajos en este rubro son: Letras y Comunicación, Ciencias Marinas, Telemática Servicios y Tecnologías de Información, Ciencias Agropecuarias y Trabajo Social que, con excepción de la última, el resto cuenta con prácticamente todos los



elementos para avanzar y lo que se requiere (y se está atendiendo) es actualizar, crear o fortalecer sus PE y su planta docente, principalmente, así como fortalecer su líneas de investigación.

Otro de los rubros que muestra un área de oportunidad es el número de CA consolidados, nuevamente en las DES que tienen brechas identificadas en el rubro como son: Ingeniería Electromecánica, Trabajo Social, Contabilidad y Administración en sus campus Manzanillo y Tecmán y Filosofía. En todos los casos su debilidad se encuentra en el número de PTC con doctorado (que ha ido aumentando gradualmente en los últimos dos años) y la productividad en el cultivo de las LGAC y, con ello, la adscripción al S.N.I. y, en general esta DES tradicionalmente han estado orientadas a la formación profesional y en menoscabo de la investigación, tendencia que gradualmente se está atendiendo para integrar dichos procesos.

Del análisis de los resultados emitidos por el Comité de Pares Evaluadores para el PIFI 2010-2011, así como los derivados de la evaluación in situ, podemos concluir que: a) En la Universidad de Colima y sus 21 DES, el PIFI a contribuido de manera significativa a la mejora continua de la calidad académica y la gestión institucional; b) Las áreas de oportunidad, identificadas tanto por los evaluadores, como por los participantes de la UCOL en el PIFI están identificadas y si bien es cierto que se observan avances muy significativos en prácticamente todos los indicadores, también es cierto que se deben probar nuevas estrategias para mantenernos en la senda de la mejora continua, muchas de estas estrategias se han incorporado ya al proyecto Visión 2030 y al PIDE 2010-2013 y deberán empezar a mostrar su efectividad en el transcurso de estos dos años; c) Se requiere mejorar en la profundidad del análisis realizado como producto de la actualización del PIFI, aunque debemos reconocer que cada vez se incrementa en número de elementos a considerar, sin ajustes significativos al espacio para desarrollarlos, es importante que se considere en su justa dimensión otro hecho ligado a esta conclusión y es que al agregar un nuevo elemento de análisis, al año en que aparece se debería considerar como línea base (o punto de partida), pues de otro modo parece como si hubiera estado presente desde el arranque del programa (2001) y el resultado esperado sería el acumulativo de 11 años; d) En esta edición del PIFI se deberá prestar especial atención a la congruencia entre los objetivos, políticas y estrategias, tanto a nivel institucional, como de la gestión y las DES, sin embargo, es necesario establecer criterios claros y uniformes (y elegir el enfoque de planeación más pertinente para el PIFI) para la elaboración de los objetivos, estrategias, políticas y acciones, tanto para los que proponen, como para los que evalúan, pues este es un punto que arrastra dificultades desde ediciones anteriores.

### Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

La Universidad de Colima, en 2011, cuenta con 65 programas educativos de pregrado vigentes, de ellos, uno es de profesional asociado y el resto de licenciatura; adicionalmente se ofrece un PE semiescolarizado (Gestión Turística) que se encuentra en proceso de liquidación, estos PE se ofrecen en 30 escuelas y facultades, que se integran en las 21 DES registradas en PROMEP. Del total de PE, sólo cinco fueron creados o actualizados antes del año 2000, como se muestra en la siguiente tabla. De igual manera se aprecia que el 44.6% del total de PE fue actualizado entre 2002 y 2010 y el 47.7% creados entre 2001 y 2009. Estos datos nos hablan de la importancia que la institución le da a la actualización y pertinencia de la oferta educativa.

Evolución de la actualización o creación de los programas educativos de Profesional Asociado y Licenciatura														
Año	1996	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Última actualiz.	2	3	0	3	3	5	6	1	4	2	4	1	0	34
%	5 PE = 7.7%		17 PE = 26.2					12 PE = 18.5					52.3%	
Nueva creación			3	7	7	1	2	2	3	2	4	0	0	31
%			20 PE = 30.8%					11 PE = 16.9%					47.7%	

Históricamente, la primera etapa de crecimiento acelerado de esta Casa de Estudios se presentó entre 1983 y 1988, periodo en el que se puso en marcha el Plan Colima que es el primero de los planes nacionales relacionados con la creación de polos de desarrollo regional, en esa época se crearon alrededor del 50% de los PE de licenciatura con los que hoy se cuenta y que son, en su mayoría, los actualizados del 2002 a la fecha, siendo ya su tercera o cuarta actualización curricular. La segunda etapa de desarrollo se produce a partir de 1999, nuevamente asociada, en el ámbito socioeconómico, con el repunte del Puerto de Manzanillo, tanto en sus aspectos comerciales, como turísticos, así como la creciente importancia de la Cuenca de Pacífico y el desarrollo agroindustrial; de hecho, los cinco campus universitarios fueron creados en los polos de desarrollo de la entidad y de acuerdo con su vocación productiva (Manzanillo: puerto comercial y turístico y el aprovechamiento marino; Tecmán: desarrollo agropecuario; Colima y Villa de Álvarez: servicios, mientras que Coquimatlán se orienta a las ingenierías. Este último periodo coincide con la creación de nuevos PE, todos ellos relacionados con carreras no tradicionales en las áreas de negocios internacionales, turismo, servicios portuarios, mientras que en salud se amplió la matrícula de Medicina, se creó Nutrición y de otros campos disciplinarios con cada vez mayor importancia como el cuidado ambiental, las relaciones públicas y desde luego las nuevas tendencias de las tecnologías de información. De igual manera, entre 1999 y 2002 se crearon seis PE de profesional asociado, de los cuales cinco fueron liquidados entre 2006 y 2009 por ser poco pertinentes.

En todos los casos se ha cuidado la congruencia entre los planes de desarrollo estatales, nacionales e institucionales, así por ejemplo el Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015 concentra sus principales objetivos en: elevar la eficiencia administrativa empleando las nuevas tecnologías de información; posicionar a la entidad por su competitividad, productividad y sustentabilidad; por su provisión de servicios a la población y el liderazgo de la micro, pequeña y mediana empresa; garantizar la cobertura universal en salud, una oferta educativa de calidad y la atención a grupos vulnerables; el impulso a una política ambiental sustentable, entre otros. Estos objetivos están claramente articulados con el Plan Nacional de Desarrollo vigente y la visión nacional propuesta para el año 2030, mientras que en el ámbito institucional, el análisis de la pertinencia y factibilidad de los PE ocupa hoy un papel central en los procesos de actualización curricular y la creación de la nueva oferta educativa y se fortalece con la adopción del enfoque de competencias profesionales.

En este sentido, los lineamientos institucionales establecidos para la creación, actualización y reestructuración de los planes de estudios de profesional asociado y licenciatura desde 1989, consideran como requisito básico el análisis de la pertinencia social y factibilidad, en el que se incluyen aspectos relacionados con las políticas estatales, regionales y nacionales en el ámbito del desarrollo socioeconómico, la dinámica poblacional, las tendencias laborales y las prioridades educativas, desde un enfoque prospectivo, rubro que es atendido por el 100% de los PE vigentes, tal como ha sido constatado por los organismos evaluadores externos (CIEES y COPAES) y se muestra en el cuadro de síntesis de este rubro. Situación similar es la inclusión de resultados de los estudios de seguimiento de egresados y de opinión de empleadores en la etapa de fundamentación del currículo. Desde luego, la atención a las prioridades de los planes de desarrollo se ha realizado de acuerdo con las fechas de la creación o última actualización de los PE y la vigencia de los planes mismos.

Los **resultados de los estudios de seguimiento de egresados y opinión de empleadores** se incorporan en dos procesos básicos; por un lado, son parte de los insumos para la revisión y actualización de los contenidos de los programas de las materias específicas en cada semestre; por el otro, son base para el análisis de la pertinencia de los planes de estudios y, desde luego, la evaluación de los planes vigentes. Dichos estudios se realizan en la Universidad desde 1998 siguiendo los lineamientos básicos propuestos por la ANUIES; en el caso de los egresados, en las generaciones de 2001 a 2009 (el estudio se realiza 2 años después del egreso) el porcentaje de egresados encuestados es del 66%, mientras que los que se han incorporado a un empleo en el transcurso del primer año muestra un promedio del 64.1%. El valor más alto de los incorporados a una actividad laboral se registró en 2003 (Generación 2001) con el 75.1% y las más bajas son las últimas dos (2010 y 2011, de las generaciones 2008 y 2009) con el 60.2%. Estas cifras son consistentes con los datos presentados en el Informe del Gobierno del Estado de Colima 2011, en el que se menciona que la tasa de inactividad de la población de 14 a 29 años es de 38.0, mientras que a nivel nacional es del 39.8 y la tasa de desocupación en el mismo grupo de edad es del 8.3 en el II trimestre del 2011, y el nacional llega al 9.0% y claro está a las recurrentes crisis económicas de alcance mundial de los últimos años. Ver anexos 2 y 3

En lo que se refiere a los ingresos medios laborales por hora y sexo es de 31.7 pesos para los hombres y 30.7 pesos para las mujeres, cifras ligeramente por arriba de la nacional, ello coincide con los datos del seguimiento de egresados 2011, donde el 47.2% tiene un salario de 5 mil pesos o menos y para el 42.2% es de entre 5 mil y 10 pesos mensuales. Estos datos nos permiten considerar que el grado de incorporación de los egresados al mercado laboral y sus bajos ingresos son un problema nacional y, específicamente, del sector económico y, el dilema de las IES es el de formar profesionales y científicos sólo para un mercado laboral deprimido y con empleos que no requieren estudios superiores o bien, seguir fungiendo como motor del desarrollo económico y social, así como promotora de la movilidad social; la Universidad de Colima ha elegido mantener su compromiso social como motor de desarrollo sustentable y conducto para la movilidad social.

En cuanto la opinión de los empleadores, de acuerdo con los resultados obtenidos, las empresas que registran un mayor número de contrataciones de los egresados de la UCOL son del sector privado, con el 65.9% y el comercio con el 31%, seguido del gobierno con el 16.2%, la mayoría de ellos reclutan a sus empleados a través del periódico (52%) o bien por sus relaciones y contactos (31%) y sólo el 5.7% lo hace por sus relaciones con la Universidad de Colima. El factor al que más importancia se le da en la contratación es el comportamiento durante la entrevista en el 53.7% de los casos, seguido de los resultados de los test de evaluación con 51.5%, la presentación o aspecto personal, con 48.9%, la experiencia laboral, con 47.6%, disponibilidad de horario registra el 45%, los conocimientos especializados con 44.5%, mientras que la universidad de procedencia incide en el 36.2% de los casos y las empresas buscan que los egresados posean conocimientos generales y especializados en la misma proporción. En cuanto a las dificultades de las empresas tienen para encontrar egresados calificados, el 55% de las 229 encuestadas responden que NO existen y las cualidades a las que ellos dan mayor importancia en la contratación y el desempeño de los egresados se relacionan con el compromiso a su medio social y cultural (43.7%), la capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica (70.3%), facilidad de expresión oral y escrita (58.5%), diagnóstico de problemas y búsqueda de soluciones (48.5%) y al responsabilidad (50.2%). Por otra parte, los empleadores encuestados mencionan estar informados sobre las carreras que se imparten en la institución, así como de las actividades de actualización para egresados y, en general para sus empleados y todos cuentan con egresados de la Universidad de Colima en su planta laboral.

Otro rubro en el que se aprecia la pertinencia de los PE de PA y licenciatura es la distribución de la matrícula por campo del conocimiento (Clasificación Mexicana de Carreras elaborado por el INEGI, con la participación de la SEP, ANUIES y CONACYT en 2010), como se muestra en la siguiente tabla, en la que se aprecia que la matrícula en 2011 registra un incremento del 40% con respecto a 2001. Los campos con incremento relativo se presentan en Salud, pasando del 6.7% al 9.2 y que está asociado a Medicina y la creación de la licenciatura en Nutrición; Servicios, ligado a Educación Física y Deportes. Mientras que disminuye en Educación (8.7% a 7.5%), Ciencias Naturales y Exactas (9.5 a 8.7%), Ingeniería, Manufactura y Construcción (20.7% a 17.7%). En los sub campos se observan incrementos en Artes, Negocios y Administración, asociado a carreras no tradicionales como Comercio Exterior, Aduanas, Gestión Turística, Gastronomía, Relaciones Públicas y Artes Visuales; la mismo sucede en Ciencias Naturales, con la creación de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, así como en Arquitectura y Urbanismo, derivado del repunte de Ingeniería Civil e Ing. Topógrafo Geomático. Ello nos indica que en las profesiones en las que el mercado laboral ha disminuido o cambiado significativamente, la matrícula también ha disminuido, como es el caso de las ingenierías químicas, mecánica y eléctrica, derecho, educación, entre otros.

Campos del Conocimiento	2001		2011	
	No.	%	No.	%
<b>Educación</b>	<b>734</b>	<b>8.7</b>	<b>881</b>	<b>7.5</b>
<b>Humanidades</b>	<b>384</b>	<b>4.6</b>	<b>531</b>	<b>4.5</b>
• Humanidades	176	2.1	183	1.6
• Artes	208	2.5	348	2.9
<b>Ciencias Sociales, Administración y Derecho</b>	<b>3,901</b>	<b>46.3</b>	<b>5,498</b>	<b>46.6</b>
• C. sociales y estudios del comportamiento	670	8.0	788	6.7
• C. de la información	160	1.9	225	1.9
• Negocios y administración	2,687	31.9	3,977	33.7
• Derecho	384	4.6	508	4.3
<b>Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación</b>	<b>803</b>	<b>9.5</b>	<b>1,031</b>	<b>8.7</b>
• Ciencias naturales	183	2.2	408	3.5
• Ciencias físicas, químicas y de la tierra	129	1.5	174	1.5
• Matemáticas y estadística	12	0.1	28	0.2
• Ciencias de la computación	479	5.7	421	3.6

<b>Ingeniería, Manufactura y Construcción</b>	<b>1,741</b>	<b>20.7</b>	<b>2,086</b>	<b>17.7</b>
• Ingeniería, mecánica, electrónica y tecnol.	1,217	14.5	1,224	10.4
• Manufacturas y procesos	98	1.2	95	0.8
• Arquitectura y urbanismo	426	5.1	767	6.5
<b>Agronomía y Veterinaria</b>	<b>279</b>	<b>3.3</b>	<b>406</b>	<b>3.4</b>
<b>Salud</b>	<b>562</b>	<b>6.7</b>	<b>1,086</b>	<b>9.2</b>
<b>Servicios</b>	<b>14</b>	<b>0.2</b>	<b>282</b>	<b>2.4</b>
<b>Totales</b>	<b>8,418</b>	<b>100</b>	<b>11,801</b>	<b>100</b>
<b>Incremento de la matrícula de pregrado</b>			<b>140.2</b>	

En lo que se refiere a la consideración de las competencias profesionales, definidas como las capacidades necesarias para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida (y la profesión) (Proyecto Tuning para América Latina, 2006), en términos de su revisión, análisis e incorporación a los PE, podemos decir que el 100% de los PE de PA y licenciatura vigentes las incluyen, ya que todos ellos incorporan los y requerimientos socioprofesionales, los perfiles de referencia formulados por los colegios de profesionales respectivos, el EGEL en los casos en que se cuenta con dicho instrumento, los perfiles disciplinarios establecidos en los CIEES y los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES.

Cabe aclarar que, si bien el concepto empieza a ser utilizado de manera amplia en México, a partir de 2004 con la implementación del proyecto Tuning para AL, la idea de los conocimientos, habilidades y actitudes, así como su actualización a partir de la publicación de los pilares de la educación (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir) en el documento de la UNESCO “La educación encierra un tesoro” (1997) desde 1997 han sido una constante de las propuestas curriculares en la Universidad de Colima.

La consideración de estos elementos, así como la inclusión de los aspectos de investigación han formado parte de los proyectos formativos de la institución. Estos rubros han sido gradualmente actualizados como parte de las políticas institucionales, así por ejemplo, con la creación de los cuerpos académicos reconocidos por el PROMEP, se replantean las líneas de investigación y se fortalece la incorporación de los alumnos en los proyectos desarrollados por los profesores y gradualmente, los seminarios de investigación, existentes en todas las carreras desde finales de los 80’s, se reordenan en torno a las LGAC de los CA, de igual modo, con la participación de la Universidad en el proyecto Tuning se incorpora el concepto de competencias. Estos procesos culminan en 2010 con la implementación del nuevo modelo educativo, que se caracteriza por su enfoque humanista, una perspectiva innovadora centrada en el aprendizaje, la flexibilidad (en su acepción más amplia) y la incorporación de un esquema de gestión educativa moderno.

Si hablamos de la incorporación del enfoque de competencias en los PE en el currículo formal, entonces se puede decir que 36 de los 65 PE vigentes incorporan, en diversos grados, dichas propuestas, esos programas son la mayor parte de los actualizados de 2004 a la fecha. El resto de rubros serán retomados y desarrollados en los siguientes apartados.

En conclusión, la Universidad de Colima ha incorporado, de manera gradual y sistemática, los elementos necesarios para asegurar la pertinencia de su oferta educativa en Profesional Asociado y Licenciatura, así, por ejemplo, desde 1975 se incluye el servicio social constitucional (480 horas) y la práctica profesional (400 horas) dentro de sus planes de estudios, en 1985 se incorporan las actividades culturales y deportivas, los seminarios de investigación aparecen en 1989, en 1997 se incorpora el EGEL como evaluación obligatoria para los egresados de PE que cuentan con él y el examen de egreso interno para el resto, en 1998 el seguimiento de egresados y la opinión de empleadores se incorporan como requisitos para la actualización y reestructuración de los PE, así como el análisis de las tendencias socio-profesionales; a partir de 1997 se sistematiza el programa de movilidad de estudiantes y en el 2000 se incorpora a las DES el programa institucional de tutoría e inician sus operaciones los PE con el modelo de aprendizaje basado en problemas (ABP), mientras que el programa de inglés se incorpora en 2002. En 2004, se introduce el enfoque de competencias y hoy el 33.3% de los PE han sido diseñados desde esa perspectiva. Estos elementos han sido retomados y adquieren su máxima expresión, al menos en esta Casa de Estudios, con la implementación del nuevo modelo educativo, en 2010.

DES	No. de PE	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda		Considera estudios de seguimiento de egresados		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Arquitectura y Diseño	3	X		X		X		1	2	X	
C. Agropecuarias	3	X		X		X		1	2	X	
C. de la Salud	4	X		X		X		4		X	
C. Políticas, Sociales y Jurídicas	3	X		X		X		2	1	X	
Ciencias	3	X		X		X		1	2	X	
Ciencias Marinas	3	X		X		X			3	X	
Ciencias Químicas	3	X		X		X		2	1	X	
Contabilidad y Administración. Colima	4	X		X		X		2	2	X	
Contabilidad y Administración. Manzanillo	8	X		X		X		4	4	X	
Contabilidad y Administración. Tecoman	3	X		X		X			3	X	
Economía	3	X		X		X		3		X	
Filosofía	1	X		X		X			1	X	
Ingeniería Civil	2	X		X		X			2	X	
Ingeniería Electromecánica	3	X		X		X		1	2	X	
Ingeniería Mecánica y Eléctrica	3	X		X		X			3	X	
Instituto Universitario de Bellas Artes	3	X		X		X		3		X	
Lenguas Extranjeras	2	X		X		X		1	1	X	
Letras y Comunicación	4	X		X		X		4		X	
Pedagogía	4	X		X		X		4		X	
Telemática, Servicios y Tecnologías de Inf.	2	X		X		X		2		X	
Trabajo Social	1	X		X		X		1		X	
<b>Totales*</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>65</b>	<b>0</b>

\* No se incluye el PE semipresencial de Gestión Turística, el cual se encuentra en liquidación.

## Análisis de los programas educativos de posgrado

La Universidad de Colima cuenta con 36 programas de posgrado vigentes (12 especialidades, 16 maestrías y 8 doctorados) de los cuales 14 pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad SEP-CONACYT (2 especialidades, 5 maestrías y 7 doctorados) representando el 54% de los programas en posibilidad de evaluación, el 46% restante lo constituyen programas cuyos documentos curriculares están en proceso de reestructuración y uno para el que no existe una convocatoria aplicable (modalidad a distancia y orientación a la investigación). Fueron cerrados y están en proceso de liquidación aquellos programas que no cumplían con los parámetros del PNP en su anexo A. De los 36 programas vigentes 16 (44%) lo conforman programas con orientación profesional y el resto (20) programas orientados a la investigación (56%). Cabe destacar que hoy todos los PE de doctorado de la institución se encuentran en el PNP, con excepción del D. en Relaciones Transpacificas por su modalidad a distancia.

Actualmente se están preparando documentos 4 PE de maestría, dos en nivel de “en desarrollo” (en computación y en ciencias del mar) y como “reciente creación” (en ciencias administrativas y la interinstitucional en producción pecuaria) para su evaluación en el PNP. Los PE de Maestría de Ciencia Política y Administración Pública, Literatura Hispanoamericana y Ciencias de la Tierra, se preveía postular, no se incorporaron debido que se requiere, primero, mejorar sus indicadores sobre todo el de eficiencia terminal y titulación.

Además está pendiente la programación de entrevistas y posterior dictamen para dos programas que se sometieron a evaluación por término de vigencia (E. en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad y D. en Ciencias Químicas), así como de la emisión de la convocatoria para evaluar, también por término de vigencia, a la Maestría en Ciencias Fisiológicas y el Doc. en Ciencias Fisiológicas.



Una política institucional para programas de nueva creación es que éstos se generen en con apego a los criterios de CONACYT, para aplicar a la convocatoria en la categoría “nueva creación”. Aunque también se prevé el surgimiento de programas que no se incorporarán al PNPC pero que por su pertinencia social serán creados a partir de una demanda específica, como ejemplo, actualmente se promueve la vinculación con la sociedad atendiendo demandas para posgrados específicos como el de Enfermería Oncológica (en proceso) o la promoción especial de la Maestría en Tecnologías de Información para el Instituto Tecnológico de Irapuato (en marcha). Además, se están iniciando estudios de factibilidad y pertinencia para determinar la conveniencia de ofrecer nuevos PE.

Respecto del procedimiento de selección de los estudiantes en el posgrado es riguroso y objetivo y esta certificado por la norma ISO 9001:2008 lo que promueve su mejora continua, actualmente se prevé un sistema electrónico en línea que considere los porcentajes de cada rubro a evaluar en el proceso (definido de manera previa y colegiada) determinándose para la difusión una sola campaña por año.

En los programas reconocidos por el PNPC se solicita que por lo menos el 80% de los estudiantes en los programas orientados a la investigación sean de tiempo completo y presencial; para los programas de orientación profesional aquellos estudiantes que cuenten con beca deberán tener esa misma participación en el programa. De esta manera el tiempo de dedicación de los estudiantes varía en cada programa, en general se cuenta con estudiantes de tiempo completo (que por lo regular tienen beca).

En este nivel educativo las actividades de tutoría y asesoría son fundamentales ya que permiten la obtención del grado o diploma de los estudiantes en tiempo y forma. Por lo que el 100% de nuestros estudiantes tienen asignado un tutor, que en la mayoría de los casos también funge como asesor. Al igual que la tutoría, el número de estudiantes que debe tener asignado un profesor depende de la orientación y nivel del programa. La asignación, tanto de tutores como de asesores, tiene como primer momento la propuesta del estudiante, posteriormente la comisión del programa con base en criterios como: afinidad con las LGAC, disponibilidad de profesores, entre otros, hace la designación formal, finalizando con la entrega de la carta de aceptación del tutor y/o asesor al estudiante.

Para el CONACYT y la UCOL, las figuras del tutor y asesor son muy importantes. Esto se puede apreciar, en el hecho que desde el semestre 2010-1 el asesor es quien firma los avances semestrales en los que se indica el progreso del estudiante en la tesis o trabajo para obtención del grado, así como el desempeño académico, la factibilidad de la obtención del grado dentro del tiempo oficial que marca el plan de estudios, la evaluación del aprendizaje y el análisis de la posibilidad de que el estudiante continúe con la beca.

Para garantizar la operatividad de un PE de posgrado, de acuerdo con el reglamento, el número mínimo de profesores investigadores de tiempo completo formados en las áreas del conocimiento requeridas para la operación de un programa es el siguiente: tres para las especialidades, cinco para maestrías con orientación profesional, siete (al menos cuatro doctores) para maestrías con orientación a la investigación y nueve para los doctorados; en todos los casos pueden participar profesores de tiempo parcial, profesores externos y visitantes; además se considera, por lo menos, la participación de tres profesores por LGAC. Respecto de éstas se avanza rápidamente en la coincidencia entre las registradas por los CA y las que se desarrollan en los programas de posgrado.

En el 2011 la mayoría del personal estuvo contratado de tiempo completo (el 86.9%), aunque reparte su tiempo en diversas actividades, incluyendo por supuesto la docencia a nivel licenciatura. En cuanto al nivel de habilitación, tenemos una presencia mayoritaria de profesorado con doctorado (77.38%). La mejora constante en los niveles de habilitación del profesorado ha permitido entre otras cosas avanzar en el reconocimiento de la calidad de los programas educativos porque en el posgrado se asocia claramente el nivel doctoral con la realización de investigación y el desarrollo de productos innovadores en las diferentes áreas del conocimiento. Esto viene aparejado con el incremento en el número de académicos reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores, que son indicadores básicos para juzgar la calidad de un programa educativo por parte del CONACYT.

Para incrementar los niveles de habilitación del profesorado se sigue participando en el PROMEP; la institución también hace esfuerzos para becar a académicos e incorporarlos con la cualificación adecuada a las áreas clave del quehacer universitario en las que aun no se ha logrado alcanzar los perfiles requeridos. Además, se dispone de becas CONACYT, en cuyo caso el apoyo institucional ha consistido básicamente en mantener la condición laboral para la posterior reincorporación. En todos los casos se trata de estudios doctorales únicamente para los profesores de tiempo completo. En el caso de personal contratado por horas se fomenta su participación para que el docente obtenga maestría o doctorado, gracias a ello, durante el 2011 se incrementó el número de profesores por horas que se incorporaron a estudios de posgrado tanto en la institución como en otras IES nacionales y del extranjero. Para lo cual reciben apoyo de la Universidad o de organismos externos como el CONACYT y el PROMEP. La iniciativa de proponer a profesores por horas para obtener beca del PROMEP, que antes era exclusiva para PTC, es una respuesta a la necesidad de la formación de personal académico en programas de calidad para fortalecer en un futuro inmediato los distintos cuerpos académicos de la Institución.

A nivel nacional los resultados en la formación de recursos humanos son satisfactorios como lo podemos observar a través del Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011 del Foro consultivo científico y tecnológico, A.C., en el que Colima ocupa el tercer lugar en el componente de población con estudios profesionales y de posgrado, así como el mismo lugar en el componente de formadores de recursos humanos, prácticamente ligados a los avances de la Universidad de Colima.

Derivado de nuestro reglamento el tiempo de graduación de los estudiantes varía según el nivel siendo este una vez terminados los créditos de un año para especialidades, dos para maestrías y tres para los doctorados. Es importante mencionar que los estudiantes que cuentan con una beca se comprometen a titularse en un lapso menor, por ejemplo los becarios CONACYT deben titularse 6 meses posteriores a la conclusión de los créditos. En este sentido la eficiencia terminal de los programas de acuerdo a los parámetros del PNPC deberá ser para los programas de orientación profesional 50% para los programas en desarrollo, 60% para consolidados y para programas de orientación a la investigación, 40% para programas en desarrollo y 50% para programas consolidados. El cumplimiento de lo anterior nos impulsa a ser más rigurosos en el seguimiento académico de los estudiantes por lo que a partir del año pasado se implementó un nuevo sistema electrónico de seguimiento de tesis.

En este rubro, los mejores resultados se identifican en las especialidades médicas cuyos procesos de graduación incluyen el examen general de conocimiento y la preparación de monografías o tesis. Los resultados de los programas doctorales son satisfactorios pues funcionan de manera muy cuidada por parte de los tutores/asesores que los sustentan.

Algunos de los programas de maestría requieren de atención especial; entre estos están los de orientación profesional, debido en parte a que algunos estudiantes tienen más interés en obtener la habilitación que el grado, tal es el caso de las maestrías en tecnologías de

información, ciencia política y administración pública, entre otras. En otros casos, el rigor de los trabajos solicitados para graduación (tesis invariablemente) así como el carácter de estudiantes de tiempo parcial, son las explicaciones más frecuentes para la baja eficiencia terminal, como en las maestrías en ciencias de la tierra y literatura hispanoamericana.

Para promover la titulación en este año 2012 se abrió un periodo especial del 1 de febrero al 28 de septiembre del cual esperamos más allá de incrementar la eficiencia de titulación, una mayor certidumbre en el mercado ocupacional.

Respecto de la productividad académica de los estudiantes se ha promovido a través de la participación en eventos a nivel nacional e internacional, así como la publicación en revistas indizadas para el caso de algunos doctorados, con la participación su asesor.

A nivel institucional en este nivel se participa activamente en el fomento de la cooperación académica y con otros actores de la sociedad. Muestra de ello es que a la fecha se cuenta con la participación a nivel nacional en el Comité interinstitucional de posgrado de las UPES de la región centro-occidente de la ANUIES a través de tres programas de doctorado, uno de maestría y varios programas en proceso de creación; así como en el Consejo Mexicano de Posgrado A.C. (COMEPO) del que se atendió la Tesorería y en fecha reciente se ha asumido una vocalía, en el 2010 se participó como sede del XXIV Congreso Nacional de Posgrado. En el 2011 se participó en tres reuniones de trabajo con el Director General y funcionarios del CONACYT como parte del comité Directivo del COMEPO donde se lograron iniciativas como: No modificación de los indicadores y parámetros de evaluación en la convocatoria 2010-2012 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, un acuerdo para incluir al COMEPO en el Consejo Nacional de Posgrado; apoyo financiero por \$800,000.00 para continuar con el diagnóstico del posgrado en México que desarrolla el COMEPO, de los cuales \$100,000 fueron destinados a la Universidad de Colima para el estudio correspondiente a nuestro Estado y; la publicación de la convocatoria para programas de posgrado a distancia en el PNPC. En agosto de 2011, se invitó a la Presidencia de la Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos de la H. Cámara de Diputados, a la Subsecretaría de Educación Superior y al CONACYT a integrar un grupo de trabajo para el diseño de una propuesta de un plan de desarrollo del posgrado nacional con un horizonte al año 2020.

A nivel internacional se continúa con la pertenencia a la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) a través de la que se han recibido algunas becas para la movilidad de los estudiantes y de la que se tuvo la asesoría para el desarrollo y fortalecimiento de la oferta académica a través de un seminario-taller sobre gestión del posgrado en el marco del congreso anteriormente mencionado.

Con respecto a la vinculación se han gestionado convenios con algunas empresas, pero esta área requiere de mayor impulso.

Por otro lado, los programas de posgrado operan a partir de presupuestos institucionales ordinarios y extraordinarios así como los obtenidos por gestiones específicas de los PTC ante instancias como el FRABA, el CONACYT y el Gobierno del Estado de Colima. Además se obtienen recursos a través de proyectos vía PIFI en donde el apoyo se ha incrementado, sin embargo es importante mencionar que es necesario un mayor apoyo, sobre todo a las DES que cuentan con programas reconocidos por el PNPC.

En conclusión: a) nuestro posgrado se caracteriza por su heterogeneidad, en todos los sentidos: disciplinaria, por tipos de programas, niveles, grados de consolidación, modalidades, etc. También existen diferencias significativas en cuanto a las fortalezas y debilidades. Consideramos una fortaleza los programas incorporados al PNPC en sus dos vertientes, ya que suman 14, de un total de 36. b) Otra fortaleza es la creciente composición del alumnado en términos de su dedicación a los programas, pues se han incrementado el número de becarios debido en parte al incremento en los programas en el PNPC y a la oferta de becas por parte de la Institución lo que nos permite continuar reduciendo la deserción y mejorar la eficiencia terminal en tiempo y forma. Motivado también por la mejora continua en nuestro proceso de selección de estudiantes que aspiran a los programas de posgrado, las estrategias en el seguimiento de la trayectoria escolar, los apoyos tanto para estudiantes como profesores, entre otros. c) Es importante reconocer la liquidación de programas y la cuidadosa apertura de nuevos programas que aseguren la calidad en la formación de estudiantes del más alto nivel. d) Continúa la necesidad de fortalecer la infraestructura y el equipamiento, sobre todo en los programas orientados a la investigación, pues de lo contrario no tendremos posibilidades de transitar a los niveles superiores del PNPC. e) Una amenaza importante es la proximidad de jubilación de varios académicos de alto nivel que dan soporte a los PE consolidados pues los PTC con niveles II y III del SNI, necesarios para lograr posgrados “internacionales”, en breve se jubilarán y no se dispone de los recursos para sustitución escalonada de modo que se garantice al menos el mantenimiento del nivel alcanzado a la fecha.

Mención aparte merecen las especialidades médicas, de las cuales tenemos 8, tanto con la Secretaría de Salud como con el IMSS. Estos programas representan aproximadamente el 23.81% de la matrícula de posgrado. La situación es más compleja y difícil para lograr avances en la calidad de estos PE, pues requieren una inversión por el sector salud en el Estado, tanto en equipamiento como en recursos humanos interesados en la formación de estudiantes y en personal de apoyo pedagógico. Este grupo de posgrados de gran impacto social representa uno de los retos más significativos para nuestra institución.

### Análisis de la innovación educativa implementada

La incorporación de innovaciones educativas en los programas de pregrado en la Universidad de Colima muestra una evolución sostenida desde 1975, tal como se muestra en el siguiente gráfico.



Estos avances se han presentado a la par (incluso anticipadamente) a la evolución del mismo PIFI, así, por ejemplo, del 2001 al 2004 se hizo énfasis en el “paradigma de un programa educativo de buena calidad”, que se caracterizaba por su actualización y flexibilización curricular, la incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje, la implantación de programas de tutorías, seguimiento de egresados y orientación educativa, así como la participación de los estudiantes en proyectos de investigación y el aprendizaje de un segundo idioma.



Casi todos estos rubros fueron incorporados a la PE de la UCOL entre 1975 y el 2002.

Como se mencionó en el apartado de “Análisis de la pertinencia de los programas...”, el 44.6% del total de PE vigentes fue actualizado entre 2002 y 2010 y el 47.7% creados entre 2001 y 2009; del total de PE vigentes, el 89% incorporan esquemas de flexibilidad curricular que abarcan entre el 5% y 25% del total de materias establecidas, mientras que en lo referente a la incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje, en el presente año 22 de 65 PE vigentes los contemplan de manera explícita en sus documentos curriculares y desde luego en su operación cotidiana, adicionalmente, una cifra similar ha incorporado, de manera parcial esquemas como trabajo colaborativo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje situado y tareas auténticas y el uso de las TIC, tanto para sesiones no presenciales, como para asesoría académica y evaluación, pero no se reflejan formalmente en sus documentos curriculares, a todo ello se agrega la incorporación de esquemas de acompañamiento individual y por grupo (tutela). Derivado de este primer grupo de innovaciones educativas, asociadas al paradigma mencionado, es posible apreciar mejoras en los indicadores de procesos y resultados educativos, entre ellos se encuentra la tasa de retención de 1° a 3° que pasó del 67.6% en 2001, en 2003 se registró 76.4 y llegó a 78.1% en 2011, la eficiencia terminal por cohorte se incrementó poco más del seis por ciento en el mismo periodo (de 51.4 en 2001, pasando a 54.6% en 2003 y hasta llegar a 57.9% en 2011), mientras que la satisfacción de estudiantes aumentó 3 puntos porcentuales (de 79.5 a 82.6%) y la de egresados poco más de seis puntos (de 82.1 a 88.4%), en el periodo señalado. El único indicador que no muestra una evolución sostenida es la tasa de titulación por cohorte, que en 2001 registró el 46.4% y para 2011 fue de 44.3%. Uno de los factores que han incidido en este resultado es el costo de proceso de titulación, que hasta 2007 era apoyado por el Gobierno del Estado, siempre y cuando se realizara en el primer año de egreso, que precisamente entre 2002 y 2007 registró valores promedio del 55%, para caer en 2009 hasta el 32.7% e iniciar se recuperación en los últimos dos años.

Desde luego, la mejora de estos indicadores también está asociado a las mejoras en el grado de habilitación de profesores, su actualización didáctica y disciplinaria, los recursos educativos, el equipamiento y la infraestructura en general.

Al evaluar las mejoras asociadas la que podemos llamar la segunda etapa de los puntos énfasis del PIFI que se presenta a partir de 2007 con la incorporación de PE basados en competencias, planes con menos horas – clase, mayor autonomía de los estudiantes para su aprendizaje, esquemas de movilidad académica entre estudiantes de PE y UA diferentes; espacios virtuales para el desarrollo de competencias avanzadas, el desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC, la ampliación de PE con convenios para doble titulación, renovación de la práctica docente (particularmente con la reintroducción y fortalecimiento de las academias por PE y sus ejes o áreas del conocimiento) y la investigación educativa para incidir en la superación del personal académico, estos muestran avances más discretos, pues los PE que cumplen con estos rubros, hoy representan el 33.8% e incluyen los 4 PE diseñados bajo el enfoque del aprendizaje basado en problemas (ABP) y los actualizados o creados de 2007 a la fecha, que contemplan esquemas de aprendizaje por proyectos (APP), sistema modular y trabajo colaborativo de manera explícita y la gran mayoría de ello muestran mejoras evidentes, así por ejemplo los PE con ABP pasaron de una tasa de retención del 76.8% en el año 2000 a 90.1 en 2011, su eficiencia terminal por cohorte pasó de 59.4% a 68.6%, mientras que la tasa de titulación por cohorte se incrementó casi 12 puntos porcentuales (de 56.1 a 67.9), la satisfacción de estudiantes evolucionó de 82.2% al 86.2% y la de egresados de 81.6% a 93.8%, los resultados del EGEL Ceneval en 2001 fueron del 51.7% con testimonios de desempeño sobresaliente (DSS) y desempeño satisfactorio (DS), mientras en 2011 fue de 71.3%. De los actualizados entre 2007 y 2010 que incluyen los elementos mencionados (Arquitectura, Ing. En Telemática, Pedagogía, Música, Comercio Exterior, Educación Especial) muestran avances en los valores de los indicadores la tasa de retención, eficiencia terminal, titulación y sobre todo satisfacción de estudiantes y egresados, con excepción de Educación Especial e Ing. En Telemática que registra mejoras en satisfacción de estudiantes, pero no en tasa de retención y el último de los PE mencionados, ni en eficiencia terminal, pero si muestra un importante incremento en el porcentaje de egresados con DSS y DS del EGEL Ceneval que pasó del 54.2% en 2001 al 69.2% en 2011. Cabe señalar que Educación Especial aún no cuenta con egresados de su último plan de estudios (aprobado en 2009). Finalmente, los PE nuevos (creados de 2008 a la fecha) muestran valores superiores a la media institucional, así por ejemplo su tasa de retención es del 86.5%, mientras que la institucional es del 78.1%, sin embargo la satisfacción de los estudiantes es menor (78.5%) a la media institucional en 4 puntos (82.6%), situación que se hace más evidente en los PE de Mecatrónica, Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgo, Negocios Internacionales, mientras las que la superan son Artes Visuales, Gastronomía, Finanzas y Nutrición.

En lo que se refiere a la incorporación de las TIC en apoyo al proceso educativo y la promoción para el desarrollo de habilidades en su manejo y competencias avanzadas en el uso de espacios virtuales, en los últimos 15 años la Universidad ha hecho esfuerzos por incorporarlas en todos sus procesos, especialmente en el formativo, contando con una red de bibliotecas dotadas de servicios automatizados para la gestión de su acervo bibliográfico que brindan servicios en línea a toda la comunidad universitaria, además de los in situ y recientemente, la biblioteca virtual, que incluye acceso a bases de datos y acervos bibliográficos en línea de todo el mundo.

Por otro lado la Universidad ha incorporado los Centros de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL), que brindan apoyo al Programa Universitario de Inglés, mediante éste, se apoya con programas de aprendizaje flexibles y continuos que permiten a los estudiantes el diseño de actividades, de acuerdo con sus tiempos y requerimientos, sin embargo, aún se requiere de incorporar nuevas TIC y actualizar e incrementar la infraestructura para ampliar la cobertura y ofrecer nuevos idiomas.

La Universidad cuenta con un Centro Universitario de Producción de Medios Didácticos (CEUPROMED) que desarrolla soluciones educativas basadas en TIC, con más de cinco años de experiencia en procesos de diseño y desarrollo de recursos y soluciones educativas basadas en TIC, bajo normas ISO. Este Centro cuenta con una red de Centros Interactivos de Aprendizaje Multimedia, (CIAM), que permiten la generación de recursos didácticos innovadores, apoyados en una infraestructura tecnológica, acceso a Internet y estrategias de enseñanza-aprendizaje que tienen como ejes principales el aprender a aprender y el desarrollo de las competencias para el uso de la información mediante TIC de avanzada. Este mismo centro coordina un laboratorio de escenarios de inmersión colocando a la Universidad a la vanguardia en el país, al ofrecer un espacio para desarrollar competencias en ambientes inmersivos y un campo de investigación educativa en la búsqueda de nuevos escenarios de aprendizaje. Además, el CEUPROMED es responsable de la gestión de plataformas y recursos para la gestión del proceso de enseñanza como EDUC (sistema automatizado para la gestión de los procesos educativos a distancia), Ev-praxis (sistema automatizado para gestión de evaluación del aprendizaje en línea), escenarios de aprendizaje, foros de trabajo, entre otros, mismos que fomentan el trabajo en redes de colaboración. Cuenta también con sistema de videoconferencias que enlaza a los campus y genera actividades que permiten la incorporación de las TIC a los procesos educativos. Todo lo anterior ha permitido contar con un modelo propio para que la Universidad inicie su tránsito a una universidad digital.

