



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco

PIFI
2014-2015



PIFI
CUCEI

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



ÍNDICE

Página

I.	Descripción del proceso llevado a cabo para la actualización del PRODES 2014-2015	7
II.	Décima primera autoevaluación de la DES.....	8
III.	Actualización de la planeación en el ámbito de la DES.....	38
IV.	Valores de los indicadores de la DES y sus PE a 2012-2017.....	45
V.	Proyecto integral de la DES Numeración propia	
VI.	Consistencia interna del ProDES 2014-2015 y su impacto previsto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES.....	145
VII.	Conclusiones	148

ANEXOS guía PIFI

- Anexo 3. Grado de desarrollo de los CA de la DES 2014 (anexo VI de la guía PIFI)
- Anexo 4. Análisis de solicitud de plazas de PTC (anexo XI de la guía PIFI)
- Cuadro 13. Metas compromiso 2014-2017 (Anexo VIII Guía PIFI)
- Anexo 9. Seguimiento de Egresados y Empleadores
- Anexo 13. Formación valoral de los estudiantes (anexo VII de la guía PIFI)

ANEXOS DES

- Anexo 1. Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 (CUCEI)
- Anexo 2. Participantes en la elaboración del PIFI 2014-2015
- Anexo 5. PE posgrado para fortalecer y permanecer en el PNPC
- Anexo 6. Cuerpos académicos de la DES
- Anexo 8. PE de licenciatura de CUCEI
- Anexo 10. Estudio de egresados y empleadores
- Anexo 11. Tecnología para el desarrollo
- Anexo 12. Proyecto aprobado CONAFOR
- Anexo 14. Análisis de las brechas de capacidad y competitividad académica

CUADROS

Cuadro 1.	Resumen del análisis de la pertinencia de los PE de la DES.....	12
Cuadro 2.	Análisis de los Programas Educativos de posgrado.....	15
Cuadro 3.	Síntesis de las principales acciones de cooperación académica.....	16
Cuadro 4.	Principales acciones de vinculación.....	21
Cuadro 5a.	Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES.....	22
Cuadro 5b.	Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el COPAES.....	23
Cuadro 6.	Análisis de los resultados de EGEL-CENEVAL.....	24
Cuadro 7.	Análisis de la capacidad académica.....	25
Cuadro 8.	Análisis de la competitividad académica.....	25
Cuadro 9.	Resumen de la DES para solicitud de plazas.....	32
Cuadro 10.	Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso Académicas.	33
Cuadro 11a.	Principales fortalezas en orden de importancia	36
Cuadro 11b.	Principales problemas en orden de importancia.....	36
Cuadro 12.	Síntesis de la planeación.....	40
Cuadro 13.	Metas compromiso 2014-2017 (Anexo VIII Guía PIFI).....	41

TABLAS

Tabla 1.	Resultado de la evaluación del ProDES del CUCEI de 2005 a 2012	9
Tabla 2.	Resultado de la evaluación ProDES del CUCEI 2012-2013.....	9
Tabla 3.	Movilidad estudiantil de la DES	17
Tabla 4.	Convenios de cooperación académica.....	17
Tabla 5.	Síntesis de la solicitud de plazas por áreas.....	31
Tabla 6.	Consistencia interna del ProDES con la visión del CUCEI	145
Tabla 7.	Síntesis de la planeación de la DES y proyecto integral	147

GRÁFICAS

Gráfica 1.	Número de PE en el PNPC (2005-marzo 2014).....	14
Gráfica 2.	Análisis de la capacidad académica.....	25

I.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO LLEVADO A CABO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PRODES 2014-2015

El ProDES 2014-2015 constituye el décimo primer ejercicio de planeación de la DES. Fue elaborado con base en una estrategia de participación incluyente del personal académico, administrativo, funcionarios y estudiantes, tomando como base el ProDES anterior (2012- 2013) y su evaluación.

El Consejo Técnico de Planeación de la Red Universitaria determinó las bases generales, las características del ProGES y los lineamientos para la elaboración del ProDES. Como referencias principales se tomaron, además de la Guía PIFI 2014-2015, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad y el equivalente de la DES (PD CUCEI), que fueron aprobados en el año 2010 (anexo 1). Dichos documentos fueron insumos disponibles para los grupos de trabajo a través de las páginas web www.udg.mx y www.cucei.udg.mx. El día 24 de marzo se aprobó por el H. Consejo General Universitario (HCGU) el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad de Guadalajara (2014-2030), a partir de esa fecha se estableció un periodo de seis meses para la aprobación formal por los consejos de centro de los correspondientes PDI-DES.

El proceso interno de la DES inició con la reunión de la Junta Divisional (JD) donde se presentaron, nuevamente, los resultados de la realimentación 2012-2013 y la Guía PIFI 2014-2015. La JD evaluó los resultados de la aplicación de los recursos PIFI, estableció criterios generales para la disminución de brechas, para aprovechar la oportunidad de la participación en PIFI y atender las recomendaciones de los organismos acreditadores (COPAES y PNPC). Aprobó el cronograma general, convocó a la participación a departamentos (Deptos.) y cuerpos académicos (CA) consolidados (CAC), en consolidación (CAEC) y en formación (CAEF), y dio instrucciones para la integración de equipos de trabajo, atendiendo al criterio de que el PIFI tuviera la más amplia participación posible de la comunidad universitaria y de los directivos, así como la participación de los coordinadores de los programas educativos (PE).

Para la integración de los insumos, la autoevaluación, la actualización de los indicadores y la conformación de las metas institucionales, la visión de largo plazo y la definición de objetivos y estrategias, se integraron cuatro equipos de trabajo, uno por cada una de las tres Divisiones y otro más para los funcionarios de las secretarías académica y administrativa. Posteriormente los equipos se reorganizaron en torno a los objetivos del PIFI y las problemáticas identificadas. Para el caso de los estudiantes, a través del liderazgo y representaciones estudiantiles, se escucharon peticiones, que fueron incorporadas en lo posible. Los nombres de los participantes son señalados en el anexo 2.

La Secretaría Académica (SAC) y en particular la Coordinación de Planeación (CPLAN-CUCEI), fungieron como coordinadores generales del proceso. Ambas instancias se responsabilizaron de revisar los indicadores y conformar la propuesta inicial del proyecto, la cual, una vez integrada en versión preliminar, fue presentada a la Rectoría del Centro, a la JD y a las instancias de la Administración General, para efecto de analizar su consistencia, atención de prioridades y determinar la viabilidad de las metas compromiso. La retroalimentación recibida fue colegiada con los equipos de trabajo con el fin de hacer ajustes en el proyecto.

Cabe señalar que con base en el modelo departamental mediante el cual la DES organiza sus funciones académicas, todas las propuestas, acciones específicas y solicitudes de recursos fueron avaladas por los departamentos y sus divisiones con el supuesto principal de que el PIFI aporta recursos complementarios a los fondos propios de la Institución, necesarios para el desarrollo óptimo de las funciones sustantivas de la DES.

II. DÉCIMA PRIMERA AUTOEVALUACIÓN DE LA DES

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) es una dependencia de la Universidad de Guadalajara (UdeG) que, en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías, satisface necesidades de formación de profesionales, de investigación, de extensión y vinculación, para contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad. A través de una oferta académica de 14 PE de licenciatura, 17 de posgrado, y una planta académica de 149 investigadores miembros del SNI y 357 académicos con el perfil PROMEP, que llevan a cabo proyectos de investigación y actividades de extensión y vinculación, cumple con el compromiso de desarrollar competencias profesionales, habilidades, valores y actitudes; así como la generación de conocimiento original y trascendente, que aporta al desarrollo social y productivo del país.

En el 2014, el CUCEI cumple 20 años de ser creado, aun cuando las dependencias que le dieron origen ya existían. En la actualidad la DES es uno de los centros de la Red Universitaria con mayor población, ya que cuenta con el 12.32% del total de la comunidad estudiantil de nivel superior de la UdeG. La situación actual y en particular los resultados, son considerados a partir de la evaluación participativa “logros principales” que se derivan del proceso de cambio institucional de hace 20 años. Con la finalidad de brindar servicios educativos competitivos y de calidad, la DES enfatiza el trabajo en equipo. Cuenta con 12 departamentos agrupados en tres divisiones: Ciencias Básicas, Ingenierías y Electrónica y Computación. Dicha estructura es dirigida por la Rectoría, que se apoya en dos secretarías: Académica y Administrativa, quienes se apoyan a su vez en coordinaciones de área. El Consejo de Centro, integrado por directivos, representantes académicos y estudiantiles, es la máxima autoridad de la DES. La JD integrada por el Rector, los tres directores de división, y los secretarios académico y administrativo, es el órgano consultivo de planeación y coordinación del Consejo de Centro, el titular de la CPLAN-CUCEI funge como secretario técnico de la misma.

Los departamentos son unidades académicas básicas, en donde se organizan y administran funciones universitarias de docencia, investigación y difusión. El profesorado se integra en ellos y se organiza en academias para efecto de establecer criterios comunes que mejoren las actividades de docencia y atención al estudiante. Asimismo, cuentan con un colegio departamental como órgano responsable de coordinar las actividades docentes, de investigación y difusión de los mismos.

A fin de fomentar el trabajo conjunto y optimizar los recursos dedicados a la investigación (equipamiento, materiales), existen CA en los que participan los profesores de tiempo completo (PTC) quienes, además de las actividades docentes, se dedican a la investigación, lo que permite establecer redes de trabajo con otras DES y grupos de investigación nacionales e internacionales. Por su parte, los PE se operan con base en un modelo matricial en el cual los departamentos ofrecen servicios docentes para todos aquellos. Cada uno tiene un coordinador de carrera o de posgrado, según corresponda, que se apoya con comités integrados por profesores que dan seguimiento a los procesos de evaluación y diseño curricular, acreditación, titulación, tutoría y, en general, estrategias que aseguren el cumplimiento de los perfiles de egreso y las trayectorias curriculares. Prueba de ello, son los resultados positivos emitidos por los organismos evaluadores o acreditadores como el CONACyT, CIEES o COPAES. Además, el CUCEI cuenta con el Instituto de Ingeniería Sísmica y el Instituto de Astronomía y Meteorología (IAM), el Departamento de Madera, Celulosa y Papel y el Departamento de Ingeniería de Proyectos, instancias que también realizan investigación y aportan información relevante de sus áreas de competencia, con lo cual contribuyen al desarrollo sustentable de nuestra sociedad.

Análisis de la evaluación del ProDES

Para la conformación del actual ProDES, se tomaron como punto de partida las observaciones derivadas de la evaluación del ProDES anterior. Se analizaron los objetivos alcanzados y se realizó

un proceso de autoevaluación en los que destacan como categorías principales la capacidad y competitividad académica, con la finalidad de fortalecer los resultados de los programas educativos y la vinculación con el entorno.

En la tabla 1, se observa la escala creciente de los resultados positivos que ha tenido la DES, y a su vez, la disminución al mínimo de las observaciones críticas. En la tabla 2, se aprecian los seis rubros identificados con el nivel 3, que consideramos como áreas de oportunidad.

Tabla 1. Resultado de la evaluación del ProDES del CUCEI de 2005 a 2012

Retroalimentación de la DES PIFI CUCEI de 2005 a 2013												
Claves	PIFI 3.2	Porcentaje	PIFI 3.3	Porcentaje	PIFI 2007	Porcentaje	PIFI 2008-2009	Porcentaje	PIFI 2010-2011	Porcentaje	PIFI 2012-2013	Porcentaje
Rojo	3	10%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%
Naranja	9	29%	3	10%	1	3%	2	7%	1	3%	1	3%
Amarillo	13	42%	21	68%	10	32%	7	24%	11	34%	6	18%
Verde	6	19%	7	23%	19	61%	20	69%	20	63%	26	79%
Total	31	100%	31	100%	31	100%	29	100%	32	100%	33	100%

FUENTE: Realimentación PIFI 3.2, 3.3, 2007, 2008-2009, 2010-2011, 2013-2014

Tabla 2. Resultado de la evaluación ProDES del CUCEI 2012-2013

Autoevaluación Académica											Resultados Académicos								Actualización de la planeación														
											Capacidad				Competitividad																		
1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.18	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	4.1	4.2	4.3	5.1	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4

FUENTE: Resultados de la evaluación del PIFI 2012-2013, Secretaría de Educación Pública.

En todas ellas se trabajó para mejorar el desempeño de la DES a fin de atender, una a una, las recomendaciones recibidas, de las cuales destacan los siguientes aspectos: los 2.8, 2.18 y 3.10, relacionados respectivamente, con el análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES a los PE, así como el análisis de la atención y formación integral del estudiante, se trabajaron a partir de una estrategia global que nos ha permitido no sólo identificar los aspectos a mejorar, sino además proponer nuevos esquemas de largo plazo. Esta estrategia se relaciona con que a partir del 2010, la DES inició un proceso de reestructuración curricular y reposicionamiento de investigación y posgrado, el que que ha rendido frutos en el 2013 con lo denominado con otros tres centros universitarios (Ciénega, de los Altos y de la Costa). Los nuevos proyectos curriculares fueron aprobados por los órganos de gobierno correspondientes, y a la fecha están en la etapa de implementación. Bajo esta misma premisa, en el ciclo 2011 B, dio inicio la carrera Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LINA).

La Reforma Curricular (RC) se llevó a cabo para el 100% de los Programas Educativos (PE) de licenciatura de la DES, la cual propone un nuevo modelo educativo conceptualizado como modular y por proyectos. Estos conceptos son los ejes por los cuales se construyen los programas de estudio, generados a partir de núcleos epistemológicos que se identificaron para cada profesión. Dichos conceptos, modulares y por proyectos, son esenciales en el trabajo que actualmente se realiza para la implementación de los PE, toda vez que obligará a reconstruir la estructura organizativa de la gestión curricular.

Las observaciones de los organismos acreditadores se han atendido de forma puntual, prueba de ello es que cuatro de nuestras carreras obtuvieron la reacreditación entre 2012 y 2013 por un período de cinco años, por organismos reconocidos por el COPAES. Las carreras en mención son: Lic. en Química (QUI), Lic. en Químico Farmacobiólogo (QFB), Ingeniería Química (IQ) e Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica (CEL).

Con el objetivo de reforzar la formación integral de la comunidad universitaria, desde el año 2010 se articulan acciones orientadas específicamente a los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de un conjunto de experiencias extracurriculares, pero fundamentales para su formación. Con respecto a este tema, en la DES la estrategia implementada se lleva a cabo a través de una comisión especial que depende del Consejo de Centro, denominada Comisión de Seguridad, Higiene y Convivencia. A través de ella, se están logrando resultados y acciones específicas en torno a la "Formación integral"; en particular vinculado a este tema, podemos mencionar el día internacional de la mujer, al cual asistieron más de 200 estudiantes; se retomará el tema de CUCEI 100% libre de tabaco; además se implementará el proyecto "Leonarte", mediante el cual se pretende el acercamiento de la ciencia y al Arte, así como concienciar sobre el tema de manejos de residuos, entre otros. Por otro lado, sin demeritar el cúmulo de actividades y eventos que se realizan semana a semana, se mejoraron las condiciones para las actividades culturales, implementación de acciones respecto al tema de valores; la actividad tutorial se mantuvo como eje para el seguimiento individual. En referencia al tema de variación del porcentaje de profesores de tiempo completo (PTC) con posgrado entre 2003 y 2012 (2.10), podemos mencionar que en particular el número de PTC con posgrado ha ido en ascenso y a la fecha los PTC que no cuentan con un posgrado son profesores próximos a la jubilación. Del 2010 a la fecha se incrementó el porcentaje de los académicos con distinción SNI en un 11%; y los académicos con perfil PROMEP pasaron de 306 a 357 del año 2010 al 2013, lo anterior representa un aumento del 14.28%. Los resultados se muestran de forma específica en el apartado de Análisis de la Capacidad Académica.