El uso de las TIC en el proceso formativo tiene como soporte la red de telecomunicaciones (datos, voz y video) institucional, que da servicio con dos tipos de infraestructura TIC propiedad de la Universidad (fibra óptica y enlaces inalámbricos) y mantiene soluciones tecnológica que apoyan, además de los procesos académicos, los de investigación y gestión para las 21 DES en los cinco campus. Para diciembre de 2011, el número de computadoras conectadas en la red local superaban las 10,100, mientras que los equipos móviles se contaban en más de 16,500. A la fecha, la red cuenta con 1,043 equipos que soportan las telecomunicaciones de los que se detecta el 20% con grado de obsolescencia severo. El ancho de banda para el servicio de internet institucional se incrementó de 102 Mbps en 2009 a 200 Mbps en 2011 y a 300 Mbps en enero de 2012, el aumento de este recurso rebasó la capacidad de los equipos de seguridad de frontera y perimetral, necesarios para gestionar servicios y contener actividades ilícitas desde y hacia internet y el intranet.

El servicio de red inalámbrica para profesores y estudiantes fue fortalecida en 2011 con el incremento de licencias para la autenticación de usuarios, la renovación de un equipo de gestión central y el incremento de puntos de acceso en un 15%, el creciente número de usuarios móviles demanda del incremento de esta infraestructura –CISCO Systems, prevé un incremento de 18 veces en el tráfico móvil mundial entre 2011 y 2016. En 2011 se implantó el centro de datos institucional que da servicio de entre 20 y 50 aplicaciones de gestión, reduciendo la cantidad de equipos en el sitio principal con el correspondiente ahorro energético, la problemática ahora es el deterioro del espacio físico debido a la antigüedad de las instalaciones y al sistema de refrigeración comercial con que se cuenta (elevados niveles de humedad). Por su parte, el sistema telefónico central, ahora con 12 años de antigüedad, ha sido remplazado en un 50% y conviven 1,235 extensiones telefónicas de dos generaciones que dan servicio 1,406 usuarios que gestionan, investigan y enseñan.

Finalmente, en la búsqueda por mejorar los servicios tecnológicos de apoyo a las funciones sustantivas y de gestión, en 2011 fueron adoptadas prácticas de ISO 27001:2005 en cuatro procesos para la seguridad de la información y el presente año serán auditadas.

El análisis nos permite concluir que: a) Los PE que han emprendido reformas integrales (incluyendo ABP, APP, enfoque de competencias, flexibilidad, reducción de horas-clase, TIC, esquemas de tutelaje asociados a las asignaturas, fortalecimiento de las academias, principalmente) muestran mejoras sostenidas en prácticamente todos los indicadores de competitividad académica; b) Los PE que han incorporado innovaciones de manera parcial (flexibilidad, enfoque de competencias y algunos enfoques centrados en el aprendizaje y academias) muestran mejoras en algunos de sus indicadores (una vez que todos ellos tengan generaciones completas y egresados titulados se podrá ampliar el análisis); c) Los rubros que requieren de atención, por su ausencia, se relacionan con la inclusión de investigación educativa para incidir en la superación del personal académico y la renovación de la práctica docente que vaya más allá de las academias (de manera empírica, se han podido identificar PE en donde se han incluido innovaciones educativas amplias, la resistencia de los docentes ha dificultado su adecuada implementación, como son los casos de Ing. En Telemática, Ing. En Software, Economía y en menor medida, Arquitectura, pero se requieren estudios completos para conocer la situación real); d) Se requiere trabajar con los estudiantes para desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo, pues sumado a la resistencia de algunos profesores, la implementación de los PE innovadores presenta mayores dificultades debido a una historia escolar de desarrollo en ambientes educativos tradicionales; e) Derivado del análisis y evaluación realizada como base para el diseño del nuevo modelo educativo institucional, se pudo concluir que estas innovaciones al introducirse de manera independiente mostraron mejoras limitadas, por ello, la propuesta del modelo es integral y sistémica, de manera que se han aprovechado las fortalezas actuales y se potencia la atención a las limitaciones y áreas de oportunidad identificadas, el reto entonces es lograr su adecuada implantación; f) En lo que se refiere a las TIC, en los tres aspectos mencionados, aún con todos los esfuerzos institucionales no se ha logrado su incorporación plena en el proceso educativo, de modo tal que favorezca a todos los universitarios, por lo que se detecta la necesidad de potencializar este proceso y asegurar la innovación que permita combatir de manera efectiva la obsolescencia de la infraestructura tecnológica, la red universitaria y los requerimientos permanentes para la adquisición crítica de tecnología de avanzada para ampliar y modernizar continuamente los laboratorios, aulas, talleres, plantas piloto, centros de lenguas extranjeras, cómputo y bibliotecas, red de internet e intranet y, en general, la infraestructura académica que permita a la comunidad universitaria contar con las mejores condiciones para su trabajo, y apoye en la mejora de la calidad de los PE.

Para concluir con este apartado, en el PIFI 2010-2011 se hizo mención a la implementación del proyecto Visión 2030, el cual incluye un nuevo modelo educativo de alcance institucional, que en caso del pregrado ha sido operacionalizado mediante el “Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado”, se ha concluido la capacitación a 37 comités curriculares y dichos comités cuentan con asesoría permanente de la Dirección General de Estudios de Pregrado, además, se encuentra en revisión la actualización del Reglamento escolar, el cual incluye rubros que crean el soporte normativo para los PE diseñados según el nuevo modelo, fortalece la perspectiva integradora de los elementos que intervienen en el proceso educativo y contempla una mayor flexibilidad en los procesos de evaluación del aprendizaje y la titulación, enfatizando los aspectos de carácter académico.

Cabe aclarar que los aspectos relacionados con las competencias de los estudiantes y docentes para fomentar la internacionalización serán abordadas en el siguiente rubro, aun cuando forman parte de las estrategias de innovación educativa.

### **Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización**

La Universidad de Colima organiza sus programas y actividades de internacionalización atendiendo a la siguiente política: “Preparamos a nuestro personal y estudiantes para entender, trabajar, aportar y convivir con éxito en la sociedad del conocimiento y en ambientes multiculturales”. Los procesos de internacionalización parten de una estrategia de largo plazo, vinculada a la visión 2030. En el corto plazo, las actividades responden a la planeación derivada de las metas del PIDE 2010-2013 y se expresan en forma más detallada en los Programas Operativos Anuales (POA). Los procesos de internacionalización en la Universidad de Colima se pueden medir en los siguientes indicadores de impacto: movilidad estudiantil y estudiantes visitantes; movilidad de profesores y profesores visitantes; prácticas profesionales en el extranjero, programas de doble grado, redes académicas y proyectos en cooperación internacional y, desde luego, el marco para estas actividades con los convenios de colaboración. Los rubros específicos se detallan a continuación.

**Convenios.** La cooperación es el principal instrumento del que se vale la Universidad de Colima para alcanzar los objetivos de la internacionalización y actualmente se lleva a cabo en el marco de 1170 convenio vigentes firmados del año 1983 a la fecha. A partir del 2006 se establecieron 727 convenios. De ellos, 474 corresponden a convenios de cooperación vinculados al desarrollo bibliotecario y 253 convenios en materia de docencia o investigación, de los cuales, 166 son a nivel internacional y 87 nacionales, estas relaciones, ya formalizadas, permiten a la institución ampliar los socios para la cooperación y profundizar sus relaciones con aquellos con quienes se ha

construido confianza mutua y se comparten retos en la mejora de la calidad.

**Programas de doble grado.** La Universidad de Colima ofrece a sus estudiantes la oportunidad de participar en 8 programas de doble grado, como opciones de educación internacional. Cinco de ellos de pregrado y tres en posgrado, tal como se detalla a continuación:

1. Programa de Economía Toulouse-América Latina (PETAL) inició en el año 2005 donde participan la Universidad de Toulouse 1 en Francia y la Universidad de Colima en México. El Título que reciben los estudiantes por parte de Francia es Licence Economie et Gestion ó Licence Economie et Traitment de l'information y por parte de México es Licenciado en Economía. A la fecha existen 3 estudiantes ya titulados en el programa.
2. Programa de doble grado en Ingeniería Oceánica que inició en el año 2009 donde participan la Universidad de Valparaíso en Chile y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Chile es el de Ingeniero Civil Oceánico y por parte de México Ingeniero Oceánico. A la fecha hay 7 estudiantes ya titulados en el programa.
3. UMAP Joint Study Program./Programa de doble grado en Turismo que inició en el año 2010 donde participan la Universidad de Khon Kaen en Tailandia y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Tailandia es Barchelor of Business Administration in Hotel and Tourism Managment y en México Licenciado en Gestión Turística. A la fecha 8 estudiantes han formado parte del programa de los cuales 6 están en proceso de titularse y 2 están titulados.
4. UMAP Joint Study Program./ Programa de doble grado en Mercadotecnia inició en el año 2010 donde participan la Universidad de Khon Kaen en Tailandia y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Tailandia es Barchelor of Business Administration in Marketing y en México Licenciado en Mercadotecnia. A la fecha 4 estudiantes han formado parte del programa de los cuales 2 están en proceso de titularse y 2 se han titulado.
5. Programa de doble grado en Doctorado que dio inicio en el año 2010 donde participan la Universidad de Tasmania en Australia y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Australia es Doctoral Research in Biomedical Sciences y en México Doctorado en Ciencias Médicas.
6. Programa de doble grado en Maestría que dio inicio en el año 2010 donde participan la Ecole Nationale Supérieure des Mines en Paris y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Paris es Ingénieur Civil des Mines de Paris y en México Maestro en Computación.
7. Programa de doble grado en Licenciatura que dio inicio en el año 2011 donde participan la Universidad de Viña del Mar en Chile y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en Chile es Licenciado en Administración de Empresas y en México Licenciado en Negocios Internacionales. A la fecha 6 estudiantes se han titulado.
8. Programa de doble grado en Gestión Política y Educativa que dio inicio en el año 2011 donde participan la Universidad de Barcelona en España y la Universidad de Colima en México. El título que reciben los estudiantes en España es de Master en Gestión y Política Educativa y en México Especialidad en Gestión Política y Educativa a la fecha 9 estudiantes forman parte del programa, todos ellos en proceso de titularse.

Además, se suman 6 PE de posgrado realizados en conjunto con otras IES tanto a nivel nacional como internacional. Dos corresponden a programas de maestría y 4 a nivel doctorado. Cuatro PE se ofrecen en convenio interinstitucional con IES mexicanas y dos con IES internacionales, como se puede apreciar en la siguiente información:

En el ámbito nacional:

1. Maestría Interinstitucional en Producción Pecuaria donde participan la Universidad de Colima, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad de Guadalajara, Universidad de Guanajuato.
2. Doctorado en Arquitectura donde participan la Universidad de Aguascalientes, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
3. Doctorado en Psicología donde participan la Universidad de Aguascalientes, Universidad de Colima, Universidad de Guadalajara, Universidad de Guanajuato, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
4. Doctorado en Derecho donde participan la Universidad de Colima, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad de Guanajuato.

En el ámbito Internacional:

5. Maestría en Arquitectura Bioclimática donde participan la Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y el Caribe, se imparte en Panamá con objetivos específicos.
6. Doctorado en Ciencias Médicas con la Universidad de Tasmania.

**Redes académicas.** En 2011, la Universidad de Colima registra 58 redes académicas. Entendemos y registramos como Red Académica cuando en ella participan más de dos instituciones, independientemente de la cantidad de académicos involucrados. Del total, 23 son nacionales y 35 internacionales. Hasta el año 2011, 42 de las 58 redes tienen ya un convenio firmado y el resto trabajan de manera informal. Los académicos desarrollan actividades conjuntas con sus pares en más de 189 IES en 30 países distintos: México, España, Colombia, Perú, Venezuela, Bolivia, Argentina, Ecuador, Nicaragua, Brasil, Panamá, Uruguay, Canadá, Estados Unidos, Francia, Australia, Bélgica, Costa Rica, Tailandia, Malasia, Puerto Rico, Chile, Corea, Paraguay, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Italia, Portugal, Suecia.

**Proyectos en Cooperación Internacional.**

Cuando la relación de cooperación se da entre dos instituciones como máximo, independientemente de la cantidad de académicos involucrados, la actividad se registra bajo el concepto de proyecto en cooperación internacional. Son 43 los proyectos de esta naturaleza que se desarrollan hasta el año 2011. De ellos, 26 son de continuación y 17 iniciados en 2011. Los pares académicos se encuentran en igual número de instituciones de 14 países: Cuba, Colombia, Estados Unidos, Australia, Japón, Chile, España, México, Alemania, Brasil, Costa Rica, Rusia, Argentina, Corea. Las áreas de estudio en las que se desarrollan los proyectos en cooperación internacional son: Ciencias Políticas y Sociales, Ciencias de la Salud, Contabilidad y Administración, Ciencias Marinas, Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Letras y Comunicación, Pedagogía, Mercadotecnia, Psicología, Turismo, Comercio Exterior, Economía.

**Movilidad estudiantil.** En el año 2011 un total de 536 estudiantes de la Universidad de Colima realizaron algún tipo de movilidad estudiantil y otras actividades en México y el extranjero, a ellos se suman 907 que realizaron salidas relacionadas con prácticas

académicas de campo en empresas e instituciones de la región centro occidente, principalmente, lo que hace un gran total de 1,443 estudiantes en acciones de intercambio.

DES – Movilidad de Estudiantes	2007		2008		2009		2010		2011	
	Complemento de la formación académica	Con reconocimiento de créditos	Complemento de la formación académica	Con reconocimiento de créditos	Complemento de la formación académica	Con reconocimiento de créditos	Complemento de la formación académica	Con reconocimiento de créditos	Complemento de la formación académica	Con reconocimiento de créditos
Ciencias Agropecuarias	0	3	9	1	13	2	40	2	37	7
Ciencias de la Salud	11	23	18	31	25	22	23	37	139	52
Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas	10	18	8	30	11	30	30	26	24	18
Filosofía	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Arquitectura y Diseño	19	23	0	16	2	37	14	17	187	16
Ciencias	0	1	5	0	18	3	10	2	106	3
Ciencias Marinas	1	1	8	5	13	6	230	9	141	7
Ciencias Químicas	4	2	7	2	13	2	18	1	24	3
Contabilidad y Administración - Colima	0	50	1	29	0	40	0	39	2	32
Contabilidad y Administración - Manzanillo	0	62	0	66	0	43	0	35	1	43
Contabilidad y Administración - Tecmán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Economía	1	10	0	4	1	4	120	2	117	14
Ingeniería Civil	2	5	8	8	11	6	6	5	92	1
Ingeniería Electromecánica	0	3	0	0	0	0	2	6	10	3
Ingeniería Mecánica y Eléctrica	0	2	0	1	0	2	143	0	4	1
Lenguas Extranjeras	7	9	18	9	6	9	8	53	260	15
Letras y Comunicación	0	28	0	27	4	22	8	20	22	20
Pedagogía	5	17	13	8	4	9	1	0	18	14
Trabajo Social	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0
Instituto Universitario de Bellas Artes	0	0	0	0	4	2	43	2	1	1
Telemática, Servicios y Tecnologías de Inf.	0	5	1	4	1	9	1	6	2	4
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>263</b>	<b>99</b>	<b>243</b>	<b>126</b>	<b>248</b>	<b>698</b>	<b>262</b>	<b>1,187</b>	<b>256</b>

Los que realizaron algún tipo de movilidad (536) representan el 4.36% de la matrícula de pregrado y posgrado. Por su género, el 55.59% fueron hombres y el 44.40% mujeres. De ellos, 256 estudiaron un semestre completo fuera de la Universidad mediante convenios que aseguran el reconocimiento de sus estudios y la transferencia de créditos.

Del total de estudiantes en acciones de movilidad 445 fueron de licenciatura y 91 de posgrado.

Nuestros estudiantes se movieron en el marco de 13 opciones de cooperación entre las

que destacan redes académicas nacionales e internacionales, programas de doble titulación, prácticas académicas, y estancias de investigación.

De los estudiantes que realizaron un semestre en Movilidad Académica el 55.60% lo hizo en universidades dentro del país y el 44.40% en universidades ubicadas en el extranjero. Fueron 178 las Instituciones de Educación Superior que recibieron a nuestros estudiantes en 20 países diferentes: Alemania (3), Argentina (28), Brasil (3), Canadá (15), Chile (33), Colombia (11), Corea del Sur (7), Costa Rica (2), Dinamarca (2), España (50), Estados Unidos (40), Francia (6), Inglaterra (1), Italia (2), Japón (1), México (298), Nueva Zelandia (1), Panamá (11), Perú (4), Tailandia (15) y Uruguay (3).

Nuestros estudiantes salieron a realizar un período de movilidad desde 70 PE de pregrado y posgrado, de 19 DES, cubriendo prácticamente todas las áreas del conocimiento. Las UA que presentan un mayor dinamismo en los procesos de movilidad estudiantil de pregrado son 6, en ellas se concentra el 51.23% de la movilidad estudiantil: Enfermería, Psicología, Comercio Exterior, Letras y Comunicación, Ingeniería Civil y Arquitectura y Diseño.

De manera simultánea, atendimos a 356 estudiantes visitantes en pregrado y posgrado y por primera vez recibimos a doce estudiantes de bachillerato. Siete de cada diez son extranjeros y el resto, nacionales. En conjunto nos visitaron de 111 instituciones ubicadas en 34 países.

**Movilidad de académicos.** En 2011, un total de 372 profesores de la Universidad de Colima realizaron movilidad académica con distintos propósitos. De ellos, el 57.8% (215 PTC) realizó movilidad nacional y el 42.2% (157 PTC) salió al extranjero. El 62.6% de los PTC en movilidad son hombres y el 37.4 % son mujeres.

DES – Movilidad de Académicos	2007	2008	2009	2010	2011
Ciencias de la Salud	8	19	41	29	39
Letras y Comunicación	9	17	14	18	39
Contabilidad y Administración - Manzanillo	21	5	3	23	35
Ingeniería Electromecánica	6	7	9	31	30
Lenguas Extranjeras	13	18	36	38	29
Economía	12	16	6	10	28
Ciencias Marinas	12	16	24	21	26
Ciencias Químicas	2	0	16	8	26
Ciencias Agropecuarias	7	5	30	25	21
Arquitectura y Diseño	1	2	9	6	20
Trabajo Social	5	1	3	0	17
Ciencias	2	3	5	12	15
Filosofía	5	0	1	9	8
Otras dependencias	1	2	3	20	8
Instituto Universitario de Bellas Artes	7	0	4	12	7
Ingeniería Mecánica y Eléctrica	2	0	15	21	6
Pedagogía	21	9	26	15	6
Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas	8	25	23	5	3
Contabilidad y Administración - Colima	15	2	8	2	3



Ingeniería Civil	11	3	6	23	3
Telemática, Servicios y Tecnologías de Información	5	9	19	8	3
Contabilidad y Administración - Tecomán	0	6	7	14	0
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>165</b>	<b>308</b>	<b>350</b>	<b>372</b>

NOTA: "Otras dependencias" se conforma por instancias universitarias vinculadas con la gestión de proyectos ligados a internacionalización, tales como: Secretarías Académica y de Investigación, las Direcciones general de Planeación, Relaciones Internacionales y Cooperación Académica, principalmente.

La DES que más registran salidas de profesores es Ciencias de la Salud y Letras y Comunicación con 39, seguida de FCA-Manzanillo con 35, luego Economía con 23. El cuarto lugar lo ocupa Ing. Electromecánica con 30, seguido de Leguas Extranjeras con 29, Economía 28, Ciencias Marinas y Ciencias Químicas con 26 registros

cada una. En el séptimo lugar se ubica Ciencias Agropecuarias con 21 salidas de profesores, el octavo lugar es ocupado por Arquitectura y Diseño con 20 salidas. En noveno lugar se encuentra a Trabajo Social con 17 salidas de profesores y en décimo Ciencias con 15. El resto de las DES registran menos de 10 salidas durante el año 2011 (ver cuadro) y en el caso de Contabilidad y Administración campus Tecomán no se registró ninguna movilidad.

Fueron 6 los propósitos de la movilidad de profesores. El 58%, salió de la Universidad para presentar ponencias como objetivo principal, el 20% tuvo como propósito central realizar una estancia de investigación, el 11% realizó acciones de gestión académica y el 7% asistió a cursos de capacitación, el 3% asistió a reuniones de trabajo y el 1% salió como profesor invitado. Es notorio el incremento en un 100% de la salida de PTC a realizar estancias de investigación al pasar de 30 estancias en 2010 a 60 en el 2011. Esto es un dato positivo porque indica el grado de madurez de las relaciones académicas para el establecimiento de proyectos de investigación conjunta. Los tres principales destinos de los profesores fueron México con el 54.3% de los profesores, España con el 10.7% y los Estados Unidos con el 9.6%. El resto de los profesores salió a 24 países más para dar un total de 27 países visitados por nuestros profesores lo que es un indicativo de cómo están configuradas las relaciones de la Universidad de Colima en el mundo a partir del trabajo académico.

#### **Contribución al fortalecimiento de la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento.**

En la Universidad de Colima vinculamos la movilidad con la productividad académica. Los 302 profesores que realizaron movilidad en el año 2011, se comprometieron a entregar 333 productos académicos de la siguiente manera: 67 Artículos, 1 Libro, 71 Establecimiento de Proyectos Conjuntos, 7 Formación de Redes y 187 Otros productos. El alcance de la meta en términos de productividad vinculada a la movilidad en el año 2010 rebasa el 70% de la siguiente manera: 18 Artículos publicados (69.23%), 1 Libro (20%), 1 Capítulo de libro (100%), 27 Establecimiento de Proyectos Conjuntos (41.53%), 11 Redes formadas (47%) y 140 de Otros productos (51.85).

**Profesores visitantes.** Un total de 253 profesores visitaron la Universidad de Colima en 2011 para realizar distintas actividades de gestión académica, de docencia y de investigación. El 64.82% de ellos vinieron de México y el 35.17% del extranjero. El 60.87% llegaron a presentar trabajos de investigación en seminarios, foros y otras actividades académicas, el 13.43% de los profesores impartieron cursos especializados, el 7.50% realizó estancia de investigación, el 3.18% de los profesores visitantes realizaron actividades de gestión y promoción cultural, el 1.98% evaluaron o asesoraron proyectos y programas educativos como principal objetivo de su visita. Un total de 33 profesores que representan el 13.04% de los visitantes, son profesores extranjeros contratados por la Universidad de Colima para realizar actividades de docencia, de investigación y de tutelaje en la Institución. Los profesores visitantes vinieron de 173 instituciones (70 de ellas del extranjero), ubicadas en 26 países. Los países de origen son: Argentina, Austria, Bélgica, Chile, Colombia, Corea, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, India, Italia, Panamá, Perú, Reino Unido, República Dominicana, Rusia, Suecia, Suiza, Tailandia, Ucrania, Venezuela. Por el tiempo de estancia, el 83.80% de los profesores estuvo una semana en la institución, el 2.37% permaneció entre dos y tres semanas, el 1.58% permaneció durante de uno a cuatro meses y el 12.25% durante un año. Los profesores visitantes fueron atendidos en 20 DES y 5 centros y/o dependencias Universitarias. Las DES que más se destacan por la recepción de profesores visitantes son: IUBA con 37 profesores, Ciencias Químicas con 33 profesores, Economía 29 profesores, FCA-Manzanillo 25 profesores, Lenguas Extranjeras con 16 profesores, Ciencias con 14 profesores, Ing. Electromecánica con 12 profesores, Ciencias de la Salud con 10 profesores, Arquitectura y Diseño, Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, Ciencias Agropecuarias, Pedagogía, Ciencias Marinas, Ing. Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil y Filosofía con menos de 10 profesores. Las estancias de investigación se relacionan con proyectos de las siguientes facultades: Ciencias, Telemática, DES Ciencias de la Salud e Ing. Mecánica y Eléctrica. La Universidad invirtió un monto de \$3,255,861.20 proveniente de fondos federales en la visita de los profesores.

**Captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico.** Los fondos captados para apoyo al intercambio académico asciende a \$10,201,772.04, para los 656 tipos de ayudas que nuestros estudiantes recibieron en 2011 en todas las opciones de movilidad estudiantil, incluyendo las estancias en el Verano de la Investigación Científica. El 44.05% de los recursos vienen del Gobierno Federal, el 30.03% del Gobierno estatal, el 15.24% de la universidad de Colima, el 2.74% del Banco Santander y el 7.92% de otros organismos financiadores. El impacto de los fondos del PIFI 2008, 2009, 2010 y 2011 se reflejan, cuantitativamente, en los cuadros en los que se desglosa la movilidad de estudiantes y académicos.

#### **Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable**

La educación ambiental para el desarrollo sustentable en la Universidad de Colima tiene sus antecedentes en la creación del Observatorio Vulcanológico en 1993, como resultado de los trabajos realizados para la creación de la Red Sismológica de Colima (RESCO) desarrollados en 1989 en colaboración con el Instituto de Geofísica de la UNAM, posteriormente se fundó el Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente (CUICA) en 1995, ambas dependencias forman parte hoy del Comité Científico Asesor de Protección Civil de Colima y entre sus actividades tienen, además del monitoreo del volcán de Colima, el estudio de contaminantes en el aire, efectos de la radiación solar, el monitoreo sismológico y mapas de riesgo ambiental, entre otros.

En el año 2000 se creó el Centro Universitario de Gestión Ambiental (CEUGEA) al que se le asignó, entre otras, la función de coordinar los trabajos del Sistema universitario de Mejoramiento Ambiental (SUMA).

Así, en la Universidad de Colima teniendo como antecedentes la creación de estos tres centros, en 2007 se pone en marcha el PE de Licenciatura de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, con sede en la DES de Ciencias, que en agosto de 2011 ha tenido el egreso de su primera generación y cuenta con una matrícula de 95 estudiantes, posteriormente se crea la Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad, en coordinación con el CEUGEA, la cual se encuentra incorporada al PNPC con una matrícula de 24 estudiantes. Ambos PE se distinguen por contar con una planta docente de diversas DES, entre las que destacan: Ciencias, Ingeniería Civil, Ciencias Químicas y Ciencias Marinas, incluyendo al CEUGEA, CUICA y el Observatorio Vulcanológico.

En lo que se refiere a la inclusión de asignaturas o bien contenidos relacionados con la temática ambiental, el proceso formal se ha iniciado con la actualización de los PE de acuerdo con los lineamientos del nuevo modelo educativo, sin embargo, de manera extracurricular en todas las DES y sus PE de pregrado, la temática se ha incorporado como parte del programa de educación continua, en coordinación con la Red Verde creada en 2006 como una estrategia del CEUGEA para promover y difundir a través de diferentes medios electrónicos y de comunicación las acciones ecológicas que realizan los universitarios, dentro y fuera de la propia Universidad, así como de actividades de educación ambiental, que van desde cursos-talleres hasta diplomado. Dicha red se conforma, además de un comité central, por comités en las unidades académicas de la DES, así como con los 34 bachilleratos de la Universidad, que en conjunto colaboran con las redes locales conformadas por el CIAPACOV, Grupo Folia, Instituto Nacional de Desarrollo y Creación de Ideas, Estudiantes Voluntarios, las redes nacionales de CONAGUA, CONAFOR y SEMARNAT, las regionales de Cerro Grande Colima, Comisión de la Cuenca del Río Ayuquilla-Armería y la Reserva de la Biosfera de Manantlán y entre las internacionales destaca La Carta de la Tierra.

Adicionalmente, la institución cuenta con el Ecoparque Nogueras que realiza talleres de ReciclArte y visitas guiadas con programas especiales para estudiantes de todos los niveles educativos de la entidad. Precisamente, el CEUGEA y su Red verde acaba de recibir del **Observatorio Universidad y Compromiso Social**, Global University Network for Innovation (GUNI) de la Universitat Politècnica de Catalunya el “Reconocimiento por sus buenas prácticas”, en 2011 Nogueras recibió 13 mil visitantes locales, nacionales y del extranjero.

En lo que se refiere a los CA y el cultivo de LGAC relacionada con la temática ambiental se pueden mencionar los siguientes: UCOL-CA-10 Control biológico (C), UCOL-CA-12 Biotecnología y producción sustentable (EC), UCOL-CA-25 Arquitectura y medio ambiente (C), UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra (EC), UCOL-CA-33 Manejo integral costero (EC), UCOL-CA-34 Biotecnología acuática (C), UCOL-CA-73 Economía y desarrollo sustentable (EF), UCOL-CA-75 Ambiente y riesgos (EC), principalmente, entre ellos cultivan 15 LGAC directamente relacionadas con el tema, adicionalmente otros CA abordan temas del área, pero en sus vertientes sociales y turísticas como el UCOL-CA-60 Desarrollo turístico (EC) que incluye ecoturismo, UCOL-CA-09 Fertilidad de suelos con temas de fertilidad biológica, UCOL-CA-11 Sistemas de producción agropecuaria que atiende sanidad animal e inocuidad alimentaria. Entre las redes formales, que cuentan con apoyo vía PROMEP se encuentran las relacionadas en la siguiente tabla y la recientemente puesta a consideración del PROMEP “Evaluación y mitigación de riesgo ambiental”, a ellas se agregan las ya mencionadas del CEUGEA.

DES	Clave del CA	Nombre del CA	Nombre de la Red	Instituciones Educativas que Conforman la Red
Ciencias Agropecuarias	UCOL-CA-12	Biotecnología y Producción Sustentable	Biotecnología para el Desarrollo de una Agricultura Sustentable	Universidad Autónoma de Zacatecas, Instituto Politécnico Nacional, University of Aarhus (Dinamarca)
Facultad de Arquitectura y Diseño	UCOL-CA-25	Arquitectura y Medio Ambiente	Arquitectura Bioclimática	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Universidad de Sonora, UNAM, Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad Estatal de Campinas (Brasil), Universidad Politècnica de Cataluña (España).
Ciencias Agropecuarias	UCOL-CA-10	Control Biológico	Control Biológico de Plagas Agrícolas y Pecuarias	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
Facultad de Ciencias Marinas	UCOL-CA-33	Manejo Integral Costero	Red Mexicana de Manejo Integrado de la Zona Costera	Universidad Autónoma de Baja California, Universidad de Quintana Roo, Instituto de Ecología, Instituto Politécnico Nacional
Facultad de Ciencias	UCOL-CA-75	Ambiente y riesgos	Evaluación y mitigación de riesgo ambiental (en evaluación por PROMEP)	Universidad Autónoma del Estado de México Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo UNAM

En el área de investigación científica desarrollamos cinco estudios ambientales específicos en aspectos de generación de energía con repercusión en el medio ambiente; estos proyectos tienen participación interinstitucional y externa con instituciones como la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) y la Secretaría de Salud.

A través del CUICA se realizaron mediciones de partículas y gases suspendidos en la atmósfera, así de la radiación solar y terrestre, aunado a mediciones cotidianas de los elementos meteorológicos. Recibimos señales en tiempo real de los satélites meteorológicos NOAA de órbita polar y GOES de órbita ecuatorial aplicados en la investigación, por lo que este año trabajamos en el proyecto aprobado por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) sobre la identificación y detección satelital de las islas urbanas de calor de Puebla, México, Distrito Federal, León, Monterrey, Tijuana y Ciudad Juárez.

En el cuidado ambiental de los espacios universitarios destacan los programas de: reciclaje, reducción de desechos y uso eficiente de agua y energía eléctrica coordinado por las delegaciones regionales, donde además se llevaron a cabo diversas acciones como talleres con temática ambiental, el ciclo de cine ambiental, club de permacultura, ciclismo urbano y montaña, se participó en el Día mundial de limpieza de costas, se realiza el manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos así como la elaboración de composta; se produjeron 500 mil plantas para forestar instalaciones universitarias dentro del programa ProÁrbol y se desarrolló el programa ciervo rojo donde se registraron 26 nacimientos; aunado a ello, se continúa con el reciclaje de papel, la sustitución de las luminarias convencionales por ahorradoras de energía y actualmente se ha iniciado el proyecto de incluir un material reflejante innovador que permitirá disminuir el número de lámparas en las aulas, se concluyó la sustitución del sistema de gas en aires acondicionados por un refrigerante ecológico, así como la colocación de depósitos para separación de residuos sólidos y nuevas áreas con riego por micro aspersión y, se mantiene el cuidado y protección de las áreas de la Universidad. Finalmente, se encuentra en proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental Universitario.

En conclusión. **a)** Los avances en el cuidado ambiental y fomento a la cultura ecológica en la Universidad de Colima se consideran muy significativos; **b)** se requiere integrar y con ello potenciar las acciones en este tema y la estrategia elegida es la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Universitario, articulándose así, tanto los procesos formativos, como de difusión e investigación, con las

acciones de cuidado ambiental.

## Análisis de la vinculación con el entorno

La Universidad de Colima, en consonancia con las propuestas de ANUIES, ha definido a la vinculación como la estrategia institucional que involucra al personal académico y estudiantes en acciones orientadas a la transferencia del conocimiento a los sectores productivos de bienes y servicios público, privado y social, para contribuir al desarrollo socioeconómico del entorno y coadyuvar a la pertinencia institucional; en este sentido podemos identificar cuatro estrategias con características propias, articuladas entre sí, pero que para su análisis han sido divididas en:

### *1. Proyectos, programas y servicios orientados a los sectores productivos, gubernamentales y sociales que se realizan mediante convenios específicos.*

La U de C. desde su origen valora las relaciones con la sociedad como factor determinante para lograr el objetivo principal de contribuir a que los planes y programas de estudio sigan un modelo que fortalezca la formación teórico – práctica de los estudiantes; acerque al profesor – investigador y alumnos con los sectores sociales involucrándolos en el análisis y la solución de los problemas que les afecten.

La Coordinación General de Vinculación (CGV) es la dependencia responsable de coordinar todas las acciones de vinculación con el entorno que a través de la oferta de servicios, desarrollo de proyectos, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, dan soluciones a las necesidades de la sociedad. Para cumplir con esta atribución la CGV coordina estas acciones a través cuatro Direcciones Generales: Vinculación con el Sector Productivo (DGVSP), con el Sector Social (DGVSS), Educación Continua (DGEC) y Estudios Estratégicos (DGEE).

En este contexto, durante 2011 la CGV en colaboración con diferentes instancias universitarias, realizó 29 convenios de colaboración con el sector público en sus tres niveles de gobierno y empresas paraestatales para la formulación de estudios, proyectos, capacitación y prácticas profesionales en las áreas de salud, vivienda, seguridad, ciudadanía, operatividad hidráulica, vocacionamiento regional, impacto ambiental y análisis de riesgos., además con la participación de las facultades de Ingeniería Civil y Ciencias Marinas se colaboró en estudios de transferencia tecnológica e innovación, interviniendo en los estudios que fundamentaron los tres proyectos de mayor impacto estatal como: la regasificadora, el trazo del gasoducto y la ampliación del puerto de Manzanillo con los estudios de impacto ambiental, riesgos, mejoramiento urbano, impacto al manglar y laguna de Cuytlán, reubicación de instalaciones ferroviarias y cambio en el uso del suelo; así como en definición de amenazas y soluciones tecnológicas (riesgos sísmicos, vulcanológicos y climáticos) para preservación de infraestructura portuaria; La DGVSP tiene convenios macro, y para cada proyecto se genera un convenio específico. En 2011 se operaron 13 proyectos con CFE, PSCA, KMS (Regasificadora), BANOBRAS, Gobierno Estatal y municipal, de los cuales se obtuvieron \$6,651,741.6, la DGVSS tiene cuatro convenios de los que se derivan cuatro proyectos con el Gobierno del Estado, CONAPESCA, SAGARPA / FIRCO, y Ayuntamiento de Colima, de los cuales se obtuvo \$284,155.00, la DGEC tiene 12 convenios de los cuales se derivan cursos y diplomados específicos obtuvo ingresos por \$224,131.20, la DGEE opera con los convenios macro de la U de C y apoya proyectos con Gobierno del Estado, Dirección de Desarrollo Municipal y los Municipios de Tecomán, Villa de Álvarez, Colima y Coahuatlán, sin asignación de recursos, La CGV, celebró Convenio de Colaboración con la Fundación Educación Superior Empresa A.C. de la ANUIES, por \$414,237.40. En respuesta a necesidades sociales la Universidad brinda diferentes **servicios** en asesorías técnicas, estudios, diagnósticos, formulación de proyectos, estudios de laboratorio y apoyo con infraestructura de auditorios, talleres y espacios culturales; con el **sector empresarial** en la formación de recursos humanos, estudios de competitividad, desarrollo de negocios, estudios de mercado, análisis sectoriales e incubadoras de empresas. Durante 2011 se atendieron 243 Solicitudes en la DGVSP, de las cuales 119 fueron atendidas exitosamente, 110 están en proceso y 14 fueron improcedentes, desatancando el sector comercio con un 75% de las solicitudes, en segundo lugar el de industria manufacturera con el 14%, entre otros.

En coordinación con los tres niveles de gobierno y la Facultad de Economía se participa en programas de desarrollo económico con estudios de vocacionamiento regional para identificar, caracterizar y prospectar las principales actividades económicas de cada municipio, participan 5 profesores investigadores, 5 profesores de apoyo, dichos proyectos han sido apoyados con recursos de FOMIX. Así mismo se participa con dependencias del sector primario (SAGARPA, SEDER, INIFAP, PRODUCE) en el análisis del potencial productivo para identificar y prospectar el desarrollo agropecuario, forestal y aprovechamiento de los recursos acuícolas y asesorando a los Comités Agropecuarios de los Sistemas Producto, en la formulación de los estudios de los sistemas producto y sus programas rectores.

De manera permanente la Universidad se coordina con los tres niveles de gobierno en atención a programas de desarrollo socioeconómico, prevención de riesgos en sismología, vulcanología y fenómenos climáticos, epidemiología y educación continua Se participa en las reuniones mensuales de los siguientes consejos: Consejo Estatal para el Fomento Económico en donde se presenta la problemática del estado por municipio; en el Consejo de Vinculación con los Sectores Productivos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en los programas de apoyo a la generación de empleo. Los consejos están integrados por servidores públicos, empresarios, organizaciones civiles, e Instituciones de Educación Superior, Se participa con las Cámaras Empresariales como COPARMEX, CANACINTRA, CANACO, CANIRAC, y CMIC, entre otras, desarrollando proyectos y solucionando necesidades de sectores específicos, ya sea a través de proyectos, asesoría o consultoría y aportando estudiantes de prácticas profesionales.

Para fortalecer las relaciones de cooperación universidad – empresa – gobierno se cuenta, con apoyos institucionales, estructurales y normativos, que dan sustento a los programas formales de vinculación con los sectores productivos y gubernamentales de largo alcance como son: la incubadora de empresas, programa de apoyo a la micro y pequeña empresa de la U de C, Fondos Mixtos de CONACYT, Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento, así como en el Tecnoparque “CLQ” donde se desarrolla la propuesta de la CGV del Centro Integrador Universitario para la Innovación y Desarrollo Tecnológico que incluye la participación de 5 facultades y 4 dependencias, dicho proyecto prevé para su realización una extensión de 7,262.5 m<sup>2</sup> dentro del Tecnoparque “CLQ”, la generación de 238 empleos y albergue para 54 estudiantes en formación, además de 3 institutos, 5 laboratorios, 6 centros de investigación y desarrollo, cubículos para académicos, investigadores y estudiantes en formación, programa de propiedad intelectual, oficina de transferencia y tres incubadoras de alta y media tecnología, y negocios tradicionales.

Con el propósito de impulsar la incorporación al mercado laboral la Bolsa de Trabajo Universitaria promovió la participación de estudiantes en empleos de medio tiempo, colocando a 252 de ellos en 42 empresas; así como a 35 egresados que fueron ubicados en 34 empresas de Colima, Tecomán y Manzanillo. En el Programa de Desarrollo Profesional Estudiantil con la colaboración de 68 empresas,

realizaron prácticas 68 alumnos a los que se les otorgó beca de inscripción y con la colaboración de la Fundación Educación Superior Empresa A.C. se logró la inserción de 22 estudiantes para prácticas profesionales en 21 empresas, así como 10 egresados en 10 empresas colimenses; recibiendo un estímulo económico de las empresas complementado con recursos de la Fundación.

De acuerdo al área de conocimiento en cada DES se cuenta con infraestructura, instalaciones, equipo y recursos humanos con habilidades y competencias para ofrecer alternativas, soluciones y respuestas a problemas concretos de las empresas a través de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, transferencia de conocimiento y servicios de vinculación, que las facultades han ofrecido a las empresas distribuyéndose de la siguiente manera: el 21% Ciencias Sociales y Administrativas, 17% Educación, Humanidades y Artes; 17% Ingeniería y Tecnología, 7% Ciencias Naturales y Exactas; 4% Ciencias Agropecuarias y 3% Ciencias de la Salud.

Las unidades académicas en sus programas educativos contemplan la participación de profesores como facilitadores y gestores de la vinculación cuya función es constituirse en elementos de enlace con los sectores sociales para el desarrollo de habilidades y competencias de los alumnos en escenarios reales; en las 30 facultades se cuenta con igual número de coordinadores de vinculación y Coordinadores de Educación Continua, quienes son con la Coordinación General de Vinculación y sus direcciones generales.

Las escuelas y facultades cuentan con comités de vinculación conformados por profesores, investigadores, y actores sociales representados por cámaras empresariales, colegios de profesionistas, asociaciones civiles y personalidades con reconocimiento profesional, que colaboran en la identificación de necesidades dando de esta manera pertinencia a los programas educativos y rumbo a los programas de investigación académica, las áreas de vinculación de las DES muestran sus mejores resultados en actividades de educación continua seguidas de las áreas de ingeniería que cuentan con programas y esquemas formales de vinculación con los sectores productivos; y se observan en otras DES diferentes grados de funcionamiento en razón a sus áreas de conocimiento.

Con carácter permanente se realiza la difusión de buenas prácticas de vinculación entre educación superior – empresa; utilizando los medios institucionales de radio, prensa, Tv universitaria, web, medios electrónicos y especializados; difundiendo las acciones de vinculación realizadas por estudiantes, profesores, investigadores y directivos durante 2011 se transmitieron 52 programas de radio que significaron 30 horas al aire con 18 facultades invitadas y 27 dependencias universitarias, 15 inserciones en el periódico el comentario y una columna de publicación quincenal, 6 publicaciones en medios especializados, 1 cuenta de Facebook, 1 cuenta de Twitter y comunicación permanente con las escuelas y facultades a través de correo electrónico y con cada coordinador de vinculación.

Se da seguimiento de las acciones de vinculación a través de los informes que presentan las unidades académicas y dependencias universitarias y sus resultados se observan en los productos finales como estudios, proyectos diagnósticos y asesorías.

En la formación de estudiantes se impulsa el modelo de desarrollo de negocios mediante la convocatoria para participar en proyectos emprendedores integrando la metodología de desarrollo del plan de negocios de la incubadora de empresas y en los programas educativos, en la escuela de mercadotecnia se implementó la metodología de la incubadora de empresas para el desarrollo de proyectos de los estudiantes, de esta manera se consolidaron 12 proyectos de productos internacionales con todas las herramientas para convertirse en empresas reales y rentables.

Principales Acciones de Vinculación		
	Número	Monto
<b>Convenios</b>		
Con el Sector Productivo	7	-
Con los Gobiernos, federal, estatal y municipal	22	-
Proyectos del Sector Productivo	8	\$6,651,741.6
Proyectos con financiamiento externo	15	\$698,392.4
<b>Elaboración de Proyectos</b>		
Asesorías Técnicas	243	-
Estudios	3	-
Educación Continua (Cursos, Diplomados, Talleres entre otros)	683	\$224,131.2
<b>Total Recursos 2011</b>		<b>\$7,574,265.2</b>

La participación de profesores e investigadores en proyectos productivos es reconocida mediante incentivos al desempeño académico, equipamiento y retribución económica, en 2011 se expidieron 238 constancias de vinculación a maestros de a 23 facultades que participaron en los proyectos de vinculación de la universidad con los sectores público, privado y social

En el proceso de construcción de la “Visión 2030” se revisó el marco organizacional y normativo a efecto de fortalecer las relaciones de la Universidad con su entorno que propicien

la vinculación de las DES con las necesidades de los sectores productivo y social, de esta manera se construyeron las Direcciones Generales de Vinculación, la Dirección General de Educación Continua y la Dirección General de Innovación y Cultura Emprendedora

La diversificación e incremento de ingresos a la universidad se ha dado a través de la vinculación con los sectores social y económico mediante convenios de colaboración, en los que se participa con la prestación de servicios universitarios para el desarrollo de proyectos productivos, de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica cuyos datos se detallan en la tabla.

## 2. Programa de educación continua

El programa de educación continua se estableció como respuesta pertinente a las necesidades de formación y actualización que aparecen a lo largo de toda la vida, por lo que juega un papel relevante para lograr la vinculación con los sectores social y productivo, así como para la atención de la comunidad universitaria. Para el cumplimiento de sus propósitos se consideran dos áreas: la atención a los universitarios a través de los programas de Desarrollo profesional y Calidad de vida laboral universitaria y, el programa de atención a los sectores público, privado y social.

El Programa de Desarrollo Profesional se encuentra vinculado con las escuelas y facultades, a través del cual se realizan actividades de formación complementaria y actualización profesional dirigida a estudiantes, egresados y profesores; como parte de lo realizado en 2011 se concretaron 294 eventos en beneficio 9 mil 462 participantes y la temática de este programa surge de la identificación de necesidades detectadas en las comunidades académicas de cada DES. En el Programa Calidad de Vida Laboral Universitaria se identifican y definen opciones de formación, actualización y capacitación para los trabajadores universitarios que contribuyan al mejoramiento su desempeño. En este programa, en 2011 se llevaron a cabo 145 eventos con una asistencia de 2 mil 467 trabajadores de la institución, las temáticas que se abordan se definen de acuerdo con los perfiles de puesto y se incluyen actividades que van desde jardinería hasta certificación de competencias técnicas.

Como parte del programa centrado en el sector productivo, se atienden las solicitudes de capacitación de recursos humanos de instancias



gubernamentales del ámbito federal, estatal y municipal; así como a las pequeñas y medianas empresas del Estado de Colima y organizaciones de la sociedad civil. Los eventos realizados en 2011 fueron 174, con un total de 5 mil 516 asistentes. Además, en la oferta de actividades del programa de atención al sector social se incluyen alternativas para un público más abierto, siendo los principales usuarios los padres de familia y personas de entre 30 a 65 años. A través de 70 eventos se logró la atención de 808 participantes. En general las actividades del programa de atención a sectores se diseñan a solicitud específica de los usuarios, o bien como una oferta general abierta a todo público. Cabe aclarar que en la operación del programa de educación continua en sus tres modalidades participan docentes universitarios identificados como expertos en el tema, estudiantes de los grados más avanzados y, en los casos en que se requiere, se contrata a expertos externos.

### **3. Programa de servicio social constitucional (SSC) y prácticas profesionales (PP) coordinados por las unidades académicas de las DES.**

En este rubro, el SSC tiene una duración de 480 horas y se realiza una vez cubierto el 70% de las materias establecidas en el plan de estudios, atendiendo los requerimientos de organismos públicos en los tres niveles de gobierno, paraestatales u organismos públicos descentralizados, mientras que la PP tiene una duración de 400 horas, se realiza en los últimos semestres e incluye a sectores públicos y privados, propios del campo profesional. En ambos casos son actividades curriculares establecidas en el plan de estudios y requisito de titulación, por lo que en 2011 se incorporaron 2,502 estudiantes de licenciatura y profesional asociado al SSC y 2,408 a PP. En el caso de la práctica profesional, en PE como Medicina, Enfermería y Nutrición se encuentran reguladas por el sector salud y se funden con el SSC, con un año de duración. Para la realización de estas actividades se cuenta, generalmente, con un convenio marco entre la UCOL y los organismos receptores y en la mayoría de los casos, con convenios específicos, de modo que los estudiantes tienen asegurado un espacio y cuentan con asesoría y supervisión realizada por el personal encargado del programa.

El seguimiento se realiza a partir del establecimiento de un programa de actividades específico aprobado por el organismo receptor y el plantel emisor e institucionalmente validado por la Dirección General de Servicio Social y Práctica Profesional. Cabe señalar que, el SSC si bien es una actividad establecida constitucionalmente como una forma de retribución social, en la Universidad de Colima se busca que su realización sea en actividades relacionadas con los perfiles de egreso, de modo que además contribuyan a la formación profesional. Precisamente, el informe final del SSC y la PP realizado por el estudiante, con la aprobación del organismo receptor, más los convenios específicos y los resultados de la asesoría y supervisión, son los instrumentos para realimentar los procesos formativos, mediante dos grandes vías, la actualización de los PE y sus contenidos y la implementación de actividades extracurriculares que faciliten la inserción del prestador del SSC y la PP. El éxito de estos programas es tal representa para los estudiantes una puerta de entrada al mercado ocupacional a su egreso. Finalmente, cabe señalar que el SSC y PP se encuentran normados en el Reglamento Escolar de Educación Superior, actualizado en 2006, así como en la nueva versión del mismo que se encuentra en revisión por la Comisión de Reglamentos del Consejo Universitario.

### **4. Programas de apoyo a la comunidad (nombre genérico)**

De acuerdo con los perfiles profesionales de los PE y las unidades académicas de las DES, estos programas tienen doble finalidad, por un lado, contribuir al desarrollo socioeconómico de la sociedad colimense y por el otro, convertirse en escenarios naturales para el desarrollo de competencias profesionales específicas, como ejemplos se encuentran, en 2011, la participación de la DES Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas en el diseño del Plan Municipal de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia, junto con los Ayuntamientos de Tecmán y Villa de Álvarez, así como su Despacho Jurídico; el Centro de Atención Psicológica y las prácticas comunitarias en centros de salud suburbanos y escuelas primarias de zonas urbano marginales asociadas a los PE de licenciatura de la DES de Ciencias de la Salud; el Programa de Trabajo para el componente de Desarrollo de capacidades y extensionismo rural, coordinado por la DES de Trabajo Social y la participación de las DES de Ciencias Agropecuarias; el programa de Introducción a la Filosofía dirigido a niños de primaria, que se realiza en colaboración con la Secretaría de Cultura de Gobierno del Estado; el Instituto Heisenberg de la DES de Ciencias que apoya a estudiantes de nivel medio superior en las áreas de física y matemáticas; el programa de apoyo a personas con necesidades educativas especiales, así como de apoyo a tareas escolares de la DES Pedagogía; el laboratorio de análisis clínicos de la DES Ciencias Químicas; el programa de atención a adultos mayores que incluye la participación de los PE de Enfermería, Trabajo Social y Psicología; el programa de apoyo a productores de la DES Ciencias Agropecuarias, que han abordado tanto estudios de laboratorio de suelos y análisis microbiológicos en beneficio de los productores de papaya, mango (COEMANGO) y plantas de ornato (COEPLANTS); el programa de playas limpias coordinado con el Ayuntamiento de Manzanillo y la DES de Ciencias Marinas; la capacitación a comunidades rurales por parte de la DES Arquitectura y Diseño, con actividades que van desde albañilería, hasta urbanismo; la asesoría a organizaciones civiles en sus programas de difusión y publicidad, realizada por la DES de Letras y Comunicación; el programa de apoyo a la enseñanza de inglés a niños de primaria realizado por la DES de Lenguas Extranjeras en coordinación con la SEP Colima, así como la identificación de polos de desarrollo turístico y, en respuesta a requerimientos urgentes derivados de los daños ocasionados por el huracán Jova, la DES de Ingeniería Civil apoyó con el programa de revisión de la infraestructura urbana y rural y la evaluación de daños.

En todos estos programas participan estudiantes y docentes de las DES mencionadas y, en varios casos, han derivado en programas específicos vía convenio, como es el caso del estudio de cadenas productivas, la asesoría psicológica comunitaria, el apoyo a dependencias gubernamentales que atienden a personas con discapacidad, entre otros.

Otro de los programas de vinculación, sobre todo con el sector social es el de Estudiantes Voluntarios, el cual se ha convertido en una instancia que beneficia a la sociedad civil organizada con servicios profesionales, retribuye a la sociedad lo que invierte en formación académica, permite crear espacios de participación y cooperación solidaria de los estudiantes en donde la sociedad tenga la capacidad de auto determinarse y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas; a 6 años de su creación actualmente cuenta con más de 30 proyectos vigentes en los que participan más de 230 estudiantes y todos ellos se desarrollan teniendo como socios a las organizaciones civiles y empresas.

Para concluir con este apartado, es de señalar que estas actividades, como escenarios naturales para el desarrollo de competencias son prácticamente gratuitas y en los casos en que existe pago, son cuotas de recuperación de bajo costo, además, en lo general apoyan a sectores sociales desprotegidos, por lo que se entiende que es un esquema de vinculación social que fortalece la pertinencia social de la institución y apoya a los que menos tienen. Por su componente formativo, el seguimiento de estas actividades y su impacto en el sector social que atienden es muy complejo pues, de acuerdo con los expertos, la mayoría de este tipo de proyectos requieren de largo plazo para

mostrar sus efectos, sin embargo el beneficio para los estudiantes es inmediato pues les permite conocer, de manera real, los problemas propios de su profesión y al mismo tiempo desarrolla su sensibilidad y compromiso social.

## Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por COPAES a los PE

Hasta el 2011, considerando los PE vigentes, 50 han sido evaluados por los CIEES, de ellos 47 se ubican en nivel 1 y 3 en nivel 2; del total de los evaluados 42 han sido acreditados por organismos reconocidos por el COPAES y 2 más obtuvieron la acreditación sin evaluación de CIEES. Partiendo de esto, en el rubro de atención de las recomendaciones de los CIEES, sólo se incluyen las de PE que no han sido acreditados, ya que el resto las recomendaciones o han sido atendidas o bien ya no son pertinentes pues se cuenta con las de los organismos acreditadores. Así, en el presente año contamos con 9 PE que han sido evaluados por CIEES y que no se han incorporado a los procesos de acreditación, ellos son, en la DES Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial; en DES Ciencias, Matemáticas (Nivel 2) y Física (Nivel 2); en DES Ingeniería Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático (Nivel 2); en DES Pedagogía, Educación Media con Especialidad en Matemáticas; en el IUBA, Danza Escénica y, en Contabilidad y Administración Manzanillo (FCA) el PA de Mercadotecnia. En su conjunto estos 9 PE recibieron 206 recomendaciones de los CIEES, de las cuales se han atendido el 80.1% y de manera específica, los datos por DES se presentan en las tablas de síntesis, que se muestran a continuación.

Atención a las recomendaciones académicas de los CIEES - 2012															
DES / Rubro	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal			Servicios de apoyo al estudiantado		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
Arquitectura y Diseño	4	4	100	2	2	100	48	44	91.7	0	0	0.0	2	2	100
Ciencias	4	3	75.0	2	2	100	8	7	87.5	6	4	66.7	3	3	100
Ingeniería Civil	1	1	100	0	0	0.0	2	2	100	1	1	100	1	1	100
Pedagogía	0	0	0.0	3	3	100	9	5	55.6	1	1	100	4	3	75.0
IUBA	3	3	100	0	0	0.0	8	8	100	0	0	0.0	0	0	0.0
FCA, Manzanillo	1	1	100	6	3	50.0	0	0	0.0	0	0	0.0	2	2	100
<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>92.3</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>76.9</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>88.0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>75.0</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>91.7</b>

Atención a las recomendaciones académicas de los CIEES – 2012															
DES / Rubro	Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
Arquitectura y Diseño	2	2	100	0	0	0.0	4	4	100	0	0	0.0	0	0	0.0
Ciencias	3	1	33.3	2	2	100	3	3	100	3	3	100	3	2	66.7
Ingeniería Civil	5	1	20.0	4	2	50.0	5	4	80.0	0	0	0.0	1	1	100
Pedagogía	7	5	71.4	11	7	63.6	9	7	77.8	0	0	0.0	3	3	100
IUBA	3	2	66.7	0	0	0.0	3	3	100	0	0	0.0	0	0	0.0
FCA Manzanillo	5	2	40.0	4	2	50.0	5	4	80.0	0	0	0.0	0	0	0.0
<b>TOTALES</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>52.0</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>61.9</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>86.3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>85.7</b>

Como podemos observar, el rubro que presenta el mayor número de recomendaciones es el “modelo educativo y plan de estudios”, de las cuales se han atendido el 88%, siguiéndole “infraestructura...” que alcanza una atención del 86.3%, luego “perfil y actividades del personal académico”, con un avance del 52%, mientras que los que presentan un menor número es “reconocimiento social y laboral”, seguido de “vinculación con los sectores de la sociedad”, estos últimos rubros ratifican lo mencionado en el apartado de pertinencia.

En este sentido, con respecto al modelo educativo, desde inicios del 2011 se han redoblado los esfuerzos para actualizar los planes de estudio de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Proyecto Visión 2030, mencionado en el apartado de innovaciones educativas, la mayoría de estos PE concluirán sus procesos curriculares para iniciar sus operaciones en 2013. En “infraestructura” el avance es muy significativo y habla de la efectividad de las mejoras asociadas, entre otros aspectos a las estrategias de apoyo del PIFI. En lo que se refiere a los rubros con un menor avance en la atención a las recomendaciones, éstos se concentran en “perfil y actividades del personal académico” y “docencia e investigación”, precisamente en las DES donde el avance es menor, son algunas de las que presentan requerimientos de nuevos PTC, con excepción de Ingeniería Civil, cuyo problema radica más bien en el perfil disciplinario de los PTC, ya que CIEES recomienda un mayor número de PTC en el área de Geomática, pero dada su cifra actual de PTC es prácticamente imposible justificar nuevas contrataciones, situación que es aún más significativa en la DES de Ciencias, por su baja matrícula en Matemáticas y Física y las exigencias académicas propias del área del conocimiento.

En lo que se refiere a los PE evaluados y acreditados, del 2003 a la fecha suman 46, de los cuales 1 espera el dictamen (reacreditación en Ing. En Telemática) y de ellos 5 han concluido su vigencia y se encuentran en proceso de reacreditación; en este sentido, el análisis de las recomendaciones incluye a 42 PE concentrados en 18 DES; de ellos 13 cuentan ya con su segunda acreditación (primer reacreditación). En este sentido, los organismos han emitido 1,890 recomendaciones a los 41 PE acreditados (dos PE recientemente recibieron su acreditación: Medicina Veterinaria y Educación Especial), de ellas han sido atendidas el 79.2% del total, tal como se muestra en la siguiente tabla. De los rubros evaluados, “personal académico adscrito al programa” presenta el mayor número de recomendaciones con 353, lo que representa el 18.7% del total, le sigue “infraestructura y equipamiento...” con el 15.8%, “currículum” con el 13.7%, “alumnos con el 12.8%, mientras que las que tienen el menor número de recomendaciones es “conducción académico-administrativa” con 2.4% y “proceso de planeación y evaluación” con el 2.6%.



Rubro / COPAES - 2012	Total de Recomendaciones	% Recom.	Atendidas	% Atendidas
Personal académico adscrito al programa	353	18.7	279	18.6
Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa	298	15.8	237	15.8
Currículum	259	13.7	189	12.6
Alumnos	241	12.8	189	12.6
Vinculación	145	7.7	114	7.6
Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa	134	7.1	100	6.7
Gestión administrativa y financiamiento	126	6.7	105	7.0
Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes	96	5.1	77	5.1
Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje	74	3.9	67	4.5
Normativa institucional que regule la operación del programa	70	3.7	65	4.3
Proceso de planeación y evaluación	49	2.6	44	2.9
Conducción académico-administrativa	45	2.4	31	2.1
<b>Totales</b>	<b>1,890</b>	<b>100</b>	<b>1,497 (79.2%)</b>	<b>100</b>

Al analizar los rubros con mayor número de recomendaciones por DES, encontramos que Contabilidad y Administración, campus Manzanillo (FCA Manzanillo) es la más alta, superando con mucho al resto, en parte esta situación se explica porque se trata de 5 PE acreditados y, al mismo tiempo, es una DES que requiere, prácticamente, duplicar su número de PTC (de 17 a 36) ya que tiene la mayor matrícula de licenciatura de la institución. Otro factor que explica, en parte, el número de recomendaciones en este rubro se relaciona con los criterios del indicador mismo que menciona que: “todo programa educativo, independientemente de su naturaleza, debe operar con un cuerpo académico propio de profesores de carrera..., que tengan a su cargo una parte importante de carga docente con respecto al número de créditos del programa” (Marco general para los procesos de acreditación de programas académicos de nivel superior. COPAES), ya que el número de estudiantes por PTC considerado como deseable por PROMEP, ligado a la exigencia del equilibrio de funciones, hace necesaria la participación de un alto porcentaje de profesores por horas.

El siguiente indicador en orden de recomendaciones (infraestructura), nuevamente muestra el valor más alto para FCA Manzanillo, la explicación se relaciona, sobre todo, con la fecha de evaluación (2005 y 2006), que coincide con la separación administrativa de la Escuela de Comercio Exterior de la FCA y la etapa de adecuación de sus espacios físicos. En el resto de los casos, como Ciencias Agropecuarias, está ligado a los daños del sismo de 2003, lo que obligó a la Universidad a priorizar en la reparación de los daños y es en los últimos tres años en que se ha dedicado con mayor énfasis a la construcción y adaptación de nuevos espacios. Otro factor explicativo es la insistencia de los evaluadores en que los PE, sobre todo que requieren talleres y laboratorios, cuenten con el equipamiento más moderno, que si bien es lo deseable, también requiere de una mayor inversión y un ritmo de recambio muy rápido y, desde luego, en muchos casos es equipo que los egresados no tendrán a su disposición en su trabajo, sobre todo dado el tipo de organismos públicos y privados de la región (pequeña y microempresas, gobierno y en menor medida medianas o grandes empresas). Otro elemento que comúnmente aparece en las recomendaciones es la instalación de aire acondicionado en las aulas, situación muy compleja de atender por las implicaciones del gasto de energía. Las recomendaciones por DES se muestran en las siguientes tablas, en las cuales no aparecen las DES que no cuentan con PE acreditados (IUBA, Filosofía y Ciencias).

Otro indicador con un importante número de recomendaciones es “currículo”, nuevamente FCA Manzanillo muestra el mayor número, seguido de Letras y Comunicación, Ciencias Marinas y Ciencias Agropecuarias, en general este indicador refuerza la necesidad de avanzar en la implantación del modelo educativo institucional. El indicador que le sigue es “alumnos” y, a nuestro juicio, se explica por la combinación de los otros indicadores, sobre todo si recordamos que la matrícula de licenciatura se ha incrementado el 40% en los últimos 10 años.

DES	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes		
	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%
Arquitectura y Diseño	5	5	100	5	5	100.0	2	2	100.0	1	1	100.0
C. Agropecuarias	28	28	100.0	23	21	91.3	12	12	100.0	6	6	100.0
C. de la Salud	20	17	85.0	10	9	90.0	2	1	50.0	6	6	100.0
C. Marinas	25	23	92.0	24	18	75.0	0	0	0.0	0	0	0.0
CPSyJ	3	2	66.7	4	4	100.0	5	4	80.0	4	3	75.0
C. Químicas	10	4	40.0	13	4	30.8	2	0	0.0	0	0	0.0
FCA Manzanillo	123	103	83.7	91	85	93.4	29	29	100.0	42	36	85.7
FCA Colima	23	14	60.9	11	6	54.5	2	1	50.0	6	4	66.7
FCA Tecomán	23	6	26.1	17	3	17.6	0	0	0.0	0	0	0.0
Economía	5	4	80.0	7	5	71.4	2	2	100.0	2	1	50.0
I. Mecánica Electricista	8	3	37.5	6	6	100.0	2	1	50.0	1	1	100.0
Ingeniería Civil	1	1	100	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
Ing. Electromecánica	43	43	100	2	2	100.0	14	14	100.0	8	6	75.0
Lenguas Extranjeras	2	2	100	3	2	66.7	1	1	100.0	0	0	0.0
Letras y Comunicación	29	19	65.5	34	10	29.4	0	0	0.0	18	11	61.1
Pedagogía	2	2	100	5	5	100.0	0	0	0.0	1	1	100.0
Telemática	3	3	100	4	4	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0
Trabajo Social	0	0	0	0	0	0.0	1	0	0.0	1	1	100.0
	<b>353</b>	<b>279</b>	<b>79.0</b>	<b>259</b>	<b>189</b>	<b>73.0</b>	<b>74</b>	<b>67</b>	<b>90.5</b>	<b>96</b>	<b>77</b>	<b>80.2</b>



DES	Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa			Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación		
	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%
Arquitectura y Diseño	4	4	100.0	3	3	100.0	1	1	100	7	7	100.0
C. Agropecuarias	17	17	100.0	57	48	84.2	17	16	94.1	19	19	100.0
C. de la Salud	25	24	96.0	25	24	96.0	15	14	93.3	12	12	100.0
C. Marinas	9	8	88.9	29	29	100.0	8	8	100.0	21	18	85.7
CPSyJ	4	4	100.0	2	2	100.0	1	1	100.0	1	0	0.0
C. Químicas	3	1	33.3	12	6	50.0	0	0	0.0	5	2	40.0
FCA Manzanillo	98	86	87.8	92	80	87.0	49	37	75.5	37	33	89.2
FCA Colima	12	7	58.3	12	5	41.7	13	8	61.5	8	2	25.0
FCA Tecomán	14	5	35.7	6	3	50.0	7	4	57.1	6	3	50.0
Economía	6	5	83.3	2	1	50.0	4	3	75.0	5	3	60.0
I. Mecánica Electricista	4	4	100.0	10	4	40.0	1	1	100.0	5	5	100.0
Ingeniería Civil	0	0	0.0	1	1	100.0	2	1	50.0	0	0	0.0
Ing. Electromecánica	6	6	100.0	4	2	50.0	2	2	100.0	4	2	50.0
Lenguas Extranjeras	0	0	0.0	4	4	100.0	0	0	0.0	1	1	100.0
Letras y Comunicación	36	17	47.2	32	19	59.4	13	3	23.1	9	2	22.2
Pedagogía	2	1	50.0	2	2	100.0	1	1	100.0	1	1	100.0
Telemática	0	0	0.0	5	4	80.0	0	0	0.0	2	2	100.0
Trabajo Social	1	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	2	2	100.0
	<b>241</b>	<b>189</b>	<b>78.4</b>	<b>298</b>	<b>237</b>	<b>79.5</b>	<b>134</b>	<b>100</b>	<b>74.6</b>	<b>145</b>	<b>114</b>	<b>78.6</b>

DES	Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento		
	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%	No.	Aten.	%
Arquitectura y Diseño	1	1	100.0	1	1	100.0	1	1	100.0	1	1	100.0
C. Agropecuarias	8	8	100.0	3	3	100.0	10	10	100.0	5	5	100.0
C. de la Salud	12	11	91.7	5	4	80.0	4	4	100.0	15	15	100.0
C. Marinas	8	8	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
CPSyJ	0	0	0.0	0	0	0.0	2	2	100.0	2	0	0.0
C. Químicas	0	0	0.0	3	0	0.0	1	1	100.0	0	0	0.0
FCA Manzanillo	24	23	95.8	21	18	85.7	15	14	93.3	77	72	93.5
FCA Colima	3	2	66.7	6	1	16.7	2	1	50.0	11	5	45.5
FCA Tecomán	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	3	0	0.0
Economía	2	0	0.0	3	1	33.3	5	2	40.0	4	2	50.0
I. Mecánica Electricista	0	0	0.0	1	1	100.0	3	3	100.0	3	1	33.3
Ingeniería Civil	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
Ing. Electromecánica	2	2	100.0	2	2	100.0	2	2	100.0	2	2	100.0
Lenguas Extranjeras	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0
Letras y Comunicación	8	8	100.0	0	0	0.0	4	4	100.0	2	2	100.0
Pedagogía	2	2	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
Telemática	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
Trabajo Social	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>92.9</b>	<b>45</b>	<b>31</b>	<b>68.9</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>89.8</b>	<b>126</b>	<b>105</b>	<b>83.3</b>

De acuerdo con los datos presentados, podemos **concluir** que: **A)** Las DES y la institución avanzan de manera consistente en la atención de la recomendaciones emitidas por los organismos evaluadores externos (CIEES y COPAES), sobre todo si tenemos en cuenta que 20 de los 42 PE consignados en las tablas fueron acreditados o reacreditados entre 2010 y 2011; **B)** El indicador con mayor número de recomendaciones hace referencia a la planta docente y para su atención se requiere de la asignación de por lo menos 36 nuevas plazas de PTC en 2011, tal como se establece en el ProGES en el rubro correspondiente; **C)** Las mejoras en infraestructura y equipamiento requiere de recursos suficientes para su modernización permanente, situación que se dificulta al asignar recursos financieros que obligan a fraccionar la adquisición de equipos modernos y de alto costo y; **D)** Para avanzar con mayor celeridad en la atención de las recomendaciones se requiere acelerar el paso en la implantación de las directrices del proyecto Visión 2030, situación que requiere, además del trabajo institucional, recursos que superen el crecimiento inercial de la Universidad desde una perspectiva más integral.

### Análisis de los resultados de los Exámenes General de Egreso de la Licenciatura (EGEL – Ceneval)

En 2001 fueron 26 los PE que contaban con EGEL – Ceneval y fue presentado por un total de 1,017 egresados, de los cuales el 6.5% obtuvieron Testimonio de Desempeño Sobresaliente (DSS) y el 38.4% Desempeño Satisfactorio (DS), para el 2003, la cifra aumentó a 28 PE con EGEL, los DSS llegaron al 10.6% y los DS a 38.5%, valores que se incrementaron hasta el 2011 cuando la cifra de PE con este tipo de exámenes ascendió a 35 y se observó una importante mejora en los resultados, llegando a 11.1% en DSS y 49.7% en DS. Al sumar los resultados de DSS y DS, en 2001 el 44.9% de los sustentantes obtuvo testimonio, en 2003 llegó a 49.1%, mientras que en 2011 la cifra se elevó a 60.8%, a lo que se agrega que desde 2010 el Ceneval a implementado lo que se denomina “*exámenes de nueva generación*”, cuyo diseño incluye el enfoque de competencias. Los resultados por PE se muestran en la siguiente tabla.



Resultados del EGEL – Ceneval. 2001 / 2001

Programa Educativo	2001		2011							
	Estudiantes que presentaron en el EGEL	DSS y DS	Estudiantes que presentaron el	Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Desempeño Satisfactorio (TDS)		Sin Testimonio (ST)		DSS y DS	
					No.	%	No.	%		No.
Lic. en Pedagogía	71	80.3	73	13	17.8	54	74.0	6	8.2	91.8
Ingeniero Civil	16	100.0	52	19	36.5	27	51.9	6	11.5	88.5
Licenciado en Enfermería	14	85.7	51	9	17.6	35	68.6	7	13.7	86.3
Lic. en Derecho	91	67.0	108	9	8.3	78	72.2	21	19.4	80.6
Lic. en Mercadotecnia			53	3	5.7	39	73.6	11	20.8	79.2
Ingeniero en Software			52	15	28.8	25	48.1	12	23.1	76.9
Ing. Agrónomo	19	84.2	30	1	3.3	22	73.3	7	23.3	76.7
Médico Cirujano Partero	47	4.3	25	2	8.0	17	68.0	6	24.0	76.0
Lic. en Gestión Turística (FT)			58	4	6.9	39	67.2	15	25.9	74.1
Lic. en Psicología	55	83.6	98	17	17.3	55	56.1	26	26.5	73.5
Ingeniero en Telemática	72	54.2	69	15	21.7	33	47.8	21	30.4	69.6
Lic. en Comercio Exterior			75	8	10.7	41	54.7	26	34.7	65.3
Químico Farmacéutico Biólogo	26	53.8	28	1	3.6	17	60.7	10	35.7	64.3
Ing. Mecánico Electricista (FIE)	15	53.3	24	0	0.0	14	58.3	10	41.7	58.3
Ing. en Comunicaciones y Electrónica (FIME)	27	37.0	21	2	9.5	10	47.6	9	42.9	57.1
Lic. en Trabajo Social			70	8	11.4	31	44.3	31	44.3	55.7
Lic. en Informática Administración Tecomán	24	0.0	27	2	7.4	13	48.1	12	44.4	55.6
Lic. en Informática Administración Manzanillo	23	17.4	28	1	3.6	14	50.0	13	46.4	53.6
Contador Público Manzanillo	44	56.8	46	5	10.9	18	39.1	23	50.0	50.0
Lic. en Administración Colima	53	47.2	74	7	9.5	30	40.5	37	50.0	50.0
Lic. en Biología			20	2	10.0	8	40.0	10	50.0	50.0
Lic. en Comunicación			33	4	12.1	12	36.4	17	51.5	48.5
Lic. en Periodismo			17	0	0.0	8	47.1	9	52.9	47.1
Contador Público Colima	178	29.8	86	16	18.6	24	27.9	46	53.5	46.5
Lic. en Economía			22	1	4.5	9	40.9	12	54.5	45.5
Ing. Mecánico Electricista (FIME)	37	48.6	31	1	3.2	13	41.9	17	54.8	45.2
Ingeniero Químico Metalúrgico	7	42.9	18	0	0.0	8	44.4	10	55.6	44.4
Lic. en Gestión Turística (ECE)			57	0	0.0	25	43.9	32	56.1	43.9
Lic. en Administración, Tecomán	16	25.0	31	0	0.0	13	41.9	18	58.1	41.9
Ing. en Comunicaciones y Electrónica (FIE)	17	5.9	28	2	7.1	9	32.1	17	60.7	39.3
Médico Veterinario Zootecnista	10	90.0	41	8	19.5	7	17.1	26	63.4	36.6
Ing. en Sistemas Computacionales	23	0.0	42	1	2.4	14	33.3	27	64.3	35.7
Lic. en Administración de E., Manzanillo	17	76.5	44	0	0.0	14	31.8	30	68.2	31.8
Contador Público, Tecomán	56	23.2	36	0	0.0	8	22.2	28	77.8	22.2
Ingeniero Químico en Alimentos	7	14.3	12	0	0.0	1	8.3	11	91.7	8.3
Lic. en Informática (Telemática)	52	13.5								
<b>Totales</b>	<b>1,017</b>	<b>44.9</b>	<b>1,580</b>	<b>176</b>	<b>11.1</b>	<b>785</b>	<b>49.7</b>	<b>619</b>	<b>39.2</b>	<b>60.8</b>

A excepción del PE de Informática, Colima que está liquidado y los de Ingeniero en Software y Gestión Turística de Manzanillo (ECE: Escuela de Comercio Exterior), que es su primera generación de egresados, el resto de los PE cuentan con reconocimiento de PE de calidad, ya con el nivel 1 de los CIEES o bien acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. En lo que se refiere a los valores de los indicadores de procesos y resultados educativos relacionados con competitividad y tomando como marco de referencia los valores establecidos en el Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL (IDAP) propuesto por el Ceneval, la distribución de los PE que cuentan con dicho examen se muestra en la siguiente tabla.

Estándar Ceneval	No. de PE	%	% DSS DS	Eficiencia terminal por cohorte	Eficiencia terminal global	Tasa de titulación por cohorte	Tasa de titulación global
Estándar 1 (80% o más)	4	11.4	86.8	68.3	75.7	71.0	79.7
Estándar 2 (60% a 79%)	9	25.7	72.8	61.4	65.9	61.9	65.9
De 50% a 59.9%	8	22.9	53.8	57.7	64.7	36.8	38.7
Menos de 50%	14	40.0	38.3	49.7	58.0	29.7	32.8

Es importante mencionar que la Universidad de Colima no participó en la primera convocatoria del IDAP-Ceneval, sin embargo al utilizar sus criterios de clasificación nos permite ver la correspondencia entre los resultados con la calidad de los PE. Así, 4 PE que representan el 11.4% del total podrían ser clasificados en el Estándar 1 del IDAP y 9 más en el 2 (25.7%), también se aprecia como la disminución del porcentaje de DSS+DS se acompaña de bajo porcentaje en eficiencia terminal por cohorte y global y la tasa de titulación, aunque si bien esta última no corresponde a la generación que presentó el examen en 2011, si nos permite ver la correspondencia entre los resultados (la generación que se toma para tasa de titulación es 2010, como establece el PIFI).

Con los datos presentados podemos concluir que: **A):** Existe una importante mejora en el % de egresados que han obtenido DSS y DS, comparado con el 2001; **B):** Dicha mejora es más significativa si consideramos que 7 de los PE que cuentan con EGEL han sido diseñados bajo el enfoque de competencias y todos ellos presentaron exámenes de nueva generación, que han sido elaborados considerando las “competencias profesionales”, lo que significa que los perfiles referenciales han sido ajustados; **C):** Los resultados

obtenidos en el EGEL refuerzan la necesidad de avanzar en la reestructuración de los PE considerando integralmente los principios orientadores del nuevo modelo educativo de la UCOL y, en el proceso actualizar los contenidos de los programas de las materias (sobre todo donde se observan resultados más bajos) y estimular la actualización didáctica y disciplinaria de los docentes; **D)** En el caso de los PE con los resultados más bajos se requiere implementar cursos extracurriculares de nivelación en las áreas que muestran mayores limitaciones, sobre todo para los estudiantes de los últimos semestres. Cabe señalar que la Universidad de Colima participará en la segunda convocatoria del Padrón IDAP del EGEL – Ceneval, considerando en un primer momento, los 13 PE que en 2011 obtuvieron el 60% o más de DSS y DS.

### Análisis de la capacidad académica

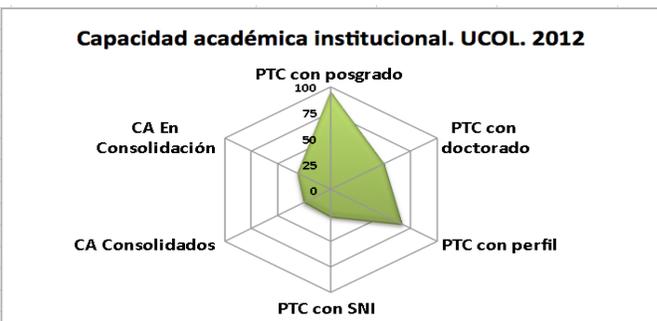
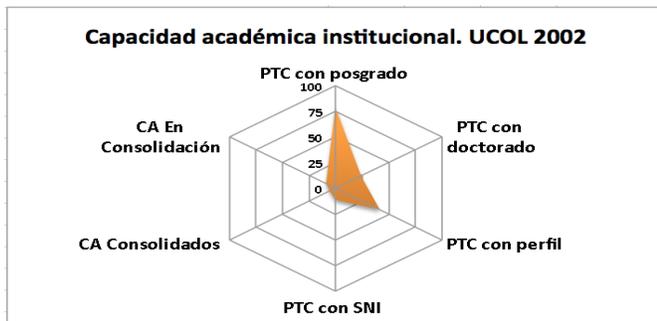
De acuerdo con los valores de los indicadores de capacidad, la evolución de la UCOL ha sido gradual y sostenida desde la implementación del PROMEP en la institución (1997), tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Indicador	2002		2012		Variación 2002-2012		2011
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Media nacional
PTC	374	38.68	477	33.54	103	-5.14	No aplica
PTC con posgrado	296	79.1	457	95.81	161	16.51	87.03
PTC con posgrado en su área disciplinar	259	69.3	450	94.34	191	25.04	ND
PTC con doctorado	89	23.8	243	50.94	154	27.14	36.20
PTC con doctorado en su área disciplinar	82	21.9	241	50.52	159	28.62	ND
PTC con perfil	155	41.4	325	68.13	170	26.73	47.94
PTC con SNI	42	11.2	132	27.67	90	16.47	16.87
CA Consolidados	3	5.5	17	25.80	14	20.30	18.67
CA En Consolidación	5	9.0	21	31.80	16	22.80	32.91
CA En Formación	47	85.5	28	42.40	-19	-43.10	48.42
<b>Promedio Capacidad*</b>		<b>28.33</b>		<b>49.91</b>			<b>39.94</b>

Fuente: Reporte del Sistema Unificado del PROMEP y Estadística básica UCOL/RIP Feb. 2012. Dato de media nacional: Guía PIFI: Septiembre 2011.

\* En el promedio de la capacidad académica (institucional) NO se incluye a los CA En Formación.

Así, en febrero de 2012 contamos con 477 PTC registrados en PROMEP, cifra que representa una disminución de 5 puntos porcentuales con respecto a los registrados en 2002, considerando la planta docente total. Del total de PTC el 95.8% tienen **posgrado**, cifra que se ubica casi 9 puntos porcentuales por arriba de la media nacional (Guía PIFI 2012) y que representa más de 16 puntos adicionales a los registrados en 2002 en esta Casa de Estudios; en **PTC con doctorado** se llegó al 50.94%, 14 puntos por arriba de la media nacional y 26 puntos más que los registrados en el año de comparación; mientras que en caso del **perfil deseable**, alcanzamos el 68.1%, 20 puntos arriba de la media nacional y una diferencia de 26% con el 2002 (120 PTC han atendido la Convocatoria 2012 de Apoyos Individuales del PROMEP, lo que potencialmente incrementaría la cifra al 70.44%); en **PTC adscritos al SNI**, el valor llegó al 27.6%, 10 puntos más que la nacional y una diferencia de 16.4% de la registrada institucionalmente en 2002, del total de ellos, el 18.2% son candidatos, el 67.4% nivel I, el 11.4% nivel II y el 3% nivel III, de acuerdo con los datos del CONACYT (vigencia 2012). Estos avances muestran su impacto en el grado de desarrollo y consolidación de los CA, así, en 2012 se cuenta con el 25.8% de **CA consolidados**, cifra que supera con 20 puntos los registrados por la UCOL en 2002 y un 7.1% de la media nacional 2011, en **CA en consolidación**, se registró el 31.8%, 22 puntos arriba de la alcanzada en el año de referencia y ligeramente debajo de la media nacional, para **CA en formación**, se mantiene su ritmo de reducción alcanzando el 42.4%, 43 puntos por debajo del 2002 y 6% menos que la media nacional. Un comparativo de los valores registrados en 2002 y 2012, nos permiten mostrar gráficamente estos avances que, al calcular el valor promedio de la capacidad académica a nivel institucional en 2002 nos arroja un valor de 28.33%, mientras que en 2012 llega a 49.91%, cifra que representa un incremento de poco más de 21 puntos porcentuales y 10 puntos por arriba de la media nacional, que en 2011 alcanza el 39.94%.



El avance en los valores de los indicadores de capacidad académica institucional hablan de la eficacia de las políticas y estrategias institucionales implementadas, entre las que desatacan la habilitación de PTC con posgrado y, particularmente, para doctorado, combinando las becas PROMEP, CONACYT y de la propia institución (que a la fecha incluyen a 20 PTC realizando estudios de posgrado, principalmente de doctorado), el impulso a la investigación vía el Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA), así como la oportuna atención a las convocatorias, tanto de PROMEP (conformación de redes y fortalecimiento de CA en formación), como del CONACYT, los fondos sectoriales y organismos privados, por ejemplo: DANISCO, Fundación PRODUCE, Korean Gas-Mitsui-Samsung, Fundación Corea – UCOL, UABC-Tailandia-UCOL, entre otros.