La observación al apartado 2.16, porcentaje de egresados (eficiencia terminal) de licenciatura por cohorte generacional (ciclo A)*, fue: "Bajaron de una tasa de 59% en 2009, a 34 y 45% en 2010 y 11, respectivamente. ¿Por qué bajó esta tasa de egreso?". A este respecto debemos puntualizar que en el tercer informe trimestral PIFI 2009, se mencionó que habíamos detectado un error en el procedimiento para calcular la tasa de egreso. En ese informe se explicó que el dato reportado de 59% era erróneo. Referente al mismo tema de eficiencia terminal, podemos mencionar que la puesta en marcha de la RC tiene como uno de sus objetivos mejorar los índices de eficiencia terminal, a través de los planes modulares.

Del 3.8, referente a las estrategias y acciones para mejorar los resultados del EGEL (testimonio de desempeño sobresaliente y testimonio de desempeño satisfactorio)*, se mencionó en el ProDES 2012-2013, que una estrategia principal a escala institucional (ProGES), fue apoyar el financiamiento del costo del examen a través de la Coordinación General de Servicios a Universitarios, cuyo resultado se refleja en el número de sustentantes, que de 536 pasaron a 1241 entre 2010 y 2012, respectivamente. La promoción con los egresados y estudiantes es través de diferentes mecanismos de difusión: correos electrónicos, redes sociales, por mencionar algunos. De entre las modalidades de titulación con que cuenta CUCEI, las más recurrentes son los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura EGEL-CENEVAL, que para el 2013 contó con 1,169 sustentantes, de los cuales 556 tienen resultado satisfactorio y 105 obtuvieron el resultado de alto rendimiento; seguidos por el Examen General de Capacitación Profesional, Tesis y Promedio (Cuadro 6).

Respecto al apartado 4.3, donde se solicita la opinión sobre la cantidad de recursos solicitados en el proyecto para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto, es necesario mencionar que las cifras solicitadas, que a primera vista podrían parecer elevadas, en realidad

resultan insuficientes principalmente por el tipo de PE de la DES y por las condiciones de rezago en el mantenimiento de la infraestructura. Con la obtención de este tipo de financiamiento se refuerzan las actividades de los PE en cuanto a insumos, materiales y reactivos, así como infraestructura académica que, en conjunto con otros recursos financieros y autogenerados, hacen que el avance de la DES sea significativo.

Como se ha demostrado en los análisis de la autoevaluación, los objetivos de la DES se han mantenido y profundizado, y a la fecha de este proyecto han alcanzado resultados importantes respecto de la habilitación del profesorado, el trabajo conjunto de CA, la pertinencia y competitividad de los PE y, en la atención a los estudiantes. En particular, en comparación con el proyecto PIFI 2012-2013, resaltamos un proceso de RC y de cambio en los planes de estudio; así como avances significativos en la mejora de los laboratorios, gracias a los proyectos de construcción y acondicionamiento de espacios. Por otro lado, como se mostrará más adelante, uno de los elementos que se distinguen como fortaleza de la DES es la Investigación y Posgrado, estas dos fortalezas también han resultado importantes para la atención de los problemas de la DES.

Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

La DES está obligada a evaluar la calidad de sus servicios en función de lo que la sociedad espera, teniendo como documento rector el PDI (2014-2030), aprobado recientemente por el HCGU, el cual está acorde con las prioridades establecidas en los Planes de Desarrollo Estatal como Nacional.

Reconocemos que una de las tareas pendientes era la actualización de los planes de estudio, para lo cual, como se ha mencionado, se puso en marcha la RC. A finales del año 2012, el HCGU aprobó la reestructuración curricular de 11 de las licenciaturas. Los dos PE restantes están en proceso de aprobación ante los órganos de gobierno correspondientes. La RC de los planes de estudios de licenciatura, en la que participaron comités curriculares para cada carrera, académicos de otras DES (Centros Universitarios de la Ciénega, de los Altos y de la Costa) y la colaboración de la Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado (CIEP), a marzo 2014, se encuentra en la etapa de implementación. Con un modelo curricular que llama la atención de otras DES, se caracteriza por su estructura modular, su orientación hacia la formulación de proyectos, la titulación integrada, una mayor vinculación con el entorno productivo, y la promoción de un segundo idioma.

La RC tiene como objetivo modificar, en la práctica, los procesos de aprendizaje, las actividades, los materiales, los esquemas de evaluación y muchos más aspectos a los cuales se deberá poner una atención especial. En el ciclo 2013A entraron en vigor los nuevos planes de estudio de cinco carreras: Ing. Química (IQU), Lic. en Física (FIS), Lic. en Química (QUI), Lic. en Químico Farmacobiólogo (QFB) y Lic. en Informática (INF); mientras que para el ciclo 2013 B se inició la implementación de las carreras de Ing. Industrial (IND), Ing. Química (IQU), Ing. Comunicaciones y Electrónica (CEL), Ing. en Computación (COM), Ing. Biomédica (BIO) e Ing. Mecánica Eléctrica (MEL). En esta etapa de implementación, se tiene como objetivo garantizar la pertinencia de los cambios curriculares y de los PE. Para ello se utiliza como guía el documento interno denominado Preceptos para la RC, el cual contiene el marco de referencia y los conceptos básicos con los cuales los equipos de trabajo de cada PE hicieron el diseño curricular.

Mediante estos PE atendemos a una población creciente de 13,162 alumnos vigentes, y en la mayoría de los PE se tiene una demanda de aspirantes que supera a la capacidad de admisión, cuyos puntajes mínimos de admisión son de los más altos de toda la UdeG, incluso en los PE de corte científico. El porcentaje de estudiantes de otros estados de la República que, teniendo ese tipo de programas en sus lugares de origen, sin embargo prefieren los PE del CUCEI, es una demostración de su pertinencia.

En un esfuerzo por atender a los aspirantes hemos buscado alternativas para incrementar el porcentaje de admisión. En lo que corresponde a las licenciaturas incrementamos de 1820 a 1856 el número de lugares disponibles, sin embargo, hemos concluido que no basta con esta ampliación, sino que se vuelve fundamental retomar el esfuerzo para la diversificación y expansión de la oferta de programas existentes. Cabe recordar que en el año 2011 se creó la carrera de LINA, la cual ha tenido un éxito importante con respecto a su demanda. De acuerdo con el estudio de factibilidad del PE, en materia de Alimentos y Biotecnología, instituciones como FAO, ISAA, OCDE, Gobierno de México y el Gobierno del Estado de Jalisco, han desarrollado políticas y establecido estrategias para desarrollo de tecnologías como la biotecnología en la industria de la región y del país. Ante una necesidad como la identificada se desarrolló en esta DES la licenciatura mencionada.

En las carreras de CEL y QUI, se observa de forma reiterativa la necesidad de diversificación de la oferta, por lo que se ha iniciado el trabajo para la creación de dos nuevos PE de licenciatura: Ingeniería Robótica y Licenciatura en Ciencia de los Materiales. Respecto al éxito de los egresados y su incorporación al mercado laboral, reconocemos tareas pendientes como la sistematización de seguimiento para el 100% de los PE. En el año 2013, con recursos PIFI y propios, se realizaron estudios de egresados y empleadores (anexo 10), con la finalidad de dar seguimiento a su carrera laboral, así como el impacto social que ésta puede tener; además de que para la DES, el contacto con empleadores es una estrategia de vinculación. Los nueve PE con estudio de seguimiento de egresado son: QUI, QFB, IND, IQU, MEL, CEL, INF, COM y TOP. Cabe señalar que se están realizando estudios de egresados de dos programas más: Ingeniería Civil (CIV) y BIO. Además, al 100% de los egresados se les aplican estudios de opinión al momento del egreso, por lo que se tienen datos de identificación relativos a su sentir sobre el PE y la Institución (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumen del análisis de la pertinencia de los PE de la DES

Síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES													
DES	Año de inicio y/o de actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los estudios de seguimiento de egresados		Considera el modelo educativo vigente		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Lic. en Física	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Informática	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Biomédica	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Civil	2000	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. en Alimentos y Biotecnología	2011	X		X			NA	X		X		X	
Lic. en Ing. en Computación	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. en Comunicaciones y Electrónica	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Industrial	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Mecánica Eléctrica	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Química	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Ing. Topográfica	2000	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Matemáticas	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Química	2013	X		X		X		X		X		X	
Lic. en Químico Farmacobiólogo	2013	X		X		X		X		X		X	

FUENTE: Coordinación de Programas Docentes.

NOTA: NA.- Aún no cuenta con generación de egresados, sin embargo considera los estudios de egresados de PE afines.

Por la naturaleza de los PE de la DES, en cada uno de los programas de estudio, se encuentran incorporadas temáticas de aprendizaje, que permitan ofrecer alternativas para los asuntos más críticos del desarrollo social y económico. En el CUCEI se trabaja en el desarrollo de nuevos materiales, en problemas relativos a la sustentabilidad, la contaminación del agua y el aire, el aprovechamiento de residuos, y en muchos otros aspectos con orientación de ciencia y tecnología. Todo ello contribuye a la comprensión del mundo, y en consecuencia, la generación de riqueza, de nuevos empleos y oportunidades para el sector económico. Al interior, enriquece la práctica educativa, la colegiación y el debate académico. Por otro lado, a través de muchas vías, refuerza la formación de una cultura científica en la sociedad.

Con respecto al desempeño de egresados en el EGEL, en el cuadro 6 observamos la necesidad de mejorar los resultados, específicamente en los PE de QUI, IQU, CEL y MEL. La RC atiende esta problemática, además, se han emprendido acciones para complementar la formación de los estudiantes que están a punto de egresar y puedan obtener mejores resultados en el EGEL.

Respecto a los posgrados, resaltamos que hasta hace unos meses el 100 % pertenecía al PNP, ese porcentaje disminuyó debido a la creación de la nueva maestría denominada Proyectos Tecnológicos, que aún no presenta su expediente a evaluación. Por ello, de los 17 posgrados que se ofertan, 16 se encuentran inscritos en dicho padrón. Además de los trabajos de la RC de las carreras de licenciatura, reconocimos la necesidad de impulsar dicha maestría orientada a la planta productiva (posgrados industriales), que recibió a su primera generación de alumnos en el ciclo 2014A.

A través del ProGES y de los programas transversales implementados, se recibió un apoyo significativo destinado a la movilidad nacional e internacional de académicos y alumnos (86 participantes), y con recursos institucionales se apoyó a otros 93. Se continuó con el servicio bibliotecario certificado y mediante los recursos PIFI del ProGES, se logró incrementar el número de sustentantes del EGEL CENEVAL de 536 a 1241 entre 2010 y 2012. Para el 2013 se contó con 1,169 sustentantes, de los cuales 556 tienen resultado satisfactorio y 105 obtuvieron el resultado de alto rendimiento.

En la DES nos hemos empeñado en puntualizar la importancia de la incorporación de valores en los objetivos y perfiles de egreso de las licenciaturas y los posgrados. Los nuevos planes de estudio derivados de la reforma curricular son muy claros al respecto de contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad mediante la formación de recursos humanos.

Análisis de los programas educativos de posgrado de la DES

Debemos resaltar que los PE de posgrado son una fortaleza para el CU, por la calidad de su profesorado, su pertenencia al PNP y el 100% de los estudiantes de ese nivel participan en proyectos de investigación y vinculación. Dichas características se toman como puntos de apoyo; sin embargo, para la DES lo importante no es sólo llegar al PNP, sino lograr la permanencia en el mismo; así como el incremento en el nivel de calidad de cada uno de los posgrados. (Gráfica 1)

Durante el año 2012 las maestrías en Enseñanza de las Matemáticas y en Ciencia de los Materiales, y el Doctorado en Ciencia de Materiales pasaron de nivel de *Reciente Creación* a *En Desarrollo*; durante ese mismo año el Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos logró su incorporación al PNP, con el nivel de *En Desarrollo*. En el año 2013 se crearon tres nuevos programas de posgrado: los doctorados en Ciencias en Química y en Ciencias de la Electrónica y la Computación, y la Maestría en Proyectos Tecnológicos. Destaca que estos doctorados fueron incorporados al PNP que otorga el CONACYT, en la categoría de reciente creación, debido a que cumplen con los

parámetros de calidad. Con ello, de los 17 posgrados que se ofertan, 16 se encuentran inscritos en el PNPC.



Fuente: Coordinación de Programas Docentes

La circunstancia de que la gran mayoría de los estudiantes de posgrado de CUCEI posea alguna beca, ha permitido cubrir una parte de sus necesidades al cursar el PE, por las áreas disciplinares en las que se desarrollan, las cuales requieren reactivos químicos, insumos especializados, y que los equipos de medición y laboratorio que utilizan tengan un buen funcionamiento. A pesar del alto costo que esto significa, los productos generados por los estudiantes son presentados en actividades académicas nacionales e internacionales y se publican en revistas con arbitraje.

De acuerdo a las observaciones del PNPC, los académicos que participan en los posgrados, en su gran mayoría, obtuvieron el grado de doctor en universidades fuera del país, pertenecen al SNI, cuentan con Perfil PROMEP y en el 100% participan en proyectos de investigación.

Entre los problemas que se observan en el posgrado, se considera la necesidad de incrementar la matrícula, mejorar su articulación con el pregrado, aumentar la presencia nacional e internacional, diversificar la oferta considerando una mayor vinculación con el entorno, incorporar la perspectiva de propiedad intelectual y, asegurar el funcionamiento de los laboratorios y equipos en los que trabajan los estudiantes. A este respecto, la matrícula de posgrado tuvo un incremento anual del 22% durante el 2013. Como se observa en este ProDES, las estrategias y objetivos consideran la atención a estos rubros.