Estos avances también se aprecian en la publicación de artículos científicos en revistas internacionales indexadas paso de 57 en el 2002 a 148 en el 2011, lo que significa un crecimiento promedio anual sostenido del 25.9%. El total de artículos publicados por investigadores de la Universidad en su historia es de 1,319 y las citas recibidas es de 7,350, lo que implica que en promedio cada artículo es citado entre 5 y 6 veces, con un índice “h” de 33. Este índice refleja la calidad versus cantidad, es decir que al menos 33 artículos han recibido 33 citas, que a nivel internacional es un indicador destacado. Estas publicaciones son un reflejo del grado de habilitación de los PTC, que a su vez se relaciona con el grado de consolidación de sus CA y su impacto en los PE dada la participación de alumnos de pre y posgrado.

En contraparte una de las áreas de oportunidad es que a pesar de que el porcentaje de PTC con reconocimiento S.N.I es muy superior al promedio nacional, estos siguen siendo una minoría (27.67%). Por lo tanto es impostergable generar estrategias que fortalezcan la producción científica y tecnológica que permitan reducir las brechas de capacidad académica y fortalecer los cuerpos académicos. De esta manera dentro de la Visión 2030 se plantea la creación de institutos de investigación, dotándolos con la infraestructura suficiente que permita garantizar este nuevo impulso al desarrollo científico, para lo cual la Coordinación de Investigación Científica se ha elevado a rango de Secretaría de Investigación y se han creado 3 Direcciones Generales (Investigación, Divulgación y Transferencia Tecnológica) para que fortalezcan la generación, la aplicación útil y la comunicación social de los conocimientos producidos. Además, es necesario mantener el apoyo a los proyectos que vinculen a PTC consolidados en su producción científica con PTC con menor experiencia que además incluyan estudiantes de pregrado y posgrado (FRABA), así como la realización de seminarios temáticos liderados por académicos nacionales y del extranjero de alto nivel, como esquema de acompañamiento a los PTC con doctorado novatos y de los cuales se derivarían proyectos de investigación de alto impacto, social y científico. Una estrategia adicional a fortalecer es el desarrollo integral de los estudiantes en el ámbito del trabajo científico, a través de la movilidad estudiantil y en estancias de investigación como el programa DELFIN y el Verano de Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, programas que han probado ser exitosos (el 80% de alumnos participantes se incorporan a posgrados).

En lo que se refiere al análisis del programa de formación, capacitación y actualización del personal académico y su impacto en la atención y formación integral de los estudiantes, dichos procesos de formación y actualización del profesorado en el lapso 2002 -2011 se han visto fortalecidos por mecanismos institucionales con programas de formación instrumentados desde diversas dependencias, tanto en temas disciplinares como de carácter pedagógico-didáctico. Adicionalmente con el apoyo de PROMEP se ha impulsado significativamente la mejora en el nivel de habilitación de los PTC, tal como se aprecia en los párrafos anteriores. No obstante, ante las necesidades que plantea del modelo educativo, se requiere continuar atendiendo a la formación del profesorado, en especial del que tiene contratación por asignatura y que resulta mayoritario.

Hasta ahora los procesos de formación docente se han gestionado en buena medida desde las DES, salvo en un par de ocasiones en que se contó con apoyos económicos para la organización de cursos, talleres y otras actividades similares concretadas de forma más amplia, con recursos específicos en el ProGES y que tuvieron alcance institucional. Una de las situaciones que este hecho ha propiciado, en especial por la fragmentación en las 21 DES, es la dispersión de esfuerzos y poco aprovechamiento y efectividad en algunas de las acciones de modo tal que ha existido duplicidad a la vez que omisiones significativas en algunas temáticas. Esto se está atendiendo a partir de los procesos de reestructuración institucional con la creación de la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico (DiGeDPA), que tiene entre sus funciones atender a la formación del profesorado en el ámbito pedagógico-didáctico. Para ello y dadas las dimensiones de la Universidad, se estima urgente la creación de un centro especializado que atienda la formación del profesorado desde el ámbito pedagógico. La expectativa es conformar un sistema que integre dos elementos clave: la evaluación y la formación, de modo que el flujo de información que genere la evaluación docente sea punto de partida para la identificación, planeación y desarrollo de los procesos de formación, los cuales contemplan estrategias alternativas, como cursos en línea para el profesorado de modo que pueda alcanzar con mayor facilidad a los docentes de asignatura, la mejora de las habilidades de comunicación en un segundo idioma para docentes, impulsando por esta vía la internacionalización institucional; la organización y desarrollo de seminarios auto-gestionados por pares académicos en torno a problemas concretos de la docencia; el apoyo a los procesos de diseño y desarrollo curricular; la formación, capacitación y actualización en temas clave para la población estudiantil como prevención de adicciones, cuidado del medio ambiente, formación en valores (equidad de género, democracia, no violencia, entre otros). Amén por supuesto de los temas habituales relacionados con la planeación, organización, desarrollo y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje.

Como se puede observar, en lo general las políticas y estrategias institucionales han funcionado adecuadamente, particularmente las relacionadas con la habilitación con posgrado, el énfasis en el equilibrio de las funciones de los PTC, la dotación de espacios e implementos de trabajo básicos, el fomento de las actividades colegiadas, tanto en el cultivo de las LGAC, como en la gestión académica; con una menor eficacia, pero con avances claros, podemos señalar el estímulo a la productividad colegiada de calidad, particularmente en los proyectos de las LGAC y con los criterios exigidos por el CONACYT para la incorporación al S.N.I., situación ha sido identificada a nivel institucional, por lo que se ha planteado en el proyecto Visión 2030 y el PIDE 2010-2013, la creación de los institutos de investigación, como estrategia que, por un lado estimulará la conformación de grupos de investigación sólidos y, por el otro, el acompañamiento con expertos nacionales y del extranjero a los PTC con la más alta habilitación para mejorar sus competencias en investigación, el acceso a medios de difusión de calidad (revistas indizadas) y el financiamiento externo, así como, la vinculación con los sectores sociales, productivos y gubernamentales en la búsqueda de soluciones a los problemas más representativos en cada sector.

Derivado del análisis, podemos concluir que: **A):** el avance en capacidad académica institucional es consistente y muy significativo a lo largo de los últimos 10 años y guarda una clara relación con la mejora del grado de habilitación de los PTC; **B):** Los avances en el porcentaje de PTC con perfil deseable es superior al de PTC con posgrado y similar al de PTC con doctorado; **C):** El valor porcentual de PTC adscritos al S.N.I., es similar al de PTC con posgrado, pero menor al de PTC con doctorado, situación que combina dos elementos, por un lado la juventud y reciente incorporación PTC con doctorado u obtención del mismo y la antigüedad del PTC con doctorado que hasta hace al menos 3 años mostraban productividad de calidad, incluso el cada vez más evidente avance de la jubilación de los mismos, ha permitido mejorar los valores de dicho indicador, pero de forma menos significativa; **D):** El porcentaje de avance de los CA consolidados y CA en consolidación muestra un valor intermedio entre PTC con posgrado y con doctorado y de con PTC con perfil y doctorado en su área disciplinar, hecho claramente justificado pues el grado de consolidación de los CA esta asociado, principalmente a la productividad colegiada de calidad en las LGAC; **E):** Es necesario poner en operación los primeros institutos de investigación y con ellos las estrategias institucionales para el fortalecimiento de la investigación, básica y aplicada, la vinculación con sectores y de las redes de cooperación con otras IES y organismos de apoyo. **F):** Se requiere avanzar con mayor rapidez en el seguimiento y evaluación institucional del programa de formación y actualización del personal académico, actualizar sus estrategias e integrar la implementación de actividades realizadas con dicho fin, entre las que se incluye la creación del Centro Universitario de Desarrollo Docente.

### **Análisis de la competitividad académica**

De acuerdo con los valores de los indicadores de la competitividad académica a nivel institucional (ver tabla) podemos observar una mejora sostenida desde el 2003 (año de referencia), así, por ejemplo se duplicó el número de PE evaluables y casi en la misma



proporción, el de PE reconocidos por su calidad, pasando de 22 a 48 entre 2003 y 2011, mientras que la matrícula atendida en PE de calidad se incrementó en más de 40 puntos porcentuales llegando al 94.95%. El indicador que muestra el mayor incremento es la matrícula en PE acreditados, situación que coincide con la evolución misma de los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, tanto en su cantidad, como en su capacidad de atención a las IES y, desde luego, a los avances en la mejora de los PE derivada, en la mayoría de los casos, de la atención a las recomendaciones de los CIEES.

Indicador	2003		2011*		Variación 2003-2011		% Nacional 2011
	No.	%	No.	%	No.	%	%
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	55	100	54	100.0	-1	0.00	<b>SD</b>
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	22	40.00	46	80.00	24	40.00	70.32
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	2	3.64	36	66.70	34	63.06	45.25
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	22	40.00	48	86.70	26	46.70	78.13
Matrícula evaluable de TSU y Lic.	8,473	87.67	10,500	88.98	2,027	1.31	<b>SD</b>
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	3,644	43.01	9,553	90.98	5,909	47.97	81.14
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	700	8.26	8,238	78.46	7,538	70.20	63.72
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	4,344	51.27	9,970	94.95	5,626	43.68	89.12
Estudiantes egresados	1,338	54.6	2,066	64.89	728	10.29	<b>SD</b>
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	1,134	84.75	1,580	76.48	446	-8.28	<b>SD</b>
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	437	38.54	785	49.68	348	11.15	<b>SD</b>
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en EGEL y/o EGETSU	120	10.58	176	11.14	56	0.56	<b>SD</b>

\* La fecha de corte de los PE acreditados: 1º de febrero de 2012.  
El número de egresados incluye la totalidad de los registrados en 2011, sin considerar la cohorte, si considera la cohorte la cifra es de 1,842 y representa el 57.85%

De acuerdo con los registros de CIEES y de la institución, actualmente se cuenta con 51 PE evaluados por sus comités, de ellos 3 están liquidados (Administración de Servicios Turísticos, Diseño Artesanal e Informática [Facultad de Telemática]), lo que nos da un total de 48 PE vigentes evaluados. En cuanto a los clasificados en Nivel 1, el registro de CIEES señala 47 PE de licenciatura, 2 de ellos se encuentran liquidados (Administración de Servicios Turísticos e Informática [Facultad de Telemática]), por tanto el total de PE vigentes de pregrado en nivel 1 es de 45, a los que se agrega el PA de Mercadotecnia de la FCA Manzanillo que también cuenta con el nivel 1, lo que da un gran total de 46. Los PE vigentes clasificados en Nivel 2 suman 3 (Matemáticas, Física e Ing. Topógrafo Geomático). Es decir, el 90.7% de los PE evaluables han sido revisados por los CIEES y del total (54) 46 han sido reconocidos por su calidad, lo que equivale al 80% de los evaluables. Los 5 PE evaluables no evaluados son: Gestión Turística, Biología y Administración Pública y Ciencia Política, que fueron acreditados sin realizar evaluación diagnóstica de CIEES, a ellos se agregan Filosofía y Relaciones Internacionales que no han sido evaluados; el primero de ellos prevé su evaluación en el segundo semestre del presente año y el otro su acreditación directa, también en el segundo semestre. Adicionalmente los PE de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, Artes Visuales, Nutrición, Gastronomía, Gestión Turística (FCA Manzanillo) e Ing. En Software al contar con su primer egreso, iniciarán la evaluación por los CIEES en el primer año, pues uno de los criterios base de dichos organismos es la realización de los procesos de evaluación al tener su primera generación.

En cuanto a los PE acreditados, a la fecha (febrero 2012) se cuenta con 36, a ellos se agregan 3 PE que han sido visitados por los pares académicos y esperan el dictamen (Medicina Veterinaria, Educación Especial [primer acreditación] e Ing. En Telemática [reacreditación]), además Mercadotecnia, tendrá la visita de reacreditación en marzo de este año, para los PE de Contador Público, Administración de Empresas e Informática Administrativa de FCA Manzanillo, Gestión Turística (Villa de Álvarez) se está gestionando la visita de los evaluadores para abril, mientras que Ing. Oceánica, Oceanología y Administración de Recursos Marinos, en mayo.

A estos programas se agregan los de: Derecho, Ing. Agrónomo, Enfermería, Administración Pública y Ciencia Política, Ing. Químico en Alimentos e Ing. Químico Metalúrgico, que se someterán a procesos de reacreditación en el segundo semestre del 2012, mientras que los de: Ing. Topógrafo Geomático, Danza Escénica, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, Relaciones Internacionales, Educación Media Esp. en Matemáticas e Ingeniería en Software iniciaran sus procesos de evaluación con fines de acreditación, por primera vez. Cabe señalar que los PE de Ing. Químico en Alimentos e Ing. Topógrafo Geomático han concluido su autoevaluación pero la visita de los comités de pares evaluadores está por definirse debido a la suspensión temporal del CACEI como organismo acreditador reconocido por el COPAES, situación que se definirá a finales del mes de marzo del presente año.

Al observar el comportamiento histórico de los procesos de evaluación externa de los PE educativos de pregrado, podemos concluir que del 2000 a la fecha la UCOL ha realizado 101 procesos de evaluación para sus 52 PE vigentes evaluables, 48 fueron realizados por los CIEES, 40 por organismos reconocidos por el COPAES, como primera acreditación y 13 reacreditaciones, a ellos se agregan los 3 PE que están pendientes de dictamen (2 de primer acreditación y 1 de reacreditación), dando un gran total de 104.

Evolución de los procesos de evaluación externa de los PE. CIEES y COPAES													
Proceso	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Evaluación CIEES*	1	19	0	12	0	4	4	8	1	0	0	0	48
Nivel 1 – CIEES*	1	19	0	12	0	4	4	6	0	0	0	1	46
Acreditación (COPAES)*			1	2	9	7	9	0	3	6	3	0	40
Reacreditación (COPAES)*									2	2	9	0	13
Dictamen pendiente (COPAES)												3	3
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>104</b>

Fuente: Registros de CIEES y COPAES, con fecha de corte al 31 de diciembre de 2011. Registro histórico de la Universidad de Colima. DGEP, con corte en febrero de 2012.

Los periodos de mayor intensidad fueron en 2002 y 2004 en el caso de los CIEES y 2005, 2007 y 2011 con COPAES, lo que explica porque la Universidad de Colima rebasa los parámetros establecidos por la SES-SEP desde el 2005, en cuanto al porcentaje de la matrícula atendida en programas de buena calidad, lo que le ha valido la obtención, por octavo año consecutivo del reconocimiento de calidad que otorga la SEP a las mejores instituciones de educación superior del país.

Indicadores	2001	2003	2011
Tasa de retención de 1° a 3°	67.6	76.3	78.1
Atención a estudiantes	43.0	80.0	100
Eficiencia terminal por cohorte	51.4	54.6	57.9
Tasa de titulación por cohorte	46.4	50.3	44.3
Egresados empleados (1 año)	71.1	73.3	60.2
Satisfacción de estudiantes	SD	79.5	82.6
Satisfacción de egresados	82.1	81.0	88.4
<b>Promedio en Competitividad</b>	<b>60.3</b>	<b>70.7</b>	<b>73.1</b>

En lo que se refiere al resto de indicadores considerados en la competitividad académica, éstos se muestran en la tabla, pudiendo apreciar que, comparativamente con 2001 existe un incremento promedio de alrededor de 13 puntos porcentuales, destacando la atención a estudiantes, la tasa de retención, la satisfacción de estudiantes y egresados y, en menor medida, la eficiencia terminal por cohorte; mientras que los que han disminuido son la tasa de titulación por cohorte y el porcentaje de egresados empleados en el transcurso del primer año. De acuerdo con los primeros estudios sobre trayectorias escolares realizados en la institución, los PE que logran superar la barrera del 80% en tasa de retención de 1° a 3° son aquellos

que tienen mayores probabilidades de alcanzar una eficiencia terminal del 70% o más; la deserción en la Universidad de Colima se asocia, principalmente, al abandono de los estudiantes por razones personales o familiares (trabajo, condiciones económicas, embarazo, entre otros), la poca claridad en la elección vocacional, que provoca un rápido desencanto de la carrera elegida y reprobación, sobre todo asociada a la discrepancia entre el nivel de exigencia académica requerida y el grado de dominio de las competencias previas que debieron desarrollarse en los ciclos escolares anteriores. Estos factores explican, regularmente en la misma proporción la deserción. A nivel institucional se ha podido incidir en los dos últimos, al permitir a los alumnos cambios de carrera o bien reiniciar en una nueva opción, para el primer caso, en el segundo (reprobación) con la implementación de mecanismos de apoyo, tales como los cursos de nivelación, con ambas estrategias se ha podido recuperar alrededor del 6% de los estudiantes en cada generación, aunque los desfasa de su cohorte, así por ejemplo, en 2011 la eficiencia terminal global es del 64.9%, es decir 7 puntos porcentuales por arriba de la cohorte.

Los indicadores que muestran disminución, parecen estar claramente asociados a factores socioeconómicos que tienen un alcance nacional y que se ligan a las crisis recurrentes y a problemas estructurales relacionados con las políticas nacionales, basta revisar los indicadores económicos y de calidad de vida presentados oficialmente por las instancias gubernamentales, tanto nacionales como estatales. Partiendo de que el compromiso y responsabilidad social de la Universidad es fomentar que sus egresados se titulen, en 2011 y 2012 se ha implementado un programa especial de titulación para egresados rezagados, la experiencia en el primer año nos permitió graduar alrededor de 500 personas en estas condiciones, la edición de 2012 ha sido recientemente lanzada con la inclusión de mecanismos más flexibles y amplios.

Otro indicador de competitividad es el resultado del EGEL – Ceneval que se analizaron en el apartado correspondiente, reiterando que se observa una mejora significativa en el porcentaje de egresados con DSS y DS en lo general y que el 37% de los PE que cuentan con esta evaluación alcanzan cifras que rebasan el 60% de egresados con estos dos reconocimientos.

En lo que se refiere a la competitividad académica del posgrado, actualmente se ofrecen 36 PP, oferta que se ha mantenido en parámetros similares en los últimos tres años; en ellos se atienden a 592 estudiantes, de ellos, el 35.6% se encuentran inscritos en alguna de los 12 programas de especialidad, el 49.7% cursan maestría, distribuidos en 16 programas y en los 8 programas de doctorado se ubica el 14.7% de la matrícula del nivel.

Del año 2009 a la fecha pasamos de 10 a 14 programas reconocidos en el PNPC, dicho incremento se debió a la incorporación de 4 programas al PFC, con lo que se duplicó la matrícula en este tipo de PP; en su conjunto los programas reconocidos en el padrón ascienden al 38.89% del total vigente y ellos atienden al 35.3% de la matrícula total, tal como se muestra en la siguiente tabla. Un dato que destaca es que el 82.8% de la matrícula total de doctorado se ubica en PP reconocidos por su calidad en el PNPC, el resto de la matrícula de doctorado se ubica en el PP de Relaciones Transpacificas que es a distancia y no existen aún mecanismos y criterios del CONACYT para su incorporación en PNPC. Por su parte, la matrícula de maestría en PP de PNPC llega al 32.31% y de especialidad al 19.91%, siendo estos dos niveles donde existen PP orientados profesionalmente y en atención a la demanda específica de la sociedad.

Indicador	2009		2011	
	No.	%	No.	%
Total de programas educativos de posgrado	37	90.2	36	100
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	10	27.0	14	38.89
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	6	16.2	6	16.67
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	4	10.8	8	22.22
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	545	100	592	100
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	170	31.2	209	35.30
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	89	16.3	73	12.33
Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	81	14.9	136	22.97

Cabe aclarar que los valores de competitividad académica del posgrado registrados en la Universidad de Colima son ligeramente superiores a los que se presentan en la Guía PIFI 2012-2013 y dicha variación se debe al total de PP registrados como vigentes (43, que en la actualidad son 36) y el incremento de PEP en PNPC (registrados en la Guía PIFI son 11, mientras los actuales ascienden a 14). El valor de PP reconocidos por su calidad es menor al porcentaje de PP actualizados de 2007 a la fecha, cifra que alcanza el 58.33%.

De lo anterior se puede concluir que: A): Los avances en competitividad académica a nivel institucional son muy significativos, principalmente los asociados a la evaluación y reconocimiento de la calidad de los PE por organismos externos, que en una primera etapa se concentra en los CIEES y en la segunda en los organismos reconocidos por el COPAES; B): El porcentaje de la matrícula de pregrado atendida en PE de calidad es superior a la media nacional y al estándar establecido en el PIFI, lo que refleja la efectividad de las políticas y estrategias institucionales en este rubro y muestra, en este rubro, una competitividad académica institucional alta; C): Se aprecia una mejora significativa en los valores de los indicadores de procesos y resultados educativos, principalmente de la tasa de retención y la satisfacción de estudiantes y egresados, sin embargo dichos valores muestran una tendencia a la estabilización, aún cuando lo deseable es que se incrementen, situación más preocupante en el caso de la tasa de titulación, que si bien en términos de responsabilidad social el programa especial de titulación en sus ediciones 2011 y 2012 están teniendo resultados positivos, ellos no impactarán en los indicadores del PIFI, los análisis realizados en el PIFI 2009-2010 y para el diseño del proyecto Visión 2030, nos indican que las políticas y estrategias institucionales relacionadas con las actividades de tutelaje, orientación educativa y vocacional, atención a estudiantes en riesgo, deben ser

actualizadas e incluidas de manera integral en las propuestas de los planes de estudios, de modo tal que estas formen parte de la operación cotidiana de los mismos y no sean vistos como programas adicionales de carácter extracurricular, estos indicadores muestran una competitividad académica institucional regular; D): Se requiere avanzar en la implantación del modelo educativo, sin embargo la saturación de actividades de carácter administrativo ligadas a los programas como el PIFI, PROMEP, PEF y CONACYT (PNPC y S.N.I) en su planeación, implementación y seguimiento, juntos con los procesos de evaluación externa a los que están sujetas las DES y sus PTC dificulta el establecimiento de tiempos para actividades que tienen, en esencia, un carácter académico colegiado, así como el tiempo de dedicación a los estudiante, esta situación ha sido estudiada por reconocidos expertos en políticas educativas como es el caso de Ángel Díaz Barriga, Luis Porter, Axel Didrikson, entre otros, en este sentido, se deberán buscar estrategias institucionales que permitan integrar mejor estos procesos, como es el caso de la creación de la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico, instancia que aglutinará las actividades de evaluación, seguimiento y formación docente y en el ámbito nacional se deberá insistir en la integración de dichas política y procesos; F): Si bien se ha avanzado en la acreditación de PE de pregrado, este proceso podría verse afectado por razones financieras, pues los costos son cada vez mayores y exceden con mucho lo establecido por los organismos acreditadores, pues en ello no se incluyen las actividades de inducción, preparación, autoevaluación, recopilación y entrega de las evidencias documentales, además de los costos de logística propios de la visita de los pares evaluadores, en muchos de los casos el monto de dichos recursos duplica el costo formal facturado de la acreditación y; G): Se observa una mejora en la competitividad académica del posgrado, derivada del incremento de PP en el PNPC (en su vertiente de PFC básicamente) lo que nos da una competitividad académica de posgrado, a nivel institucional regular baja, sin embargo, su mejora requerirá, como se ha mencionado en apartados anteriores, de un apoyo claro a los PP, sus plantas académicas e infraestructura y equipamiento.

### **Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas**

En lo que se refiere a la relación entre los valores de los indicadores de capacidad y competitividad académicas a nivel institucional, encontramos lo siguiente:

La relación entre el porcentaje de PTC con estudios de posgrado y el porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil deseable es medianamente adecuada, pues la diferencia es de poco más de 27 puntos porcentuales (95.61 con posgrado y 68.20 con perfil), sin embargo es mejor que la registrada en el ámbito nacional, pues la diferencia a ese nivel alcanza 39 puntos porcentuales. Las explicaciones parciales de esta situación en el caso de la Universidad de Colima se relacionan con dos factores, por un lado el número de PTC que realizan, preferentemente, actividades de docencia o bien de gestión, en menoscabo de las relacionadas con el cultivo de las LGAC y por tanto de su productividad o bien, en sentido inverso, su dedicación es especialmente en investigación, con menoscabo de las de docencia o tutelaje, en ambos casos son condición para obtener el perfil, a ellos se agregan, como segundo factor, los PTC que se encuentran realizando estudios de posgrado y que, por tanto, no participan en la convocatoria correspondiente, a los que se agregan los PTC con licenciatura y que por definición no pueden participar, salvo casos especiales. Si bien es cierto que estos factores explican parcialmente la diferencia, también existen PTC cuyo desempeño y productividad no alcanzan los estándares de Promep para tal reconocimiento (alrededor del 10%) y para estos casos se requieren diseñar actividades que les permitan cubrir satisfactoriamente los estándares y actualizar la normativa (Estatuto del Personal Académico).

La relación entre el porcentaje de PTC con reconocimiento de perfil deseable y los adscritos al S.N.I. es poco adecuada, con una diferencia porcentual entre ellos de 40.5 (68.2 para perfil y 27.6 para S.N.I., sobre todo si consideramos que el 50.4% del total de PTC cuentan con doctorado, incluso supera la diferencia entre los valores nacionales que es de 31 puntos porcentuales, la explicación se concentra en la productividad reconocida por su calidad y la asesoría de tesis de posgrado; en el primero de los casos, tal como se mencionó anteriormente se relaciona con la juventud (e inexperiencia en investigación) para unos y lo avanzado de su antigüedad laboral, para otros; en este último caso la cercanía con su jubilación y los efectos de la edad han provocado su desaliento y ciertas dificultades para continuar con la productividad de calidad. En el caso de los PTC próximos a jubilarse con alta productividad se está previendo un plan de jubilación que les permita estimular su permanencia en la Universidad de Colima. En el caso de los PTC jóvenes o recién graduados se requiere generar estrategias de acompañamiento con la participación en proyectos de investigación con PTC altamente productivos, un primer paso fue la creación en 2011 de una modalidad especial en el Fondo Ramón Álvarez Buylia de Aldana (FRABA) mediante el cual se están apoyando proyectos que cuenten con profesores noveles como asociados a profesores reconocidos por su trayectoria, la otra estrategia está asociada a la creación de los institutos de investigación por área del conocimiento, los cuales aglutinarán los proyectos de investigación más importantes en el área con la participación de investigadores experimentados y novatos; conviene recordar que la investigación de calidad se asocia comúnmente a la experiencia en el campo. En cuanto a los PTC cuyas limitaciones se relacionan con la asesoría de tesis de posgrado en programas de calidad, los factores causales se relacionan con el número de estudiantes inscritos en dicho nivel y nuevamente, con la experiencia en investigación.

La relación entre el número de PTC con perfil deseable y el número de ellos en el Programa de Estímulos al Desempeño Docente (ESDEPED por sus siglas en la UCOL) es muy adecuada, la razón es muy simple, sólo pueden participar en el ESDEPED los profesores que cuentan con el reconocimiento del perfil deseable, de modo que en 2011 el 94.8% (309) de los PTC que cuentan con perfil deseable han sido beneficiados en el programa ESDEPED, lo que equivale al 64.6% del total de PTC registrados en PROMEP. En cuanto a la relación de los incorporados al ESDEPED y la adscritos al S.N.I., la situación es similar a la anterior, con la salvedad de 7 casos en los que los PTC contaban con S.N.I., pero no perfil deseable y por tanto no pudieron participar en el programa, por lo que la cifra de PTC incorporados al S.N.I., asciende al 40.1% del total de beneficiarios ESDEPED, con lo que podemos concluir que la relación es medianamente adecuada.

Con respecto a la relación entre los porcentajes de CA consolidados, en consolidación y en formación es adecuada, ya que las diferencias entre CA "C", CA "EC" es de 6 puntos porcentuales y de CA "C" con CA "EF" es de poco más de 16 puntos porcentuales y se acompañan de una clara evolución a lo largo de estos años y la relación entre ellos es de 1.2 CA "en consolidación" por cada CA "consolidado"; de 1.6 CA "en formación" por CA "consolidado" y de 1.3 CA "en formación" por cada CA "en consolidación", además las diferencias son menores a las presentadas a nivel nacional, que en el primer caso llega a poco más de 14 puntos porcentuales y en el segundo a más de 29 puntos. Sin embargo, al analizar la composición de los CA encontramos que el 71.1% (340) del total de los PTC (478) se encuentran registrados en CA reconocidos por el PROMEP, de acuerdo con el grado de consolidación de los CA, el 16.1% (77 PTC) está en CA "consolidados", 25.7% (123) en CA "en consolidación" y 29.3% (140) en CA "en formación", mientras que por grado, el 14.6% de los

PTC con doctorado se ubican en CA consolidados, el 17.6% en consolidación y el 11.1% en formación, cifras que si bien parecen mantener cierta consistencia entre los CA en sus diferentes grados de consolidación, representan un área de oportunidad en cuenta al número de PTC que no están incorporados a un CA.

Para comparar la capacidad y la competitividad académicas de la institución utilizaremos los criterios establecidos en versiones anteriores del PIFI (a partir de 2003) con algunos ajustes, para capacidad se consideran los 6 factores señalados en las gráficas del apartado de “capacidad académica” (PTC con posgrado, doctorado, perfil y adscritos al S.N.I. y CA consolidados y en consolidación), mientras que para competitividad haremos referencia al total de PE evaluables reconocidos por su calidad y la matrícula atendida en ellos. Así, en capacidad el promedio de los indicadores señalados es del 49.91%, en competitividad es de 90.83%, desde esta perspectiva la relación en poco adecuada pues la diferencia es de poco más de 40 puntos porcentuales a favor de la competitividad, sin embargo, al comparar el porcentaje de PTC con posgrado con el porcentaje de la matrícula de licenciatura atendida en PE de calidad, únicamente, la relación es muy adecuada. Otro rubro donde la capacidad académica es similar a la competitividad es en posgrado, particularmente en el porcentaje de PE incluidos en el PNP (54%), cifra muy cercana a PTC con doctorado (50.42%) y la suma de CA consolidados y en consolidación. Estos resultados son, en general, adecuados pues es en los PE de posgrado donde se concentran las actividades de docencia de los PTC con mayor habilitación y productividad reconocida por entidades externa, así como por su dedicación al cultivo de las LGAC, incluso siendo esos los criterios más importantes para ingresar al PNP, mientras que en los PE de licenciatura la carga docente se concentra en los profesores por horas (en promedio alrededor del 66.4% de los docentes cuentan con este tipo de contratación) y los PTC invierten la mayor parte de su tiempo en acciones de tutelaje, sobre todo asesoría académica (asesoría de tesis principalmente), GAC y gestión académica, condiciones básicas para mantener el perfil deseable.

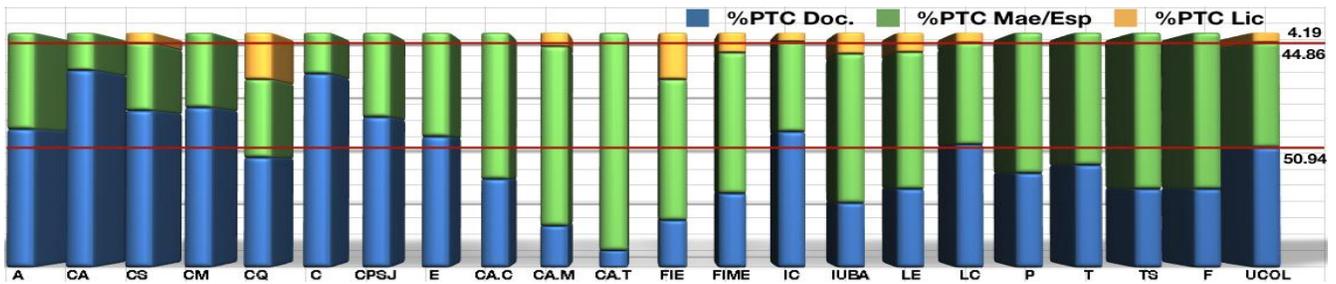
En cuanto a la relación entre la matrícula atendida en PE reconocidos por su calidad en PA y licenciatura, en general es muy adecuada, alcanzando cifras cercanas al 95% de los PE evaluables y el 84.5% de la matrícula total de pregrado registrada en el ciclo 2011-2012, cifra similar a la establecida en el PIFI como estándar para la matrícula de PE evaluables. En este sentido, es a nivel de DES donde se deberá prestar atención, pues tan como se vera en brechas de competitividad, Ciencias, Filosofía, Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas en su UA de Ciencias Políticas, y en menor grado Ingeniería Civil muestran rezagos.

En lo que se refiere a la relación entre la matrícula de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNPC (PNP y PFC) y la competitividad académica de posgrado de las DES, si bien se ha tenido un avance importante en la reducción de las brechas de competitividad gracias a un incremento en la capacidad académica (promedio de indicadores de 49.91%) así, de los 36 programas de posgrado vigentes 14 pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (SEP-CONACYT) representando el 38.89% de los programas, podemos concluir que la relación es poco adecuada pues representa una diferencia de poco más de 10 puntos porcentuales entre ambos. Los programas restantes no cumplen con algunos parámetros de CONACYT para ser evaluados, por ello, se buscan opciones para solventar algunos criterios como el de eficiencia terminal y de titulación, así como el fortalecimiento de los núcleos académicos. El posgrado continúa creciendo ligeramente en matrícula en programas de calidad (35.3%) y en las nuevas propuestas de PP se dará un especial énfasis a los que cuenten con los elementos para ingresar al PNP como “reciente creación” sin descuidar los que ya están en el padrón.

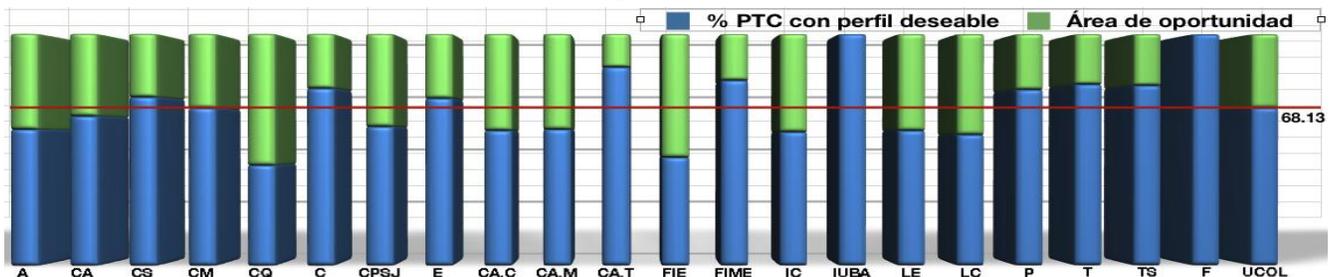
De lo anterior podemos concluir que: A): Se requiere mejorar la relación entre PTC con posgrado, con reconocimiento de perfil deseable y adscritos al S.N.I.; los rubros que representan las mayores áreas de oportunidad (o problemas) son el desempeño del personal académico en el cultivo de las LGAC y por ende, la productividad que puede ser reconocida por su calidad; seguido de la participación de los PTC en asesoría de tesis (de licenciatura y posgrado), sobre todo de carácter colegiado, siendo estos los factores que con mayor frecuencia aparecen en las recomendaciones de los organismos externos que evalúan dichos factores; B): La relación poco adecuada entre PTC con perfil deseable, adscritos al S.N.I. y los que cuentan con doctorado, nuevamente nos indica la necesidad de fortalecer las competencias de los docentes en el terreno de la investigación y, unido a ello, el acceso a los medios de divulgación de la ciencia reconocidos por su calidad, así como a las entidades u organismos que otorgan financiamiento para dichos fines; C): Se requiere fomentar la incorporación de todos los PTC a CA, sin embargo para que esto sea posible, es necesario trabajar en el desarrollo de sus competencias de investigación y de trabajo colegiado y; D): Se requiere avanzar en la incorporación de los PP al PNPC, para ello será necesario fortalecer su planta académica, ampliar su infraestructura y mejorar el equipamiento específico y, desde luego, dar continuidad al proceso de actualización o reestructuración curricular.

### **Análisis de las brechas de capacidad y competitividad académicas**

Para el análisis de brechas de capacidad y competitividad entre las DES se utilizaran como referentes la media nacional y la institucional, en ese sentido, en PTC con posgrado, 19 de las 21 DES se ubican por arriba de la media nacional (87%) y sólo Ciencias Químicas (CQ) e Ingeniería Electromecánica (FIE) presentan cifras del 80%; sin embargo, considerando la media institucional (95.8%), 6 DES se ubican por debajo, siendo de mayor a menor: Bellas Artes (IUBA), Ing. Mecánica y Eléctrica (FIME), Lenguas Extranjeras (LE), Contabilidad y Administración Manzanillo (CA.M), Ciencias de la Salud (CS) y Letras y Comunicación (LC), situación que se mantendrá al menos en hasta el 2015, cuando el 50% de ellos (10) alcance su periodo de jubilación. En PTC con doctorado, de acuerdo con la media nacional (36.2%), 9 DES se ubican por abajo, ellas son: Contabilidad y Administración Tecomán (CA.T), Contabilidad y Administración Manzanillo (CA.M), Ing. Electromecánica (FIE), Bellas Artes (IUBA), Mecánica y Eléctrica (FIME), Filosofía (F), Lenguas Extranjeras (LE), Trabajo Social (TS) y Contabilidad y Administración Colima (CA.C) y al considerar la media institucional (50.4%), se agregan otras 3 DES: Pedagogía (P), Telemática, Servicios y Tecnologías de Información (T) y Ciencias Químicas (CQ); en este caso, con excepción de Filosofía, en el resto de las DES se registran PTC cursando estudios de doctorado, por lo que se espera que esta brecha se reduzca en los próximos 3 años. Estas brechas se pueden apreciar en la siguiente gráfica, donde se observa que el área de oportunidad más significativa la representa la necesidad de mejorar el número y % de PTC con doctorado.

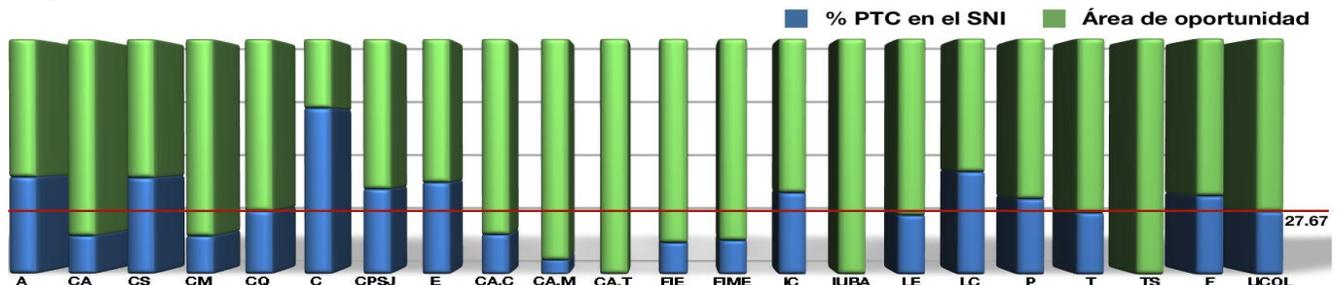


En lo que se refiere a las brechas en PTC con reconocimiento de perfil deseable y en comparación con la media nacional (47.9%), sólo 2 DES se muestran valores inferiores, ellas son: Ciencias Químicas (CQ)(43.3%) y Electromecánica (FIE)(46.7%), con una mínima diferencia; utilizando como referencia la media institucional (68.1%) suman 8 DES que presentan cifras menores: Lenguas Extranjeras (LE), Arquitectura (A), Letras y Comunicación (LC), Contabilidad y Administración Manzanillo (CA.M), Ingeniería Civil (IC), Contabilidad y Administración Colima (CA.C), Ciencias Agropecuarias (CA) y con una mínima diferencia, Ciencias Marinas (CM), tal como se puede apreciar en la siguiente gráfica. En los casos de Ciencias Químicas, Electromecánica y Mecánica Eléctrica, parte de la diferencia se explica por la presencia de PTC con licenciatura y el caso que representa una brecha mayor es Ciencias Agropecuarias, particularmente por que la cantidad de PTC con doctorado es mayor a los que cuentan con el perfil deseable, la explicación en este caso se relaciona con la antigüedad de los PTC y una disminución de la productividad en LGAC.

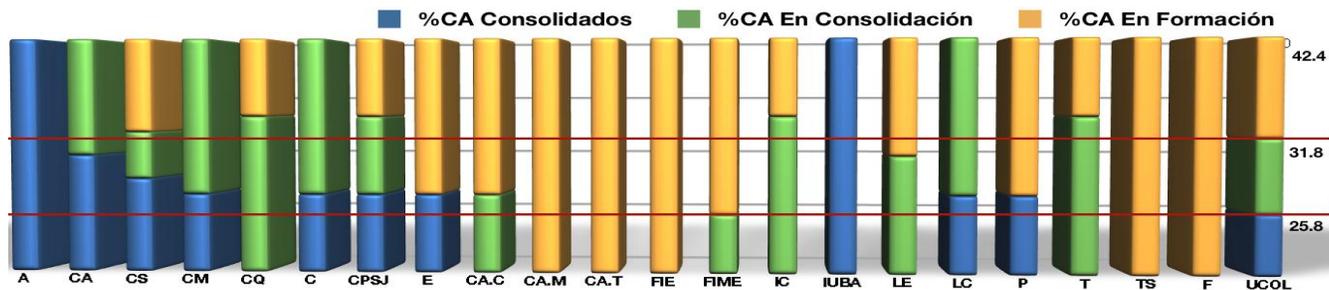


El porcentaje de PTC con posgrado es de 95.8% y el 50.94% tienen doctorado, sin embargo solo el 27.6% tienen reconocimiento S.N.I, esto significa que dos terceras partes (57.6%) de los PTC con posgrado y la mitad (45.3%) de los que tienen doctorado, no poseen una producción científica y/o tecnológica reconocida, criterio básico para acceder al sistema. Adicionalmente, de los 66 cuerpos académicos de la institución el 25.8% están consolidados (17), este porcentaje parece tener una relación directa con el porcentaje de PTC con reconocimiento del SNI, en consecuencia es necesario generar estrategias que reduzcan estas brechas de capacidad. La creación de institutos de investigación, además de ampliar la incorporación de alumnos de pregrado y posgrado en asesoría de tesis, son estrategias que requieren atención.