El cuadro 2 resalta la mejora que se ha tenido en los índices de titulación por cohorte, asimismo se destaca la calidad y competitividad del profesorado. De acuerdo con el Reglamento de Posgrados de la UdeG, los PTC pueden impartir clases en dos posgrados a la vez. Hemos demostrado, que por el carácter disciplinar de los PE de posgrado que oferta la DES, se lleva a cabo un proceso de selección de los aspirantes de forma rigurosa, prueba de ello es que hace unos meses el 100% de los posgrados pertenecían al PNPC, ese porcentaje disminuyó debido a la creación -en el ciclo 2014 A- de la nueva Maestría de Proyectos Tecnológicos, que aún no presenta su expediente a evaluación. Además, que la DES cuenta con dos posgrados en el PNPC con nivel de internacional (Maestría en Ciencias puesta en marcha de la RC de nuestros PE, que ha significado una modificación sustancial del modelo de trabajo, con planes de estudio que se distinguen por su carácter modular y la importancia que en el aprendizaje se le da al sentido de proyecto y a la vinculación. Además de las tradicionales problemáticas que un proceso de este tipo implica también se han emprendido las siguientes acciones: capacitación de profesores, organización de la gestión escolar, redefinición del trabajo en aula, nuevas tecnologías, entre otras; por el tipo de discrepancias en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Física).

Cuadro 2. Análisis de los programas educativos de posgrado

Nombre del PE de Posgrado	Núcleo académico básico						Resultados													
	Nivel del PE		Calidad del PE				Núm. PTC que lo atienden	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa de graduación por cohorte generacional*							
	E	IN	D	PNP	PFC	Número no reconocido en el PNPC		D	M	E			C	I	II	III	2007	2008	2009	2010
M. en Cs. en Física		X		X			9	X			4	3	2	4/9	SI	66	72	33	42	
M. en Cs. en Ingeniería Electrónica y Computación		X			X		21	X			3	15	1	6/21	NO	100	100	80	92	
M. en Cs. en Ingeniería Química1		X		X			17	X			1	6	7	2	7/17	SI	100	90	100	88
M. en Cs. en Procesos Biotecnológicos		X		X			9	X	X		6	1		3/10	SI	NA	91	94	84	
M. en Enseñanza de las Matemáticas		X			X		7	X	X		2			3/7	SI	100	86	NA	62	
M. en Cs. en Hidrometeorología		X		X			12	X			8	1		3/12	SI	75	100	60	100	
M. en Cs. en Química		X		X			16	X			1	6	6	1	4/16	SI	86	80	75	86
M. en C. de Materiales		X			X		25	X			1	18	3	4/25	NO	NA	NA	NA	NA	
M. en Cs. en Productos Forestales		X		X			19	X	X		2	10	1	3/19	SI	100	83	83	100	
M. en Cs. en Ingeniería Eléctrica		X			X		6	X			2			2/6	NO	100	88	80	88.8	
M. en Proyectos Tecnológicos						X	13	X	X		2			3/13	NA	NA	NA	NA	NA	
D. en Cs. en Física			X	X			12	X			4	6	2	3/12	NO	66	100	100	66	
D. en Cs. en Ingeniería Química			X	X			17	X			9	6	2	7/17		43	66	75	0	
D. en Procesos Biotecnológicos			X		X		12	X			11	1		3/12	NO	NA	NA	50	NA	
D. en Cs. de Materiales			X		X		25	X			1	18	3	4/25	NO	NA	100	NA	30	
D. en Cs. en Química			X		X		17	X			11	3	1	4/17	NO	NA	NA	NA	NA	
D. en Cs. de la Electrónica y la Computación			X		X		30	X			9	15	1	3/30	NO	NA	NA	NA	NA	

FUENTE: Coordinación de Programas Docentes.

NOTA: De acuerdo con el Reglamento de Posgrado de la UdeG, los PTC pueden impartir clases en dos posgrados a la vez. Este criterio se dejó para el caso de PTC con SNI, embargo en el número de PTC que atiende se cuidó no repetir ningún PTC

N/A – No aplica

Análisis de la innovación educativa

La puesta en marcha de la RC de nuestros PE ha significado una modificación sustancial del modelo de trabajo, con planes de estudio que se distinguen por su carácter modular y la importancia que en el aprendizaje se le da al sentido de proyecto y a la vinculación. Además de las tradicionales problemáticas que un proceso de este tipo implica, se han emprendido las siguientes acciones: capacitación de profesores, organización de la gestión escolar, redefinición del trabajo en aula, nuevas tecnologías, mejorar las estrategias de acompañamiento o tutoría en los estudiantes, estudios de satisfacción de estudiantes, seguimiento de egresados y empleadores, entre otras; por el tipo de disciplinas que se trabajan en la DES, debe resaltarse particularmente, la necesidad de fortalecer el trabajo experimental y los laboratorios; así como la incorporación temprana del estudiante con la investigación. Que desde esa perceptiva, podemos resumir a la RC en cuatro conceptualizaciones: Integradora, generadora y procuradora de nuevos conocimientos; además, busca la vinculación del mismo en las realidades profesionales del entorno.

Como parte del proceso de RC se detecta un problema con el idioma Inglés, por lo que se participó en un proyecto de la Red Universitaria, que fue la aplicación de una prueba de análisis-diagnóstico a los aspirantes admitidos 2014 A, en cual se midieron habilidades de lectura y comprensión de textos, así como conocimiento declarativo de la lengua. Con dicho análisis ESLAT de prueba se detectó que sólo el 10% de los alumnos de nuevo ingreso manifiesta un nivel, comparable a A2, del marco común de lenguas extranjeras. Esta situación, claro que se relaciona con los niveles previos educativos de educación media superior. Los resultados dejan un reto muy fuerte para las DES, sin embargo, desde el 2012 se han establecido convenios y estrategias para resolver esta problemática, no exclusiva de las DES, sino del ámbito nacional.

A este replanteamiento de como innovar las ingenierías con los idiomas, es un reto asumido desde el año 2012, cuando dio inicio, años atrás con el Centro de Autoacceso de la DES. Otra estrategia respecto del segundo idioma es la creación del Consejo Consultivo para la inmersión en la Lengua Inglesa que implementó la División de Electrónica y Computación, con el objetivo de buscar estrategias que permitan que tanto el personal académico, como administrativo y estudiantes, desarrollen la habilidad de comunicarse en dicho idioma.

En el mismo sentido, el esfuerzo de colaboración realizado entre CUCEI, con PROULEX y el Centro de Integración Industria y Academia (CIIA) de CANIETI permitió que 143 estudiantes fuesen apoyados con becas para el estudio del idioma inglés. El tema se presentará más adelante en el apartado V denominado proyecto integral de la DES.

Una de las estrategias de innovación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje es la plataforma Moodle, con la cual se apoyan 301 cursos a cargo de 149 profesores, que atienden a 7,538 alumnos registrados en cursos activos. Una estrategia más en este tenor, son los servicios bibliotecarios, que a la fecha cuentan con más de 38,000 títulos de libros electrónicos, además del acervo bibliográfico que asciende 39,608 títulos y más de 112 mil volúmenes, cuyo propósito es apoyar la formación de la comunidad universitaria con servicios bibliotecarios certificados a través de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2008.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Durante el 2013, se signaron tres convenios de colaboración académica, que han derivado en estancias de investigación para académicos y alumnos, con las siguientes instituciones: Université Laval (Canadá), Siberian State Aerospace University (Rusia) y el Institut National Recherche Scientifique (Quebec). Además, aprovechando los convenios ya firmados y en seguimiento de los compromisos señalados en los mismos, se realizaron actividades específicas de cooperación nacional e internacional entre las que destacan la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Université Joseph Fourier (Grenoble), Universidad del País Vasco, Russian State Hydrometeorological University (Rusia), Universidad Politécnica de Madrid (España), Universitat Autònoma de Barcelona (España).

Cuadro 3. Síntesis de las principales acciones de cooperación académica

Concepto	Ámbito	Estudiantes						PROFESORES					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.
Enviada por la DES para complementar la formación académica	Nacional	45	14	82	19	29	67	14	9	10	21	70	5
	Internacional	5	9	0	1	0	0	4	4	20	4	20	7
Enviada por la DES con reconocimientos de créditos	Nacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Recibida por la DES para complementar la formación académica	Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	0	0
Recibida por la DES con reconocimiento de créditos	Nacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participación en redes académicas	Nacional	0	0	0	0	0	0	30	43	0	3	2	4
	Internacional	0	0	0	0	0	0	11	16	0	0	3	5

FUENTE: Secretaría Académica

En el mismo sentido de la colaboración interinstitucional, se destacan las actividades realizadas por nueve CA reconocidos por el PROMEP; en tres de los cuales la red de colaboración se realiza con grupos nacionales e internacionales de países como Alemania, España y Estados Unidos. Además se destaca la participación de profesores salientes en 42 ocasiones para realizar estancias de trabajo en instituciones extranjeras y de 19 en nacionales. Mientras que los profesores entrantes provenientes de instituciones extranjeras y nacionales alcanzó la cifra de 51. Por otro lado, mediante el Sistema de Intercambio Académico Alemán (DAAD), se otorgaron becas a estudiantes de Centro y Sudamérica para que cursen la Maestría en Ciencias de Productos Forestales, por considerarla de calidad. Hay que aclarar que la DES no cuenta con PE con doble titulación o interinstitucionales. (Tabla 4)

La Internacionalización de estudiantes, durante 2013, se traduce en: un incremento en la participación, en becas obtenidas, materias acreditadas a su regreso y certificaciones en idiomas. De 86 alumnos de la DES que salieron un semestre o dos para realizar una estancia de movilidad, ya sea intercambio para cursar asignaturas, prácticas profesionales o estancias de investigación, algunos obtuvieron becas derivadas de convenios de colaboración, entre las que destacan: MEXFITEC, Universidad Autónoma de Madrid, Santander Iberoamérica internacional, Santander ANUIES Nacional, Globalinks MITACS, Ernst Mach Grant, Ecoes Iberoamérica, Alianza del Pacífico, Beca de la Universidad de Berlín Freie, Beca de la Universidad de Bayreuth, Baden-Württemberg Stipendium, ISWI: International Student week in Ilmenau Alemania, 29 obtuvieron algún tipo de apoyo de recursos de los PROGES.

A su vez, 39 alumnos provenientes de instituciones extranjeras y 27 de instituciones nacionales, cursaron asignaturas durante uno o dos semestres en la DES. Por otro lado, la DES apoyó a 93 estudiantes para asistir a congresos, estancias cortas y escuela de verano. (Tabla 3)

Tabla 3. Movilidad estudiantil de la DES

Región	2012		2013	
	Entrante	Saliente	Entrante	Saliente
América Latina	27	9	19	17
Europa	34	42	19	48
México	19	31	27	5
Oceanía	0	1	0	2
Norteamérica	0	5	1	12
Asia	0	0	0	2
Total	80	88	66	86

FUENTE: Unidad de Becas

Tabla 4. Convenios de cooperación académica

Concepto	Ambito	Número
Convenios de cooperación académica con DES de otras IES o Centros de Investigación	Nacional	24
	Internacional	11
Proyectos académicos y de investigación con DES de otras IES o Centros de Investigación	Nacional	16
	Internacional	4

Concepto	Ambito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con DES de otras IES	Nacional	NA	NA
	Internacional	NA	NA

FUENTE: Secretaría Académica, Coordinación de Servicios Académicos, Unidad de Becas.

En materia internacional, nuestros profesores trabajaron de manera directa con Universidades como: Universidad de Santiago de Compostela, Texas A&M University, Instituto de la Tecnología de la Madera y de Biología de la Madera, Universidad Libre de Berlín, entre otras y se cuenta con dos proyectos académicos y de investigación: Bioprocess and control engineering for wastewater treatment y El bailarín del cielo: un sistema complejo de interacción flujo-estructura, que además permiten la captación de recursos financieros. Se realizaron trabajos de colaboración con Instituciones nacionales como: el Instituto Tecnológico de Villahermosa, Instituto Tecnológico de Morelia, Universidad Autónoma de Yucatán y Universidad Autónoma de Querétaro, por mencionar algunas.

En lo concerniente a la realización de estancias de alumnos, en el ámbito internacional acudieron a instituciones como: La Universidad de Buenos Aires, Argentina. Universidad de Málaga, España.

Universidad de Kyoto, Japón, Instituto Politécnico de Grenoble, Francia, Universidad de Washington, EUA, entre otras. Mientras que a escala nacional los estudiantes estuvieron en la UNAM y el Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, Sonora.

Se ha mencionado que contamos con redes académicas desarrolladas por los CA: de Inocuidad Alimentaria, Sistemas y Equipos Eléctricos, Tecnología del Agua, Estudios de Impactos en el Medio Ambiente, Tratamiento biológico de aguas residuales, Inocuidad Microbiana de los Alimentos, Ciencia y Tecnología de la Madera y UDG-IT-CELAYA-FU-BERLIN. A través de los proyectos de investigación se tiene contacto con investigadores de otras IES, ya sea para efectos de discusión académica, pcompartir resultados, producción conjunta y en algunos casos, la posibilidad de compartir equipos de investigación. (Tabla 4)

Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

En los últimos años hemos puesto un especial énfasis en el desarrollo sustentable. A pesar de ello, nos encontramos con dificultades para que la sostenibilidad adquiera un carácter transversal en el contenido de los PE y en las investigaciones de la materia. A este respecto, se han hecho importantes esfuerzos a escala de la Red Universitaria para que en la educación se integren los contenidos y desarrollo de habilidades con esta orientación, así como para identificar las necesidades que nos encaminen a generar las políticas que permitan articular estrategias para fortalecer a todas las instancias, tanto de la Red como de la DES de forma continua, que posteriormente, se puedan extender a la sociedad.

Como se mencionó en el apartado de análisis de pertinencia de los PE, por el carácter disciplinar de la DES, en cada uno de los programas de estudio se encuentran incorporadas temáticas de aprendizaje, que permitan ofrecer alternativas para los asuntos relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sustentable. Por ejemplo, podemos citar materias o contenidos como tratamiento de agua, química verde, contaminación del agua y el aire, el aprovechamiento de residuos, y otras con orientación de ciencia y tecnología. En este enfoque de sustentabilidad y educación ambiental también se encuentra en los proyectos de investigación y en las LGAC de la DES a través de las CA's y sus redes de colaboración. Que para efectos de ejemplificar el interés de los investigadores ante esta problemática de sustentabilidad y medio ambiente, podemos referir los siguientes proyectos: Desarrollo y caracterización de películas comestibles de biopolímeros combinados con compuestos bioactivos aislados de cítricos y su efectividad como cubiertas protectoras de limón mexicano, y el de Determinación de la inocuidad microbiana del queso Cotija artesanal madurado, que se produce en la zona geográfica de origen, por mencionar algunos. En total, podemos identificar al menos 25 proyectos de investigación que tienen, entre sus objetivos, un carácter de sustentabilidad y mejora del ambiente.

En el marco del Plan de Desarrollo Institucional UdeG 2030 se encuentra el Plan Universitario de Sustentabilidad (PLUS), cuyo enfoque está orientado hacia la participación de los estudiantes, académicos y administrativos. En 2013, se logró un avance significativo en el programa de ahorro de energía. Una de las actividades realizadas de forma simultánea con otras DES de la Red en el marco del PLUS es la Primer Caminata Universitaria de Transformación Sustentable, "Un paso hacia el PLUS"; que en una primera fase se trabajó con cuatro programas: Gestión y manejo integral de los residuos, Gestión y uso eficiente del agua, Gestión y uso eficiente de energía y Educación y cultura ambiental. Dicha caminata se desarrolló por medio de la metodología de Renovación a Pie, en la cual se definieron temáticas, puntos a visitar, creación de un equipo promotor, realización del recorrido, regreso al punto de encuentro y una retroalimentación de los puntos visitados en el recorrido mediante mesas de trabajo y actividades como la construcción de un memorama, dibujos del ahora y el futuro de esos puntos visitados y una encuesta final para la obtención de datos de manera cuantitativa. Se contó con un equipo promotor integrado por 12 personas entre académicos,

administrativos y estudiantes, mismos que lograron reunir a un grupo de 100 personas de todo el CUCEI.

Otra estrategia desarrollada en la DES fue la instalación de botes para la clasificación de basura orgánica, inorgánica y plásticos. Esta estrategia implica el reto de formar conciencia entre la comunidad universitaria acerca de la importancia de clasificar los desechos, para su posterior separación y reciclaje. En tal sentido se requiere de un seguimiento puntual.

Otra de las participaciones, se refleja en el III Coloquio “Políticas Públicas en la Universidad de Guadalajara” dentro del panel “Tecnología para el Desarrollo”, participando la DES con el tema “El sector forestal y su impacto en el bienestar social” dentro del cual se trataron antecedentes, problemática y retos en el sector forestal; se plantearon estrategias de solución, beneficios del proyecto, así como el rol que tendrá la UdeG para solucionar las problemáticas forestales. Todo esto con la finalidad de crear un desarrollo forestal sustentable y económicamente viable que fomente el bienestar de la sociedad colaborando de igual manera con las autoridades competentes en el área forestal y por medio de convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales. (Anexo 11)

En cuanto a captación de fondos, podemos mencionar a manera de ejemplo, la participación en la convocatoria “Diagnóstico de las capacidades y situación tecnológica del sector forestal y forestal-industrial del país” donde el evaluador fue la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el resultado fue calificado como el de mayor puntaje respecto a la metodología planteada, productos y costos programados, por lo tanto se consideró la propuesta para atender la convocatoria mencionada anteriormente, el monto captado como resultado de esta evaluación fue de más de un millón novecientos mil pesos. (Anexo 12)

Asimismo, se realizó un proyecto en toda la DES de fertilización de jardines y jardineras, el cual consistió en agregar fertilizante a todas aquellas áreas verdes con las que cuenta el CU para propiciar un mejor crecimiento tanto de césped y árboles con los que contamos, tales como tabachines, nísperos, árbol de granada, por mencionar algunos; de esta manera se propicia en pequeña medida la transformación de los gases de efecto invernadero a Oxígeno, ayudando a la zona metropolitana a combatir la contaminación que tantos problemas está ocasionando en nuestra comunidad.

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, la temática de educación ambiental para el desarrollo sustentable se aborda desde el ProGES, como uno de los objetivos en el cual se pretende fortalecer el desarrollo de la cultura ambiental en la comunidad. Un reto a largo plazo en términos de cultura, por lo que es necesario dar seguimiento y evaluar el impacto del mismo de forma transversal.

Análisis de la vinculación

La vinculación encuentra en la prestación de servicios al sector productivo una de sus vías principales de expresión. Dichos servicios, por nuestras características, se sustentan en el conocimiento y la aplicación de la tecnología, al mismo tiempo se han buscado estrategias para mejorar los lazos de colaboración con los diversos sectores, con el fin de tener un impacto real y lograr los objetivos planteados. Para la IES este tema de la vinculación con el entorno es un área de oportunidad que se aborda de forma transversal, cuidando aspectos que van desde el marco normativo hasta la calidad en el servicio que se ofrece a la comunidad.

Para la DES, en esta materia de vinculación resaltan las siguientes acciones principales en relación con los aspectos **normativos y la promoción**:

La reestructuración y puesta en marcha del Consejo Social, en el cual participan representantes de gobierno estatal y municipal, cámaras industriales, asociaciones de profesionistas, académicos y estudiantil.

- a) Se ha iniciado la renovación y reestructuración del catálogo de servicios, a la fecha (marzo 2014) se tiene un avance de más del 80% y se tiene previsto culminar la tarea en junio del 2014.
- b) Se conformó un comité para analizar y proponer los cambios normativos y de procedimiento en materia de prácticas profesionales, dado que en los nuevos planes de estudio se establecieron como obligatorias en 10 PE.
- c) Se ha iniciado un proceso de visitas con empresas para presentar las oportunidades de vinculación, el nuevo modelo curricular modular y por proyectos y las capacidades de investigación; ejemplo de este tipo de actividades son los trabajos ya emprendidos con la empresa INTEL con la cual se desarrollan más de 20 proyectos, y una reunión de trabajo en la empresa Sanmina-SCI Corporation en la que participaron representantes de más de 20 empresas.
- d) Como parte de los trabajos colaborativos que se realizan con otras DES, hemos iniciado un esfuerzo de colaboración compartiendo fortalezas y buenas prácticas de investigación en Red en materia de formación técnica y de divulgación de la ciencia, a través del “Circuito Inter Centros e Inter Universitario de la Feria de la Ciencia y la Tecnología”, donde colaboran académicos y alumnos de los centros: CULagos, CUSur, CUCEI, CUCiénega, CUValles y la Universidad de Colima; en este sentido se está trabajando en la conformación de una Red para la divulgación de la ciencia y la tecnología, a la fecha se han realizado tres reuniones y se están proyectando ferias de ciencia y tecnología.

Entre los contratos de prestación de servicios que se concretaron durante el período del 2012 al 2013, destacan por su magnitud y monto ingresado a la DES, los siguientes: Laboratorios Virbac México, S.A. de C.V.; Energía Occidente de México, S.A. de C.V.; Aguacates Echartea Hermanos, S.A. de C.V.; Idear Electrónica, S.A. de C.V.; Mexichem Compuestos, S.A. de C.V.; Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V.; Salver Industrial, S.A. de C.V.; Keet Electronics, S.A. de C.V.; Casa Tradición S.A. de C.V.; Universidad Autónoma de Nayarit, Tecnología y Diseño Industrial S.A.P.I de C.V., por nombrar algunos. Los datos se expresan en el cuadro 4.

En las primeras semanas de marzo 2014, recibimos la notificación de nuestra participación en la convocatoria INNOVATEC, más reciente. Debido a la colaboración con empresas que presentaron proyectos, se aprobaron nueve. Con temáticas como aprovechamiento de aguas de desecho, producción de cal hidratada mediante el desarrollo de tecnología, control de peaje y la operación del transporte urbano, obtención de bifosfonatos y compuestos, proceso integral sustentable de reúso del agua, por mencionar algunos. El monto total estimado de esos proyectos que será asignado a nuestra institución, asciende a más de 15 millones de pesos, que serán ejercidos durante el 2014.

En algunos de los casos, esta relación con las empresas ha dado como beneficio adicional al CUCEI la donación de equipo de laboratorio. Como se observa en el cuadro 4, un caso con la empresa Becton Dickinson de México que donó equipo al Laboratorio de Microbiología y además la institución tuvo la oportunidad de capacitar a recursos humanos en el uso de equipo avanzado.

En lo referente al servicio social, se reestructuraron los procesos de registro, asignación, seguimiento y evaluación de estos programas. Se modificó el sistema informático para el control de esta actividad con lo cual se disminuyeron los tiempos para su gestión. Con ello se incrementó, significativamente, el número de estudiantes asignados en diferentes dependencias, tanto de la DES como de la Red

Universitaria y otras Federales, Municipales, Estatales, Privadas y Asociaciones Civiles; a este respecto, durante el año 2013 se asignaron 1915 plazas de servicio social y se generaron un total de 1342 constancias de acreditación de servicio social.

Con respecto a la educación continua, en la División de Ingenierías se ofertaron dos diplomados: Creación y Desarrollo de Empresas Florícolas, así como el de Sistemas de calidad, organizados por los departamentos de Ingeniería de Proyectos e Ingeniería Industrial, respectivamente. Por otro lado el Departamento de Ciencias Computacionales llevó a cabo un curso de capacitación para personal de la Comisión Federal de Electricidad titulado "Desarrollo de plataformas para móviles (IOS, Android, Windows Phone)". Además se impartió, en dos ocasiones, el curso "Desarrollo de una aplicación para Hospitales Civiles (IOS)", para personal de los Hospitales Civiles.

Cuadro 4. Principales acciones de vinculación		
	Número	Monto 2013
Convenios		
Con el sector productivo	-	-
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	54*	\$ 12,302,226.00
Proyectos con el sector productivo	5	\$ 4,825,000.00
Proyectos con financiamiento externo	5	\$ 4,825,000.00
Patentes	1	0
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios	13	\$ 3,993,601.00
Elaboración de proyectos	5	\$ 4,825,000.00
Asesorías técnicas		
Estudios		
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)	2	0
Algunos otros aspectos (detallar)		
70 convenios de prácticas profesionales vigentes en el período 2012-2013. De los cuales, 56 se firmaron en el año 2013.	70	0
Contrato de Donación de un equipo por parte de la empresa Becton Dickinson	1	-

FUENTE: Coordinación de finanzas

NOTA: * Proyectos son multianuales, el monto reflejado es el ejercido en 2013.

Académicos y alumnos se han hecho merecedores de algunas distinciones en materia de vinculación, en premios como: Premio a la Vinculación Universidad Sociedad 2011, con el proyecto "La investigación y la vinculación en la producción e industrialización de la leche"; premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011, en la categoría de Divulgación; premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011, por parte del COECYTJAL; premio Vinculación Universidad-Sociedad, en la categoría de Vinculación con el sector productivo, por el trabajo titulado "Vinculación con la industria del plástico: proyección y competitividad", por mencionar algunos.

Con el propósito de mejorar la vinculación con los diferentes sectores, reconocemos la necesidad de impulsar la creación de posgrados orientados a la planta productiva (posgrados industriales), por lo cual se creó la Maestría en Proyectos Tecnológicos, que recibió a su primera generación de alumnos en el ciclo 2014 A. Además, un objetivo en cuanto a programas de vinculación, es continuar con el proyecto de las incubadoras y otras alternativas viables para el sector público y privado.

Con la finalidad de prestar servicios a empresas de los diversos sectores, así como mejorar la educación de calidad a los estudiantes de los PE de la DES, es necesario contar con la infraestructura adecuada en los diversos laboratorios, lo cual se ve impulsado con la participación en las convocatorias del Proyecto de Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) 2014-2015; mediante el cual se solicitan recursos para iniciar o continuar las siguientes obras: quinta etapa de construcción un edificio para laboratorios y servicios de la División de Ingeniería (laboratorio de producción de ingenierías); adecuación del Edificio "E" para laboratorios de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.

Segunda etapa; Laboratorios de Química; primera etapa de construcción; así como para un Edificio de tres niveles destinado a aulas y servicios.

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

Se han establecido estrategias para atender las recomendaciones de los organismos acreditadores y/o evaluadores a nivel institucional, con la finalidad de cerrar brechas y lograr que se resuelvan de forma integral. Una de las recomendaciones principales se centra en la necesidad del cambio curricular. En este sentido se formuló e implementó la RC de 11 de los 14 PE de la DES, mientras que en 2011B entró en vigor una nueva carrera. Los dos PE restantes están en etapa de aprobación por los órganos de gobierno correspondientes. La RC se encuentra en la etapa de implementación, por lo que en el ciclo 2013 A entraron en vigor los nuevos planes de estudio de cinco carreras: IQU, FIS, QUI, QFB, INF; para el ciclo 2013 B iniciaron la implementación de la reforma las carreras de IND, IQU, CEL, COM, BIM y MEL.

Otra de las observaciones recurrentes se asocia a la necesidad de mejorar el equipamiento y servicio de los laboratorios, debido a la naturaleza disciplinar de los PE de la DES. En ese sentido se destaca la participación en programas de concurso de fondo federal como FADOEES, FECES, así como en convocatorias CONACYT, entre otras. De ellas se destinó un monto superior a los 27 millones de pesos para la adquisición de equipos de laboratorio. Y más de 8.5 millones de pesos, con el propósito de apoyar el fortalecimiento de los programas de posgrado para la obtención de indicadores de calidad y la producción de los miembros del SNI.

Por otro lado, hemos implementado acciones para fortalecer la titulación de nuestros egresados, se ha puesto un especial énfasis para agilizar los procesos. Para el año 2013 se logró dar continuidad a que en todos los actos académicos de egreso de las licenciaturas se cuenta con un importante número de titulados. En los ciclos 2013 A y 2013 B, egresaron un total de 1,598 estudiantes, de los que el número de titulados fue de 962, considerando diferentes generaciones. De entre las modalidades de titulación de la DES, las más recurrentes son EGEL-CENEVAL, que para el 2013 contó con 1,097 sustentantes, de los cuales 105 obtuvieron el resultado de alto rendimiento; el Examen General de Capacitación Profesional, Tesis y Promedio. (Cuadro 6)

Otras recomendaciones de los organismos acreditadores son:

Cuadro 5a. Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES

DES	Normativa y políticas generales		Planeación, gestión y evaluación		Modelo educativo y plan de estudios		Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal		Servicio de apoyo al estudiantado		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															
	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%	Número Atendidas	%														
Lic. en Física	0	0	0	0	10	10	100	6	5	83	0	0	0	3	3	100	3	3	100	5	3	60	0	0	0	0	0	0	0					
Lic. en Informática	4	4	100	2	2	100	10	10	100	4	4	100	0	0	0	5	5	100	6	6	100	6	6	100	0	0	0	0	0	0				
Lic. en Ing. Biomédica																																		
Lic. en Ing. Civil	2	2	100	1	1	100	2	1	50	0	0	0	0	0	0	5	3	60	2	1	50	2	2	100	1	1	100	0	0	0	0	0		
Lic. en Ing. en Alimentos y Biotecnología																																		
Lic. en Ing. en Computación	5	5	100	1	1	100	2	2	100	1	1	100	2	2	100	6	6	100	4	4	100	6	6	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	
Lic. en Ing. en Comunicaciones y Electrónica	0	0	0	0	0	0	3	3	100	1	1	100	2	2	100	6	6	100	2	2	100	5	5	100	0	0	0	1	1	100	0	0	0	
Lic. en Ing. Industrial	2	2	100	5	1	20	6	6	100	3	2	66	0	0	0	4	1	25	3	0	0	3	2	66	0	0	0	2	1	50	0	0	0	
Lic. en Ing. Mecánica Eléctrica	1	1	100	2	1	50	3	3	100	6	6	100	2	2	100	3	3	100	3	3	100	3	3	100	0	0	0	3	3	100	0	0	0	
Lic. en Ing. Química	1	1	100	4	80	4	4	100	1	1	100	0	0	0	5	5	100	0	0	0	6	6	100	0	0	0	9	9	100	0	0	0	0	
Lic. en Ing. Topográfica	2	2	100	1	1	100	2	1	50	0	0	0	0	0	0	5	2	40	2	1	50	2	2	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	
Lic. en Matemáticas	0	0	0	2	2	100	4	3	75	0	0	2	2	100	8	5	63	6	4	66	0	0	0	3	3	100	7	6	85	0	0	0	0	
Lic. en Química	3	3	100	2	2	100	4	4	100	1	1	100	1	1	100	3	2	66	3	3	100	6	6	100	0	0	0	4	4	100	0	0	0	0
Lic. en Químico Farmacobiólogo	2	2	100	2	2	100	18	18	100	8	4	50	10	8	80	4	4	100	1	1	100	6	4	66	1	1	100	3	1	33	0	0	0	0

FUENTE: Coordinadores de Carrera
NOTA: No aplica

- Tutorías.
Aunque este tema históricamente ha sido una debilidad para la DES, se está desarrollando un sistema para el Programa Institucional de Tutoría (PIT) a escala de la red universitaria, cuyo objetivo es estandarizar el registro de las actividades de tutoría. Con ello se da un paso en

el desarrollo y seguimiento efectivo de la trayectorias académicas de los estudiantes de todos los PE de la DES. Adicionalmente los estudiantes reciben una tutoría especializada durante sus procesos de titulación y elaboración de tesis.