En este rubro (PTC con S.N.I.), considerando la media nacional (16.9%), son 9 las DES que muestran brechas, siendo las más evidentes Contabilidad y Administración Tecomán (CA.T), IUBA y Trabajo Social, con valor de 0%, tal como se aprecia en la siguiente gráfica. Si comparamos con la media institucional 3 DES más se agregan pues muestran brechas, ellas son: Lenguas Extranjeras (LE), Telemática (T) y Ciencias Químicas (CQ). En este caso las brechas más significativas las representan Ciencias Agropecuarias (CA), Ciencias Marinas (CM), Contabilidad Colima y Manzanillo, Electromecánica, Mecánica y Eléctrica, Lenguas Extranjeras y Trabajo Social, pues cuentan con una cifra de PTC con doctorado mayor a los que tienen S.N.I., en este sentido, se deberá prestar atención a la productividad en LGAC, asesoría de tesis de posgrado (y licenciatura), tal como se menciona en el apartado de “relación entre capacidad y competitividad”.

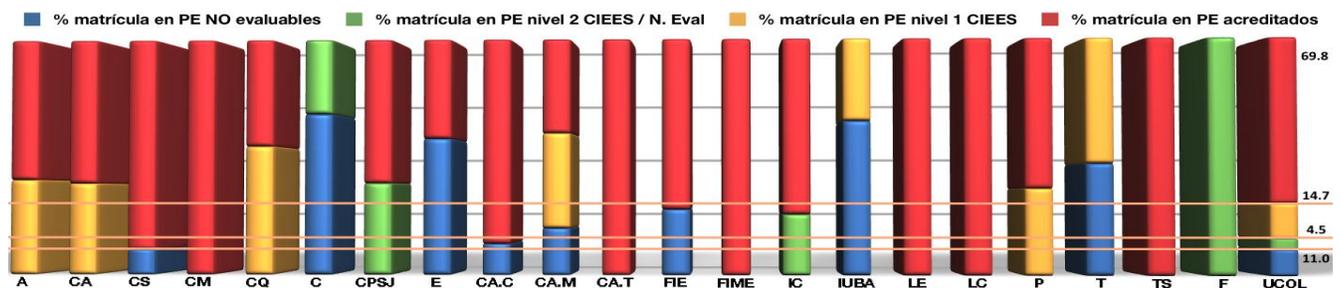


En lo que se refiere a las brechas derivadas del grado de consolidación de los CA, cinco DES muestran claras diferencias pues la totalidad de sus CA están “en formación”, ellas son Contabilidad y Administración en sus campus Manzanillo y Tecomán, Trabajo Social y Filosofía, les siguen Ing. Mecánica y Eléctrica y Contabilidad y Administración Colima con un CA “en consolidación” y el resto en formación (3 para el primero y 2 para el segundo), por su parte, Ciencias Químicas y Telemática no cuentan con CA “consolidados” pero 2 de 3 están “en consolidación” en ambos casos. En el resto de las DES se mantiene una proporción de CA en los tres grados de consolidación adecuada, con la clara excepción de Arquitectura y el IUBA, con sus CA registrados como “consolidados”.

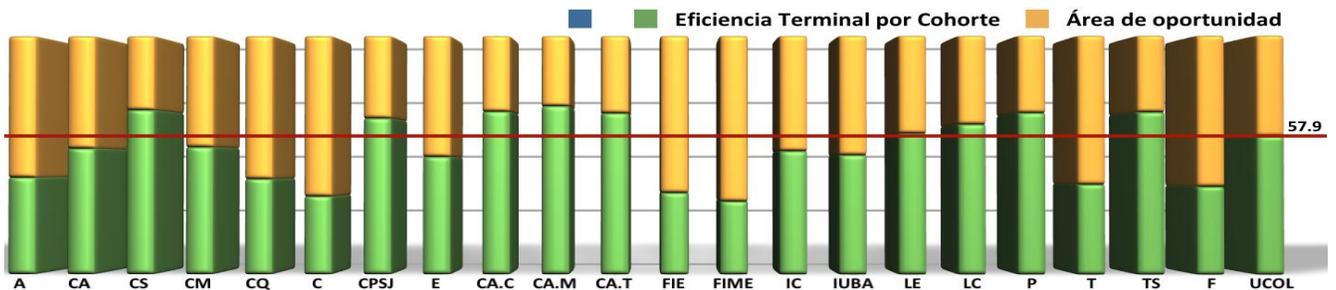
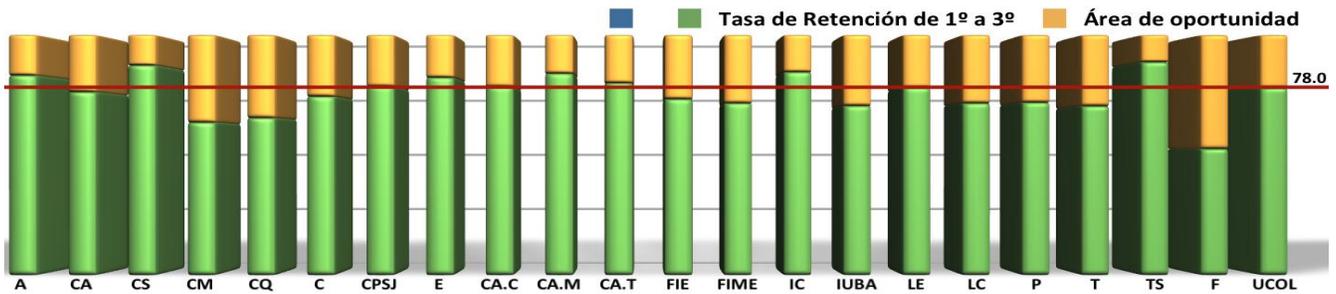


En conclusión las DES que muestran brechas en prácticamente todos los indicadores de competitividad son: Contabilidad y Administración en sus campus Manzanillo y Tecomán (CA.M y CA.T), Filosofía (F), Trabajo Social (TS), Ing. Electromecánica (FIE), Ing. Mecánica y Eléctrica (FIME) y en menor medida Contabilidad y Administración Colima (C.A.C), de acuerdo con los datos y las observaciones de los evaluadores externos (PROMEP y CONACYT) los rezagos en la productividad en la LGAC reconocida por su calidad, la asesoría de tesis y la fortaleza del trabajo colegiado y en caso de FCA Manzanillo en número de PTC.

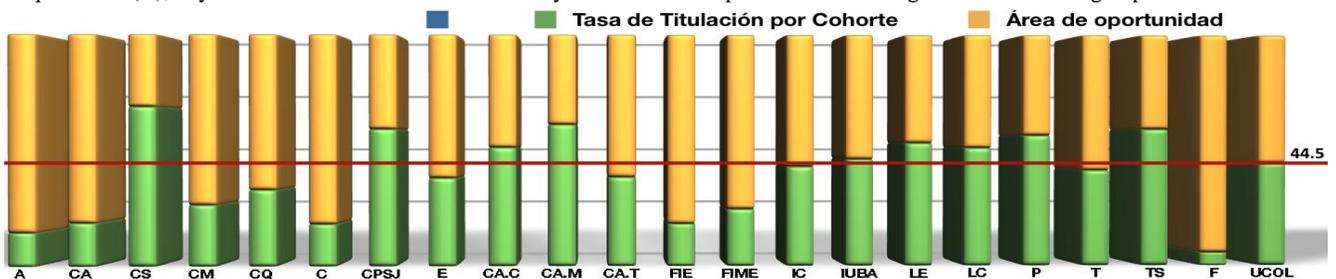
En lo que se refiere a las brechas en la competitividad académica en licenciatura y PA, en la siguiente gráfica se muestra la distribución de la matrícula de acuerdo con el estatus de los PE, en términos de su evaluación externa y reconocimiento, para dicho fin se ha considerado el 100% de la matrícula registrada clasificada en Matrícula en PE no evaluables, Evaluados clasificados en nivel 2 de los CIEES o bien no evaluados (pero que si son evaluables de acuerdo con los lineamientos de CIEES), matrícula en PE clasificados en nivel 1 de CIEES y matrícula en PE acreditados por organismos reconocidos por el COPAES, independientemente de su evaluación por CIEES. En este sentido destacan las DES: IUBA, Ciencias (C), Telemática (T), Economía, Contabilidad y Administración, Colima y Tecomán (C.A.C) y CA.T), Ciencias de la Salud (CS) e Ingeniería Electromecánica por contar con PE no evaluables y por ende, matrícula en dichos programas. Además, las brechas más evidentes se presentan en las DES de Ciencias (Matemáticas y Física), Ing. Civil (Ing. Topógrafo Geomático) que registran matrícula en PE con nivel 2 de CIEES, así como Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas (CPSJ)(Administración Pública y Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales) y Filosofía (F), con PE evaluables pero que muestran rezago en estos procesos. En el resto de las DES los avances en PE clasificados en nivel 1 y acreditados son importantes y las brechas se presentan más bien en los retrasos de la acreditación o reacreditación, como es el caso de Arquitectura (A), Ciencias Agropecuarias (CA), Contabilidad y Administración Manzanillo (CA.M), IUBA, Pedagogía (P) y Telemática (T), en todos los casos sus PE cuentan con el nivel 1 de los CIEES.



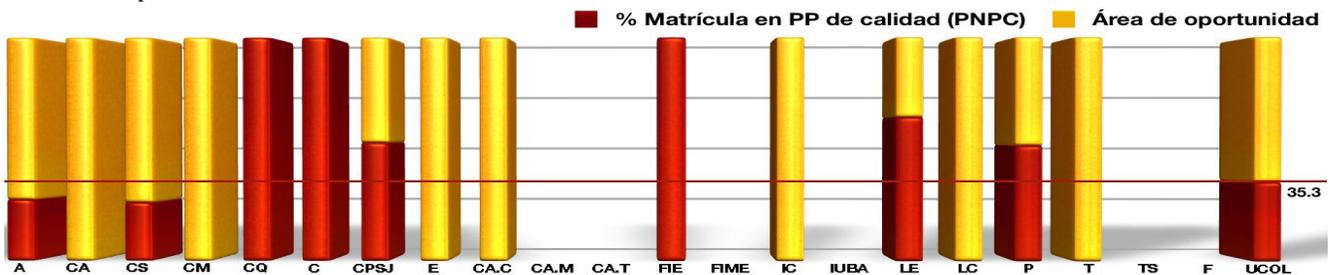
Para la tasa de retención, las brechas, como se aprecia en la siguiente gráfica, se observan en Filosofía (F), Ciencias Marinas (CM), Ciencias Químicas (CQ), IUBA, Letras y Comunicación (LC), Pedagogía (P), Telemática (T), Ing. Mecánica y Eléctrica (FIME), Ing. Electromecánica (FIE) y Ciencias (C), que en todos los casos rebasan el 65%, con excepción de Filosofía que es del 52.6%, mientras que las DES mejor posicionadas son Ciencias de la Salud (CS) y Trabajo Social (TS). En los casos de C. Marinas, C. Químicas (I.Q. en Alimentos e I. Q. Metalúrgico), Ciencias (Matemáticas y Física), Telemática, Mecánica y Eléctrica, Electromecánica, en Letras (PE de Lingüística y Literatura Hispanoamericana) las brechas en tasa de retención parecen estar asociadas a que cuentan con PE de baja demanda relativa (un número de aspirantes similar al cupo convocado), por lo que en general se acepta a la gran mayoría de los mismos y en algunos a candidatos de segunda opción, que en muchos casos tienen mejores antecedentes académicos que los aspirantes originales, como sucede en los PE de Matemáticas, Física, IQA e IQM, sin embargo este elemento no explica la brecha en los PE de Pedagogía y el IUBA, que regularmente tienen una demanda relativamente alta. Otra explicación válida para todos los PE es lo relacionado con dos factores que se potencian entre sí, una inadecuada elección vocacional y las condiciones socioeconómicas de la familia, situaciones que al enfrentar las primeras exigencias académicas, optan por retirarse del programa (esta situación explica alrededor del 5% de la tasa de retención y se presenta en el transcurso de los primeros dos meses de iniciados los cursos) y el último factor que explica las baja tasa de retención son las limitaciones académicas de los estudiantes de primer ingreso, comparadas con el grado de exigencia de los PE, que se observa tanto en matemáticas y ciencias naturales, como en las sociales que incluyen las dificultades en la lectura, la reflexión y el análisis de los contenidos y las matemáticas, lo que se observa en la reprobación que en algunos casos llega a representar el 20% de la matrícula de primer ingreso. Estos factores también son explicaciones válidas para las brechas en eficiencia terminal.



En este sentido, las DES que presentan brechas, con respecto a la eficiencia terminal por cohorte institucional son 12, misma que se pueden apreciar en la gráfica anterior. Desde luego la eficiencia terminal está asociada a la tasa de titulación por cohorte y como se puede apreciar, son prácticamente las mismas DES las que presentan brechas en este rubro y a ellas se agrega Contabilidad y Administración Tecomán (CA.T). En este sentido, también se observa coincidencia entre las DES con brechas en tasa de retención, con excepción de Arquitectura (A), cuyos resultados de eficiencia terminal y titulación corresponden a la última generación del antiguo plan.



En lo que se refiere a las brechas de competitividad académica en posgrado, evaluada a partir de la matrícula atendida en PP de calidad, podemos observar que 3 DES registran el 100% de la matrícula en programas de calidad (Ciencias Químicas (CQ), Ciencias (C) e Ingeniería Electromecánica FIE), cabe señalar que el PP de FIE (maestría en ingeniería) se opera con un esquema de interDES con las de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) e Ingeniería Civil (IC)), le siguen de mayor a menor porcentaje de matrícula atendida en PP de calidad las DES de Lenguas Extranjeras (LE), Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas (CPSJ) y Pedagogía (P), todas ellas con cifras por arriba del promedio institucional (35.3%), llegando a 64.3% en la primera, 52.9% en CPSJ y 51.6% en la última. Con valores menores al promedio institucional se ubican Arquitectura (A = 27.4%), Ciencias de la Salud (26.15%) (ver gráfica). Finalmente, 7 DES más cuentan con PP que no están reconocidos en el PNPC, ellas son Ciencias Agropecuarias (CA), Ciencias Marinas (CM), Economía (E), Contabilidad y Administración (CA.C) cuyo PP de maestría en ciencias administrativas se opera en modalidad de InterDES con la FCA Manzanillo (CA.M) y FCA Tecomán (CA.T), Ingeniería Civil (IC), Letras y Comunicación (LC) y Telemática, Servicios y Tecnologías de la Información (T); cabe señalar que el PP de Economía (doctorado en relaciones transpacíficas) es a distancia y no existen lineamientos nacionales para su evaluación e incorporación al PNPC. Las DES del Instituto Universitario de Bellas Artes (IUBA), Trabajo Social (TS) y Filosofía (F) no cuentan con PP vigentes, mientras que las de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), FCA Manzanillo y FCA Tecomán comporten sus PP con las mencionadas anteriormente.



En **conclusión**, las DES que muestran brechas de capacidad y competitividad académicas claramente identificables son: Ciencias Químicas (CQ), Ciencias (C), Contabilidad y Administración en sus campus Manzanillo y Tecomán (CA.M y CA.T), Ingeniería Electromecánica (FIE), Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) y Filosofía, con excepción de Contabilidad Manzanillo (CA-M), el resto de las DES cuentan con el número de PTC sugerido por ANUIES/PROMEP de acuerdo con sus tipos de PE y, en general sus PE mantienen un esquema tradicional (exceptuando Mecatrónica, Comercio Exterior, Aduanas, Gestión Turística, Gastronomía y Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos), lo que influye en los valores de sus indicadores de procesos y resultados educativos, así como en los

rubros de capacidad, tienen que ver con los argumentos señalados con anterioridad. A ellas se suma las DES que cuentan con PP que no están incluidos en el PNPC, como es el caso de Ciencias Agropecuarias, Ciencias Marinas, Economía, Contabilidad y Administración en sus tres campus (Manzanillo, Colima y Tecmán), Ingeniería Civil, Letras y Comunicación y Telemática.

## **Análisis de la atención y formación integral del estudiante**

### ***Implementación de programas de tutoría***

La Universidad tiene un sistema implementado en esta materia desde 2002. Actualmente se realiza el pilotaje del programa de Tutores de Iguales en 5 facultades (Ingeniería Civil, Ciencias Químicas, Pedagogía, Trabajo Social y Enfermería), con 24 tutores pares, atendiendo a 82 estudiantes; asimismo se encuentra en proceso la investigación sobre la transición de los estudiantes a la Universidad en la generación 2011, misma que concluirá en 2013 y proporcionará insumos a los programas de atención a estudiantes. Sin embargo, la acción tutorial ha fluctuado en el rol protagónico del profesor, donde sus objetivos han sido de corrección, control del proceso de aprendizaje. Los datos y la experiencia nos indican que es necesario fortalecer la actualización de profesores-tutores, así como institucionalizar el Programa de Iguales y alinear el Programa al modelo educativo propuesto en el proyecto 2030.

### ***Fomento a la educación de valores***

Para la atención de los estudiantes universitarios se cuenta con los programas Orientación Educativa y Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH). El primero atendió individualmente a 5,329 estudiantes (45%), grupalmente a 6,878 (58%) a través de 278 talleres. Cabe destacar que se encuentran orientadores educativos en las cinco delegaciones. Otro programa asociado a Orientación es el de Liderazgo y Desarrollo Humano (PROLIDEH) donde se atendieron a estudiantes a través de conferencias (760, 6.4%), talleres (506, 4.2%) y seminarios (185, 1.6%). Sin embargo, se hace necesario contar con un programa integrador de atención a estudiantes donde se dirijan acciones de acuerdo con un diagnóstico de necesidades, de manera tal que permita cerrar brechas de calidad en las DES.

### ***Fomento a las actividades culturales y deportivas***

Se ofrecen una serie de actividades que fomentan la apreciación del teatro, la danza, la literatura, la música, el cine, las artes visuales, entre otros. El programa de acreditación de actividades culturales ofrece seis opciones para que los estudiantes se integren en un proceso de sensibilización, formación y liderazgo. Hay 378 clubes culturales donde participan 3,052 alumnos de nivel superior, 102 talleres artísticos en diversos recintos culturales donde se integran 351 estudiantes, los planteles organizaron 82 actividades internas donde asistieron 4,025 estudiantes, se realizan programas didácticos en diferentes planteles universitarios como el de Arte móvil y Apreciación Artística, asimismo se ofrecen eventos culturales y visitas guiadas a museos y galerías en las que asisten 3,030. En total se contabiliza una participación de 10,458 alumnos en estas acciones, que corresponde al 88.61%.

Por otro lado, la práctica del deporte como materia curricular propicia el desarrollo de actitudes positivas, identidad universitaria y hábitos de vida saludable que complementa la formación integral del futuro profesionista. Existen programas deportivos y recreativos adecuados para la participación de los estudiantes en espacios y horarios diversos en todos los campus universitarios. Actualmente se atienden 6,318 estudiantes de nivel superior (53.53%), es decir, 157 estudiantes de nivel superior por cada promotor deportivo. En los clubes deportivos universitarios se atienden 4,078 alumnos, en ligas estudiantiles universitarias 1,358, en clubes internos 782. Respecto al fomento de las actividades deportivas se cuenta con la participación de 231 deportistas en selecciones de 15 disciplinas, de los cuales 137 son hombres y 94 mujeres. Debido a la demanda estudiantil se detectó la necesidad de diversificar las opciones deportivas, pero las instalaciones y material deportivo son insuficientes.

En promedio existe una participación del 71 % del alumnado en este tipo de programas. Sin embargo, se carece de mecanismos donde los contenidos y beneficios de estas prácticas se integren al currículo como se plantea en el perfil del estudiante de pregrado del modelo educativo para que desarrolle su capacidad para manejar el cambio, valorar su identidad cultural, participar en el quehacer social como ciudadano, comunicar ideas en forma oral y escrita, criterio propio para gestionar, procesar e integrar información.

### ***Fomento de la educación ambiental y cuidado de la salud***

Se realizan acciones preventivas de salud en la comunidad universitaria. El Programa de Universidad Saludable, Prevenirms, incorpora al 100% de los alumnos al IMSS en forma electrónica, el protocolo permite la detección de agudeza visual, toma de peso y talla, entrega de condones, vacunación de acuerdo a la edad y sexo, promoción de la salud y enjuague bucal. Paralelamente se aplica el Examen Médico Automatizado (EMA) al 95 % de los alumnos de nuevo ingreso, el cual explora aspectos del entorno biológico y psicológicos, así como estilos de vida, cuya información se puede consultar en forma individual, por plantel educativo, delegación y de la Universidad en su conjunto. En la generación del 2010 encontramos los siguientes resultados: consumo alto de alcohol en el 24.2%, obesidad 34.4%, consumo alto de tabaco 2.8%, violencia familiar 4.1%, consumo de marihuana 1.4%, sobre peso y antecedentes familiares de hipertensión 9.7, anorexia y bulimia 3.0 %, embarazo no planeado 3.9 %, otras drogas ilícitas (vigente o alguna vez) 0.5%, sobrepeso y antecedentes heredo familiares de diabetes 7.9%, ideación e intento suicida 1.1%, desnutrición grave 0.5%, violencia sexual 1.6%, infección de transmisión sexual 1.6%. A partir de los resultados del EMA se ha propuesto la creación de acciones que promueven estilos de vida saludable y programas preventivos como los de cafetería saludable, activación física, Programa Universitario para la discapacidad, Comités de Salud, Espacios libres de humo de tabaco, diagnóstico y referencia de salud bucal, foto credencialización ADIMSS, prevención del delito y las adicciones, entre otros. Para el seguimiento de estos programas contamos con una cartilla electrónica de salud que permite dar seguimiento a cada uno de los alumnos, requiriéndose para la implementación de estos programas la integración de equipos multidisciplinarios así como el financiamiento de los mismos.

### ***Programa de becas***

El objetivo es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de acceder a recursos económicos para continuar su formación académica. Mediante este programa se fomentan los valores de responsabilidad, respeto, agradecimiento, compromiso, honestidad; así como contribuir con el índice de permanencia escolar. Sin embargo, es indispensable contar con recursos que nos permitan aplicar estudios socioeconómicos (visitas domiciliarias) al 100% de los becarios y verificar las condiciones económicas que garanticen la necesidad de recibir el apoyo. Actualmente el 26% de la matrícula del nivel superior recibe una beca.



### **Programa Universitario de Inglés y Centros de Autoacceso**

En la misión y visión del PUI y los CAAL se contempla facilitar el aprendizaje del inglés a los estudiantes propiciando las condiciones para elevar la calidad de la enseñanza y propiciando el desarrollo de la cultura autodidacta. El PUI está capacitado para preparar a estudiantes con conocimientos de inglés certificados por organismos internacionales, con mayores perspectivas de superación y desarrollo profesional, y con la oportunidad de participar en programas de becas para realizar estudios de postgrado en el extranjero, y en los de movilidad académica de sus áreas de formación. A través del PUI se pretende que el alumno reciba los conocimientos de inglés necesarios para una efectiva comunicación en la integración de cuatro habilidades, a nivel de comunicación interpersonal, a saber: escuchar, hablar, leer y escribir. Por lo anteriormente descrito, es necesario capacitar en otras lenguas que puedan apoyar los esquemas de internacionalización de los diferentes PE a los profesores de lenguas.

Con respecto a los CAAL, se está trabajando en la socialización y concientización del trabajo auto-guiado entre los usuarios de los centros y se han implementado materiales entre los que se encuentran el diario de aprendizaje para la auto-guía y la auto-evaluación, así como hojas de trabajo para las diferentes áreas de los Centros. Pese a que se intenta mantener actualizadas los equipos y acervos, un área de oportunidad identificada es precisamente el acervo tecnológico y bibliográfico, puesto que se carece de material especializado o bien con los que se cuentan resultan insuficientes u obsoletos en algunos casos, como ejemplo podríamos mencionar software especializado para el aprendizaje de idiomas, equipo electrónico (reproductores y grabadores de sonido) y material bibliográfico específico para diferentes áreas disciplinarias que faciliten a los usuarios el auto-acceso al aprendizaje.

En el área de servicio, los centros se verían beneficiados con un mayor número de asesores especializados en la enseñanza de lenguas para atender las necesidades específicas de los usuarios así como con la capacitación constante de éstos y los encargados de los centros en el área de aprendizaje autónomo y Centros de Auto-acceso, en la procuración y promoción del trabajo independiente. Además será necesario remodelar las instalaciones y ampliar para dar cabida a más usuarios, especialmente el CAAL Colima abierto en 1994 y el CAAL Villa de Álvarez en 1999, instalaciones que han requerido de mucho mantenimiento y que han sido rebasadas en su capacidad instalada, negando a los alumnos el servicio en ciertos horarios por estar completamente ocupados.

### **Desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC**

La Universidad ha desarrollado un portafolio de competencias para el uso de TIC, a través de diversos programas (Profesores siglo XXI, Estudiante siglo XXI, Exploradores de información, entre otros), pero estos programas no han medido sus resultados y no se ha desarrollado una propuesta que los integre en un sólo esfuerzo a todos los niveles, por ejemplo, las certificaciones de las ingenierías promovidas por alguna facultad, deberían beneficiar a los alumnos de esa facultad y a profesores y alumnos de toda la Institución.

### **Programas de apoyo al aprovechamiento escolar**

En lo que se refiere a los programas de apoyo para la conclusión de los estudios en los tiempos previstos y la regularización del estudiante de nuevo ingreso con deficiencias académicas, podemos señalar que se ha enriquecido el curso de inducción a estudiantes de primer semestre con el programa de adaptación al nivel superior, coordinado por Orientación Educativa, que incluye aspectos tales como elección vocacional, proyecto de vida y exigencias académicas del pregrado, además de la implementación de programas para el desarrollo de habilidades para el aprendizaje, este último se imparte a solicitud de los planteles. Adicionalmente, para facilitar el tránsito escolar se han creado mecanismos de apoyo tales como los cursos de nivelación para alumnos con asignaturas reprobadas, lo que les permite continuar de manera regular en con sus respectivas cohortes y que nos ha permitido recuperar entre el 2.5% de las cohortes cada año y que final de una generación podría llegar a representar entre el 10 y el 12%, a ellos se suma la creación de cursos extracurriculares para estudiantes rezagados, que se han implementado, principalmente, en el área de las ingenierías. En el caso de la titulación se han creado dos programas especiales dirigidos a egresados rezagados que incluyen un conjunto de estrategias de apoyo como es el caso de asesoría para conclusión de tesis, cursos de actualización profesional como opción de titulación y aplicación de exámenes generales de egreso, así como un programa de pagos parciales del proceso de titulación, en el primer año (2011) se logro titular alrededor de 500 egresados rezagados, cifra que se espera igualar e incluso superar en el 2012, en la que se incluye al posgrado.

### **Satisfacción de estudiantes**

El grado de satisfacción de los estudiantes es evaluada mediante un estudio específico realizado anualmente, así, en 2011, el porcentaje de satisfacción estudiantil se obtuvo de la suma de los estudiantes que dijeron estar “muy satisfechos” y “satisfechos” con la carrera que estudian, siendo el porcentaje obtenido de 80.6%. En cuanto la satisfacción con aspectos en educación universitaria, se presentan los siguientes resultados: con el plantel un 75.3%, con el campus universitario un 75.2% y con la experiencia como estudiante un 76.2%.

Respecto a los planteamientos concretos sobre la UCOL, el 91.4% afirma que se inscribirían de nuevo en la Universidad, el 92.8% recomendarían la institución con sus amigos y conocidos, mientras que un 90.5% opinó que se siente parte de la Universidad. Por su parte, la dimensión de organización académica hace referencia al grado de satisfacción con respecto a diversos aspectos que se ofrecen en la carrera, los resultados más relevantes en términos de satisfacción son: el plan de estudios (67.1%) y los contenidos teóricos de las materias (66.3%). Con menor porcentaje se ubican cuatro aspectos: semana cultural del plantel (55.5%), organización de las actividades en el plantel (58.5%), organización de cursos, talleres y seminarios complementarios a la formación (59%) y las acciones de tutoría y orientación implementadas en la carrera (60.1%). En la dimensión de habilidades de aprendizaje se toma en cuenta tanto la satisfacción con la formación, así como la importancia que le otorgan a dichas habilidades. Las consideradas más importantes por los estudiantes, son: comunicación oral (82.3%), compromiso ético (82.1%), uso de tecnologías de la información y comunicación (82%), comunicación escrita (81.6), lectura (81.6%), resolución de problemas (81.6%) e investigación (81.2%). En cuanto a sus satisfacción en estos aspectos, el valor más alto se registró en la habilidad de aprender y actualizarse permanentemente (83.2%). La comunicación en un segundo idioma sigue siendo el aspecto con menor satisfacción de los estudiantes, con un 59.6%. Otras tres habilidades registraron porcentajes bajos: trabajo en equipo (70.6%), resolución de problemas (70.6%) e investigación (71.7%).

Para articular los esfuerzos institucionales y las acciones realizadas en los diversos programas, recientemente se creó Dirección General de Servicios Estudiantiles cuyo objetivo es asegurar el funcionamiento de los programas y servicios de apoyo estudiantil que contribuyan al desarrollo integral del estudiante.



## Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas

Metas Compromiso institucionales de capacidad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance marzo 2012		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
<b>Personal académico</b>									
<b>Número y % de PTC de la institución con:</b>									
Especialidad	6	1.07	4	0.84	5	0.98	4	0.84	Diferencia a favor, derivada de la jubilación de un PTC con especialidad.
Maestría	224	47.8	217	45.78	209	41.14	210	44.03	El valor esperado a finales de 2012 y está ligado a PTC que obtendrán su doctorado en este año, combinado con jubilaciones.
Doctorado	225	47.97	230	48.52	280	55.12	243	50.94	El número de PTC considerado en la meta 2012 es de 508, el logro de la meta está sujeta a la incorporación de nuevos PTC, más los que obtendrán su grado este año.
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	413	88.05	451	95.14	436	88.26	450	94.34	Gradualmente los nuevos PTC y los que se han graduado recientemente tienen alta coincidencia con su área de desempeño.
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	211	44.98	230	48.52	233	83.21	241	50.52	Igual que la anterior.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	330	70.36	327	68.98	364	71.65	325	68.13	El valor esperado es a julio de 2012, cuando concluye la vigencia de algunos PTC y se emite el dictamen de los que están participando en la Convocatoria 2012 (2 PTC registrados en 2011 se jubilaron a inicios de 2012).
Adscripción al SNI o SNC	131	27.93	132	28.00	171	33.66	132	27.62	Valor asociado a la incorporación de nuevos PTC con máximo grado y el dictamen de los que están participando en la convocatoria 2012 de CONACYT (nuevos y renovaciones)
Participación en el programa de tutorías	450	95.94	450	95.00	497	97.83	455	95.18	Valor calculado con 508 PTC, el resto lo conforman PTC que tienen dedicación mayor en gestión o bien cursan un posgrado.
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	780	52.66	685	45.39	782	50.78	782	50.78	
<b>Cuerpos académicos:</b>									
Consolidados. (Especificar nombres de los CA consolidados)	17	26.98	17	26.00	28	43.08	17	25.76	La diferencia radica en la fecha de evaluación de los CA, que se realiza en la segunda mitad del año. Se anexa relación de CA con grado de consolidación.
En consolidación. (Especificar nombres de los CA en consolidación)	19	30.16	21	32.78	20	30.77	21	31.82	Igual que el anterior. Se anexa relación de CA con grado de consolidación.
En formación. (Especificar nombres de los CA en formación)	27	42.9	28	45.90	17	26.15	28	42.42	Igual que el anterior. Se anexa relación de CA con grado de consolidación.

Metas Compromiso institucionales de competitividad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance marzo 2012		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
<b>Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:</b>									
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	67	100	66	100	67	100	65	100	Los PE vigentes son 65
Número y % de PE con currículo flexible	64	96.96	66	100	67	100	58	89.23	Actualmente 7 PE no presentan, formalmente, esquemas de flexibilidad curricular.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	62	93.93	66	100	65	97.01	22	33.85	La incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje está ligado al nuevo modelo del 2010 a la fecha y por tanto el avance en este indicador depende de la conclusión de las propuestas curriculares y su aprobación por las instancias pertinentes.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	66	100	66	100	61	91.04	65	100	El 100% de los PE incluyen este análisis como parte de su propuesta curricular.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	66	100	66	100	67	100	65	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	66	100	66	100	67	100	65	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	66	100	66	100	67	100	65	100	
Número y % de PE basado en competencias	25	37.87	14	21.21	47	70.15	22	33.85	Este rubro es similar al de enfoques centrados en el aprendizaje; hoy se cuenta con 37 comités curriculares trabajando en la actualización de sus PE.



Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	48	72.72	46	69.89	53	89.83	46	70.77	A la fecha se ha iniciado el proceso de evaluación de CIEES de 6 PE que tuvieron su primer egreso en 2011 (Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, Nutrición, Filosofía, Ing. En Software, Gastronomía y Gestión Turística de FCA Manzanillo).	
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	36	54.5	34	51.51	48	81.36	36	55.38	Actualmente se encuentran 3 PE (Educación Especial, Medicina Veterinaria e Ing. en Telemática) esperando el dictamen del organismo correspondiente. Dos PE más se encuentran esperando que se defina la situación de CACEI para continuar su proceso, ya concluyeron la autoevaluación y sólo esperan fecha de visita de los pares (Ing. Química en Alimentos e Ing. Topógrafo Geomático). Adicionalmente 2 PE no evaluados por CIEES optarán por acreditación directa y se encuentran realizando su autoevaluación (Relaciones Internacionales y Administración Pública y Ciencia Política). Los 3 PE de licenciatura de FCA Manzanillo se han rezagado en su proceso de reacreditación y se espera que lo concluyan en mayo de 2012.	
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	52	91.23	48	72.72	57	96.61	48	73.85	6 PE tuvieron su primer egreso en 2011 y este año iniciaran su proceso de evaluación vía CIEES, 6 PE serán evaluables hasta 2013 y 3 han sido clasificados con nivel 2 de CIEES (Matemáticas, Física e Ing. Topógrafo Geomático, este último en proceso de acreditación con CACEI y los dos primeros se encuentran rezagados)	
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	11,252	93.88	9,970	95.03	12,026	97.76	9,970	94.95	La diferencia porcentual se deriva de los PE de Administración Pública y Ciencia Políticas e Ing. Topógrafo Geomático se esperaba estuviesen acreditados a finales de 2011, en el primer caso existe un rezago y en el segundo la causa es la suspensión temporal del CACEI como organismo acreditador.	
<b>Programas educativos de Posgrado:</b>										
PE que se actualizarán	18	47.73	17	43.00	19	51.35	21	58.33	Se consideró la actualización de los PP a partir de 2007	
PE que evaluarán los CIEES.	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	13	34.21	14	33.00	17	45.94	14	38.89		
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	6	15.78	8	20.51	7	41.17	8	22.22		
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	7	18.42	6	16.00	10	58.82	6	16.67		
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	230	45	197	32.94	320	47.69	209	35.30		
<b>Eficiencia terminal</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	90	77	85.6	90	49	63.63	90	82	91.11	El único PE de PA vigentes es Mercadotecnia de la DES FCA Manzanillo y en 2011 tuvieron una deserción muy alta, en la mayoría de los casos por abandono.
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	90	77	85.6	90	0	0.0	90	77	85.56	Los estudiantes de PE eligen continuar con la licenciatura en lugar de titularse como profesional asociado.
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	3,097	1813	60.4	3,184	1,842	57.85	3,152	2,315	73.45	Además de en impacto de mediano plazo de la tasa de retención, la deserción en los últimos semestres se relaciona



													con estudiantes que trabajan al mismo tiempo y optan por dedicarse al trabajo y en otros casos se debe al rezago en la culminación de su Práctica Profesional y reprobación, lo que hace que se desfasen en la conclusión de su carrera.
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	3,579	1441	48.00	2,957	1,311	44.34	3,162	2,080	65.99				La mayoría de los egresados señalan como causa de su no titulación el factor económico, ya que la gran mayoría podría graduarse con una de las 5 opciones de titulación vigentes.
Tasa de graduación para PE de posgrado	348	212	68.17	311	118	55.66	282	225	79.79				

### Síntesis de la autoevaluación académica institucional

Principales fortalezas en orden de importancia												
I.	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación educativa	Cooperación Académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Recomendaciones CIEES - COPAES	EGEL (IDAP)	Atención a la formación integral	Capacidad académica	Competitividad académica	Otras fortalezas
1	Amplia atención a los criterios de pertinencia de los PE de licenciatura (100%), considerando los señalados en el PIFI	Incorporación sostenida de los PE de P en el PNPC	Importante avance en la incorporación de innovaciones en los PE de licenciatura	Se cuenta con una política para la internacionalización que incide desde el nivel institucional y hasta las DES y sus UA					La UCOL cuenta con numerosos programas de apoyo a la formación integral de los estudiantes (tutorías, becas, orientación educativa, Prolideh, entre otros)	Alto % de PTC con posgrado (95.81%)	Alto % de matrícula de licenciatura atendida en PE reconocidos por su calidad (94.95%)	
2		Vinculación del posgrado con organismos externos (AUIP, RCO ANUIES, COMEPO)	Existencia de una plataforma tecnológica y recursos humanos calificados en el uso educativo de las TIC	Existencia del programa de movilidad estudiantil y académica		Existe un gran número de actividades de vinculación con los sectores en todos los niveles	Importante avance en la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por COPAES atendidas (79.2%)		El programa de actividades culturales y deportivas está incorporado formalmente al currículo	Avance sostenido en el incremento de PTC con doctorado (50.94%)	Alto porcentaje de PE evaluables de licenciatura reconocidos por su calidad (vía CIEES y COPAES) (86.70%)	
3		Existencia de procesos exitosos de gestión para el adecuado desarrollo del posgrado	Se cuenta con bibliotecas y recursos para la gestión del conocimiento	Existencia de trabajo en redes académicas y de colaboración a cargo de los CAC y CAEC		El Servicio Social y la Práctica Profesional forman parte del currículo en todos los PE	Importante avance en la atención a las recomendaciones de CIEES atendidas (80.1%)	Incremento del número y % de egresados con testimonio de DSS y DS (49.12% en 2003 a 60.8% en 2011)		Avance sostenido en el incremento de PTC con perfil deseable reconocido por SEP-PROMEP (68.13%)		
4				Proyectos de cooperación internacional en operación y rindiendo sus primeros frutos	Existencia de gran cantidad de acciones vinculadas al cuidado ecológico y al fomento de la cultura ambiental sostenible					Avance sostenido en la mejora del grado de desarrollo y consolidación de CA (CAC- EC: 57.6%, )	Mejora de la satisfacción de egresados (6 puntos porcentuales entre 2003 y 2011)	
5					Conversión				Con el			



					de la infraestructura con criterios de cuidado ambiental e inclusión					reordenamiento de la estructura organizacional se ha avanzado en la articulación de dependencias y programas responsables de programas de apoyo a la formación integral		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Principales problemas en orden de importancia

I	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación educativa	Cooperación Académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Recomendaciones CIEES - COPAES	EGEL (IDAP)	Atención a la formación integral	Capacidad académica	Competitividad académica	Otras problemas
1	Número significativo de PE aun no actualizados en el marco del nuevo modelo educativo.	Moderada vinculación de las LGAC de los CA con las LGAC de los PE de posgrado	Rezago en la incorporación de las innovaciones sugeridas en PIFI en su segunda etapa, por ejem.: competencias, renovación de práctica docente, PE menos recargados de horas clase	Insuficiente financiamiento para apoyar los estudiantes en movilidad con reconocimiento de créditos	Desarticulación entre acciones y programas institucionales de cuidado ambiental.	Desarticulación de las actividades de vinculación entre las acciones de las DES y los programas institucionales	Rezago en la atención de las recomendaciones de los organismos evaluadores externos en cuanto al "personal adscrito al programa"	Alto número de PE presentan bajo porcentaje de egresados con testimonios de DSS y DS (22 de 35)		Limitaciones en el desempeño o productividad reconocida por su calidad en el cultivo de las LGAC de PTC, así como en la asesoría de tesis (esta situación incide en los otros problemas de capacidad a.)		
2		Escasa matrícula en algunos PE de posgrado pertinentes	Los procesos de formación, capacitación y actualización didáctica del personal docente están fragmentados	Incipiente movilidad de profesores asociada a la productividad académica	Falta capacitar al profesorado en la temática del cuidado ambiental y sustentabilidad					Brechas de capacidad académica en 7 DES, en prácticamente todos sus indicadores	Indicadores de procesos y resultados educativos han entrado en fase de estabilización o disminución, sin haber alcanzado los estándares deseables	
3		Falta de infraestructura física y equipamiento (adquisición, mantenimiento y actualización) en algunas áreas.	Rezago en la incorporación ordenada y sistemática de las TIC en el proceso formativo y el desarrollo de las funciones	Incipiente implementación de programas de doble grado			Rezago en la atención de las recomendaciones de CIEES en los PE clasificados en nivel 2		Existe desarticulación entre los programas y las instancias que ofrecen servicios a los estudiantes	Bajo porcentaje de PTC adscritos al S.N.I., en comparación con el % de PTC con doctorado (27.67%)	Los procesos de formación han estado más centrados en los PTC que en los PA, pese a que éstos últimos son mayoría.	



			del personal académico									
4		Insuficiente vinculación con sectores sociales y productivos vía convenios y proyectos con financiamiento	Insuficiente formación en idiomas del profesorado	Dimensión internacional no integrada formalmente en el currículo					Inexistencia de indicadores que permitan evaluar el impacto de los programas de apoyo a la formación integral	Los esfuerzos y productividad en investigación son individuales o en grupos reducidos.	Ligero rezago en los procesos de acreditación y reacreditación de PE de licenciatura (6 de 42)	
5		Falta de infraestructura física y equipamiento para ampliación, mantenimiento y actualización en algunas áreas.	Es necesario actualización de los acervos existentes.						La infraestructura deportiva y cultural se encuentra rebasada con relación a la matrícula	Insuficiente infraestructura física para albergar a las dependencias que integran la Secretaría de Investigación		



### III. Actualización de la planeación en el ámbito de la Universidad de Colima

#### Misión UdeC

La Universidad de Colima como organismo social, público y autónomo tiene como misión: contribuir a la transformación de la sociedad, a través de la formación integral de bachilleres, profesionales, científicos y creadores de excelencia, y el impulso decidido a la creación, la aplicación, la preservación y la difusión del conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y las manifestaciones del arte y la cultura, en un marco institucional de transparencia y oportuna rendición de cuentas.