- Evaluación del profesorado. La evaluación se aplica en línea en cada ciclo escolar, a todos los PE con el objetivo que los alumnos evalúen el desempeño del profesor en el aula, dicha evaluación es extra a la que se realiza por los colegios departamentales.
- El seguimiento de las recomendaciones particulares de cada PE se lleva a cabo por parte de las Coordinaciones de Carrera con el apoyo de la Coordinación de Programas Docentes, Departamentos y Secretaría Académica.

Una recomendación más de los organismos acreditadores en común con los PE es la necesidad de gestionar la incorporación de más personal académico, tanto PTC como técnicos académicos que atiendan los laboratorios. Dicha recomendación depende de los apoyos externos que instancias como la SEP puedan ofrecer. La situación se agrava en virtud del envejecimiento de la planta académica y que muchos profesores se han jubilado o esperan jubilarse en los próximos años. Las políticas actuales y el problema derivado de las pensiones universitarias no habían permitido que esas plazas se recuperaran para la DES por lo que las gestiones y esfuerzos realizados, no han sido suficientes.

Otra recomendación es optimizar la participación de académicos y estudiantes en congresos y eventos científicos. Como se mencionó de forma detallada en el apartado de **Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización**, los académicos y estudiantes de la DES han participado en diversos congresos, simposios, estancias académicas, entre otros, como estrategia de difusión de la ciencia. Lo anterior permite incrementar la producción académica, además de formar redes de colaboración con otras instituciones tanto nacionales como internacionales. En el año 2013, los académicos del CUCEI generaron 419 productos de investigación. De ellos, destaca

Cuadro 5b Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el COPAES

DES	Personal académico adscrito al programa		Currículum		Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje		Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes		Alumnos		Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa		Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa		Vinculación		Normativa institucional que regule la operación del programa		Conducción académica-administrativa		Proceso de planeación y evaluación		Gestión administrativa y financiamiento															
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%														
Lic. en Física																																						
Lic. en Informática	8	6	75	7	5	71	1	1	100	0	0	0	3	2	67	12	8	65	0	0	0	2	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lic. en Ing. Biomédica																																						
Lic. en Ing. Civil	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lic. en Ing. en Alimentos y Biotecnología																																						
Lic. en Ing. en Computación	8	5	63	7	5	71	1	1	100	0	0	0	3	2	67	12	8	65	0	0	0	2	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lic. en Ing. en Comunicaciones y Electrónica	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lic. en Ing. Industrial	12	2	17	6	5	83	3	1	33	4	2	50	7	3	43	5	3	50	3	0	0	4	1	25	0	0	0	10	3	30	1	0	0	3	0	0		
Lic. en Ing. Mecánica Eléctrica	2	2	100	4	4	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	2	2	70	1	1	75	2	2	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lic. en Ing. Química	1	1	100	0	0	0	2	2	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	1	1	100	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	
Lic. en Ing. Topográfica	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lic. en Matemáticas																																						
Lic. en Química	1	1	100	5	5	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	7	7	100	0	0	0	2	2	100	1	1	100	3	3	100	1	1	100	0	0	0	0	0
Lic. en Químico Farmacobiólogo	1	0.3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.5	25	1	0.2	20	1	0.5	50	2	0.2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

FUENTE: Coordinadores de Carrera
NOTA: a) En proceso de elaboración de expediente para su evaluación. b) Aún no cuenta con organismo acreditador

una patente otorgada en este año, 184 artículos, 26 capítulos de libros y más de 200 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, de los cuales se derivó la publicación de 95 memorias en extenso.

El seguimiento de egresados es una recomendación

más de los organismos acreditadores. En el PRODES anterior, se reconoció que sigue siendo una de las tareas pendientes, además de incorporar los resultados derivados de un programa de seguimiento de egresados en las decisiones institucionales. Por lo que a través del PIFI 2012-2013 se logró un apoyo, que permitió contar con un mayor número de estudios de seguimiento de egresado y empleadores, información que es utilizada para la toma de decisiones en la RC, en particular al diseño y desarrollo de los planes modulares. (Anexo 10)

Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL-CENEVAL)

Cuadro 6. Análisis de los resultados de EGEL-CENEVAL

Programa educativo	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin testimonio (ST)
Lic. Química	72	2	26	44
Lic. Física	NA	NA	NA	NA
Lic. Matemáticas	NA	NA	NA	NA
Lic. Químico Farmacobiólogo	173	19	92	62
Lic. Ing. Civil	113	14	55	44
Lic. Ing. Industrial	126	26	71	29
Lic. Ing. Mecánica Eléctrica	133	1	70	62
Lic. Ing. Química	180	5	78	97
Lic. Ing. Topográfica	NA	NA	NA	NA
Lic. Ing. en Alimentos y Biotecnología	SE	SE	SE	SE
Lic. Informática	88	12	46	30
Lic. Ing. Biomédica	NA	NA	NA	NA
Lic. Ing. en Comunicaciones y Electrónica	197	11	79	107
Lic. Ing. en Computación	87	15	39	33
Total	1,169	105	556	508

FUENTE: Coordinación de Servicios Académicos

Nota: NA.- No existe examen EGEL por CENEVAL para estos PE.

SE.- El Programa Educativo aún no cuenta con Egresados.

satisfactorio), se mencionó en el PRODES 2012-2013, que una estrategia principal a escala institucional (PROGES), fue apoyar el financiamiento del costo del examen a través de la Coordinación General de Servicios a Universitarios, cuyo resultado se refleja en el número de sustentantes, que de 536 pasaron a 1,241 entre 2010 y 2012, respectivamente. Cabe resaltar que la promoción con los egresados y estudiantes se realiza a través de diferentes mecanismos de difusión: correos electrónicos, redes sociales, por mencionar algunos.

Para el 2013, el número de sustentantes fue de 1,169, de los cuales 556 tienen resultado satisfactorio y 105 obtuvieron el resultado de alto rendimiento. Es necesario aclarar que no existe examen EGEL diseñado por CENEVAL para todos los PE que se ofertan, tal como se observa a continuación (Cuadro 6).

De acuerdo al IDAP, ningún PE del centro se encuentra dentro del estándar uno; dentro del estándar dos se encuentran cinco programas. Los PE con mayor índice de aprobación fue en IND con el 77% seguido de INF con el 66%, el programa con el mayor porcentaje en desempeño sobresaliente fue IND con el 21%.

Análisis de la capacidad académica

Una de las fortalezas de la DES está asociada con la mejora de la capacidad académica, la cual se manifiesta al revisar la evolución de los indicadores del 2002-2013. La incorporación de profesores con grado de doctor, así como el apoyo brindado a los académicos de la DES para realizar estudios de posgrado, permitió avanzar en este indicador, ya que, evolucionó del 55% en 2002 al 95% a marzo de 2014 (de estos PTC, el 93% cuenta con estudios de posgrado en el área disciplinar de su desempeño). Por otro lado, destaca el incremento en el número de profesores con distinción SNI que

Entre las modalidades de titulación con que cuenta la DES, la más recurrente es el Examen General para el Egreso de la licenciatura (EGEL-CENEVAL), el que se aplicó en nueve programas educativos, en seis de estos aprobó más del 50% de los estudiantes, que es el porcentaje más bajo de aprobación en la licenciatura en Química, debido a que los estudiantes que lo presentan no son los mejores estudiantes, ya que se titulan en la modalidad de Desempeño Académico.

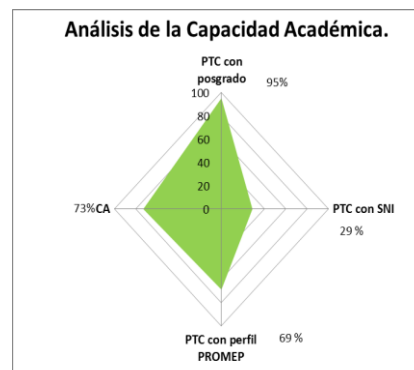
Sobre el tema de las estrategias y acciones para mejorar los resultados del EGEL (testimonio de desempeño sobresaliente y testimonio de desempeño

pasó de 51 en el año 2002, a 149 en el año 2014. Además aumentó el número de profesores con el perfil deseable PROMEP, ya que en el año 2002 se tenían 94 profesores y en 2013 se alcanzan 357.

Cuadro 7. Análisis de la capacidad académica

	2002		2014		Variación 2002-2014		2014 Media nacional (a diciembre de 2013)
	Ab- so- lutos	%	Ab- so- lutos	%	Ab- so- lutos	%	
PTC	415	100	513	100	98	24	No aplica
PTC con posgrado	229	55	488	95	259	113	90.35%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	205	49	478	93	273	133	N/A
PTC con doctorado	89	21	236	46	147	165	43.41%
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño	88	21	236	46	148	168	N/A
PTC con perfil PROMEP	94	23	357	69	263	280	53.99%
PTC con SNI	51	12	149	29	98	192	19.13%
CAC	1	2	11	24	10	1000	25.99%
CAEC	6	12	22	49	16	267	32.81%
CAEF	42	86	12	27	-30	-71	41.20%

FUENTE: Coordinación de Personal, Coordinación de Servicios Académicos



Gráfica 2.

En el mismo sentido, se observan avances en el nivel de desarrollo de los CA. A la fecha, contamos con 11 CAC, 22

CAEC y 12 CAEF. Este resultado se genera debido a que 3 CAs subieron de nivel, uno de ellos paso de CAEC A CAC (Sistemas Inteligentes) y los dos restantes (Tecnología de Materiales Lignocelulósicos y Ingeniería Ambiental) pasaron de CAEF a CAEC. Entre 2009 y 2013 los CAEC aumentaron de 14 a un total de 22, lo cual es un indicativo de buen desarrollo. Los datos mencionados se reflejan en el anexo 3 (correspondiente al anexo VI de la Guía PIFI).

Como se ha mencionado en el apartado de **Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES a los PE**, en el último año los investigadores del CUCEI publicaron los resultados de 419 productos de investigación durante el 2013. De ellos, destaca una patente otorgada en este año, 184 artículos, 26 capítulos de libros y más de 200 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, de los cuales se derivó la publicación de 95 memorias en extenso; en ellas se reflejó la participación de académicos del CUCEI. Además se presentó una solicitud de patente y dos de modelos de utilidad.

Cuadro 8. Análisis de la competitividad académica

	2003		2014		Variación 2003-2014		Promedio Nacional (a diciembre de 2013)
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	17	100	13	100	-4	-24	No aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	1	6	10	77	9	900	70.58%
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	0	0	9	69	9	N/A	52.01%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	1	6	11	85	10	1000	78.59%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	13,625	100	12,967	100	-658	-5	No aplica
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	1,262	9	10,901	84	9639	764	82.52%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	0	0	11,729	90	11729	N/A	66.72%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	1,262	9	12,293	95	11031	874	89.87%
Estudiantes egresados	1,068	100	1,306	100	238	22	No aplica
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	167	16	1169	75	1002	600	No aplica
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	37	4	556	43	519	1403	No aplica
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	2	0	105	8	103	5150	No aplica
Estudiantes que aprobaron el EGEL y/o EGETSU (Resultado satisfactorio + sobresaliente)	39	4	661	51	622	1595	No aplica

FUENTE: Coordinación de planeación de la DES

En el año 2013, 716 profesores asistieron a cursos de actualización en sus áreas disciplinares, y de competencias docentes, entre los cuales mencionamos los siguientes: Elaboración de estrategias de aprendizaje para el cálculo diferencial e integral en el esquema de las competencias; Evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; Herramientas estadísticas para analizar la calidad de exámenes dentro del modelo de competencias; Propuestas metodológicas y estrategias pedagógicas que desarrollen las competencias docentes del "saber hacer", con la óptica de una formación basada en competencias; entre otros. No obstante nuestros buenos resultados (Cuadro 7), se deben mejorar en la aplicación de políticas institucionales para la incorporación de profesores, para lo cual, la crisis financiera que atravesó nuestra Institución entre 2010-2011, retrasó la aplicación de las mismas al carecer de las garantías financieras para la creación de nuevas plazas. Además de la problemática y el reto del envejecimiento de la planta académica (más del 50% jubilable entre 2014-2017).

Análisis de la competitividad académica

Otra fortaleza de la DES, es la competitividad académica de los PE, en particular de los posgrados. Con referencia a los 14 PE de licenciatura que se ofertan, 13 son evaluables (LINA - reciente creación 2011B). El 99.7% de la matrícula de licenciatura está en programas evaluables, de ellos, 11 son de calidad, y 10 tienen el nivel 1 de los CIEES: FIS, INF, CIV, COM, CEL, MEL, IQU, MAT, QUI y QFB. Los PE acreditados son INF, CIV, COM, IND, MEL, QUI, QFB, IQU Y CEL. Estas tres últimas, recientemente fueron reacreditadas, por lo que tenemos nueve programas acreditados, lo que representa el 91% de la matrícula en PE con esta distinción. Las carreras de FIS y BIO se encuentran en proceso de elaboración de expediente para su evaluación; mientras que la de MAT aún no cuenta con organismo acreditador.

A nivel posgrado se ofertan 11 maestrías y 6 doctorados, de los cuales 16 pertenecen al PNPC. La Maestría en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Física tienen el reconocimiento de Competencia Internacional. En el ciclo 2014 A contamos con un nuevo posgrado: Maestría en Proyectos Tecnológicos, que recibió su primera matrícula de 19 estudiantes. Por lo que el 94% de la matrícula se encuentra en posgrados de calidad, por lo cual cuenta con alguna beca del CONACYT.

Los indicadores referentes a la competitividad académica, reflejan la eficacia de las políticas y estrategias implementadas por la DES, prueba de ello es que nos posicionan, en la mayoría de los casos, por arriba de la media nacional (cuadro 8).

A pesar de los buenos resultados de competitividad, entre los problemas que se observan en el posgrado se considera la necesidad de

incrementar la matrícula, mejorar su articulación con el pregrado, aumentar la presencia nacional e internacional. Para el caso ambos, pregrado y posgrado existe la necesidad de diversificar la oferta considerando una mayor vinculación con el entorno, incorporar la perspectiva de propiedad intelectual y, asegurar el funcionamiento de los laboratorios y equipos en los que trabajan los estudiantes. Para ello se requiere aplicación de políticas institucionales que permitan mayor captación de recursos y reforzar la planta académica con la incorporación de académicos de alto nivel.