#### Visión 2030

La Universidad de Colima en el 2030 es una institución reconocida mundialmente como una de las mejores universidades del país por su calidad y pertinencia, que asume su responsabilidad social contribuyendo sistémica y creativamente al desarrollo equitativo, democrático y sustentable de la entidad, la nación y el mundo, y se distingue por:

- La formación orientada al desarrollo integral de ciudadanos creativos, altamente competentes en su ámbito laboral, socialmente solidarios y comprometidos, formados en programas educativos de calidad, desde una perspectiva humanista, flexible, innovadora, centrada en el aprendizaje.
- El reconocimiento de la calidad de sus programas de investigación científica –básica y aplicada– como resultado de sus contribuciones al conocimiento, el desarrollo de la entidad y el país y la formación de una cultura científica y tecnológica localmente relevante.
- El éxito en sus relaciones de cooperación académica y cultural con individuos, instituciones y organizaciones nacionales y extranjeras, basadas en la reciprocidad y estructuras flexibles.
- Liderar el análisis crítico de la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable, responder y anticiparse a las necesidades del entorno transfiriendo arte, ciencia, tecnología e innovación, en un esquema de corresponsabilidad y compromiso social.
- Soportar su gobernabilidad en un sistema de gestión ágil, transparente, flexible y con procesos certificados, haciendo de su autonomía un ejercicio responsable.

#### Políticas, objetivos y estrategias de mejora de la calidad de los servicios académicos

Como resultado del análisis de la problemática institucional identificada en la autoevaluación de las DES, con el consenso de los directivos responsables de las funciones sustantivas, en la siguiente tabla hemos registrado para cada uno de los 12 puntos torales de dicha evaluación, las políticas, objetivos estratégicos, estrategias y acciones que guiaron la actualización de la planeación de las DES. Destacamos la estrecha relación de la actualización de la planeación del PIFI 2012-2013, con el Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013

La estructura de su presentación alinea la actualización de la planeación en el esquema de la tabla de síntesis de la planeación.

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
1. Mejorar la pertinencia de los programas.	1.1. Sólo se generarán proyectos educativos pertinentes, integrados y de calidad, que puestos en marcha logren los objetivos y perfiles formativos que la institución espera y la sociedad requiere.	1.1.1. Asegurar la pertinencia social y disciplinaria de la oferta educativa, vigente y de nueva creación.	1.1.1.1. Atender los Lineamientos para la elaboración de planes de estudios de pregrado y el manual establecidos para tal fin.	1.1.1.1.1. Incorporar el análisis de los referentes externos del currículo, incluyendo los aspectos sociales, profesionales, ocupacionales, epistemológicos y psicopedagógicos necesarios para asegurar la pertinencia de los PE y articular los requerimientos de la sociedad. 1.1.1.1.2. Brindar asesoría, permanente a los comités curriculares, a través de la Dirección General de Estudios de Pregrado (DGEP) y realimentar sus procesos y avance. 1.1.1.1.3. Realizar los procesos de diseño y evaluación del currículo manera colegiada, incorporando a los académicos, estudiantes, egresados y con la participación activa de los sectores social y productivo, los colegios de profesionales y expertos en los campos del conocimiento correspondientes.
			1.1.1.2. Evaluar la pertinencia social de los PE con más de 6 años de vigencia y, en consonancia, incorporarlos a procesos de reestructuración, actualización o liquidación..	1.1.1.2.1. Realizar el monitoreo y evaluación del PE, atendiendo las etapas de: diseño e implementación del currículo y, de resultados obtenidos de su implantación. 1.1.1.2.2. Evaluar la congruencia, articulación y sinergia de los PE sujetos a revisión, de acuerdo con los referentes institucionales del currículo que incluyen: misión, visión, valores y modelo educativo institucionales, como insumo para las propuestas curriculares que se generen. 1.1.1.2.3. Concluir las propuestas de reestructuración o actualización de los PE que se encuentran en proceso, de acuerdo con los planes de los comités y los compromisos de las UA/DES.
2. Calidad de los posgrados:PN	2.1. La U de C a través de las DES procurará las condiciones y procesos que hagan	2.1.1. Mejorar la calidad del proceso formativo, posibilitando con ello el incremento del	2.1.1.1. Asegurar las condiciones para el reconocimiento de calidad de los programas de posgrado y su incorporación al	2.1.1.1.1 Las DES deberán valorar sus PE de posgrado y considerar la creación de nuevos, orientados a cumplir los criterios básicos para ser reconocidos como de “nueva creación en el PNPC”, y la de aquellos que tengan una alta pertinencia social 2.1.1.1.2 Realizar el seguimiento y análisis del desempeño de estudiantes, y la asignación asesores-tutores asignados a cada estudiante desde su ingreso al posgrado, capacitando al profesorado en el uso del Sistema de seguimiento de tesis, herramienta para fortalecer los procesos de asesoría y graduación.



Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
PC SEP-CONA CyT.	factible el reconocimiento de calidad de los posgrados existentes	número de posgrados con reconocimiento o externo de la calidad incorporados al PNP	PNPC.	2.1.1.1.3. En el caso de los núcleos académicos de los programas de posgrado, las acciones se enfocarán a la incorporación al SNI, y/o la promoción del nivel ya logrado 2.1.1.1.4. Incorporar los resultados de los estudios de satisfacción de estudiantes, seguimiento de egresados y satisfacción social, al proceso de actualización de los PE
			2.1.1.2. Realizar de manera colegiada el proceso de diseño y evaluación del currículo, incorporando académicos, estudiantes, egresados y la participación activa de los sectores social y productivo, en apego al modelo educativo vigente.	2.1.1.2.1. Apoyar las LGAC asociadas a los PP en términos de productividad y consolidación de los CA, buscando un máximo de congruencia entre las LGAC y las bases disciplinarias de los PE 2.1.1.2.2. Fortalecer la vinculación del posgrado con el entorno social, con la participación de los estudiantes y académicos 2.1.1.2.3. Fortalecer el trabajo de las comisiones del posgrado en las UA, atendiendo las orientaciones metodológicas y técnicas del nuevo modelo educativo
3. Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	3.1. Los proyectos formativos de la Universidad de Colima, se caracterizan por su flexibilidad, la incorporación del sistema de créditos y la dimensión internacional; su configuración en núcleos de formación orientados al desarrollo de competencias.	3.1.1. Asegurar una formación orientada al desarrollo integral de ciudadanos creativos, altamente competentes en su ámbito laboral, socialmente solidarios y comprometidos; formados en PE de calidad, desde una perspectiva humanista, flexible, innovadora y centrada en el aprendizaje.	3.1.1.1. Incorporar los principios y esquemas de innovación educativa establecidos en el modelo educativo institucional a los PE de licenciatura.	3.1.1.1.1. Atender los elementos metodológicos que permitan el diseño de currículos integrados que aseguren una efectiva articulación entre la enseñanza y la práctica profesional, así como de la teoría con la práctica y tenga como insumos básicos las conclusiones derivadas de la etapa de fundamentación del currículo, en sus aspectos internos y externos.. 3.1.1.1.2. Establecer los objetivos curriculares y el perfil de egreso, de modo tal que definan con claridad las competencias (genéricas y específicas) que están presentes en la práctica social de la profesión, orienten el diseño de los mapas curriculares y la elección de la metodología didáctica más apropiada para su logro. 3.1.1.1.3. Atender los elementos curriculares que aseguren la incorporación del sistema de créditos, la disminución de horas bajo la conducción de un académico y el incremento de horas de aprendizaje independiente, de acuerdo con los lineamientos emitidos para tal fin. 3.1.1.1.4. Integrar a las propuestas curriculares los mecanismos para el uso de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje, la diversificación de los escenarios y experiencias de aprendizaje, logren la participación activa y favorezcan el desarrollo de competencias en los estudiantes. 3.1.1.1.5. Integrar a las propuestas curriculares mecanismos para el uso de enfoques centrados en el aprendizaje, con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación ( <i>e-learning</i> y <i>b-learning</i> ).
4. Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	4.1. En el campo de la cooperación académica asociada al currículum, se impulsará el establecimiento de PE de doble o múltiple titulación; la movilidad estudiantil, así como al desarrollo de la competencia internacional y el desarrollo de habilidades globales.	4.1.1. Integrar la dimensión internacional en el currículum.	4.1.1.1. Incorporar en todos los PE en proceso de actualización o de nueva creación, acciones tendientes a la internacionalización en su currículo. 4.1.1.2. Impulsar el incremento de la oferta de los PE de doble grado de la UCOL	4.1.1.1.1. Fortalecer la enseñanza de idiomas mediante el desarrollo de competencias genéricas en la dimensión comunicativa considerando los estándares internacionales. 4.1.1.1.2. Durante la actualización de los contenidos programáticos de las asignaturas de los PE considerar la inclusión de elementos para el desarrollo de la competencia internacional 4.1.1.1.3. Fomentar las actividades de movilidad académica de profesores y estudiantes para favorecer la integración de la dimensión internacional en su desempeño y evaluar sus resultados 4.1.1.1.4. Formalizar la enseñanza de asignaturas bilingües en los programas de doble grado 4.1.1.2.1. Privilegiar la movilidad internacional de estudiantes que cursen un semestre/año con reconocimiento en créditos 4.1.1.2.2. Integrar la normativa básica y complementaria para la internacionalización de la docencia. 4.1.1.2.3. Incentivar la capacitación del profesorado para impartir su disciplina en una lengua extranjera 4.1.1.2.4. Mantener vigentes los convenios de cooperación con las IES vinculadas a PE doble grado. 4.1.1.2.5. Gestionar convenios para programas de doble grado y dar seguimiento a los compromisos establecidos con las IES externas en términos de la doble o múltiple titulación.
			4.1.1.3. Fomentar la cooperación académica mediante el desarrollo de estancias de investigación con investigadores nacionales e internacionales para fortalecer la formación integral de los estudiantes.	4.1.1.3.1. Fomentar el trabajo en redes académicas nacionales e internacionales y el desarrollo de proyectos de investigación y/o docencia, en cooperación internacional. 4.1.1.3.2. Apoyar la movilidad de estudiantes para realizar estancias de investigación nacionales e internacionales ( Programa DELFIN)



Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
5. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	5.1. La temática ambiental deberá ser incluida en los planes de estudio de todos los PE	5.1.1. Contribuir a la construcción de una sociedad, sustentable y culturalmente desarrollada transfiriendo ciencia, tecnología e innovación, en un esquema de corresponsabilidad y compromiso social.	5.1.1.1. Incluir en todos los PE que se actualicen o sean de nueva creación acciones de cuidado ambiental e impulso al desarrollo sustentable	5.1.1.1.1. En los procesos de actualización de PE hacer énfasis en la inclusión del apartado del cuidado ambiental y la sustentabilidad 5.1.1.1.2 Capacitar a la comunidad académica en la temática ambiental y de sustentabilidad 5.1.1.1.3 Incorporar el compromiso de desarrollar el programa de cuidado ambiental en los programas operativos anuales de las DES 5.1.1.1.4 Difundir a través de los medios de comunicación institucionales los programas Red Verde y Rever-de-ser 5.1.1.1.5 Apoyar el desarrollo de las áreas y acciones didácticas del Ecoparque Nogueras
			5.1.1.2 Apoyar prioritariamente los proyectos y desarrollos de los CA que incorporen la temática ambiental y de sustentabilidad.	5.1.1.2.1. Desarrollar trabajo multidisciplinario para la búsqueda y solución de problemas del entorno 5.1.1.2.2. Desarrollar actividades específicas de investigación para sustentar los programas ambientales
6. Mejorar la vinculación con el entorno.	6.1. Para consolidar las relaciones de la UCOL con la sociedad, se fomentarán los programas de investigación y el desarrollo de la práctica profesional y servicio social, que busquen soluciones específicas a la problemática y necesidades de la sociedad	6.1.1. Incorporar en los planes de estudios estrategias formativas que fortalezcan la vinculación con los sectores social y productivo de la entidad, buscando esquemas que garanticen beneficios mutuos.	6.1.1.1. Articular las necesidades del entorno con los PE implementando mecanismos para asegurar que los procesos de generación y aplicación del conocimiento, coadyuven al desarrollo de los sectores social y productivo de la entidad.	6.1.1.1.1. Asegurar la participación de los sectores social y productivo en los procesos de diseño y evaluación curricular 6.1.1.1.2. Fortalecer el Programa de Estancias Laborales que coordina el Observatorio de la innovaciones de la Universidad de Colima 6.1.1.1.3. Integrar a profesores investigadores y alumnos en proyectos de vinculación que resuelvan necesidades reales de la sociedad, y procurar la participación de las DES en este esquema, bajo un modelo de intervención específico en el medio rural y social
			6.1.1.2. Diversificar las actividades de vinculación con los sectores sociales y productivos, con una nueva dimensión formativa del servicio social, la práctica profesional, las estancias laborales y las acciones voluntarias.	6.1.1.2.1. Difundir semestralmente el programa de vinculación con los sectores sociales para el involucramiento de nuevos estudiantes. 6.1.1.2.2. Consolidar la participación de UCOL en la Comisión Nacional de Biodiversidad sobre aspectos biológicos, socio-económicos y culturales. 6.1.1.2.3. Ofrecer servicios de consultoría y desarrollo de proyectos a todos los sectores por medio del Centro Univ. Empresarial de Consultoría 6.1.1.2.4. Incrementar y difundir los convenios de colaboración Empresa-Universidad-Gobierno.
7. Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y de los organismos del COPAES	7.1. La institución dará continuidad a los procesos de evaluación externa y acreditación de sus PE como un mecanismo de procuración de su pertinencia y reconocimiento de calidad	7.1.1. Asegurar el reconocimiento de la calidad de los PE emitida por los organismos externos reconocidos para tal fin. de buena calidad	7.1.1.1. Evaluar los PE que cumplan con los criterios establecidos por los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES.	7.1.1.1.1. Gestionar la evaluación externa de todos los PE que cuenten con su primera generación de egresados. 7.1.1.1.2 Instrumentar los procesos de evaluación de los PE vía organismos reconocidos por el COPAES, clasificados en nivel 1 por los CIEES, que hayan atendido las recomendaciones pertinentes y cuenten con organismo acreditador 7.1.1.1.3. Atender de manera oportuna las recomendaciones y visitas de seguimiento de los organismos evaluadores externos, tanto de los CIEES, como los reconocidos por el COPAES
			7.1.1.2. Atender las recomendaciones de los organismos evaluadores y con ellos, el seguimiento y reevaluación o reacreditación	7.1.1.2.1. Atender los procesos de reacreditación de PE vía organismos reconocidos por COPAES, oportunamente, de manera tal que se asegure la continuidad del reconocimiento de su calidad. 7.1.1.2.2. Incluir la atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores en los POA de las DES
8. Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares I	8.1. Se fomentará en los PE y sus egresados, la obtención de los reconocimientos de más alto desempeño otorgados por el EGEL Ceneval.	8.1.1. Mejorar la calidad del proceso formativo, posibilitando con ello el reconocimiento externo de la calidad de nuestros egresados	8.1.1.1. Sistematizar el seguimiento a las trayectorias escolares, como instrumento de mejora del proceso formativo.	8.1.1.1.1. Mantener actualizada la información del Sistema de Control Escolar de la Universidad de Colima (SICEUC) y regularizar su uso como instrumento de seguimiento de la trayectoria escolar. 8.1.1.1.2. Implementar propuestas que permitan mejorar el desempeño del personal académico, de modo tal que impacten en sus actividades docentes y actualización disciplinaria 8.1.1.1.3. Apoyar a las DES para el desarrollo de las actividades que han impactado positivamente en la trayectoria de los estudiantes y su aprovechamiento escolar tales como: cursos y talleres de actualización disciplinaria y de ciencias básicas, proyectos integradores y técnicas de enseñanza-aprendizaje basadas en competencias, entre otras.
			8.1.1.2. Configurar, de manera incremental, un padrón de PE que	8.1.1.2.1. Atender la segunda convocatoria del Padrón IDAP del EGEL Ceneval, incorporando en un primer momento a los PE cuyo porcentaje de DSS y DS rebasan ya el 60%.



Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
y 2 de Rendimiento Académico			cumplan con los estándares de rendimiento del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico - EGEL.	8.1.1.2.2. Elaborar programas de apoyo para los estudiantes y egresados de PE que hoy cumplen con los requisitos de IDAP, de modo tal que mantengan o incrementen sus buenos resultados 8.1.1.2.3. Diseñar un programa de apoyo académico para los PE que no alcanzan los requisitos del IDAP para en un plazo no mayor a tres años, puedan incorporarse a dicho padrón, considerando la implantación de cursos de nivelación y el abordaje de contenidos que regularmente no se contemplan en los planes, pero sí formen parte del perfil de referencia del EGEL correspondiente, particularmente para los últimos semestres.
9. Fortalecer la capacidad académica.	9.1 La consolidación de la capacidad académica de la UdeC se sustentará a través del impulso a la investigación básica y la aplicada, organizada en institutos por áreas del conocimiento, así como asegurando la capacitación en el ámbito del desempeño docente.	9.1.1. Potenciar el desarrollo equilibrado de la investigación científica y tecnológica en la institución para contribuir en la consolidación de CA y la formación de recursos humanos en los niveles de educación media superior, superior y de posgrado	9.1.1.1 Organizar la investigación en institutos por áreas del conocimiento para favorecer el planteamiento y desarrollo de proyectos con enfoques multidisciplinarios y en redes de cooperación académica nacionales e internacionales. 9.1.1.2. Impulsar la investigación básica dirigida a profundizar y enriquecer los desarrollos teóricos de las disciplinas y la investigación aplicada enfocada a interpretar la realidad y a buscar soluciones que respondan a la problemática y las necesidades de la sociedad 9.1.1.3. Capacitar a la planta docente en las áreas didáctico pedagógica y disciplinaria en el marco del desarrollo del nuevo modelo educativo	9.1.1.1.1 Habilitar centros de investigación para su transformación en Institutos de Investigación, de acuerdo al grado de consolidación de los CA que lo integren 9.1.1.1.2 Proporcionar el espacio, instalaciones, fondos y otros recursos para los programas de investigación, con base en la calidad, pertinencia e impacto en la formación de estudiantes y el desempeño de los profesores investigadores. 9.1.1.1.3. Atender los requerimientos específicos de las LGAC, proyectos de investigación, y desarrollo de redes de colaboración nacionales e internacionales, de conformidad con los planes de desarrollo de los CA. 9.1.1.1.4. Actualizar los planes de desarrollo de los CA y sus LGAC considerando el trabajo integrativo y de desarrollo de los institutos de investigación, con un horizonte al 2020 9.1.1.2.1 Apoyar los gastos de operación de los proyectos de investigación a fin de incrementar la productividad de los PTC y con ello el porcentaje con perfil deseable, la acreditación en el SNI y la formación de estudiantes de Licenciatura y Posgrado. (FRABA) 9.1.1.2.2. Crear la infraestructura requerida para la operación de la Dirección General de Investigación, la Dirección General de Divulgación y la Dirección General de Transferencia Tecnológica. 9.1.1.3.1. Promover las dimensiones de actualización profesional y desarrollo integral, estimulando la participación del personal académico, en las siguientes áreas de atención: disciplinaria, didáctica general y específica, curricular, desarrollo humano-personal, gestión del conocimiento y gestión escolar. 9.1.1.3.2 Impulsar la participación del profesorado asignatura y tiempo completo, en las DES, en las actividades de formación orientadas a la innovación de la docencia.
10. Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	10.1. Todas las DES con indicadores por debajo de los referentes deseables establecidos por la SES definirán en su ProDES la atención integral a los estudiantes como objetivo 1	10.1.1. Incrementar los indicadores de rendimiento escolar: eficiencia terminal, eficiencia de titulación, tasa de retención en el mediano y largo plazo.	10.1.1.1.. Definir un plan de mejora para los resultados de rendimiento escolar en cada UA que incluya el análisis del proceso de selección. 10.1.1.2. Asociar la capacitación docente con las áreas de atención identificadas, así como al desarrollo de las competencias genéricas requeridas para asegurar el adecuado desempeño escolar	10.1.1.1.1. Realizar un análisis comparativo de los resultados escolares considerando como referente el curso propedéutico. 10.1.1.1.2. Incentivar y proporcionar apoyo a la investigación educativa tendente a la identificación de áreas de mejora en el ámbito de la competitividad 10.1.1.1.3. Evaluar los impactos del Programa Institucional de Tutorías 10.1.1.1. 4. Utilizar los resultados de evaluaciones externas como referentes para toma de decisiones de mejora. 10.1.1.2.1. Establecer la aplicación periódica de exámenes estandarizados que permitan evaluar el aprendizaje de los estudiantes en su trayectoria académica para retroalimentar los procesos educativos y las actividades de atención individual y de grupo 10.1.1.2.2. Desarrollar métodos y materiales didácticos en apoyo a la adquisición de competencias 10.1.1.2.3. Programar la capacitación de todo el profesorado de TC y A en el área didáctico pedagógica para su adecuada intervención en el proceso E-A vinculado al nuevo modelo educativo.
11. Abatir las brechas de capacidad y competitividad académica	11.1. Para abatir las brechas de calidad existentes entre los PE y el nivel de consolidación de CA, se dará prioridad a la atención de necesidades	11.1.1. Incrementar la congruencia entre la capacidad y competitividad académica en las DES	11.1.1.1. Articular las estrategias de apoyo académico con el proceso formativo 11.1.1.2. Impulsar la adecuada conformación de los CA que presentan rezagos en su constitución, de acuerdo a los parámetros de PROMEP y la	11.1.1.1.1.Las DES/UA incorporarán en sus POA acciones específicas para atender los indicadores de procesos y resultados educativos: tasa de retención, eficiencia terminal y de titulación así como los resultados del EGEL Ceneval 11.1.1.1.2 Privilegiar el apoyo a gastos de operación de los proyectos de investigación que incluyan la colaboración de académicos y CA consolidados (con perfil y SNI) y PTC de CA. En formación 11.1.1.1.3. Realizar el seguimiento y evaluación de los procesos y PE y con ello la oportuna implementación de mecanismos para la mejora continua 11.1.1.1.4. Fomentar la eficiencia y transparencia en la asignación y prestación de servicios asociados a la formación integral de los estudiantes: becas, servicios estudiantiles, movilidad, tutoría, actividades culturales y deportivas 11.1.1.1.5.Tomando como base los perfiles de egreso definidos para los estudiantes de licenciatura, los planes de estudio deberán incluir actividades de aprendizaje tendientes al



Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Comparaciones entre los PE.	de los PE con rezagos en indicadores de competitividad y capacidad.		tipología de los PE que atienden	desarrollo de competencias genéricas 11.1.1.2.1 Solo se contratarán PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño en PE con una relación A/PTC por arriba del indicador deseable. 11.1.1.2.2. Procurar una adecuada relación entre PTC y tiempo parcial y la proporción de la matrícula que atienden. 11.1.1.2.3. Mejorar la capacidad académica y con ello, del desempeño individual y colegiado (CA) de los PTC y el cierre de brechas en la DES, con respecto a los promedios institucionales.
12. Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	12.1 Los servicios estudiantiles estarán siempre orientados a potencializar el desarrollo integral, a través de la innovación, flexibilización y acercamiento a las necesidades individuales, institucionales y sociales	12.1.1. Consolidar los servicios estudiantiles orientados a potencializar el desarrollo integral de los estudiantes.	12.1.1.1. Se buscará mejorar la flexibilidad institucional en términos de horarios, presencialidad, organización del semestre y aranceles, mediante un diseño de servicios orientados al estudiante 12.1.1.2. Fortalecer el involucramiento de los estudiantes con su PE, UA y la UCOL mediante el desarrollo de actividades en arte, cultura, deporte y cuidado ambiental como herramientas para la formación integral, procurando que contribuyan al desarrollo de habilidades como la invención, imaginación, creatividad, nuevas experiencias cognitivas, motrices, lúdicas, sensitivas y la ciudadanía..	12.1.1.1.1. Operar el nuevo esquema de servicios estudiantiles que incluye mecanismos para: a) favorecer la movilidad interna de los alumnos. b) Fortalecer sus capacidades adaptativas como parte de las actividades de inducción a la universidad. c) Detectar oportunamente los grupos en riesgo de deserción y desarrollar estrategias apropiadas para ellos. d) Otorgar apoyo tutorial integral, asesoría académica y atención individualizada a los estudiantes. e) Incorporar sistemas de nivelación y recuperación, con el objetivo de corregir las debilidades académicas de los alumnos. 12.1.1.1.2. Actualizar los documentos normativos y técnicos de los procesos de: admisión, titulación, evaluación del aprendizaje, tutoría, reconocimiento y transferencia de créditos de movilidad, revalidación, convalidación y equivalencia 12.1.1.1.3. El acompañamiento educativo de los estudiantes deberá formar parte de la función docente como una constante en la vida académica dirigida a la mejora del rendimiento escolar y canalizando sus necesidades en los ámbitos personal, social y familiar 12.1.1.2.1. Realizar la aplicación y reporte anual de la encuesta de satisfacción de estudiantes y empleadores. 12.1.1.2.2. Diagnosticar los gustos e intereses de la comunidad estudiantil sobre las prácticas y consumos culturales 12.1.1.2.3. Diseñar e implementar una oferta, con base al resultado del diagnóstico y articulada a los requerimientos del nuevo modelo educativo. 12.1.1.2.4. Incorporar en los nuevos planes de estudio, asignaturas optativas para cubrir temáticas de índole ambiental, respeto a la diversidad, salud, equidad de género, desarrollo humano, valores y multiculturalidad, fortalecimiento de la ciudadanía y adopción de estilos de vida saludable 12.1.1.2.5. Renovar los servicios de orientación educativa, que resalten valores humanos, eduquen para la vida social y propicien el pleno desarrollo personal.



SE P		DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL							
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA		Metas Compromiso							
06MSU00120 Universidad de Colima		PIFI							
Meta Compromiso	2012		2013		2014		2015		
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
<b>Capacidad Académica</b>									
Total de Profesores de Tiempo Completo.	Total: 477		Total: 481		Total: 492		Total: 492		
MC 1.1.1: Licenciatura	20	4.19%	16	3.33%	16	3.32%	16	3.32%	
MC 1.1.2: Especialidad	4	0.84%	4	0.83%	4	0.83%	4	0.83%	
MC 1.1.3: Maestría	211	44.23%	211	43.87%	206	42.74%	205	42.53%	
MC 1.1.4: Doctorado	242	50.73%	250	51.98%	255	52.00%	256	53.11%	
MC 1.1.5: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	413	86.58%	423	87.94%	422	87.55%	422	87.55%	
MC 1.1.6: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	226	47.38%	238	49.48%	238	49.38%	239	49.59%	
MC 1.1.7: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	325	68.13%	335	69.65%	342	70.95%	342	70.95%	
MC 1.1.8: Adscripción al SNI o SNC	138	28.93%	148	30.77%	151	31.33%	152	31.54%	
MC 1.1.9: Participación en el programa de tutorías	457	95.81%	464	96.47%	465	96.47%	465	96.47%	
Total de profesores que conforman la planta a	Total: 1500		Total: 1509		Total: 1515		Total: 1520		
MC 1.2.1: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	780	52.00%	846	56.06%	854	56.37%	845	55.59%	
<b>Total de Cuerpos Académicos</b>									
MC 1.3.1: Consolidados.	Total: 66		Total: 66		Total: 66		Total: 66		
(Especificar nombres de los CA Consolidados)	18	27.27%	24	36.36%	27	40.91%	27	40.91%	
MC 1.3.2: En Consolidación.	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
(Especificar nombres de los CA en Consolidación)	20	30.30%	19	28.79%	23	34.85%	23	34.85%	
MC 1.3.3: En Formación.	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
(Especificar nombres de los CA en Formación)	28	42.42%	23	34.85%	16	24.24%	16	24.24%	
<b>Competitividad Académica</b>									
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic	Total: 123		Total: 126		Total: 131		Total: 130		
MC 2.1.1: Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	66	53.66%	66	52.38%	66	50.38%	65	50.00%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.2: Número y % de PE con currículo flexible	63	51.22%	64	50.79%	65	49.62%	65	50.00%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.3: Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	65	52.85%	66	52.38%	66	50.38%	65	50.00%	
(Especificar los nombres de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.4: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	59	47.97%	61	48.41%	62	47.33%	64	49.23%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.5: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	66	53.66%	66	52.38%	66	50.38%	65	50.00%	
(Especificar los nombres de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.6: Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	66	53.66%	66	52.38%	66	50.38%	65	50.00%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.7: Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	66	53.66%	66	52.38%	66	50.38%	65	50.00%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.8: Número y % de PE basado en competencias	18	14.63%	39	30.95%	46	35.11%	49	37.69%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
PE de buena calidad	Total: 57		Total: 60		Total: 65		Total: 65		
MC 2.1.9: Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	47	82.46%	48	80.00%	50	76.92%	53	81.54%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.10: PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	47	82.46%	50	83.33%	51	78.46%	54	83.08%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.11: Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	52	91.23%	55	91.67%	59	90.77%	63	96.92%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.12: Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	4	3.25%	4	3.17%	4	3.05%	4	3.08%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.1.13: Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	8	6.50%	8	6.35%	8	6.11%	8	6.15%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic	Total: 11107		Total: 11607		Total: 12292		Total: 12385		
MC 2.2.12: Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	10,625	95.66%	11,201	96.50%	11,760	95.67%	12,109	97.77%	
<b>Total de Programas Educativos de posgrado</b>									
MC 2.3.1: PE de posgrado que se actualizarán	Total: 35		Total: 34		Total: 34		Total: 34		
(Especificar el nombre de los PE)	10	28.57%	10	29.41%	10	29.41%	8	23.53%	
MC 2.3.2: PE de posgrado que evaluarán los CIEES.	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.3.3: PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	15	42.86%	20	58.82%	20	58.82%	20	58.82%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.3.4: PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	9	25.71%	12	35.29%	11	32.35%	11	32.35%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
MC 2.3.5: PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	6	17.14%	8	23.53%	9	26.47%	9	26.47%	
(Especificar el nombre de los PE)	Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		Especifique para cada año:		
Total de Matrícula de nivel posgrado	Total: 561		Total: 529		Total: 550		Total: 553		
MC 2.4.1: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	221	39.39%	321	60.68%	339	61.64%	345	62.39%	
<b>Eficiencia terminal del pregrado y posgrado</b>									
MC 2.5.1: Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
MC 2.5.2: Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
MC 2.5.3: Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	3,308	1,990	60.16%	3,300	2,024	61.33%	3,202	2,009	62.74%
MC 2.5.4: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	3,308	1,471	44.47%	3,300	1,525	46.21%	3,202	1,502	46.91%
MC 2.5.5: Tasa de graduación para PE de posgrado	251	197	78.49%	289	188	65.05%	235	158	67.23%



### Síntesis de la planeación académica institucional

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Pertinencia de los programas.	<b>P.1.1; P.4.1; P.5.1; P.6.1; P.9.1;</b>	<b>O.1.1.1; O.3.1.1; O.4.1.1; O.5.1.1; O.6.1.1; O.9.1.1</b>	<b>E.1.1.1.1; E. 1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.4.1.1.2; E.4.1.1.3; E.5.1.1.2; E.6.1.1.1; E.6.1.1.2; E.9.1.1.2;</b>	A.1.1.1.1.1; A1.1.1.1.2; A.1.1.1.1.3; A.1.1.1.2.1; A.1.1.1.2.2; A.1.1.1.2.3.; A.3.1.1.1.2; A.4.1.1.1.1; A.4.1.1.1.2; A.4.1.1.2.1; A.4.1.1.3.1; A.4.1.1.3.2; A.6.1.1.1.1; A.6.1.1.1.2; A.6.1.1.1.3; A.6.1.1.2.2; A.6.1.1.2.3; A.6.1.1.2.4; A.9.1.1.2.1
Calidad de los Posgrado: PNPC SEP-CONACyT.	<b>P.2.1; P.4.1</b>	<b>O.2.1.1; O.4.1.1;</b>	<b>E.2.1.1.1; E.2.1.1.2;</b>	<b>A.2.1.1.1.1; A.2.1.1.1.2; A. 2.1.1.1.3; A.2.1.1.1.1; A.2.1.1.2.1; A.2.1.1.2.2; A.2.1.1.2.3; A.4.1.1.1.2; A.4.1.1.1.3;</b>
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	P.3.1; P.4.1; P.5.1; P.9.1;	<b>O.3.1.1; O.4.1.1; O.5.1.1; O.9.1.1</b>	<b>E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.4.1.1.2; E.4.1.1.3; E.5.1.1.1; E.5.1.1.2; E.9.1.1.2; E.12.1.1.2.</b>	<b>A.3.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A3.1.1.1.3; A.3.1.1.1.4; A.3.1.1.1.5; A.4.1.1.1.1; A.4.1.1.1.2; A.4.1.1.1.3; A.4.1.1.2.3; A.4.1.1.2.1; A.4.1.1.2.3; A.4.1.1.2.1; A.5.1.1.1.1; A.5.1.1.1.2; A. 5.1.1.2.1; A.5.1.1.2.2; A.9.1.1.2.1; A.12.1.1.2.4; A.12.1.1.2.5</b>
Fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	<b>P.4.1; P.3.1;</b>	<b>O.4.1.1; O.1.1.1; O.9.1.1;</b>	E.4.1.1.1; E.4.1.1.2; E.1.1.1.1; E.1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.9.1.1.1;	A.4.1.1.1.1; A.4.1.1.1.2; A.4.1.1.1.3; A.4.1.1.1.4; A.4.1.1.2.1; A.4.1.1.2.2; A.4.1.1.2.3; A.4.1.1.2.4; A.4.1.1.2.5; A.1.1.1.1.3; A.1.1.1.2.2; A.3.1.1.1.2; A.3.1.1.1.3; A.9.1.1.1.3; A.12.1.1.2.4
Educación ambiental para el desarrollo sustentable.	<b>P.5.1; P.6.1; P.12.1;</b>	<b>O.5.1.1; O.1.1.1; O.3.1.1; O.6.1.1; O.12.1.1;</b>	<b>E.5.1.1.1; E.5.1.1.2; E.3.1.1.1; E.6.1.1.1; E.6.1.1.2; E.12.1.1.2</b>	<b>A.5.1.1.1.1; A.5.1.1.1.2; A.5.1.1.1.3; A.5.1.1.1.4; A.5.1.1.1.5; A.5.1.1.2.1; A.1.1.2.2; A.1.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A.6.1.1.1.3; A.6.1.1.2.2; A.9.1.1.1.3; A.12.1.1.2.4;</b>
Mejorar la vinculación con el entorno.	<b>P. 6.1; P.1.1; P.3.1; P.5.1; P.12.1;</b>	<b>O.6.1.1; O.1.1.1; O.3.1.1; O.5.1.1; O.12.1.1;</b>	<b>E.6.1.1; E.1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.4.1.1.3; E.5.1.1.1; E.5.1.1.2; E.9.1.1.1; E.9.1.1.2; E.12.1.1.2</b>	<b>A.6.1.1.1.1; A.6.1.1.1.2; A.6.1.1.1.2; A.6.1.1.2.1; A.6.1.1.2.2; A.6.1.1.2.3; A.6.1.1.2.4; A.1.1.1.1.1; A.1.1.1.1.3; A.2.1.1.1.1; A.3.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A.4.1.1.1.2; A. 4.1.1.3.1; A.4.1.1.3.2; A.5.1.1.1.1; A.5.1.1.1.4; A.5.1.1.1.5; A. 5.1.1.2.1; 5.1.1.2.2; A.9.1.1.1.3; A.9.1.1.2; A.12.1.1.2.1; A.12.1.1.2.4</b>
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	<b>P.7.1; P.1.1; P.3.1; P.6.1; P.9.1; P.10.1; P.12.1</b>	<b>O.7.1.1; O.1.1.1; O.3.1.1; O.6.1.1; O.9.1.1; O.10.1.1; O.11.1.1; O.12.1.1</b>	<b>E.7.1.1.1; E.7.1.1.2; E.1.1.1.1; E.1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.6.1.1.1; E.6.1.1.2; E.9.1.1.3; E.10.1.1.1; E.10.1.1.2; E.11.1.1.1; E.12.1.1.1; E.12.1.1.2;</b>	<b>A.7.1.1.1.1; A.7.1.1.1.2; A.7.1.1.1.3; A.7.1.1.2.1; A.7.1.1.2.2; A.1.1.1.1.1; A.1.1.1.1.2; A.1.1.1.1.3; A.1.1.1.2.1; A.1.1.1.2.2; A. 1.1.1.2.3; A.3.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A.3.1.1.1.3; A.3.1.1.1.4; A.3.1.1.1.5; A.6.1.1.1.1; A.6.1.1.1.2; A.6.1.1.1.3; A.9.1.1.1.3; A.9.1.1.1.3.2; A.10.1.1.1.2; A.10.1.1.1.4; A. 10.1.1.2.1; A. 11.1.1.1.3; A.11.1.1.1.5; A.12.1.1.1.1; A.12.1.1.2.3; A.12.1.1.2.4</b>
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de RA del Padrón de L.A.R.A	<b>P.8.1; P.1.1; P.3.1; P.10.1; P.12.1;</b>	<b>O.8.1.1; O.1.1.1; O.3.1.1; O.9.1.1; O.10.1.1; O.12.1.1;</b>	<b>E.8.1.1.1; E.8.1.1.2; E.1.1.1.1; E.1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.9.1.1.3; E.10.1.1.1; E.10.1.1.2; E.10.1.1.2; E.12.1.1.2;</b>	<b>A.8.1.1.1.1; A.8.1.1.1.2; A.8.1.1.1.3; A.8.1.1.2.1; A.8.1.1.2.2; A.8.1.1.2.3; A.1.1.1.1.1; A.1.1.1.2.1; A. 3.1.1.1.2; A. 3.1.1.1.4; A.9.1.1.3.1; A.10.1.1.1.2; A.10.1.1.1.4; A.10.1.1.2.1; A. 12.1.1.2.3;</b>
Fortalecer la capacidad académica.	<b>P.9.1; P.11.1;</b>	<b>O.9.1.1; O.11.1.1;</b>	<b>E.9.1.1.1; E.9.1.1.2; E.9.1.1.3; E. 4.1.1.3; E.11.1.1.2</b>	<b>A.9.1.1.1.1; A.9.1.1.1.2; A.9.1.1.1.3; A.9.1.1.1.4; A.9.1.1.2.1; A.9.1.1.2.2; A. 9.1.1.3.1; A.9.1.1.3.2; A.2.1.1.2.1; A. 4.1.1.1.3; A.4.1.1.2.3; A.4.1.1.3.1; A.11.1.1.2.1; A.11.1.1.2.2; A.11.1.1.2.3</b>
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	<b>P.10.1; P.11.1; P.12.1; P.3.1; P.4.1; P.8.1;</b>	<b>O.10.1.1; O.11.1.1; O.12.1.1; O.3.1.1; O.4.1.1; O.6.1.1; O.8.1.1;</b>	<b>E.10.1.1.1; E.10.1.1.2; E.11.1.1.1; E.12.1.1.1; E.12.1.1.2; E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.6.1.1.2; E.8.1.1.1;</b>	<b>A.10.1.1.1.1; A.10.1.1.1.2; A.10.1.1.1.3; A.10.1.1.1.4; A.10.1.1.2.1; A.10.1.1.2.2; A.10.1.1.2.3; A.11.1.1.1.1; A.11.1.1.1.3; A.11.1.1.1.4; A.11.1.1.1.5; A.12.1.1.1.1; A.12.1.1.1.2; A.12.1.1.1.3; A.12.1.1.2.1; A.12.1.1.2.2; A.12.1.1.2.3; A.12.1.1.2.4; A.12.1.1.2.5; A.3.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A.3.1.1.1.3; A.3.1.1.1.4; A.3.1.1.1.5; A.4.1.1.1.1; A.4.1.1.1.2; A.4.1.1.1.3; A.4.1.1.1.4; A.6.1.1.2.1; A.8.1.1.1.1; A.8.1.1.1.3;</b>
Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre las DES.	<b>P.11.1; P.3.1; P.4.1; P.6.1; P.9.1; P.10.1</b>	<b>O.11.1.1; O.3.1.1; O.4.1.1; O.6.1.1; O.9.1.1; O.10.1.1</b>	<b>E.11.1.1; E.11.1.1.2; E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.6.1.1.1; E.6.1.1.2; E.9.1.1.3; E.10.1.1.2</b>	<b>A.11.1.1.1.1; A.11.1.1.1.2; A.11.1.1.1.3; A.11.1.1.1.4; A.11.1.1.1.5; A.11.1.1.2.1; A.11.1.1.2.2; A.11.1.1.2.3; A.3.1.1.1.1; A.3.1.1.1.2; A.3.1.1.1.4; A.4.1.1.1.1; A.4.1.1.2.1; A.6.1.1.1.1; A.6.1.1.1.2; A.6.1.1.1.3; A.6.1.1.2. 4; A.9.1.1.3.1; 9.1.1.3.2; A.10.1.1.1.2.2; A.10.1.1.1.2.3</b>
Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	<b>P.12.1; P.1.1; P.3.1; P.4.1; P.5.1; P.6.1;</b>	<b>O.12.1.1; O.1.1.1; O.3.1.1; O.4.1.1; O.5.1.1; O.6.1.1;</b>	<b>E.12.1.1.1; E.12.1.1.2; E.1.1.1.2; E.3.1.1.1; E.4.1.1.1; E.5.1.1.1; E.6.1.1.1; E.6.1.1.2;</b>	<b>A.12.1.1.1.1; A.12.1.1.1.2; A.12.1.1.1.3; A.12.1.1.2.1; A.12.1.1.2.2; A.12.1.1.2.3; A.12.1.1.2.4; A.12.1.1.2.5; A.1.1.1.2.1; A.3.1.1.1.1; A.4.1.1.1.1; A.5.1.1.1.1; A.6.1.1.1.2; A. 6.1.1.1.3; A.6.1.1.2.1</b>



## IV. Autoevaluación/revisión institucional de los ProDES en el marco PIFI 2012-2013

### Evaluación del impacto de cada ProDES

Para valorar el impacto de cada ProDES en la mejora de la capacidad y competitividad académicas, en el desarrollo de la innovación y el cierre de brechas de calidad al interior de cada DES, se integró un instrumento de valoración tomando como referencia el colorama y la realimentación proporcionados por la SES como resultado de la evaluación del PIFI 2010-2011, incorporando los elementos del nuevo énfasis de la Guía PIFI 2012-2013.