Cuadro 8. Análisis de la competitividad académica (continuación)

	2009		2013	
	No.	%	No.	%
Total de programas educativos de posgrado	15	100	17	100
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	13	87	16	94
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	8	53	8	47
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	5	33	8	47
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	142	100	322	100
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	134	94	322	100
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	72	51	150	47
Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	62	44	172	53

FUENTE: Coordinación de planeación de la DES

Análisis de la relación entre la capacidad y competitividad académicas

Con la finalidad de reducir las brechas en el ámbito académico, durante el período 2012-2013, una de las estrategias para mejorar y fortalecer la competitividad académica, ha sido la gestión para incorporar un total de 33 nuevos investigadores, aprovechando las convocatorias de repatriación y retención del CONACyT. Se trata de profesores con doctorado y experiencia en la investigación. 21 de los 33 profesores contratados, ya pertenecen al SNI, los 12 restantes, por sus méritos y productividad, están en condiciones de ser admitidos en la siguiente convocatoria. En este sentido debemos destacar el incremento en el número de profesores investigadores reconocidos en el SNI que pasó de 51 en el año 2002, a 149 en marzo de 2014. Otra de las estrategias, es la incorporación de nuevos profesores con el perfil PROMEP, así como la participación de CA en las convocatorias de la SEP.

En relación a la integración de la investigación con la docencia, nos apoyamos en el PROMEP, que impulsa a los PTC a generar de investigación, además del reconocimiento en la tarea académica. La UdeG tiene la mejor población nacional con esta distinción. La planta docente de la DES que cuenta con este reconocimiento es de 69.8 % del total de los profesores. Para marzo 2014, los profesores con perfil deseable son 357, y ha sido una característica de los últimos años, ya que en el año 2002 se tenían 94. El número de profesores con perfil PROMEP, comparados con los 306 del 2010, representan un incremento de más del 14.28% en este periodo. Se reconoce que al interior de la DES, en algunos departamentos (MAT, CIV Y TOP), aún se tienen indicadores a mejorar, ya que menos de la mitad de sus profesores tienen el reconocimiento. Por otro lado, en 10 departamentos más de la mitad de sus profesores gozan de este reconocimiento: Química, Farmacobiología, e Ingeniería Química que han alcanzado un 88.3%, 85.7% y 76.7% respectivamente, de profesores con el perfil PROMEP.

Las estrategias mencionadas en los párrafos anteriores, han contribuido de manera significativa al cierre de brechas. La relación entre el porcentaje de PTC con estudios de posgrado es de (95.1%) y con perfil deseable (69.8%) donde se observa una mejora en la relación de 1.14 desde el 2010, debido al aumento en el total de la plantilla académica de la DES con estudios de posgrado y al incremento de PTC con perfiles. Sin embargo se han establecido nuevas estrategias en el ProDES 2014-2015; así como metas y acciones para lograr una mayor participación de los PTC en este aspecto.

La relación entre el porcentaje de PTC con perfil deseable (69.8%) y miembros del SNI (28.3%), ha mejorado dado el incremento de los PTC con perfil deseable PROMEP, reflejado en la misma proporción con el número de investigadores del SNI, que aumentó en el último año de 144 a 149. De igual forma, como resultado de la reciente evaluación de los CA contamos con un total de 45. De los cuales 11 son Consolidados, 22 En Consolidación y 12 En Formación. El denominado Sistemas Inteligentes logró el nivel de Consolidado, mientras que los CA Ingeniería Ambiental y Tecnología de Materiales Lignocelulósicos, ascendieron de nivel En Formación a En Consolidación. Por otro lado dos pasaron de En consolidación a En Formación. (Cuadro 7).

La comparación entre la capacidad académica y la competitividad académica de la DES muestra que esta última está acorde con la capacidad académica, ya que la relación entre la matrícula de licenciatura atendida en PE evaluables de buena calidad y la competitividad académica, equivale al 88.65% de los estudiantes atendidos en nueve PE acreditados y diez en nivel 1 de los CIEES (Las Licenciaturas de BIO y FIS se encuentran en proceso de elaboración de expediente para su evaluación). Por otro lado, es importante resaltar que en el año 2006, el Consejo de Centro dictaminó el cierre de la oferta educativa de los PE de TSU, debido a su baja demanda y al bajo índice de titulación.

En cuanto a la relación entre la matrícula de posgrado atendida en PE registrado en el PNPC y la capacidad académica, en 2013, el 100% del total de la matrícula está inscrita en un posgrado de calidad (322 alumnos inscritos en 16 PE, del total de 322 alumnos inscritos en 16 PE de posgrado vigentes). Los 16 posgrados cuentan con una plantilla académica integrada por miembros del S N I, Perfiles PROMEP, e integrantes de los CA's, prueba de ello son los datos mencionados con anterioridad respecto de 149 miembros del S N I, 357 perfil PROMEP. La Maestría en Proyectos Tecnológicos inició en el ciclo 2014 A con una matrícula de 19 alumnos, y no se considera para los datos anteriormente descritos.

Respecto al análisis de las brechas de capacidad y competitividad académica, debemos reconocer que los niveles de capacidad y competitividad académica no son homogéneos. A pesar de que 11 PE de licenciatura son reconocidos como de buena calidad y prácticamente el 100% de PE de posgrado pertenecen al PNPC, para mayor información revisar el anexo 14.

Análisis de la atención y formación integral del estudiante

Con el objetivo de reforzar la formación integral de la comunidad universitaria, desde el año 2010 a través del proceso de reforma curricular se articulan acciones orientadas, específicamente, a los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de un conjunto de experiencias extracurriculares pero fundamentales para su formación.

En la DES nos hemos empeñado en puntualizar la importancia de la incorporación de valores en los objetivos y perfiles de egreso de las licenciaturas y los posgrados. Los nuevos planes de estudio derivados de la RC son muy claros al respecto de contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad mediante la formación de recursos humanos. Por el carácter disciplinar de los PE, los planes de estudio establecen el conocimiento y aplicación de la ciencia en la búsqueda de soluciones enfocadas en las problemáticas globales de los fenómenos sociales. Mediante el uso de nuevas tecnologías que prevengan la contaminación y degradación del ambiente, así como la administración eficiente de recursos naturales, materiales y humanos, que impacten en el bienestar de la población. Con el objetivo de contribuir a la transmisión y arraigo de valores, hacemos del conocimiento de los estudiantes la postura institucional a este respecto; se destaca el cumplimiento de la normatividad y reglas de convivencia. En el caso particular de la DES conviven diariamente alrededor de 14,000 personas entre estudiantes, profesores y trabajadores. En su entorno se encuentran, además, tres escuelas preparatorias. Los propósitos de cada uno están relacionados con el buen funcionamiento del desempeño de las actividades académicas y administrativas de esta institución. Es por ello que puntualizamos la importancia de dirigirse con respeto hacia toda la comunidad universitaria, evitando lenguaje o conducta ofensiva hacia los demás; así como el conocimiento y cumplimiento de la normatividad universitaria. En el mismo sentido se hace énfasis en evitar señalamientos relacionados con la condición social, étnica o de género de los alumnos, para contribuir a una convivencia plural y justa. De la misma forma se insiste en buscar la empatía, de forma tal que si un alumno está en riesgo se le auxilie o se busque ayuda. Lo anterior es una campaña permanente al interior de la DES. (Anexo 13)

Con respecto a este tema, una de las estrategias implementada en la DES se relaciona con la creación de una comisión especial que depende del H. Consejo de Centro, denominada Comisión de Seguridad, Higiene y Convivencia. A través de ella, se están realizando acciones específicas en torno a la "Formación integral", en particular, podemos mencionar el día internacional de la mujer, conmemoración a la cual asistieron más de 200 estudiantes. Este tema, de *equidad de género*, tiene una particular importancia para la DES, y se trabaja principalmente con recursos propios. A partir de esta Comisión del Consejo de Centro se promueven campañas de sensibilización, reflexión y trabajos académicos.

Está en proceso el proyecto “**Leon-arte**”, mediante el cual se pretende el acercamiento de la ciencia y el arte. La relación simbólica que se busca es a partir del trabajo de una figura como Leonardo da Vinci y la ciencia. Este proyecto, incluye concursos de pintura mural, escultura y literatura.

Por otro lado, sin demeritar el cúmulo de actividades que se realizan semana a semana, se mejoraron las condiciones para las actividades culturales y se implementaron acciones respecto al tema de valores; la actividad tutorial se mantuvo como eje para el seguimiento individual. Además, las prácticas profesionales son una estrategia para la integración de distintas competencias con énfasis en el saber hacer. Como actividad de formación con valor curricular, debe ser supervisada y planeada para realizarse en el momento requerido, lo que permite que el estudiante tenga un acercamiento real con el mercado laboral, lo cual se contempla en la RC.

Por otro lado hemos iniciado desde hace más de un año, un proceso de reuniones con padres de familia de alumnos de primer ingreso, mediante las cuales se presenta a la DES, sus fortalezas y debilidades, así como las áreas de oportunidad; con el objetivo de que conozcan a la DES, el proceso de enseñanza aprendizaje y contribuyan en la formación de los estudiantes. La asistencia ha sido de más del 60% de los invitados, por el éxito de esas reuniones y que el involucramiento ha sido tal, la DES planea ampliar esta actividad a todas las carreras.

La incorporación temprana a la investigación es una constante en el DES, en el año 2013, una de las estrategias en este sentido es a través del programa PROSNI, 33 estudiantes fueron apoyados para su incorporación, destacando en este aspecto, en el caso de investigadores del Departamento de Física que apoyaron a 14 estudiantes de la licenciatura.

Otra estrategia como parte de la formación integral, son los talleres que se realizan semestre a semestre. En el año 2013, se impartieron 18 talleres culturales con la participación, entre los dos ciclos, de 298 alumnos, académicos y personal administrativo. Además se realizaron diversos eventos artísticos y culturales entre exposiciones, presentaciones semestrales de talleres, conciertos, muestras de artes plásticas, la presentación de la Tuna del CUCEI, entre otros. Se dio continuidad a las exposiciones y muestras de los talleres culturales que se realizan cada ciclo escolar. En el ámbito de la promoción de actividades culturales, destaca la presentación de obras de compañías profesionales de teatro, que se llevaron a cabo en nuestro centro universitario.

Además fungimos como organizadores del “Festival Deportivo Universitario” en conjunto con la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), el Gobierno del Estado y otras universidades estatales. Asimismo, se desarrolló un amplio número de acciones para fortalecer la formación extracurricular de nuestros estudiantes, que son organizados en conjunto por divisiones, departamentos y coordinaciones de carrera. Entre estos actos científicos y extracurriculares mencionamos algunos: 8a Cátedra Nacional en Química CUMex2013 “Dr. Mario Molina”; XV Congreso Internacional Inocuidad de los Alimentos; Global Game Jam; DIVECFEST e Installfest; Cátedra Nearl R. Amundson; EXPODIME 2013; XIX Olimpiada Mexicana de Informática (OMIJAL); Congreso Universitario Móvil TELCEL; Veranos científicos en laboratorios extranjeros (preselectivo nacional); I Simposio Nacional de Ingeniería Biomédica; Saber Ingeniería Química 2013; Seminario de Química 2013; IV Expo Ciencia de los Alimentos; Primer Evento Científico de la Ingeniería y Biotecnología en Alimentos; Seminario Inmunofarmacología; XII Expo Farmacia y XVIII Cosmética Empresarial; InstallFest; GuadalajaraCon; Escuela de Invierno; III Jornada SOFARME; XXXIII Evento Científico y Cultural del Químico; Escuela de Invierno.

De igual forma se impulsa una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas como: Décima Feria de la SALUD; Diversión + Salud = Deporte; El cáncer de mama sí es curable con detección oportuna; Continúa en Jalisco la campaña Juntos por la Seguridad Vial; Conocimientos

sobre contaminación de alimentos; Campaña contra influenza; Medidas de prevención contra influenza A H1N1; Jornada de vacunación en CUCEI, por mencionar algunas.

A través de la Bolsa de Trabajo se contribuye -como acción estratégica- a la mejora continua del enlace de oferta educativa del CUCEI con el mercado de trabajo, recuperando, induciendo y desarrollando una mayor viabilidad para la incorporación de sus egresados al mercado; privilegiando el enlace directo y confiable de los actores, apoyando su desarrollo mediante un servicio basado en principios y valores institucionales y nacionales.

Además la DES recientemente realizó estudios de seguimiento de egresados y empleadores cuyos resultados reflejan puntos importantes como a) La vinculación con el mercado laboral (industria), b) Impulsar las clases en otros idiomas, c) La mejora de instalaciones, laboratorios y equipo, d) Actualización de programas y personal docente, e) Bolsa de trabajo. (Anexo 10). Los resultados nos han permitido mejorar la pertinencia de los programas, los resultados de eficiencia terminal, a través de un mayor número de titulados y egresados, así como buscar la incorporación oportuna al mercado laboral, además que contribuye de forma directa al proceso de implementación de la RC, que como se ha mencionado, uno de los preceptos tiene como enfoque la formación integral del estudiante.

Análisis del requerimiento institucional, en su caso, de nuevas plazas de PTC

La planta académica del CUCEI está conformada por un total de 1,181 profesores, de los cuales 513 son PTC, 35 son PMT, 544 PA y 89 son Técnicos Académicos (PTA), estos últimos asignados, en su mayoría, a los laboratorios.

Uno de los principales problemas que enfrenta la DES es la antigüedad laboral de los académicos. A pesar de que la UdeG fue de las primeras instituciones que reformó su sistema de pensiones y jubilaciones, el cual incluyó una ampliación en la edad para la jubilación, el problema persistió debido a que la DES no recibió el número suficiente de nuevas plazas para abatir su rezago en la relación A/PTC. Esta situación particular de la DES ha sido reportada año con año, a través de los proyectos que la propia SEP indica. Debe recordarse que esta DES fue la primera que presentó en 1996 el proyecto de desarrollo de los CA's PROMEP, en el cual ya se mencionaba la clasificación PROMEP y los indicadores correspondientes.

Es verdad que a partir de esa fecha se han incorporado nuevos PTC, pero ante los requerimientos de incremento de matrícula y las jubilaciones naturales, el problema persiste. Es además necesario aclarar -como se informó en los PROGES correspondientes y el proyecto de Jubilaciones y Pensiones- la estrategia que la institución asumió para evitar la crisis financiera derivada de las jubilaciones fue no sustituir las plazas para evitar el doble pago.

Ahora bien, un análisis del número de PTC y PMT jubilables entre el 2011 al 2013, arrojó que el 59% de dichos profesores están en esta situación. Como la jubilación es un derecho personal de ese 59%, no es posible precisar cuándo los profesores decidirán personalmente ejercer el derecho a la jubilación, pero como ejercicio de planeación debemos considerar la necesidad de la renovación de esos PTC.