El instrumento incluye la evaluación de los rubros que se describen en el instrumento para evaluar los ProDES 2012-2013: Participación en el proceso de formulación del ProDES; Valoración de resultados alcanzados por la DES en Capacidad y competitividad académica; Atención a las áreas débiles señaladas en el PIFI 2010-2011, y en su caso, a las recomendaciones de los evaluadores del PIFI; Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos (actualización de los PE de la DES, estudio de seguimiento de egresados, estudio de empleadores, la consideración de las prioridades establecidas en el documento VISIÓN 2030 Ejes para el desarrollo institucional y PIDE 2010-2013); Análisis de los PE de posgrado; Análisis de la innovación educativa implementada; Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización; Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable; Análisis de la vinculación con el entorno; Los resultados de la evaluación de egreso del EGEL CENEVAL y el porcentaje de alumnos con testimonio de rendimiento sobresaliente y satisfactorio; Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE; Análisis de la capacidad y competitividad académica, la relación y las brechas entre ambas; Análisis de la formación integral del estudiante; la solicitud de plazas de PTC; Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas; Avance en el cumplimiento de las metas académicas registradas en el PIFI 2010; Actualización de la Planeación; Prioridades establecidas en las políticas, objetivos y estrategias institucionales; Síntesis de la autoevaluación y su congruencia con la actualización de la planeación para atender con pertinencia los problemas de la DES; Políticas de la DES: para cerrar brechas de capacidad y competitividad académicas al interior de la DES, objetivos estratégicos de la DES, estrategias de la DES para consolidar las fortalezas y atender la problemática identificada en la autoevaluación, estrategias de la DES para cerrar brechas de capacidad y competitividad académicas al interior de la DES y las acciones que en lo particular se propusieron como parte de la actualización de la planeación para cada uno de los rubros establecidos en la Guía 2012. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico:

DES	I. Descripción del proceso llevado a cabo para formular el ProDES 2012-2013	II. Autoevaluación de la DES																	
		Atención a los requerimientos de información guía PIFI 2012-2013									Evaluación de los impactos del proceso de planeación.								
											A. Resultados alcanzados en la CAPACIDAD ACADÉMICA de la DES				B Resultados alcanzados en la COMPETITIVIDAD ACADÉMICA de la DES				
	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18
Ciencias de la Salud	4	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Telemática, Servicios y Tecnologías de Información	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	3	4
Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	4
Facultad de Trabajo Social	4	3	3	0	3	2	3	4	4	2	4	4	1	1	4	4	0	4	4
Facultad de Letras y Comunicación	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4
Facultad de Ingeniería Electromecánica	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	1	4	4	4	4	4	3
Facultad de Economía	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Facultad de Pedagogía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3
Escuela de Filosofía	4	3	3	0	3	3	4	4	0	0	4	4	4	1	1	1	0	4	4
Facultad de Lenguas Extranjeras	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	
Facultad de Ingeniería Civil	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	4	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4
Facultad de Arquitectura y Diseño		4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Facultad de Ciencias Químicas	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Contabilidad y Administración Colima	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	4	4	1	4	4
Ciencias Agropecuarias	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	1	3	4
Facultad de Contabilidad y Administración Tecmán	4	3	3	0	3	2	2	3	3	3	4	4	1	1	4	4	0	3	4
Facultad de Contabilidad y Administración Manzanillo	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	1	4	4	4	1	4	3
Facultad de Ciencias Marinas	3	3	3	4	4	4	3	4	4	0	4	4	3	4	4	4	1	4	4
Instituto Universitario de Bellas Artes	4	3	4	0	3	4	3	4	3	0	4	4	1	4	1	1	0	4	4
Facultad de Ciencias	4	3	4	4	3	4	4	4	3	0	3	4	4	4	1	1	4	4	4

### Articulación de la autoevaluación de la DES y la actualización de la planeación.

Los ProDES, sus indicadores, metas compromiso y el proyecto integral, fueron revisados en diversas ocasiones los 15 asesores de la Dirección de Planeación, quienes retroalimentaron el proceso de integración con observaciones y sugerencias para dar cumplimiento con los requisitos establecidos por la DFI-SES.

Como se detalla en la sección VII, Consistencia interna del PIFI 2012-2013, el complemento a este acompañamiento personalizado, se realizó mediante sesiones plenarios organizadas en los campi universitarios con la asistencia de las DES, sus directivos, profesores, administrativos y estudiantes. El primer taller in situ abordó los siguientes puntos:

- Conclusión de la autoevaluación
- Análisis del cumplimiento de las metas compromiso
- Síntesis de la autoevaluación (formato Fortalezas y Debilidades)
- Sugerencias de información adicional para enriquecer su autoevaluación y direccionar el proyecto integral.
- Ratificación de valores de la proyección de indicadores (2012-2015).
- Actualización de la Planeación.

Durante 4 horas efectivas de análisis de la información, bajo la dirección de la responsable institucional del PIFI, los participantes se involucraron en la metodología propuesta para alinear los elementos de la autoevaluación, fortalezas y problemas, con el diseño de políticas, objetivos, estrategias y acciones, que se convertirían en el fundamento de los proyectos integrales. El procedimiento incluyó la visualización de una matriz de ejes fuerza para definir la importancia de los elementos de mayor impacto en el desarrollo de los PE, la formación integral de los estudiantes y la consolidación de los cuerpos, con un **objetivo específico: emitir un dictamen colegiado y recomendaciones que orientaran a las DES a realizar mejoras en sus propuestas.**

**Recomendaciones a los participantes:** ( formato guía para registrar sus observaciones y sugerencias)

\*Verificar la congruencia de cada rubro de la autoevaluación con el registro de las principales fortalezas y problemas

\*Verificar la consistencia entre la síntesis de la autoevaluación, y los elementos de la actualización de la planeación.

\*Verificar la consistencia entre los objetivos estratégicos de la planeación y los objetivos particulares del proyecto integral.

**Recomendaciones relacionadas con la integración de los proyectos:**

\*Con relación a la redacción de objetivos: cuidar que se haga referencia a un solo compromiso factible de cumplir en el lapso del periodo programado con cortes anuales para octubre de 2013 y 2014.

\*Registro de metas: verificar que éstas sean medibles, de manera cuantitativa.

\*Registro de acciones: verificar que éstas sean consistentes con los objetivos y factibles de trasladarse al proyecto integral

\*Recursos solicitados: verificar que la cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto sean razonables.

Se recordaron las especificaciones para el registro de los objetivos particulares de un proyecto integral para una DES

Se hizo énfasis en verificar que los rubros convenidos para su atención en el proyecto de atención a problemas comunes de las DES y el ProGES de atención a los problemas de la gestión quedaran registrados en el ProDES en el nivel de la autoevaluación para evitar duplicidad en los requerimientos de recursos.

Las principales áreas de atención en las propuestas evaluadas se dieron entre la consistencia entre la problemática detectada y las propuestas de los proyectos, en menor medida en la claridad con que se definió la actualización de la planeación y en el cumplimiento de los requerimientos de la autoevaluación.

Las DES recibieron las observaciones con la instrucción de atenderlas para después realizar su propio ejercicio de valoración de la consistencia, en el sistema **e-planea**.

#### **Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de las DES**

Posterior a los talleres para la revisión de la consistencia entre la integración de los proyectos integrales y el resto de los elementos de la planeación, tanto los ProDES como sus proyectos registraron una importante mejora en su integración, al apegarse a las recomendaciones y ajustarse a los requerimientos de la Guía. Tomando en cuenta los altos niveles de consistencia entre los diversos componentes de los ProDES 2012-2013, derivadas de su cuidadosa revisión, consideramos que es factible lograr los objetivos y metas compromiso planteadas por las DES en la presente edición del PIFI y esperamos por ello que la valoración de los pares externos sea favorable para la aprobación de las propuestas presentadas. El instrumento de evaluación ProDES, incorporado en el inciso VII de este documento recupera con las preguntas 5.1 y 5.1 la percepción del logro para objetivos estratégicos y cumplimiento de metas compromiso.

#### **Incidencia de los proyectos en la solución de los problemas detectados:**

Considerando que el proceso de identificación de la problemática de las DES y la Institución se realizó de manera colegiada con participación de directivos, académicos y estudiantes, y que los proyectos tuvieron la misma participación y el acompañamiento de personal capacitado para su integración, las propuestas de objetivos, metas y acciones se espera impacten de manera favorable en el cierre de brechas en las DES y la UCOL.

La tabla a continuación corresponde al instrumento con que se valoró el ejercicio de la autoevaluación de las DES y el institucional tanto para el PIFI como para el ProGES.

Presentación de la metodología de trabajo 10'  
Presentación de las pantallas de los indicadores 10'  
asesoría a los responsables por parte de la Lic. Olivia Zamora (tiempo requerido, individual)

- Seguimiento a las sugerencias realizadas por sus asesores en el proceso de autoevaluación.'
- Sugerencias para cubrir ausencias de información no incluida en su autoevaluación.'
- Revisión del registro de la síntesis de la autoevaluación:  
Fortalezas y Problemas total: 90'

Presentación de los elementos teóricos para la actualización de la planeación 10'  
Taller de actualización: 110'  
Cotejo de avances por DES (check list) por el asesor  
Establecimiento de compromisos. (durante el taller)  
Entrega de lineamientos para la formulación del proyecto integral.

AUTOEVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN COMO INSUMOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL

Instrumento para evaluar los ProDES 2012-2013				
Rubro y subrubro	No significativo 1	Poco significativo 2	Medianamente significativo 3	Avance significativo 4
<b>I. Descripción del proceso llevado a cabo para formular el ProDES 2012-2012</b>				
1.1 Participación en el proceso de formulación del ProDES 2012-2013.	En el proceso de formulación del ProDES 2012-2013 participó el personal directivo de la DES y su equipo de colaboradores.	En el proceso de formulación del ProDES 2012-2013 participó el personal directivo de la DES, su equipo de colaboradores y algunos profesores.	En el proceso de formulación del ProDES 2012-2013 participó el personal directivo de la DES, su equipo de colaboradores, un número importante de profesores y algunos CA.	En el proceso de formulación del ProDES 2012-2013 participó el personal directivo de la DES, su equipo de colaboradores, un número importante de profesores, CA y órganos colegiados.
<b>II. Autoevaluación de la DES</b>				
2.1 Atención a las áreas débiles y, en su caso, a las recomendaciones del Comité de Pares en la evaluación del ProDES 2010-2011	Del análisis realizado en el ProDES 2012-2013, se infiere que no han sido atendidas las áreas débiles y recomendaciones del Comité de Pares señaladas en la evaluación del ProDES 2010-2011.	Del análisis realizado en el ProDES 2012-2013, se infiere que han sido poco atendidas las áreas débiles y recomendaciones del Comité de Pares señaladas en la evaluación del ProDES 2010-2011.	Del análisis realizado en el ProDES 2012-2013, se infiere que han sido medianamente atendidas las áreas débiles y recomendaciones del Comité de Pares señaladas en la evaluación del ProDES 2010-2011.	Del análisis realizado en el ProDES 2012-2013, se infiere que han sido atendidas las áreas débiles y recomendaciones del Comité de Pares señaladas en la evaluación del ProDES 2010-2011.
2.2 Análisis de la pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	El análisis de la pertinencia de los PE y servicios académicos no se realizó.	Del análisis de la pertinencia de los PE y servicios académicos se infiere que ésta es poco satisfactoria, de acuerdo a los lineamientos de la Guía PIFI 2012-2013.	Del análisis de la pertinencia de los PE y servicios académicos se infiere que ésta es medianamente satisfactoria, de acuerdo a los lineamientos de la Guía PIFI 2012-2013.	Del análisis de la pertinencia de los PE y servicios académicos se infiere que ésta es satisfactoria, de acuerdo a los lineamientos de la Guía PIFI 2012-2013.
2.3 Análisis de los PE de posgrado de la DES de acuerdo a los lineamientos del Programa Nacional de Posgrado (PNPC).	El análisis de los PE de posgrado de la DES no se realizó.	El análisis de los PE de posgrado de la DES se realizó de manera poco adecuada de acuerdo a los lineamientos del PNPC.	El análisis de los PE de posgrado de la DES se realizó de manera medianamente adecuada de acuerdo a los lineamientos del PNPC.	El análisis de los PE de posgrado de la DES se realizó de manera adecuada de acuerdo a los lineamientos del PNPC.
2.4 Análisis de la innovación educativa implementada.	El análisis de la innovación educativa implementada no se realizó	Del análisis realizado de la innovación educativa implementada por la DES, se desprende que ésta ha incidido de manera poco satisfactoria en la mejora de la capacidad y competitividad académicas, en el desempeño de los estudiantes y en general del funcionamiento académico de la DES	Del análisis realizado de la innovación educativa implementada por la DES, se desprende que ésta ha incidido de manera medianamente satisfactoria en la mejora de la capacidad y competitividad académicas, en el desempeño de los estudiantes y en general del funcionamiento académico de la DES	Del análisis realizado de la innovación educativa implementada por la DES, se desprende que ésta ha incidido de manera satisfactoria en la mejora de la capacidad y competitividad académicas, en el desempeño de los estudiantes y en general del funcionamiento académico de la DES
2.5 Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.	El análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización no se realizó.	Del análisis realizado por la DES de la cooperación académica nacional e internacionalización, se infiere que las movilizaciones reales de estudiantes y académicos se realizan de manera poco satisfactoria	Del análisis realizado por la DES de la cooperación académica nacional e internacionalización, se infiere que las movilizaciones reales de estudiantes y académicos se realizan de manera medianamente satisfactoria.	Del análisis realizado por la DES de la cooperación académica nacional e internacionalización, se infiere que las movilizaciones reales de estudiantes y académicos se realizan de manera satisfactoria
2.6 Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	El análisis del impulso a la educación ambiental no se realizó	Del análisis realizado al impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son insuficientes	Del análisis realizado al impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son medianamente suficientes.	Del análisis realizado al impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son suficientes.
2.7 Análisis de la vinculación con el entorno.	La DES no realizó el análisis de la vinculación con el entorno	Del análisis realizado por la DES de la vinculación con el entorno se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son insuficientes	Del análisis realizado por la DES de la vinculación con el entorno se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son medianamente suficientes.	Del análisis realizado por la DES de la vinculación con el entorno se infiere que las acciones concernientes en esta dimensión son suficientes.
2.8 Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	No se realizó el análisis por la DES de las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES, o no han sido atendidas	El análisis realizado por la DES, muestra que las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES, han sido poco atendidas	El análisis realizado por la DES, muestra que las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES, han sido medianamente atendidas	El análisis realizado por la DES, muestra que las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES, han sido atendidas
2.9. Análisis de los resultados de los exámenes generales de egreso para los PE de licenciatura.	La DES no realizó el análisis	El análisis de los resultados no hace relación a la calidad de los PE	Los resultados de los exámenes generales de egreso muestran poca correspondencia con la calidad de los PE	Los resultados de los exámenes generales de egreso muestran adecuada correspondencia con la calidad de los PE
<b>Evaluación de los impactos del proceso de planeación.</b>				
<b>A. Resultados alcanzados en la CAPACIDAD ACADÉMICA de la DES.</b>				
2.10 Variación del porcentaje de profesores de tiempo completo (PTC) con posgrado entre 2002 y 2012.	El porcentaje de PTC con posgrado en 2012 no se ha incrementado respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con posgrado en 2012 es poco significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con posgrado en 2012 es medianamente significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con posgrado en 2012 es significativo respecto a 2002 o el porcentaje pasa del 85%.
2.11 Variación del porcentaje de PTC con perfil deseable entre 2002 y 2012.	El porcentaje de PTC con perfil deseable en 2012 no se ha incrementado respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con perfil deseable en 2012 es poco significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con perfil deseable en 2012 es medianamente significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC con perfil deseable en 2012 es significativo respecto a 2002 o el porcentaje pasa del 45%.
2.12 Variación del porcentaje de PTC adscritos al SNI entre 2002 y 2012.	El porcentaje de PTC adscritos al SNI en 2012 no se ha incrementado respecto 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC adscritos al SNI en 2012 es poco significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC adscritos al SNI en 2012 es medianamente significativo respecto a 2002.	El incremento en el porcentaje de PTC adscritos al SNI en 2012 es significativo respecto a 2002 o el pasa del 20%.
2.13 Variación del número de cuerpos académicos Consolidados y en consolidación entre 2002 y 2012.	El número de CA consolidados y en consolidación entre 2002 y 2012 no se ha incrementado.	El incremento del número de CA consolidados y en consolidación entre 2002 y 2012 es poco significativo.	El incremento del número de CA consolidados y en consolidación entre 2002 y 2012 es medianamente significativo.	El incremento del número de CA consolidados y en consolidación entre 2002 y 2012 es significativo.
<b>B Resultados alcanzados en la COMPETITIVIDAD ACADÉMICA de la DES</b>				
2.14 Variación del número de programas educativos (PE) de buena calidad entre 2003 y 2012.	El número de PE de licenciatura de buena calidad entre 2003 y 2012 no se ha incrementado.	El incremento en el número de PE de licenciatura de buena calidad entre 2003 y 2012 es poco significativo.	El incremento en el número de PE de licenciatura de buena calidad entre 2003 y 2012 es medianamente significativo.	El incremento en el número de PE de L. de buena calidad entre 2003 y 2012 es significativo o porcentaje actual pasa del 85% de PE de buena calidad.
2.15 Variación del porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidos por su buena calidad entre 2003 y 2012.	El porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y L. reconocidos por su buena calidad en 2012 no se ha incrementado respecto a 2003.	El incremento en el porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidos por su buena calidad en 2012 es poco significativo respecto a 2003.	El incremento en el porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidos por su buena calidad en 2012 es medianamente significativo respecto a 2003.	El incremento en el porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidos por su buena calidad en 2012 es significativo respecto a 2003 o el porcentaje actual pasa del 90%.
2.16 Porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) respecto al total de la oferta educativa P	El porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el PNPC es nulo, respecto al total de la oferta educativa de posgrado.	El porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el PNPC es menor al 25%, respecto al total de la oferta educativa de posgrado.	El porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el PNPC se encuentra entre el 25% y el 60%, respecto al total de la oferta educativa de posgrado.	El porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el PNPC es superior al 60%, respecto al total de la oferta educativa de posgrado.
2.17 Análisis de la formación integral del estudiante	La DES no realizó el análisis de la formación integral del estudiante	Del análisis realizado por la DES respecto de la formación integral del estudiante, se infiere que ésta es incompleta.	Del análisis realizado por la DES respecto al análisis de la formación integral del estudiante, se infiere que ésta es medianamente completa.	Del análisis realizado por la DES respecto al análisis de la formación integral del estudiante, se infiere que ésta es completa.
2.18 Análisis de las plazas de PTC de la DES, y en su caso, la solicitud de plazas.	La DES no realizó el análisis de las plazas de PTC.	Del análisis realizado por la DES respecto a las plazas de PTC, y en su caso, la solicitud de nuevas plazas es poco pertinente.	Del análisis realizado por la DES respecto de a las plazas de PTC, y en su caso, la solicitud de nuevas plazas es medianamente pertinente.	Del análisis realizado por la DES respecto de a las plazas de PTC, y en su caso, la solicitud de nuevas plazas es pertinente.



## V. Contextualización de los ProDES y el ProGES en el PIFI 2012-2013

Para mantener adecuados niveles de integralidad en el proceso, la DGPI integró la información y conclusiones generadas para cada uno de los rubros de la autoevaluación académica de las DES, hizo acopio de la síntesis de la autoevaluación organizando las fortalezas y problemas de acuerdo con la frecuencia registrada por las DES y junto con los documentos en borrador de los ProDES, las puso a disposición para su análisis, de las dependencias responsables del PIFI y ProGES. Así las siguientes dependencias y su personal, analizaron la información registrada en la autoevaluación de los ProDES y contribuyeron a la integración de la autoevaluación académica y de la gestión institucional: Secretaría Académica, Secretaría de Investigación, Secretaría de Gestión, y las Direcciones Generales de Tecnologías de Información y Comunicación, Vinculación Social, Extensión Universitaria, Pregrado, Posgrado, Obras Materiales, Educación Continua, Tecnologías para el Conocimiento, Recursos Humanos, Desarrollo de Personal Académico; Relaciones Internacionales y Cooperación Académica y Planeación y Desarrollo Institucional, entre las más relevantes.

Resultados de la autoevaluación de las DES por rubro					
Fortalezas	Frec.	%	Problemas	Frec.	%
Formación integral de estudiantes	23	19.1	Competitividad académica	13	16.1
Capacidad académica	13	16.6	Capacidad académica	15	15.8
Competitividad académica	12	12.2	Innovación educativa	13	13.3
Vinculación con el entorno	14	10.3	PE de posgrado	19	12.4
Cooperación académica	14	9.7	Formación integral estudiantes	10	10.9
Innovación educativa	16	9.6	Cooperación académica	9	8.5
Educación ambiental	13	8.3	Educación ambiental	12	7.6
Pertinencia del PE	10	6.9	Vinculación con el entorno	6	6.1
PE de posgrado	13	4.8	Pertinencia del PE	10	5.8
Atn. recomendaciones CIEES/COPAES	4	2.5	Atn. recomendaciones CIEES/COPAES	5	3.6
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

Como resultado de la autoevaluación académica de las DES se han identificado 132 fortalezas, de ellas 13 se presentan en poco más de la mitad de las 21 DES y sobresalen por su frecuencia de aparición: porcentaje PTC con posgrado, porcentaje de la matrícula atendida en PE reconocidos por su calidad, la presencia de PE acreditados, la presencia de estrategias que contribuyen a mejorar la tasa de retención, egreso y titulación, así como las actividades culturales y deportiva como asignatura formal de los planes de estudios, entre otras

Las fortalezas identificadas en las DES con mayor frecuencia son consistentes con las señaladas en la autoevaluación académica institucional (ver tabla de síntesis correspondiente), que apoya lo mencionado en cuanto a la efectividad de las políticas y estrategias institucionales en esos rubros y que pueden ser consideradas como elementos que se han incorporado a la dinámica institucional cotidiana, que requieren de protección, pero cuyo riesgo de pérdida o disminución es bajo. Las fortalezas identificadas con menor frecuencia en las DES que suman 59 (se presentan en una o dos DES) y que deberán ser consideradas como fortalezas de baja intensidad, requieren ser atendidas e incrementadas, entre ellas destacan (por su baja frecuencia): la presencia de los comités y foros de vinculación, la participación de estudiantes en el programa EVUC (Estudiantes Voluntarios) y la incorporación al mercado laboral en el primer año de egreso; las estrategias para la incorporación de la internacionalización en los procesos formativos y de investigación; recursos educacionales actualizados (acervo, laboratorios y talleres), proyectos integradores; la actualización de los PE de posgrado y sus condiciones académicas para ingresar al PNPC, estancias profesionales y proyectos de tesis vinculados a las LGAC de las DES; los apoyos a la formación integral de los estudiantes (viajes de estudio, segunda lengua, movilidad, cursos de adaptación al nivel superior e incorporación al mercado laboral, entre otros); porcentaje de estudiantes de licenciatura titulados con tesis, la satisfacción de estudiantes y egresados; la presencia de actividades vinculadas con educación y cuidado ambiental, entre otros.

Estas fortalezas de baja frecuencia, se suman a los problemas identificados en las DES que suman 111 con una frecuencia acumulada de 330 menciones y que entre los que mayor número de menciones tienen se encuentran: las bajas tasas de titulación y eficiencia terminal; la insuficiente infraestructura académica y física de alta tecnología; la limitada cobertura de los programas de fomento de valores, desarrollo humano, uso de TIC, cultura y salud; la baja participación en el programa de movilidad, los escasos convenios de vinculación formalizados con los sectores; el número de PE que requieren actualizarse en consonancia con los lineamientos del modelo educativo institucional, el porcentaje de PTC incorporados al S.N.I., así como el número de DES que sólo cuentan con CA en formación o que ellos rebasan el 50% de los CA registrados en dichas DES. De igual manera, una buena parte de los problemas identificados en las DES son consistentes con los señalados en la síntesis de la autoevaluación académica institucional (se anexa listado de fortalezas y problemas identificados con mayor frecuencia en las DES).

Considerando las fortalezas de menor intensidad y los problemas identificados con mayor frecuencia en las 21 DES, así como los resultantes de la autoevaluación académica institucional, el proyecto de atención a problemas comunes de las DES concentrará sus esfuerzos en el fortalecimiento e integración de los programas y servicios de apoyo a la formación integral, el apoyo a la internacionalización, el estímulo a la productividad colegiada y de calidad de los PTC y sus CA, la



integración de los esquemas de actualización, seguimiento y evaluación del personal académico, el fortalecimiento del posgrado, con miras a potenciar el ingreso de PE al PNP, todas ellas estrategias que deberán apoyar la renovación de la práctica docente y fortalecer el sentido de pertenencia a la Universidad de Colima en los estudiantes.

En materia de internacionalización, la Universidad de Colima realiza un esfuerzo importante para ayudar a la institución a alcanzar estándares internacionales de calidad, siendo esa una meta que la institución busca alcanzar a largo plazo. Para ello, la cooperación internacional es su principal instrumento para alcanzar sus objetivos en esta materia y hoy existe conciencia de que los avances deben generarse en forma gradual y progresiva y que la movilidad estudiantil y del profesorado juegan un papel estratégico en ese propósito. El apoyo de fondos federales ha sido clave para el avance de la Universidad de Colima que da acceso al 4% de la matrícula estudiantil de educación superior y posgrado, así como al 60% de sus profesores de tiempo completo en su programa de movilidad académica. Con el presente proyecto, se pretende avanzar hacia el establecimiento de programas de doble grado y la formalización de redes de cooperación académica que son, a su vez productos de calidad del programa de movilidad

Finalmente, como estrategia para impulsar la consolidación de grupos de investigación en áreas prioritarias para la región y acordes con la disponibilidad de recursos humanos en la Institución, se plantea la organización de seminarios especializados que puedan ser coordinados por líderes académicos de indiscutible renombre a nivel nacional e internacional, como pivotes para impulsar la consolidación de los diversos grupos de investigadores noveles que en los últimos años se han integrado a la Universidad, que requieren del apoyo y orientación necesarios para conformarse en verdaderos grupos en torno a líneas de investigación con suficiente amplitud para un ulterior desarrollo que pueda tener impacto en el contexto institucional, estatal y regional. La selección específica de las áreas, cuerpos académicos y líneas estará en función de las prioridades declaradas en el plan estatal de desarrollo y el vocacionamiento estatal al respecto, así como en función de los resultados actualizados del programa PROMEP en sus diversas convocatorias: grado de consolidación y desarrollo de los cuerpos académicos, reconocimiento de perfiles deseables, dictámenes de áreas a fortalecer, principalmente.

En la puesta en práctica de esta estrategia participará el Comité Institucional para el Desarrollo del Personal Académico, pues la expectativa sería a posteriori, la integración de los grupos en redes, establecimiento de convenios de colaboración para estancias a largo plazo, entre otros aspectos.

## **VI. Valores de los indicadores institucionales a 2006, 2007, 2008, 2009, ....2015. ANEXO XIII**



UNIVERSIDAD DE COLIMA  
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional  
2012 - 2013



FORMATO PARA CAPTURA INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DE LA INSTITUCIÓN. PIFI 2012-2013

Nombre de la Institución:

Universidad de Colima

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES										LICENCIATURA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	4	3	3	2	1	1	8	8	9	9	9	48	49	51	53	53	53	64	56	59	64	64
	424	337	393	222	100	93	89	89	97	94	94	9273	9613	10076	10487	10359	10395	9223	11018	11510	12198	12291

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES										MAESTRIA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	8	9	9	11	11	12	12	12	12	11	11	12	14	15	16	20	18	16	17	17	17	17
	84	130	138	183	192	211	213	221	204	202	202	158	216	211	209	273	298	270	326	294	311	307

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES										TOTAL											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	79	82	86	90	92	92	91	96	96	101	101
	73	72	80	72	86	87	81	88	88	95	101	10012	10367	10898	11173	11010	11084	9875	11742	12193	12900	12996

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES										LICENCIATURA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	12	11	14	13	12	11	9	6	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	903	1095	942	1062	1299	1310	1039	889	608	3	0

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES										MAESTRIA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	81	46	64	47	0	0	0	0	0	0	0

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES										TOTAL											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	15	17	16	18	13	12	11	9	6	1	0
	0	21	18	30	0	0	0	0	0	0	0	964	1162	1031	1129	1289	1310	1039	889	608	3	0

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)										LICENCIATURA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	59	61	52	67	65	65	65	65	65	65	64
	424	337	393	222	100	93	89	89	97	94	94	10176	10708	11018	11539	11648	11705	10262	11907	12118	12201	12291

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)										MAESTRIA											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	8	9	10	11	11	12	12	12	12	11	11	17	18	18	19	20	18	16	18	17	17	17
	84	130	145	183	192	211	213	221	204	202	202	219	291	276	296	273	296	270	326	294	311	307

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)										TOTAL											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
Año																						
Número de PE																						
Matrícula																						
	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	94	99	102	108	105	104	102	104	102	102	101
	73	73	81	72	86	87	81	88	88	95	101	10976	11529	11929	12302	12299	12384	10915	12631	12801	12903	12996

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son fórmulas para calcular automáticamente.

Área del Conocimiento	MATRICULA POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO Y TIPO																								
	TSU/FA										Licenciatura										Posgrado				
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015			
Educación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	956	997	952	947	905	891	826	884	910	914	904			
Artes y Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	448	483	529	535	538	531	483	517	532	530	529			
Ciencias Sociales, Administración y Derecho	276	184	242	102	100	93	89	89	97	94	94	4719	4994	5031	5449	5461	5402	4955	5552	5070	5697	5781			
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	148	153	151	120	0	0	0	0	0	0	0	799	836	1002	966	1062	1031	990	1013	1013	1007	1011			
Ingeniería, Manufactura y Construcción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1878	1865	2033	2063	2024	2086	1884	2168	2185	2225	2249			
Agronomía y Veterinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351	354	357	360	366	406	382	404	402	405	404			
Salud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	748	769	853	962	1025	1086	1009	1097	1129	1146	1158			
Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	277	270	261	258	277	282	263	272	277	277	275			
TOTAL	424	337	393	222	100	93	89	89	97	94	94	10176	10708	11018	11539	11648	11705	10262	11907	12118	12201	12291			

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son fórmulas para calcular automáticamente.

NORMATIVA INSTITUCIONAL Leyes y Reglamentos	Actualizados en los últimos		Año de Aplicación
	SI	NO	
Ley Orgánica	x		1980
Estatuto General o Reglamento Orgánico		x	0
Reglamento de Personal Académico	x		1988
Reglamento del Servicio Social	x		2006
Reglamento para la admisión del estudiante	x		2006
La normativa institucional actual es la adecuada para sustentar el desarrollo de la universidad y hacer frente a los retos que ha identificado	x		2010
La institución cuenta con un Consejo Consultivo de Vinculación Social	x		2007





UNIVERSIDAD DE COLIMA  
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional  
2012 - 2013



Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015	
	Num.	%	Num.	%	Marzo	Diciembre	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%								
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado)	909	8.28	740	6.48	802	6.72	765	6.22	894	8	1077	8.69	435	3.90	898	7.11	966	7.55	998	7.73	972	7.48
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSU/PA y LIC)	1115	10.52	1225	11.09	1508	13.22	1682	14.3	1762	15	1727	14.64	1035	10	1534	12.79	1584	12.97	1598	13	1599	12.91
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT (Esp. Maest. y DOC)	102	27.13	81	18.8	112	21.62	129	23.84	144	26.13	154	25.84	168	29.79	184	28.98	150	25.6	179	29.44	184	30.16
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado)	1441	13.13	1032	8.95	879	5.69	844	5.23	436	3.55	757	6.11	109	1	588	4.66	611	4.77	647	5.01	622	4.79
Total del número de becas	3567	32.5	3096	26.85	3101	26	3220	26.17	3326	27.04	3716	29.97	1747	16.01	3204	25.37	3311	25.87	3422	26.52	3377	25.99
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC.	10600	100	11039	99.95	11381	99.74	11846	99.02	11748	100	11798	100	10351	100	11991	99.96	12200	99.88	12287	99.93	12376	99.93
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	663	6.04	692	6	669	5.61	2210	17.96	3367	27.38	3517	28.38	124	1.14	3394	26.87	3457	27.01	3428	26.57	3454	26.58
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	160	24.13	167	24.13	169	25.26	840	38.01	1076	31.96	1558	44.3	61	49.19	1427	42.04	1419	41.05	1492	43.52	1445	41.84
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	59	93.55	61	93.85	61	92.42	64	91.43	64	96.97	64	96.97	64	96.97	64	96.97	65	98.48	65	98.48	64	98.46
Número y % de PE que se actualizaron o incorporan elementos de enfoque centrados en el estudiante o en el aprendizaje	59	95.16	62	95.38	62	93.94	66	94.29	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100
Número y % de PE que tienen el currículum flexible	42	71.19	44	70.97	44	70.97	67	86.36	83	125.76	84	127.27	83	125.76	86	130.3	87	131.82	88	133.33	88	135.38
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70%	8	8.51	12	12.12	12	11.76	5	4.63	4	3.81	12	11.54	1	0.98	7	6.73	4	3.92	9	8.82	8	7.92
Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1er al 2do. año superior al 70%	26	27.66	29	29.29	29	28.43	28	25.93	46	43.81	44	42.31	4	3.92	48	46.15	54	52.94	52	50.98	53	52.48
Número y % de satisfacción de los estudiantes (*)	4419	40	4235	36	3530	32	4989	37	6634	83	6044	80.6	0	0	7081	82	7050	83	7130	83	7258	83
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	191	1.55	385	3.11	25	0.23	248	1.96	272	2.12	300	2.33	289	2.22
Número y % de estudiantes realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	190	99.48	171	44.42	22	88	138	55.65	141	51.84	146	48.67	146	50.52
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	208	1.69	261	2.11	91	0.83	184	1.46	219	1.71	219	1.7	214	1.65
Número y % de estudiantes realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	207	99.52	243	93.1	91	100	166	90.22	194	88.58	196	89.5	192	89.72

Para obtener el número y porcentaje de indicadores se debe considerar el cálculo de la tasa de titulación conforme a lo que se indica en el Anexo I de la Guía.

(\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015	
	Num.	%	Marzo	Diciembre	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%										
Número y % de PE que aplican el EQUEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	30	82.5	30	81.22	30	58.82	35	66.04	34	65.38	36	66.04	16	29.63	36	64.29	36	61.02	39	60.94	39	60.94
Número y % de egresados que aplicaron el EQUEL (Licenciatura)	1393	87.8	1281	82.6	1335	82.4	1430	89.8	1486	83.72	1581	117	702	104.15	1595	79.9	1585	78.9	1564	77.84	1701	79.78
Número y % de egresados que aprobaron el EQUEL (Licenciatura)	690	49.53	757	60.08	856	64.12	931	65.1	861	57.94	936	59.14	377	53.7	980	61.44	970	61.2	962	61.51	1061	62.38
Número y % de egresados que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EQUEL (Licenciatura)	81	11.74	97	12.81	118	13.79	239	25.67	732	85.02	765	81.82	314	83.29	772	78.78	767	79.07	764	79.42	820	77.29
Número y % de egresados que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EQUEL (Licenciatura)	8	1.16	11	1.45	47	5.49	72	7.73	114	13.24	170	18.18	63	16.71	207	21.12	230	23.71	199	20.69	205	19.32
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3.33	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de PE de TSU/PA y licenciatura que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	14	14.89	14	14.14	14	13.73	20	18.52	59	56.19	59	56.73	57	55.88	59	56.73	62	60.78	63	61.76	65	64.36
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	21	22.34	22	22.22	22	21.57	30	27.78	104	99.05	103	99.04	101	99.02	103	99.04	102	100	102	100	101	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social al plan de estudios	20	32.26	21	32.31	21	31.82	28	40	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	65	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	20	32.26	21	32.31	21	31.82	25	36.71	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100	66	100
Número y % de PE basados en competencias	0	0	0	0	0	0	3	2.78	12	11.43	12	11.54	12	11.76	18	17.31	39	38.24	46	45.1	49	48.51
Número y % de PE que incorporan una segunda lengua (preferentemente inglés) y que es requisito de egreso	23	24.47	23	23.23	23	22.55	30	27.78	102	97.14	104	100	102	100	103	99.04	101	99.02	101	99.02	100	99.01
Número y % de PE que incorporan la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en el medio ambiente	16	17.02	15	15.16	17	16.67	23	21.3	52	49.52	54	51.92	53	51.96	56	53.85	61	59.8	61	59.8	60	59.41
Número y % de PE en los que el 80% o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	25	48.08	24	45.28	25	45.45	19	33.93	21	39.62	23	42.59	5	9.09	16	28.07	18	30	18	27.69	15	23.08
Número y % de PE en los que el 80% o más de sus titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	28	53.85	30	56.6	36	65.45	33	58.93	31	58.49	34	62.96	5	9.09	24	42.11	26	43.33	29	44.62	26	40
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7.14	4	6.78	4	6.25	4	6.25	
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14.29	8	13.58	8	12.5	8	12.5	
Número y % de PE de posgrado que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (graduados)	2	6.25	2	5.88	2	5.56	3	7.89	26	66.87	27	71.05	23	63.89	25	65.79	24	66.67	24	66.67	24	66.67



UNIVERSIDAD DE COLIMA  
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional  
2012 - 2013



Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	Marzo	Diciembre	M1	M2	%										
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A, en TSUPA	229	184	80.36	221	201	90.95	39	32	82.06	33	28	84.85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados de TSUPA que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	184	0	0	201	8	3.98	32	1	3.13	28	7	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de TSUPA	184	171	92.98	201	196	97.51	32	30	93.75	28	28	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de titulados de TSUPA que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con sus estudios	171	0	0	196	18	9.18	30	16	53.33	28	25	89.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A, en licenciatura	2525	1641	64.99	2547	1589	62.39	2811	1650	58.77	2803	1632	58.22	2833	1773	62.58	3187	1936	58.07	2303	674	29.27	3308	1996	60.34	3299	2024	61.35	3202	2009	62.74	3277	2132	65.08
Número y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	1641	896	54.6	1589	921	57.96	1652	975	59.02	1632	911	55.82	1773	1099	61.99	1839	1045	56.82	674	0	0	1996	1151	57.67	2024	1221	60.33	2009	1208	60.13	2132	1274	59.76
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de licenciatura	1641	1393	84.89	1589	1377	86.66	1652	1282	77.6	1632	1125	68.93	1773	1177	66.38	1839	1241	67.48	674	11	1.47	1996	1471	73.7	2024	1525	75.35	2009	1502	74.76	2132	1574	73.83
Número y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con sus estudios	1393	879	63.1	1377	973	70.66	1282	995	77.61	1125	783	69.6	1177	845	71.79	1241	959	77.28	11	0	0	1471	1040	70.7	1525	1071	50.33	1502	1088	71.11	1574	1133	71.98
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	1104	889	80.53	1193	1063	89.66	1406	1163.6	82.11	1272	1027.2	80.75	1713	1353.5	79.01	1894	1503	79.27	0	0	0	1796	1505	83.8	1878	1576	84	1896	1576	83.03	1900	1583	83.32
Número y % de opiniones favorables de los resultados de los PE de las DES, de una muestra representativa de la sociedad (**)	86	78	90.7	98	92	93.88	96	88	89.8	102	92	90.2	0	0	0	101	91	90.1	0	0	0	68	61	89.71	69	62	89.86	88	81	92.05	80	73	91.25
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)	65	56	86.15	58	52	89.66	58	47	81.03	67	57	85.07	229	180.029	78.62	354	288	81.36	0	0	0	153	121	79.08	67	54	80.6	78	65	83.33	71	58	81.69
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro al 2do Año en TSUPA	182	170	93.41	185	171	92.43	255	224	87.84	52	48	92.31	51	50	98.04	47	38	80.85	0	0	0	47	38	80.85	49	43	87.76	50	43	86	50	43	86
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro al 2do Año en licenciatura	2786	2199	78.93	3028	2277	75.2	3094	2418	78.15	3224	2509	77.82	3254	2468	75.81	3074	2413	78.5	0	0	0	3204	2534	79.09	3163	2548	80.49	3200	2567	80.22	3168	2563	80.59
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro al 2do año de TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional de ciclo B, en TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer Año de egreso de TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro al 2do Año de licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B, en licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer Año de egreso de licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.  
M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.  
M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Concepto	GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO																					
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015			
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Marzo	Diciembre	Num	%	Num	%	Num	%		
Número de LOAC registradas	119		122		115		108		107		113		113		113		114		114			
Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados	8	13.56	11	17.19	11	17.74	14	24.14	16	26.23	17	25.76	17	25.76	17	25.76	24	36.36	27	40.91	27	40.91
Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados	16	27.12	16	25	17	27.42	21	38.21	19	31.15	21	31.82	21	31.82	21	31.82	19	28.79	23	34.65	24	36.36
Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados	35	59.32	37	57.81	34	54.84	23	39.66	26	42.62	28	42.42	28	42.42	28	42.42	23	34.85	18	24.24	15	22.73
Total de cuerpos académicos registrados en el PROMEP	12	20.24	14	21.88	14	22.58	15	25.80	16	26.23	16	25.76	16	25.76	16	25.76	26	39.69	45	68.18	36	54.55

Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	SI	NO	Marzo	Diciembre	SI	NO	SI	NO	SI	NO										
	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	

(\*\*) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad.