Por otro lado, como se observa en los datos del anexo IX, en lo que corresponde a los programas de licenciatura del tipo científico práctico, para los cuales la relación máxima deseable de A/PTC es de 25; pero tenemos un promedio de 44.7 alumnos por PTC. En esos programas nuestra matrícula es superior a 12,000 alumnos. En lo que corresponde a los programas básicos o científicos (física, matemáticas, química) ciertamente la relación A/PTC mejora significativamente pero el reto que establecemos como DES es incrementar la matrícula de esos programas por las necesidades que en el ámbito científico tiene nuestro país.

Tabla 5. Síntesis de la solicitud de plazas por áreas

Áreas y objetos del conocimiento	Prioridad	2014	2015	TOTAL
Farmacia: Diseño y Tecnología de Fármacos	1	5	5	10
Estructuras: Cálculo de estructura y Procesos constructivos	2	5	5	10
Logística y Procesos de Manufactura	3	4	5	9
Alimentos y Biotecnología	4	5	6	11
Ingeniería Biomédica	5	3	3	6
Ingeniería Robótica	6	2	1	3
Materiales	7	5	5	10
Diseño Mecánico: Diseño de estructuras metal mecánicos	8	3	3	6
Total		32	33	65

FUENTE: Secretaría Académica

Respecto a los posgrados, nuestra relación A/PTC cumple los estándares requeridos, prueba de ello es que hace unos meses el 100% de los posgrados pertenecían al PNPC, la disminución se debe a que en el ciclo 2014 A se inició la maestría en Proyectos Tecnológicos.

Sin embargo, las recomendaciones del PNPC–Conacyt van encaminadas a fortalecer los núcleos académicos y líneas de investigación; por otra parte, el problema de la jubilación se agrava particularmente en los posgrados con los investigadores de mayor nivel. La mayoría de los PTC imparten asignaturas en diferentes PE de la DES, de acuerdo con el modelo departamental y matricial de la misma.

Una de las estrategias para resolver este problema, es la participación y gestión de la DES en el aprovechamiento de las convocatorias de repatriación y retención del CONACyT. Por lo que, como resultados de dichas convocatorias, en el año 2013 se incorporaron 10 profesores; en el 2012 ingresaron 23 más; mientras que en el año 2011 se incorporaron siete nuevos profesores, en 2010 ingresaron 18, ocho en 2009 y seis en 2008. En todos los casos se trata de profesores con doctorado y experiencia en la investigación, que cuentan con el nivel de SNI o que están próximos a obtenerlo.

Otra forma para obtener plazas y resolver las debilidades de la planta académica, es la participación en las convocatorias que emite la SEP, a través del otorgamiento de plazas a la UdeG, en específico a la DES. Es relevante que con tales plazas, concursadas mediante el procedimiento que marca la normatividad, se refuerzan las LGAC.

Del período de 1996 a 2013, la DES recibió 93 plazas de nuevos PTC. El resultado del análisis de la solicitud de plazas se puede observar en el cuadro 9 (anexo 4), correspondiente al anexo XI de la Guía PIFI, solicitudes con las que la DES busca reforzar de manera integral las áreas que se observan en la tabla 5.

Cuadro 9. Resumen de la DES para la solicitud de plazas

Número de PTC vigentes	Número de Estudiantes	Relación Alumnos/PTC	Relación Alumnos/PTC recomendada por lineamientos de la DSA	Plazas de PTC que están ocupadas por jubilados.	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2013	Plazas justificadas ante la DSA	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC Solicitadas para 2014	Justificación 2014	Plazas PTC Solicitadas para 2015	Justificación 2015
513	13484	44	10 a 15 (básico) 25 a 15 (científico - práctico)	20	93	0	6	7	32	Actualmente los parámetros alumnos /PTC en algunos PE están por encima de las relaciones mínimas que sugiere el PROMEP. Nuestro problema principal está en los PE de licenciatura de corte Científico-Práctico, cuyo parámetro es 25 -15 y la DES tiene un promedio de 44.7 alumnos por PTC. La DES tiene como debilidad que más del 50% de los PTC son jubilables (2014-2017); los nuevos PTC solicitados, serían contratados con grado de doctor y con un alto potencial para incorporarse al SNI.	33	Con la intención de una mejora en el nivel de los PTC, así como la capacidad académica y competitividad de la DES, se requiere incorporar nuevos profesores con grado de doctor. Además, los profesores próximos a jubilarse son investigadores de alto nivel, y se busca la permanencia e incremento de nivel de los posgrados en el PNPC.

FUENTE: Secretaría Académica y Coordinación de Personal

Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso 2013-2014

Como se observa en el cuadro 10, la mayoría de las metas compromiso se han alcanzado en un 100%. Respecto al número y porcentajes de PTC del CU, podemos observar que se lograron las metas planteadas por lo que en su mayoría se alcanzó la permanencia del indicador o el incremento de los mismos: 716 profesores (PTC, PMT y PA) recibieron capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año. En relación con los CA, se logró aumentar un cuerpo académico consolidado llegando a 11, por lo que contamos con 11 CAC, 22 CAEC y 12 CAEF.

Con los trabajos de la RC, los 14 PE de licenciatura cuentan con currículo flexible, se han generado una serie de documentos y estudios que permiten conocer la pertinencia de los PE. La DES cuenta con 11 PE de calidad; la QUI, IQU, CEL recientemente fueron evaluadas y se obtuvo como resultado la reacreditación, por lo que a la fecha la DES cuenta con nueve PE acreditados. Por lo anterior, el número de matrícula atendida en PE de licenciatura de buena calidad asociada a los PE evaluables es de 12,293.

En referencia a los PE de posgrado, 16 de los 17 están inscritos en el PNPC, de manera que contamos con 17 PE actualizados, y 16 PE reconocidos por el PNPC. Cabe resaltar que recientemente se crearon tres posgrados, de los cuales dos son doctorados que ya forman parte del PNPC. Mientras que el tercer posgrado es la Maestría en Proyectos Tecnológicos que dio inicio en el Ciclo 2014 A con una matrícula de 19 alumnos.

Con respecto a los indicadores de eficiencia terminal, en los ciclos 2013 A y 2013 B, egresaron un total de 1,549 estudiantes, mientras que el número de titulados fue de 962 considerando diferentes generaciones. El número de titulados continúan con valores inferiores a las metas propuestas; dicha problemática se aborda con mayor énfasis en los trabajos de la RC, que se ha mencionado a lo largo del documento. Estos trabajos permitirán reforzar las actividades que darán como resultado un incremento en estos indicadores, y modificar las políticas y estrategias orientadas al cumplimiento de las metas compromiso de la DES.

Cuadro 10. Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso Académicas									
Metas Compromiso	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias
de capacidad académica de la DES	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico Número y % de PTC de la institución con: 513									
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	No hay PTC con especialidad
Maestría	255	47	252	46	252	49	252	49	Continúan los apoyos a los profesores para incremento de dicha meta. Se cuenta con 252 PTC con nivel académico de Maestría.
Doctorado	240	44	236	43	236	46	236	46	Se continúan los apoyos a los profesores para incremento de dicha meta. Se cuenta con 236 PTC con nivel académico de Doctorado.
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	470	86	478	88	480	93	478	93	Cumplimiento satisfactorio
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	235	43	236	43	236	46	236	46	Cumplimiento satisfactorio
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	315	58	353	65	357	69	357	69	Cumplimiento satisfactorio. Se continúan los apoyos a los profesores para incremento de dicha meta
Adscripción al SNI o SNC	138	25	144	26	149	29	149	29	Cumplimiento satisfactorio. Se continúan los apoyos a los profesores investigadores que cuentan con la distinción de SNI
Participación en el programa de tutorías	515	94	515	94	500	97	500	97	Cumplimiento satisfactorio. Se ha logrado mantener este rubro de las tutorías. Con los trabajos de la RC que se encuentran en la etapa de implementación de la DES
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	600	52	716	62	525	48	45	4	La capacitación del profesorado ha favorecido en gran medida el desarrollo integral de los PE
Cuerpos académicos: 48									
Consolidados. (Especificar nombres de los CA consolidados)	11	22	11	24	11	24	11	24	Para lograr mantener este nivel se ha apoyado con recurso destinado a la infraestructura básica y estancias de investigación promoviendo la formación de redes con Instituciones tanto Nacionales como Internacionales. (Anexo 6)
En consolidación. (Especificar nombres de los CA en consolidación)	21	41	22	49	22	49	22	49	Se ha logrado una mejora en la permanencia e integración de CA en este nivel. (Anexo 6)
En formación. (Especificar nombres de los CA en formación)	19	37	12	27	12	27	12	27	Siguen los trabajos de investigación en los CA, esperamos poder obtener una mejora en los resultados de evaluación para cambio de nivel. (Anexo 6)
Metas Compromiso de la DES	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias
competitividad académica	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura: 14									
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia. Especificar el nombre de los PE	13	93	12	86	12	86	12	86	En el CU se están realizando diversos trabajos con la finalidad de cumplir la meta de la RC de los PE de licenciatura. (Anexo 8)
Número y % de PE con currículo flexible. Especificar el nombre de los PE	14	100	14	100	14	100	14	100	Con la RC que entró en vigor en el año 2013, la oferta educativa de los 14 PE de la DES cuenta con currículos flexibles que permite un desarrollo integral en los estudiantes. (Anexo 8)

Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. Especificar el nombre de los PE	14	100	14	100	14	100	14	100	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores. Especificar el nombre de los PE	13	93	12	86	12	86	12	86	En la DES se están realizando diversos trabajos con la finalidad de cumplir la meta de la RC de los PE de licenciatura, donde uno de ellos es el seguimiento de egresados y empleadores los cuales son: IQU, TOP, IND, CIV, INF, QFB, COM, QUI, BIO, COM, MEL y LINA
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios. Especificar el nombre de los PE	13	93	14	100	14	100	14	100	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios. Especificar el nombre de los PE	10	71	10	71	10	71	10	71	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE basado en competencias. Especificar el nombre de los PE	14	100	14	100	14	100	14	100	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. Especificar el nombre de los PE	10	77	10	77	10	77	10	77	Cumplimiento satisfactorio. (Anexo 8)
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Especificar el nombre de los PE	9	69	9	69	9	69	9	69	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable. Especificar el nombre de los PE	13	100	11	85	11	85	11	85	La DES cuenta con 11 PE de Calidad de los 13 evaluables (anexo 8). La Carrera de FIS y BIO se encuentran en el proceso de elaboración de expediente para su evaluación.
Número y % de matrícula en PE atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables.	11692	100	12293	105	12310	98	12293	95	Cumplimiento satisfactorio de la meta.
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL. Especificar el nombre de los PE	0	0	0	0	0	0	0	0	De acuerdo al IDAP ningún PE del Centro Universitario se encuentra dentro del estándar 1
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL. Especificar el nombre de los PE	0	0	5	56	5	56	5	56	EGEL-CENEVAL se aplicó en 9 PE, dentro del estándar 2, se encuentran 5 programas siendo estos: QFB, CIV, IND, INF, COM
Metas Compromiso de la DES	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias
competitividad académica	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos de Posgrado: 17									
PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	13	93	16	114	17	100	16	94	Cumplimiento satisfactorio, en el año 2013 (anexo 5). En el ciclo 2014 A inició la Maestría en Proyectos Tecnológicos con una matrícula de 19 alumnos.
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE (Especificar el nombre de los PE)	NA		NA		NA		NA		NA
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE)	13	93	16	114	16	94	16	94	Cumplimiento satisfactorio (anexo 5)

PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)	5	36	8	57	8	47	8	47	8	47	Cumplimiento satisfactorio (anexo 5)		
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE)	8	57	8	57	8	47	8	47	8	47	Cumplimiento satisfactorio (anexo 5)		
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad. (Especificar el nombre de los PE)	257	99	322	124	322	100	322	89	En el año 2013 el 100% de la matrícula de posgrado se encuentra en posgrados de calidad (anexo 5). En el ciclo 2014 A inició la Maestría en Proyectos Tecnológicos con una matrícula de 19 alumnos.				
Eficiencia terminal	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Los PE, TSU se dieron de baja de la oferta académica de la DES 2006.
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Los PE, TSU se dieron de baja de la oferta académica de la DES 2006.
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	3306	1466	44	3306	1598	48	3353	1598	48	3278	1306	40	En la RC que se lleva a cabo en el CU, se están implementando programas integrales, para aumentar el índice de eficiencia terminal
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	1360	326	24	1360	598	44	1598	598	37	1306	336	26	Se está trabajando en la implementación de la RC con los PE del CU, a través de estrategias que coadyuven el incremento en la titulación de los egresados.
Tasa de graduación para PE de posgrado	130	115	88	130	127	98	100	85	85	100	37	37	La DES para el primer trimestre del 2014, cuenta con 37 graduados de posgrados; considerando la cohorte más reciente (anexo5).
Otras Metas Compromiso definidas por la institución:													
	Núm.	Den.	%	Núm.	Den.	%	Núm.	Den.	%	Núm.	Den.	%	
Meta A													
Meta B													

Síntesis de la autoevaluación académica de la DES

La síntesis de la autoevaluación tiene el objetivo de identificar y priorizar las fortalezas y los problemas, así como sustentar la actualización de la planeación que da lugar al ProDES del CUCEI, el cual contribuye a desarrollar programas de innovación educativa, mejorar la capacidad y la competitividad académicas y el desempeño de la DES. De acuerdo a los resultados de la evaluación al ProDES llevada a cabo, las opciones para mejorar se refieren a:

- Continuar mejorando políticas, objetivos, estrategias, metas y acciones cuyo resultado han impactado en el quehacer sustantivo del centro.
- Redefinir políticas, objetivos, estrategias, metas y acciones que han sido medianamente convenientes.
- Y modificar políticas, objetivos, estrategias y metas cuyo resultado fue poco adecuado.

Cuadro 11a. Principales fortalezas en orden de importancia

Principales fortalezas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Formación integral del estudiante	Otras fortalezas
1		F2					F4		F1	F5		
2				F3								
3	F4											
4			F7			F6	F7					
5												F8

Cuadro 11b Principales problemas en orden de importancia

Principales problemas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Formación integral del estudiante	Otros problemas
1		D1					D1				D3	
2			D3						D2	D2		
3	D4					D4						
4				D6	D5	D6						D9
5						D7		D8			D7	

FUENTE: Coordinación de Planeación de la DES

Principales fortalezas de la DES

F-1 El nivel de la investigación alcanzado por la DES. Que se expresa a través de la capacidad académica de profesores e investigadores, y su productividad científica. 149 miembros en SNI, y 357 con perfil PROMEP de un total de 513 PTC que generaron 419 productos de investigación de buena calidad; incremento de los CAC (11), permanencia CAEC (22) y CAF (12).

F-2 El 100% de los posgrados pertenecen al PNPC, con excepción de uno que aún no presenta su solicitud para ser evaluado, debido a que inició actividades en el ciclo 2014 A.

F-3 Existe un amplio conjunto de redes de colaboración académica en investigación y proyectos conjuntos de los investigadores de la DES con otras IES nacionales e internacionales, derivado de la consolidación de las LGAC.