Concepto	INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO																			
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Marzo	Diciembre	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas
Dedicadas a los alumnos	2093	285	2090	307	2510	344	2751	473	3002	177	2977	407	2910	372	2910	372	2954	312	2954	346
Dedicadas a los profesores	607	66	656	70	693	113	810	85	861	82	884	120	863	80	870	73	874	87	868	81
Dedicadas al personal de apoyo	310	55	331	46	403	46	376	39	401	8	443	64	426	39	426	49	430	45	436	66
Total de computadoras en la Institución	3010	386	3050	423	3606	503	3944	577	4264	207	4304	591	4199	491	4199	501	4254	430	4286	501

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Relación	%												
Relación de computadoras por alumno	0.22	0.24	0.24	0.27	0.27	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
Relación de computadoras por profesor	0.57	0.61	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Número	%												
Número y % de computadoras por personal de apoyo	375	100	401	100	443	100	425	100	430	100	435	100	433	100

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Marzo	Diciembre	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Existe una política institucional para la adquisición de material informático? (**)	X		X		X		X		X		X		X	
¿Existen mecanismos para conocer la opinión de profesores y alumnos sobre la calidad de los servicios informáticos? (**)	X		X		X		X		X		X		X	

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	SI	NO	Marzo	Diciembre	SI	NO	SI	NO	SI	NO										
% de construcción de la red interna	65	68	71	74	77	80	82	82	85	88	88	91								



UNIVERSIDAD DE COLIMA  
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional  
2012 - 2013



INFRAESTRUCTURA. ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la institución																		
Área del conocimiento	2006						2007						2008					
	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volumenes (C)	Subscripciones (D)	BIA (E)	CIA (F)	Matrícula (G)	Títulos (H)	Volumenes (I)	Subscripciones (J)	BIA (K)	CIA (L)	Matrícula (M)	Títulos (N)	Volumenes (O)	Subscripciones (P)	BIA (Q)	CIA (R)
EDUCACIÓN	1890	3054	7063	26	1.65	3.83	2000	3664	7571	26	1.78	3.79	2003	3664	7853	13	1.83	3.92
ARTES Y HUMANIDADES	854	11392	17021	20	20.56	30.72	619	17792	18966	20	19.05	30.64	656	12199	20736	48	18.34	31.19
CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	3961	10001	18321	40	2.82	4.63	4104	10119	19453	40	2.47	4.74	4240	10719	20012	2	2.83	4.72
CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA COMPUTACIÓN	591	7264	19067	30	7.20	19.24	1027	7954	19324	30	7.74	18.92	1116	8654	20008	2	7.76	17.94
INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN	1842	957	1658	15	0.52	0.9	1926	968	1895	15	0.91	0.97	1980	1006	2010	1	0.51	1.02
AGRICULTURA Y VETERINARIA	436	2189	4701	16	5.02	10.73	446	2405	4820	16	8.41	10.83	456	2589	5120	6	5.75	11.38
SALUD	1342	3886	19499	5	2.52	7.92	1406	3862	10527	5	2.76	7.46	1476	4006	11013	0	2.71	7.46
SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Número	%																		
Número y % de bibliotecas que cuentan con conexión a internet	12	100	12	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100
¿Existe una política institucional de adquisición de material bibliográfico?	x																			
¿Existen mecanismos para conocer la opinión de profesores y alumnos sobre la calidad de los servicios bibliotecarios?	x																			

(\*) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO INSTITUCIONAL que describa la forma en que se realiza esta actividad

INFRAESTRUCTURA. CUBÍCULOS																				
Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	413	96.96	432	97.52	439	97.56	458	99.13	454	100	487	99.16	467	97.9	459	97.51	465	97.3	469	97.3

Concepto	GESTIÓN																																							
	2006				2007				2008				2009				2010				2011				2012				2013				2014				2015			
	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3				
Número y % de recomendaciones emitidas por el Comité de Administración y Gestión de los CEES, que han sido atendidas	51	35	68.63	51	38	74.51	51	38	74.51	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2	51	46	90.2				
Número y % de funcionarios que han sido capacitados en planeación estratégica	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100	525	525	100				
Número y % de funcionarios que han sido capacitados para la gestión de IES	500	475	95	500	475	95	510	485	95.1	525	525	100	500	475	95	500	475	95	500	475	95	500	475	95	500	475	95	500	475	95	500	475	95	500	475	95				
Monto y % de recursos autogenerados (ingresos propios) respecto al monto total del presupuesto (subsido ordinario)				579564	100			8956000	100				52818000	100						116796000	100																			
Monto y % de recursos obtenidos para realizar transferencia tecnológica e innovación con el sector productivo respecto a los ingresos propios				23658	229	100		35502.5	100				376278	100						601901.3	100																			
Monto y % de recursos generados por actividades de vinculación respecto a los ingresos propios				4731964.58	100			710250	100				7685660	100						8598690	100																			

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



	SI	NO
La Institución tiene el SIA en operación	x	
	SI	NO
¿El SIA calcula los indicadores académicos institucionales? (tasa de egreso y de titulación por cohorte, seguimiento de egresados, indicadores de desempeño docente y los de gestión)	x	
	SI	NO
¿Existen mecanismos para la evaluación del personal académico? (**)		
¿Existen mecanismos para evaluar la eficiencia en la utilización de los recursos físicos? (**)		
¿Existen mecanismos para evaluar la eficiencia en la utilización de los recursos financieros? (**)	x	
¿Se realizan estudios para conocer las características, necesidades, circunstancias y expectativas de los estudiantes? (**)	x	
¿Se realiza investigación educativa para incidir en la superación del personal académico y en el aprendizaje de los estudiantes? (**)		x
¿Se ha impulsado un Nuevo Modelo Educativo? (**)	x	
¿Se cuenta con un Programa Institucional de tutoría? (**)		x
¿Se forma a los estudiantes con capacidades para la vida, actitudes favorables para "aprender a aprender" y habilidades para desempeñarse de manera productiva y competitiva en el mercado laboral? (**)	x	

(\*) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO INSTITUCIONAL que describa la forma en que se realiza esta actividad; y en su caso, presentar la evidencia que lo confirmen.

(\*\*) En caso afirmativo, incluir un texto como Anexo Institucional, con los resultados e impactos en la formación integral de estudiante; y en su caso, mencionar cuáles han sido los obstáculos y que estrategias se implementarán para su mejora

	SI	NO	Num
La Institución cuenta con procesos certificados	x		32

GESTIÓN	Organismo Certificador	Año de Certificación	Duración de la Certificación
Concepto			
Procesos certificados por las normas ISO-9000: 2008			
Adquisición por Adjudicación Directa	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Adquisición por licitación	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Adquisición por licitación pública	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Evaluación de Proveedores	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Control de Bienes Muebles	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Producción de videos	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Publicidad e imagen gráfica institucional	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Editorial	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Realización de eventos culturales	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Realización de eventos deportivos	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Realización de exposiciones	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Admisión Educación Media Superior	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Admisión Educación Superior	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Admisión Posgrado	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Inscripción de primer ingreso	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Inscripción de reingreso	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Control de calificaciones	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Emisión de certificado de estudios	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Servicios Estudiantiles - Asignación de becas PRONABE	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Planeación, ejecución y entrega de infraestructura física	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Mantenimiento de Infraestructura Física	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Gestión y seguimiento de proyectos del Fondo Ramón A	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Control Presupuestal- Asignación de recursos para gasto	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Evaluación de Competencias y Capacitación	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Préstamo de material bibliográfico (Libros)	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Atención de servicios (sin diseño)	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Diseño y desarrollo de soluciones	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Servicios de educación continua abiertos	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Servicios de educación continua por solicitud	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Asignación de recursos a los proyectos de laboratorio es	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Realización de prácticas en laboratorios de TI	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Planeación, ejecución, entrega recepción de infraestructura	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años
Administración y Servicios de la Estancia Infantil	Det Norske Veritas (DNV)	2011	3 años



## VII. Consistencia Interna del PIFI 2012-2013 y su impacto previsto en la mejora continua de la calidad y en el cierre de brechas entre DES.

Para asegurar la consistencia entre el documento de autoevaluación, actualización de la planeación y el proyecto integral, con los requerimientos de la Guía PIFI 2012-2013, el ejercicio de integración de los ProDES se realizó bajo la tutoría del personal de la Dirección General de Planeación Institucional, en una actividad permanente de asesoría, revisión y retroalimentación, iniciado en el mes de diciembre de 2011 con talleres de socialización de la guía PIFI y la planeación para la integración de los ProDES. En el nivel gerencial se procuraron tres intervenciones claves para el proceso de integración del PIFI: la presentación del programa con sus objetivos y lineamientos, realizado en sesión plenaria encabezada por la Rectoría y la DGPDI el 9 de enero de 2012; 5 talleres para la revisión de la autoevaluación, la direccionalidad de la planeación y los lineamientos de integración de los proyectos, realizados del 27 de febrero al 1 de marzo, y 5 talleres para la presentación de los proyectos integrales por y en las DES (12 al 15 de marzo).

La documentación de la autoevaluación quedó a disposición de planteles y dependencias universitarias para su registro y consulta en línea en el Sistema de Evaluación Planeación de la Universidad de Colima, *e-planea*, en los siguientes módulos: "Autoevaluación ProDES PIFI 2012-2013", "Indicadores PIFI" y "Evaluación de la consistencia de los ProDES y ProGES". La estrategia de trabajo en línea permitió a los responsables institucionales de las funciones sustantivas y de apoyo, conocer en tiempo real los avances de los procesos de construcción (Evidencia disponible para su consulta en la página <http://planeacion.ucol.mx> ingresando como observador con la clave **directores** y contraseña **3xx9vs**).

Para orientar la actualización de la planeación institucional se consultaron los concentrados de la autoevaluación

Educación ambiental				
Principales fortalezas en orden de importancia				
Importancia	Recurrido	DES	%	Educación ambiental
1	9	21	42.9	Existen contenidos dentro de los PE que abordan las temáticas
2	6	21	28.6	Cuerpos Académicos que cultivan LGAC o desarrollan proyectos de investigación
3	5	21	23.8	PE que consideran educación ambiental y desarrollo sustentable en el proceso educativo
4	4	21	19.0	Formación disciplinar de docentes vinculada a la educación ambiental y desarrollo sustentable
5	3	21	14.3	Participación en programas institucionales
6	3	21	14.3	Talleres, cursos, seminarios y diplomados
7	3	21	14.3	Participación de estudiantes y profesores en Comités y clubes
8	3	21	14.3	Campañas organizadas por iniciativa de la DES con la participación de la comunidad (limpieza de playas, ríos, lagunas, jardines, parques; reforestación, descacharrización)
9	3	21	14.3	Participación en programas municipales, estatales y nacionales
10	3	21	14.3	Proyectos de investigación de estudiantes
11	2	21	9.5	Uso de la TIC como estrategia de reducción de consumo de papel
12	2	21	9.5	Publicaciones y productos
13	1	21	4.8	PE con reconocimiento nacional e internacional por sus aportaciones en materia ambiental

Principales problemas en orden de importancia				
Importancia	Recurrido	DES	%	Educación ambiental
1	4	21	19.0	Insuficiente impulso de cultura ambiental
2	4	21	19.0	Ausencia de un programa interno de educación ambiental
3	3	21	14.3	Ausencia de asignatura en los PE
4	3	21	14.3	Ausencia de equipamiento para separación y reciclaje de residuos sólidos
5	3	21	14.3	Escasa o nula investigación en educación ambiental y desarrollo sustentable
6	2	21	9.5	Insuficiente financiamiento institucional para el desarrollo de acciones en materia ambiental
7	1	21	4.8	Insuficiente investigación asociada a educación ambiental
8	1	21	4.8	Ausencia de un programa interno en manejo de residuos peligrosos
9	1	21	4.8	Habilitación de áreas verdes, muros vivos, huertos escolares
10	1	21	4.8	Insipiente trabajo de extensión de la DES en materia ambiental
11	1	21	4.8	Infraestructura física inadecuada para el desarrollo sustentable
11	1	21	4.8	Insuficiente capacitación en temática ambiental

de las 21 DES, integrándose una tabla de fortalezas y problemas por cada rubro evaluado, como se muestra en la imagen al costado. La frecuencia reportada en la síntesis de la autoevaluación de las DES se entregó para su análisis a las dependencias responsables de realizar la autoevaluación y actualización de la planeación académica y gestión institucional.

La planeación institucional en el ámbito del PIFI 2012-2013 fue presentada en 5 talleres, uno por delegación, con el objetivo de establecer una metodología que garantizara la congruencia entre las fases de autoevaluación y planeación, alineadas con las políticas institucionales, y las sugerencias que sobre el tópico hiciera la Dirección de Fortalecimiento

Institucional de la DGESU,SES. El ejercicio estuvo presidido por la Directora General de Planeación con acompañamiento de un asesor en cada DES. Con el programa que se muestra en la diapositiva a la derecha, el producto de este taller fue la actualización de la planeación en las DES, la socialización de los lineamientos para la formulación de los proyectos integrales, y la primera verificación de consistencia entre los elementos de planeación institucionales y de las DES. En un tercer taller, cada responsable de proyecto presentó ante la comunidad de la delegación correspondiente su síntesis de autoevaluación, la actualización de su planeación y el proyecto integral, entre los participantes se encontraban, directivos, profesores de asignatura y tiempo completo,

secretarios administrativos, asesores pedagógicos y de planeación, así como estudiantes. Todos realizaron una doble participación con retroalimentación verbal y escrita, según el formato que se muestra a la izquierda, en el que se enfatizó en la congruencia entre los elementos ya mencionados, la pertinencia del proyecto integral, la identificación de acciones de mejora de indicadores de rendimiento escolar, la priorización de problemas y objetivos particulares y la

Instrumento para evaluar los ProDES 2012-2013				
DES EVALUADA:		DES EVALUADORA		
Rubro y subrubro	1	2	3	4
Presentación del proyecto integral:				
1. La DES presentó el principal problema que debe atenderse mediante el proyecto.		La DES presentó los objetivos estratégicos de la planeación que abordará en el proyecto.		
<b>A. La DES presenta una versión terminada de:</b>				
La síntesis de la autoevaluación (fortalezas y problemas)	1. No existe relación entre los constructos (o solo en una poca) 3	2. Existe poco avance 2	3. Existe avance pero la información es insuficiente o inconsistente 3	4. El avance es significativo y la información es consistente 4
La actualización de la planeación (P, O, E, A)				
El proyecto integral de su ProDES				(Por favor responda este ítem al finalizar el ejercicio)
<b>B. Los elementos de la síntesis de la autoevaluación y la actualización de la planeación son consistentes, es decir, problemas y fortalezas son consistentes con la construcción de sus políticas, objetivos, estrategias y acciones</b>				
Relación autoevaluación vs planeación	1. No existe relación entre los constructos (o solo en una poca) 3	2. Existe relación pero la información es excesiva o muy escasa 2	3. Existe relación suficiente pero necesita mejorarse la redacción 3	4. Existe una adecuada relación entre los elementos y la redacción es clara y concisa 4
<b>C. Elementos que conforman y califican el proyecto integral</b>				
El nombre del proyecto es congruente con el contenido de su propuesta DES	1. No es congruente 1	2. Es congruente pero no incluye un elemento de identificación de la DES 2	El nombre del proyecto es congruente y tiene identidad con la DES 4	
<b>D. Características del proyecto</b>				
1. El objetivo general del proyecto identifica con claridad la problemática que se propone resolver.	1. En el objetivo general no se identifica la problemática principal a resolver	2. El objetivo general presenta de manera poco clara la principal problemática y menciona incipientemente qué es lo que resolverá	3. El objetivo general identifica con claridad la problemática pero menciona con poca claridad qué es lo que resolverá	4. El objetivo general menciona claramente la problemática y lo que resolverá

contribución del proyecto al fortalecimiento de la DES.

Una nueva revisión de la consistencia entre la intencionalidad institucional y de las DES fue realizada por los asesores de la DGPID previo al registro de los proyectos integrales en el sistema *e-pifi*.

Se identificaron los costos de los proyectos, por objetivo y tipo de conceptos, su pertinencia, la factibilidad del logro de los compromisos establecidos en las metas académicas, así como la relación entre el costo del proyecto y los promedios otorgados en los últimos cuatro años a los ProDES.

Así, en tres momentos institucionales y de manera colegiada se valoró el impacto de cada ProDES en la mejora de la capacidad y competitividad académicas, la incidencia del proyecto en la solución de los problemas detectados en la autoevaluación, en el cierre de brechas de calidad a su interior, en el cumplimiento de las Metas Compromiso de la DES y en la evolución de los valores de los indicadores. Académicos, directivos, estudiantes y administrativos se convirtieron en los evaluadores de las propuestas presentadas por las DES.



Al término del registro de los proyectos integradores, las DES hicieron un ejercicio final de autoevaluación en el sistema *e-planea* módulo "autoevaluación consistencia ProDES". Los elementos centrales del formato llevan al usuario a reflexionar sobre la aportación de su proyecto al ámbito de la planeación institucional, cierre de brechas de los indicadores de resultados, la priorización de sus objetivos con fundamento en la problemática identificada; la contribución de sus propuestas a la mejora de la capacidad, competitividad académica, y la factibilidad de lograr los objetivos y compromisos establecidos por la DES. En las siguientes páginas se muestran el instrumento de evaluación y el resumen de los resultados de su aplicación a las 21 DES.

Las respuestas de las DES dejan ver un resultado de consistencia absoluta entre los elementos de la planeación institucional y de las DES, así como la pertinencia de sus propuestas con el ámbito de resultados de la autoevaluación y la factibilidad de lograr los compromisos asumidos.

#### **Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de las DES**

Se muestran resultados de la evaluación por pares de la prueba de consistencia previos a la atención a las recomendaciones por las DES y el comparativo de la autoevaluación de la DES posterior a la atención de las recomendaciones. Como puede observarse, tanto los ProDES como sus proyectos integrales registraron una importante mejora en su integración, al apearse a las recomendaciones y ajustarse a los requerimientos de la Guía. Tomando en cuenta los altos niveles de consistencia entre los diversos componentes de los ProDES 2010-2011, derivadas de su cuidadosa revisión, consideramos que es factible lograr los objetivos y metas compromiso planteadas por las DES en la presente edición del PIFI y esperamos por ello que la valoración de los pares externos sea favorable para la aprobación de las propuestas presentadas.

#### **Tablas de resultados de las pruebas de consistencia interna**

El instrumento de evaluación de la consistencia y las observaciones de los evaluadores internos puede consultarse en la página: <http://planeacion.ucol.mx/> usuario: *directores* contraseña: *3xx9vs*, una imagen del mismo y los resultados de la aplicación se presentan a continuación.

Instrumento para evaluar la consistencia interna de los ProDES 2012-2013				
Rubro y subrubro	No significativo 1	Poco significativo 2	Medianamente significativo 3	Avance significativo 4
<b>I. Verificación de la congruencia con la misión y visión institucional</b>				
1.1 Congruencia entre la Misión y la Visión de la DES con la institucional.	La congruencia no existe	La congruencia entre la Misión y Visión de la DES y las institucionales son incipientes	La Misión y Visión de la DES son medianamente congruentes con la institucional	La Misión y la Visión de la DES se ha formulado de manera congruente con la institucional.
<b>II. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES</b>				
<b>2.1 Atención a los requerimientos de la guía PIFI 2012-2013 y las sugerencias de la Dirección de Fortalecimiento Institucional para actualizar la planeación</b>	La actualización de la planeación no consideró el marco conceptual sugerido por la DFI y la DGPI para actualizar la planeación de su ProDES 2012-2013	La actualización de la planeación consideró poco el marco conceptual sugerido por la DFI y la DGPI para actualizar la planeación de su ProDES 2012-2013, los elementos de la planeación no son congruentes entre sí.	La actualización de la planeación considera el marco conceptual sugerido por la DFI y la DGPI para actualizar la planeación de su ProDES 2012-2013 y los elementos de la planeación son medianamente congruentes entre sí.	La actualización de la planeación consideras el marco conceptual sugerido por la DFI y la DGPI para actualizar la planeación de su ProDES 2012-2013 y los elementos de la planeación son congruentes, claros y concisos
<b>III. Consistencia entre los elementos que conforman la autoevaluación, actualización de la planeación y el proyecto integral</b>				
3.1. En la justificación del proyecto se <b>identifica con claridad la problemática</b> que se propone resolver.	En la justificación no se identifica la problemática principal a resolver	En la justificación se presenta de manera poco clara la principal problemática y menciona incipientemente qué es lo que resolverá	En la justificación se presenta con claridad la problemática pero menciona con poca claridad qué es lo que resolverá	En la justificación se presenta claramente la problemática y lo que se resolverá
3.2. Existe <b>relación entre</b> la problemática de la <b>síntesis de la autoevaluación</b> y los <b>objetivos particulares</b> del proyecto	La relación no existe	La relación es insuficiente (1-2/4)	La relación es moderadamente suficiente (3/4)	La relación es suficiente y pertinente (4/4)
3.3. Existe congruencia entre los <b>objetivos estratégicos de la planeación</b> y los objetivos particulares del proyecto.	La relación no existe	La relación es insuficiente 2/4	La relación es moderadamente suficiente (3/4)	La relación es suficiente y pertinente (4/4)
3.4. El proyecto prioriza los objetivos de acuerdo a la importancia de los problemas identificados en la autoevaluación	La prioridad no responde a la problemática	La prioridad es poco pertinente 2/4	La prioridad es medianamente pertinente 3/4	La prioridad es pertinente 4/4
3.5. Existen metas y acciones específicas para atender el rezago de indicadores	No se definieron metas o acciones para atender el rezago de indicadores	Existen metas pero las acciones no son suficientes ni pertinentes	Existen metas pero las acciones son poco suficientes y pertinentes	Las metas y acciones son suficientes y pertinentes
<b>IV. Aportaciones del ProDES 2012-2013 y sus componentes en la pertinencia de los PE y procesos de la DES</b>				
<b>4.1 Contribución del ProDES 2012-2013 a la calidad de los PE de la DES</b>	El ProDES 2012-2013 no contribuye a la mejora o aseguramiento de la calidad de los PE de la DES	El ProDES 2012-2013 contribuirá poco a la mejora o aseguramiento de la calidad de los PE de la DES	El ProDES 2012-2013 no contribuirá medianamente a la mejora o aseguramiento de la calidad de los PE de la DES	El ProDES 2012-2013 contribuirá de manera contundente en la mejora o aseguramiento de la calidad de los PE de la DES
<b>4.2 Contribución del ProDES 2012-2013 a la calidad de los servicios y la formación integral de los estudiantes dependientes de la DES</b>	El PRODES 2012-2012 <b>no coadyuvará</b> a la mejora continua e integral de los servicios y la formación integral de los estudiantes de la DES.	El PRODES 2012-2012 <b>coadyuvará poco</b> a la mejora continua e integral de los servicios y la formación integral de los estudiantes de la DES.	El PRODES 2012-2012 <b>coadyuvará medianamente</b> a la mejora continua e integral de los servicios y la formación integral de los estudiantes de la DES.	El PRODES 2012-2012 <b>coadyuvará adecuadamente</b> a la mejora continua e integral de los servicios y la formación integral de los estudiantes de la DES.
<b>4.3 Contribución del ProDES 2012-2013 y su proyecto integral a la mejora de la competitividad académica de la DES</b>	El proyecto integral del ProDES <b>no contribuye</b> a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye poco</b> a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye medianamente</b> a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye adecuadamente</b> a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES.
<b>4.4 Contribución del ProDES 2012-2013 y su proyecto integral a la mejora de la capacidad académica de la DES</b>	El proyecto integral del ProDES <b>no contribuye</b> a la mejora significativa de la capacidad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye poco</b> a la mejora significativa de la capacidad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye medianamente</b> a la mejora significativa de la capacidad académica de la DES.	El proyecto integral del ProDES <b>contribuye adecuadamente</b> a la mejora significativa de la capacidad académica de la DES.
<b>V. Evaluación de la factibilidad de lograr los objetivos estratégicos y las metas compromiso de las DES</b>				
<b>5.1 Factibilidad de cumplir los objetivos estratégicos de la DES</b>	Considerando las metas y acciones plasmadas en el proyecto integral solo se logrará cumplir menos del 25% de los objetivos estratégicos del proyecto	Considerando las metas y acciones plasmadas en el proyecto integral se logrará cumplir menos del 50% de los objetivos estratégicos del proyecto	Considerando las metas y acciones plasmadas en el proyecto integral se logrará cumplir menos del 75% de los objetivos estratégicos del proyecto	Considerando las metas y acciones plasmadas en el proyecto integral solo se logrará cumplir la mayoría de los objetivos estratégicos del proyecto
<b>5.2 Factibilidad del cumplimiento de las metas compromiso</b>	En consideración a los indicadores actuales y los objetivos, metas y acciones del proyecto integral de la DES será factible lograr menos del 25% de las metas compromiso	En consideración a los indicadores actuales y los objetivos, metas y acciones del proyecto integral de la DES será factible lograr menos del 50% de las metas compromiso	En consideración a los indicadores actuales de la DES y los objetivos, metas y acciones del proyecto integral de la DES se lograrán menos del 75% de las metas compromiso	En consideración a los indicadores actuales y las estrategias propuestas por la DES es factible lograr la mayoría de las metas compromiso
<b>VI. Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados</b>				
<b>6.1 Opinión sobre la cantidad de recursos solicitados en el proyecto para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto.</b>	La cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto <b>no se justifica.</b>	La cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto es <b>excesiva.</b>	La cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto es <b>medianamente razonable.</b>	La cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto es <b>razonable.</b>



DES	I. Verificación de la congruencia con la misión y visión institucional	II. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	III. Consistencia entre los elementos que conforman la autoevaluación, actualización de la planeación y el proyecto integral					IV. Aportaciones del ProDES 2012-2013 y sus componentes en la pertinencia de los PE y procesos de la DES				V Evaluación de la factibilidad de lograr los objetivos estratégicos y las metas compromiso de DES		VI. Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados
			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	
Ciencias de la Salud	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4
Telemática, Servicios y Tecnologías de Información	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Trabajo Social	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Letras y Comunicación	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Ingeniería Electromecánica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Economía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Pedagogía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Escuela de Filosofía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Lenguas Extranjeras	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
Facultad de Ingeniería Civil	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
Facultad de Arquitectura y Diseño	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
Facultad de Ciencias Químicas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Facultad de Contabilidad y Administración Colima	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Ciencias Agropecuarias	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4
Facultad de Contabilidad y Administración Tecmán	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4
Facultad de Contabilidad y Administración Manzanillo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Facultad de Ciencias Marinas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Instituto Universitario de Bellas Artes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Facultad de Ciencias	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

### Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados.

En todos los casos, la solicitud de recursos se hizo en estricto apego a necesidades priorizadas y bajo política de cotización previa por al menos tres instancias. Para el caso de infraestructura académica, la institución cuenta con una base de datos actualizada de características y costos por concepto, la mayoría de las veces resultado de los procesos de licitación de compras, contratación de servicios y establecimiento de convenios institucionales con proveedores y organizaciones, lo cual favoreció la eficiencia para la integración de los proyectos integrales en todos los niveles.

El proyecto atención a problemas comunes de las DES: “Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas, institucional y cierre de brechas entre las DES” atiende la principal problemática identificada y complementa los requerimientos particulares registrados por las DES pretendiendo incidir particularmente en los indicadores de resultados, la investigación científica, internacionalización y los posgrados, mientras que el ProGES de Gestión atiende las necesidades básicas de áreas tecnológicas estratégicas en apoyo a las funciones sustantivas. La propuesta de movilidad académica para PTC de las DES se realizó en apego al Reglamento de Movilidad de la Universidad de Colima, los compromisos de productividad y fortalecimiento de las LGAC, el impulso al trabajo colaborativo en redes académicas nacionales e internacionales, la prospectiva de internacionalización y cooperación académica consideradas en el PIDE 2010-2013, así como de la consolidación de los CA.

Las solicitudes de infraestructura de cómputo consideraron la existencia vigente, la vida media de los equipos y las posibilidades de actualización para optimizarlos. La capacitación de profesores en el ámbito de la docencia, programada por las DES, se efectuó como resultado del diagnóstico para la atención a los requerimientos del nuevo modelo educativo, con orientación de la Dirección Gral. de Desarrollo del Personal Académico, en tanto que la capacitación disciplinaria se relacionó con necesidades reales de actualización para mantener vigente el conocimiento. Puede observarse una sensible reducción en los montos solicitados en la presente propuesta si se comparan con las versiones anteriores de PIFI, como resultado de una revisión sustentada y racional de los recursos requeridos.



### **VIII. Concentrado de los proyectos de la institución.**

Los proyectos integrados en la presente propuesta fueron capturados directamente en el sistema SES-PIFI excepción hecha del proyecto de Infraestructura cuyo resumen se incorpora por separado en anexo a este documento.

Proyecto 1: Atención a Problemas Comunes de las DES

Proyecto 2: Atención a los Problemas de la Gestión

Proyecto 3: Cultura Universitaria para la Igualdad de Género

Proyecto 4: Atención a las necesidades de adecuación y construcción de espacios físicos: Plan Maestro de Construcciones (FAM)



## IX. Conclusiones

El PIFI 2012-2013 de la Universidad de Colima es el resultado de un proceso participativo en el que coinciden los esfuerzos de la SEP-SES y nuestra institución por la sistematización de la planeación para la mejora de la calidad educativa.

El ejercicio de integración de la propuesta PIFI 2012-2013 ha coincidido con una intensa etapa de cambios que se han dado tanto en la estructura organizacional como a nivel de los titulares de las UA en la mayoría de las DES. Este hecho puso de manifiesto el enorme compromiso de nuestros directivos, pues sin desánimo por la transferencia de la estafeta del mando, ocurrido durante el periodo de cierre de integración de los proyectos integrales y sus ProDES, todos trabajaron con gran responsabilidad en la definición de la estrategia PIFI, cuidando el destino de planes y programas vinculados a los apoyos del presupuesto extraordinario que se concursó con esta propuesta, desarrollada en el marco del proyecto VISIÓN 2030 y el Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013.

Es un hecho que la Universidad de Colima ha madurado académicamente, visualizando más allá del PIFI, escenarios de consolidación para sus funciones sustantivas y adjetivas, con una mirada autocrítica que permitió a los universitarios participantes en el ejercicio de integración de ProDES, ProGES y PIFI institucional, identificar y priorizar las problemáticas susceptibles de atenderse con recursos extraordinarios pero también aquellas que requieren de ser impulsadas con nuevas o diferentes actitudes y mayor compromiso.

La participación de estudiantes durante los talleres de construcción y análisis de la planeación y la definición de los proyectos integrales, otorgó un sello distintivo a la construcción de este PIFI pues permitió la reflexión en torno a la corresponsabilidad: una universidad comprometida en la búsqueda por los mejores espacios y talento humano al servicio de una educación superior de calidad y un estudiantado que sabe debe aprovechar su juventud, capacidades, tiempo y oportunidades, en su papel de profesionistas en formación, otorgando con su adecuado desempeño, prestigio a nuestra Alma Mater.

El aprendizaje en la tolerancia, la equidad y la priorización de esfuerzos para atender necesidades se observa manifiesto en cada proyecto integral.

Visualizamos los retos a partir del diagnóstico general realizado en los ámbitos de autoevaluación de las DES, así como de la autoevaluación académica y de la gestión institucional. Observamos las fortalezas y áreas de oportunidad para la integración de las propuestas de mejora académicas y de organización que nos permitirán potenciar las capacidades institucionales acumuladas por la universidad y obtener nuevos rendimientos.

El análisis de logros permite ver con claridad nuestras áreas de oportunidad, por lo que desde cada una de sus DES la Universidad de Colima pone de manifiesto su compromiso para avanzar en la mejora de la calidad de sus programas y servicios.

Logramos articular las metas compromiso del PIFI con los objetivos del Plan Institucional de Desarrollo, por lo cual, los proyectos integrales y de la gestión se han convertido en instrumentos que coadyuvan a operar la estrategia institucional.

Mediante el nuevo esquema de rendición de informes académicos y financieros, establecido por la SES-SEP, hemos hecho patente nuestro compromiso de ser eficaces y eficientes al hacer uso de los recursos conferidos por el PIFI.

Ante el escenario de los futuros cambios, tanto en los escenarios internos y externos, procuraremos como hasta ahora, dar respuesta a las demandas sociales con pertinencia, buscando la mayor eficiencia en la aplicación de los recursos otorgados a favor de nuestros estudiantes.

Reiteramos que el documento que se entrega es producto de la participación comprometida y responsable de la comunidad universitaria y del liderazgo de nuestro Rector M.C Miguel Ángel Aguayo López. Reconocemos y agradecemos la asesoría de la Dirección de Fortalecimiento Institucional de la SES-SEP, en la persona del Mtro. Jorge Luis Guevara Reynaga y de su excelente equipo de trabajo, siempre dispuesto a orientar los esfuerzos institucionales con oportunidad y paciencia.

Atentamente  
ESTUDIA\*LUCHA\*TRABAJA  
Universidad de Colima  
30 de marzo de 2012



## **Anexo 1. Personal participante en la integración del PIFI 2012-2013.**

**Rector:** M.C. Miguel Ángel Aguayo López

**Secretaria General:** Dr. Ramón Arturo Cedillo Nakay, Dra. Ana Lilia De la Cruz Santana.

**Dirección General de Planeación Institucional:** Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría, Mtro. Pedro Cesar Santana Mancilla, Licda. Alma Gabriela Contreras Salazar, C.P. Enrique Alejandro Fernández Enciso, T.S. Olivia Zamora Ochoa, Licda. Norma Villalobos Llamas, Lic. Oscar Delgado Sánchez, Mtra. Isis Daniela Aguirre Barreto, Ing. Pablo Cendejas Hernández, Mtra. Claudia E. Ramírez Guerrero, Licda. Alma Sugey González Iglesias, C.P. Beatriz Alejandra Zepeda Rodríguez, Mtro. Alberto Paul Ceja Mendoza, Licda. Alicia Guadalupe Sevilla Peña, Lic. Jorge Alejandro García García. Becarios: Brenda Santillan Zamora, Roselia Avalos Benitez. Estudiantes prestadores de servicio social: Jesús Israel González Partida, Enrique Alejandro Amezcua Zúñiga.

**Secretaria Académica:** Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco, Licda. Ma. Cecilia Torres López, Lic. Tomás Omar Castillo Montes, Lic. Eduardo Molina Salazar.

**Dirección General de Estudios de Pregrado:** Dr. Carlos Eduardo Monroy Galindo, Licda. Paloany Valladares Anguiano, Licda. Maricela Arellano Rodríguez, Dr. Sergio Alberto López Molina, Licda. Ana Lilia García Contreras, Licda. Gloria Isabel Tapia Lázaro, Ing. Juan de la Vega Pascual, Licda. Alma Refugio Dávila.

**Dirección General de Posgrado:** Dr. Carlos Enrique Tene Pérez, Licda. Arely Rodríguez Vázquez, Mtra. Karina Barbosa Velázquez, Lic. Manuel Hernández Torres, Mtra. Patricia Yanira Olmos Díaz, Mtra. Emparan Legaspi Amaya, Mtra. Ariadna Zúñiga Torres, Licda. María Elena Martínez Pacheco, Lic. Benjamín Alcaraz Anguiano.

**Dirección de Desarrollo de Personal Académico:** Dra. Sara Gricelda Martínez Covarrubias, Mtra. Mireya Isabel Cortez de la Mora, Licda. Sandra Yuriana Valadez Pintor.

**Dirección General de Servicios Estudiantiles:** Mtro. Víctor Aldana Lozano, Lic. Raúl González Oliva, **Programa de Becas:** Mtra. Reyna Martínez Zavala.

**Dirección de Recursos Educativos:** Dra. Lourdes Galeana de la O. Licda Liz Georgette Murillo Zamora. Mtro. Alejandro Sánchez R. Mtro. Emmanuel Mendoza Beltrán.

**Dirección de Servicios Bibliotecarios** Dra. Evangelina Serrano Barreda, Licda. Emelia García Cervantes.

**Programa Universitario de Inglés:** Licda. Patricia Salazar Díaz, Licda. Carmen Alicia Magaña Figueroa, Licda. Rosa María Peláez.

**Dirección de Deportes y Actividades Recreativas:** Mtro. Jaime Israel Medrano Méndez, Ing. José Raúl Cazares Farías. M.C. Lino Iván Treviso Villanueva.

**Servicios Médicos:** Dr. Víctor Zepeda Pamplona.

**Programa Universitario de Discapacidad:** Lic. Cosme Sedano

**Dirección de Servicio Social:** Mtro. Ricardo Pineda Larios.

**Dirección de Orientación Educativa y Vocacional:** Prof. Javier Venegas González, Mtra. Graciela Contreras Muñiz, Lic. José Rafael Avalos Venegas.

**Secretaría de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica.** Mtra. Genoveva Amador Fierros, Licda. Ana Cecilia García Valencia.

**Secretaria de Gestión:** M.A. José Eduardo Hernández Nava, LI. Marco A. Morentín López, Mtro. Hugo Alfonso Barreto Solís. Lic. Sonia Imelda Serrano Barreda.

**Tesorería General:** LAE. José Concepción Nande Mercado, Sub tesorero C.P. Juan Carlos Vargas Lepe.



**Contaduría General:** C.P. Hans Alfredo Corona Ventura.

**Dirección General de Recursos Humanos:** LAE. Juan José Guerrero Rolón, Mtro. Miguel Ángel Jacobo Briceño. Ing. Manuel Rentería Naranjo.

**Dirección General de Obras Materiales:** Ing. Laureano Contreras Olivo, Arq. Luz María Urzúa Escamilla, Arq. Arturo Castro Virgen, Arq. Raymundo González Ramos.

**Secretaría de Investigación Científica:** Dr. Ricardo Navarro Polanco, Dr. Juan Reyes Gómez, Dr. José Clemente Vázquez, Mtro. Arturo González Larios. Los investigadores de los Centros participaron en la integración de ProDES y proyectos integrales en las DES de su adscripción.

**Centro Universitario de Estudios de Género:** Mtra. Celia Cervantes Gutiérrez, Licda. Noemí Juárez Cossío, Mtra. Marisa Mesina Polanco.

**Centro Universitario de Gestión Ambiental:** Dr. Francisco Cárdenas Munguía, Licda. Angélica Rocha Zamora, Lic. Francisco Javier Muñoz Aranda.

**Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación:** Mtro. Jorge Enrique Preciado Velasco, Mtro. Guillermo Cesar Vázquez González, Mtro. Miguel Ángel Aguayo Ortuño, Mtro. Ramón Díaz Parra.

**Centro Nacional de Edición Digital y Desarrollo de Tecnología de Información:** Mtro. Armando Román Gallardo.

**Dirección de Servicios Telemáticos:** Mtro. Fermín Estrada González,

**Secretaría de Vinculación y Extensión Universitaria:** Arq. Juan Diego Gaytán Rodríguez, Lic. Miguel Ángel de la Vega Torres. Licda. Deni García Medina, Licda. Liliana Márquez Orozco, Lic. Francisco Javier Gileta, Lic. Abelardo Solorio García. Mtro. Fernando Sánchez Cárdenas,

**Dirección General de Arte y Cultura:** Licda. Gilda Callejas Asoy, Licda. Alma Patricia Álvarez, Licda. Jacqueline Priscila Munguía.

**Dirección de Estudios Estratégicos:** Ing. Ricardo Silva Echevarría, Licda. Esmeralda Lucatero Campos.

**Directivos, personal administrativo, de apoyo, PTC, PA y estudiantes participantes:** se relacionen en los documentos de los 21 ProDES.