F-4 Oferta académica de licenciatura pertinente y resultados de la satisfacción de los empleadores y los egresados de los PE que muestran que la oferta educativa del CUCEI responde a las necesidades sociales del entorno; aunado al proceso de RC que se encuentra en la etapa de implementación .

F-5 Matrícula del 98% de alumnos de licenciatura, atendidos en el 91% de PE evaluables a través de 14 PE, estos PE han atendido un importante número de observaciones y recomendaciones de los comités evaluadores, prueba de ello, son las recientes reacreditaciones de cinco de los PE.

F-6 Programas de vinculación con el entorno a través de las actividades de investigación de los académicos de la DES y los proyectos de transferencia de tecnología.

F-7 Avance en la infraestructura y el equipamiento de laboratorios. Se refleja un avance significativo en la construcción y/o remodelación de tres edificios de laboratorios de la DES (Edificio de Ciencias Básicas, Módulo M y el Edificio de Laboratorios de Ingenierías).

F-8 Reconocimiento de la DES en el occidente del país, en el campo de las ciencias exactas e ingenierías.

Principales problemas de la DES

D-1 Por la naturaleza disciplinar de la DES, se requieren una constante actualización y mejora de sus recursos (PTC de alto nivel, equipamiento e infraestructura académica, recursos financieros, entre otros), para atender las observaciones de los organismos acreditadores y evaluadores como CIEES, COPAES, CONACyT, entre otros; y así consolidar, mantener y renovar la calidad de los PE.

D-2 Reducir las brechas de capacidad y competitividad existentes entre departamentos y resolver los retos del envejecimiento de la planta académica (más del 50% jubilable entre 2014-2017); así como de la infraestructura.

D-3 Los indicadores de desempeño escolar (deserción, aprobación, egreso y titulación) aún deben mejorarse. Consideramos que al estandarizar los procesos de formación, servicio social, egreso y tutorías a través de los trabajos y la implementación de la RC se verá reflejado en la mejora de estos parámetros.

D-4 El seguimiento de egresados se ha llevado a cabo por cada uno de los PE y por la Institución pero falta estandarizar, optimizar los medios y los recursos para contar con datos oportunos y periódicos de acuerdo a las necesidades de evaluación de cada PE.

D-5 Fortalecer los programas de sustentabilidad y media ambiente, mediante el reforzamiento en los PE en temáticas como ahorro de energía, agua, clasificación y recolección de residuos, rediseño ecológico de la infraestructura (áreas verdes, sanitarios, centros de acopio, sistemas de iluminación natural, por mencionar algunas). Esta problemática se aborda de forma individual por grupos de trabajo (CA e investigadores), y con carácter de transversal a través de los ProGES.

D-6 Promoción del idioma inglés, a través del reconocimiento de la necesidad de habilitar dicho idioma, como aspecto estratégico para desarrollar la cooperación académica y la sinergia con otras instituciones.

D-7 Es importante mejorar la vinculación y las acciones de interacción con el sector social y productivo, para aprovechar la aplicación del conocimiento en un ambiente real, a través de las prácticas profesionales, docencia, investigación y servicio.

D-8 Ninguno de los PE que cuentan con examen del EGEL CENEVAL se encuentran en el estándar 1 del IDAP del CENEVAL. Por lo que se requiere mejorar los resultados, se tiene como objetivo que los PE como IND e INF alcancen en un corto plazo dicho nivel.

D-9 Mejora e implementación de un Sistema de Gestión eficiente, eficaz y transparente, que incorpore los procesos transversales más significativos del quehacer institucional.

III. ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA DES

Misión

Somos un Centro integrante de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara que, en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías, satisface las necesidades de formación de profesionales, de investigación, de extensión y vinculación, para contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad.

Nuestro compromiso es desarrollar habilidades, valores, actitudes y competencias profesionales; generar conocimiento expresado en productos académicos y actividades, que se caractericen por su calidad, pertinencia, relevancia y compromiso social, con fundamento en valores éticos y universales de convivencia, prosperidad colectiva y solidaridad social.

Visión a 2018

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara fue aprobado por el Consejo General Universitario el 24 de marzo del 2014. A partir de esa fecha se estableció un periodo de seis meses para la aprobación formal por los consejos de centro de los correspondientes PDI-DES. Por lo anterior, la visión que aquí se presenta es resultado de los consensos alcanzados en el proceso de planeación pero, formalmente debe ponerse a consideración de nuestro máximo órgano de gobierno tal como lo indica la normatividad.

V1. En el año 2018 el CUCEI es una DES que mantiene su prestigio y liderazgo, por la calidad de sus egresados, sus programas de investigación, extensión y vinculación. Se distingue por los enfoques innovadores que ha incorporado en la generación y socialización del conocimiento.

V2. Sus PE se encuentran actualizados, acreditados y reconocidos por organismos externos. Por su diseño y práctica educativa, se caracterizan por el vínculo con la investigación y relación con el sector productivo. La investigación enriquece y orienta los procesos formativos de los estudiantes, que adquieren competencias integrales que favorecen su éxito profesional.

V3. La DES cuenta con una planta académica competente y actualizada, que desarrolla actividades de investigación, docencia y vinculación con indicadores de productividad académica que muestran una mejora continua. La institución ha mejorado significativamente sus procesos de gestión y ambiente académico y laboral que favorece el desempeño de su comunidad en el cumplimiento de su responsabilidad social como institución pública de educación superior.

Objetivos estratégicos

O1. Mantener e impulsar el desarrollo de la Investigación al reconocerla como parte de las fortalezas principales de la DES, a través de la consolidación de espacios e infraestructura para la investigación.

O2. Enriquecer y mejorar la habilitación de los profesores e investigadores de la DES.

O3. Consolidar el proceso de RC y mantener el nivel de reconocimiento de los posgrados, a fin de incrementar la competitividad académica de los PE, mediante la actualización, acreditación, y puesta en marcha de modelos curriculares innovadores con modelos centrados en el aprendizaje, que favorezcan la adquisición de competencias requeridas por el estudiante para su éxito profesional.

O4. Desarrollar redes de colaboración y programas de movilidad para la internacionalización de PE y CA.

O5. Restructurar los programas de vinculación de la DES para incorporar esta función sustantiva íntegramente con los programas de investigación y docencia.

O6. Ampliar y fortalecer la presencia y reconocimiento social de la DES, mediante la ampliación de sus programas de difusión de la ciencia, identidad universitaria, prácticas profesionales y prestación de servicios.

O7. Impulsar un Sistema de Gestión eficiente, eficaz y transparente, que incorpore los procesos transversales más significativos del quehacer institucional como estrategia para una administración de calidad de la DES.

O8. Fortalecer el funcionamiento de los órganos de gobierno mediante sistemas de retroalimentación, seguimiento y evaluación integrales, que favorezcan la transparencia y rendición de cuentas.

Políticas que orientan el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas

P1. Consolidar el proceso de RC para las licenciaturas y mantener el reconocimiento de los posgrados en el PNPC, como vía para mejorar la pertinencia, diversificación y ampliación de la matrícula de los PE.

P2. Impulsar el desarrollo de la investigación como eje para el enriquecimiento de las funciones sustantivas de la DES.

P3. Desarrollar la vinculación y las acciones de interacción con el sector social y productivo, para reconocerlo como sustento para la transformación de la vida universitaria de la DES. La vinculación incorporada en la docencia, la investigación y el servicio desde una perspectiva de sustentabilidad.

P4. Mejorar e incrementar la infraestructura y los recursos de la investigación y la docencia, a través del mantenimiento, renovación, e incremento de equipamiento y espacios.

P5. Mejorar el nivel de habilitación de los recursos humanos de la DES y ampliar el número de estudiantes, académicos de alto nivel y recursos destinados a la investigación.

P6. Promover programas que incrementen la movilidad nacional e internacional de estudiantes y profesores, reconociendo la necesidad de transformar la habilitación en el dominio del idioma inglés como aspecto estratégico para desarrollar la cooperación académica y la sinergia con otras instituciones.

P7. Desarrollar en la DES, la función directiva centrada en la academia, con transparencia, rendición de cuentas, sustentando su liderazgo mediante acciones que promuevan el desarrollo equilibrado de la DES, respeto, equidad, compromiso y responsabilidad social.

Estos objetivos y políticas se reflejan en las siguientes estrategias, las cuales para efecto de ubicación del lector se asocian a los siguientes 11 conceptos eje tal como se describe a continuación. Sin embargo, es importante aclarar que las acciones mencionadas son algunas de las más relevantes relacionadas con los temas indicados solicitados por PIFI. Muchas de esas acciones se realizan con recursos propios de la DES. De esas acciones se seleccionaron algunas para ser incluidas en el proyecto integral PRODES para el cual se solicitan recursos.

Síntesis de la planeación académica de la DES

Cuadro 12. Síntesis de la planeación

Conceptos	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas	P1, P2, P4	O1, O3, O5, O6	E1. Evaluar la implementación del proceso de reforma curricular (RC) y continuar con el proceso de creación y diversificación de la oferta educativa. E2. Evaluar los indicadores de los PE y CA rezagados en su calidad para apoyarles en proyectos de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios de mercado de trabajo ✓ Seguimiento de egresados ✓ Proceso de RC ✓ Seguimiento para el cumplimiento de los programas escolares ✓ Tutoría y asesoría permanente
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPIC SEP CONACYT	P1, P2, P4, P5	O1, O3, O4	E3. Aplicar los planes de mejora registrados en CONACYT para mantener el reconocimiento de todos los posgrados en el PNPIC.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimular movilidad de los estudiantes de posgrado ✓ Apoyo a profesores huésped ✓ Publicaciones conjuntas y presentaciones en reuniones científicas ✓ Renovar y mantener equipamiento de laboratorio donde trabajan los estudiantes de posgrado ✓ Mejorar selección de estudiantes de posgrado ✓ Mejorar el servicio de la biblioteca y los sistemas de información
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	P1, P2, P4	O1, O3, O4, O7	E4. Contar con la infraestructura, equipamientos y profesores con formación adecuada que apoyen el desarrollo integral de los estudiantes de la DES conforme al modelo curricular asumido, por módulos y por proyectos. E5. Fortalecer la actualización del personal académico para la implementación de la RC y el desarrollo de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar seguimiento y evaluar el proceso de RC ✓ Consolidar laboratorios para los estudiantes ✓ Revisar políticas de programación académica
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	P2, P3, P6	O4	E6. Aprovechar e incrementar los convenios para la movilidad nacional e internacional de estudiantes y profesores y los proyectos de colaboración.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incrementar acciones de movilidad para la formación de redes ✓ Aprovechar los convenios existentes ✓ Mejorar seguimiento de las acciones de cooperación ✓ Fomentar la participación en consorcios de instituciones
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	P1, P3	O5, O6	E7. Promover programas de sustentabilidad en temáticas como: ahorro de energía, agua, de clasificación y separación de residuos, entre otros, con los estudiantes y académicos. E8. Ampliar el contenido curricular de los PE con temas relacionados con la educación ambiental, a través del proceso de la RC.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliar la participación de la DES en el PLUS (Programa Universitario de Desarrollo Sustentable) ✓ Fortalecer los programas de cultura sustentable y manejo de residuos ✓ Ampliar el número de proyectos de investigación relacionados con la sustentabilidad ✓ Difundir los resultados de investigación de los proyectos de investigación relacionados con la sustentabilidad
Mejorar la vinculación con el entorno	P3, P6	O5, O6	E9. Promover la prestación de servicios y la transferencia de tecnología, que puede ser desarrollada por los investigadores; e impulsar la estrategia de los proyectos modulares como vía para la vinculación. E10. Mejorar la asignación, seguimiento y evaluación de las prácticas profesionales y el servicio social.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecer el consejo social ✓ Vincular las prácticas profesionales y el servicio social con el currículum ✓ Fortalecer el modelo curricular de módulos y proyectos ✓ Ampliar la facturación generada por contratos de prestación de servicios ✓ Ampliar el número de proyectos exitosos de PROINNOVA
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE	P3, P4, P5	O1, O3, O6, O7	E11. Continuar con el programa de atención a las observaciones y recomendaciones de los CIEES y COPAES, a través de la gestión de recursos financieros, académicos y de infraestructura y la renovación de la planta académica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer un plan de mejora para cada programa educativo
Fortalecer la capacidad académica	P2, P4, P5, P7	O1, O2, O4, O7	E12. Mejorar el nivel de habilitación y productividad académica del profesorado para estimular su ingreso al SNI y al PROMEP. E13. Apoyar a los CA de la DES (anexo 6) con posibilidades de mejorar su nivel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimular movilidad (entrante- saliente) de profesores ✓ Estimular la publicación en revistas arbitradas y la presentaciones en eventos científicos

			<p>con la publicación de sus resultados de investigación y presentación en foros científicos.</p> <p>E14. Impulsar la formación y actualización docente y disciplinar acorde al modelo educativo definido en el proceso de RC.</p> <p>E15. Fortalecer los órganos colegiados donde participan los académicos</p> <p>E16. Mejorar los perfiles académicos a través de la incorporación de nuevos profesores de alto nivel con potencial a ser miembro del SNI a corto plazo, para disminuir brechas en PE y renovar la planta académica que se jubilará.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovar y mantener equipamiento de laboratorio ✓ Actualización del personal académico ✓ Renovación de la planta académica mediante la incorporación de nuevos profesores ✓ Generar ambientes de trabajo propicios para el desarrollo académico
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y licenciatura	P2,P4, P5,P7	O3, O4, O6	<p>E17. Fortalecer la infraestructura y servicios de apoyo que dan sustento a las tutorías, asesorías y cursos remediales para mejorar la eficiencia terminal.</p> <p>E18. Apoyar el trabajo de los comités de tutorías de los PE para evaluar el seguimiento tutorial para disminuir los índices de reprobación, de deserción y mejorar las tasas de egreso y de titulación.</p> <p>E19. Impulsar la participación de estudiantes en los programas de investigación para promover la realización de tesis y proyectos de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimular movilidad de los estudiantes de licenciatura ✓ Publicaciones conjuntas y presentaciones en eventos científicos ✓ Renovar y mantener equipamiento de laboratorio donde trabajan los estudiantes de licenciatura ✓ Participar junto con las escuela de educación media en acciones de orientación educativa ✓ Mejorar el servicio de la biblioteca y sistemas de información
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL, para obtener los estándares de rendimiento académico establecidos por el padrón de licenciaturas de alto rendimiento académico	P4	O2, O3	<p>E.20 Instrumentar acciones para mejorar los resultados de los estudiantes y egresados que participan en el EGEL-CENEVAL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento para el cumplimiento de los programas escolares ✓ Tutoría y asesoría permanente ✓ Desarrollar programas y cursos de preparación para el EGEL ✓ Desarrollar programas de educación continua ✓ Desarrollar talleres para elaboración de reactivos
Mejorar la formación integral del estudiante	P2, P3, P4, P6, P7	O3, O4, O5, O6	<p>E21. Promover en los estudiantes la participación en movilidad tanto nacional como internacional, reforzar y mejorar la incorporación temprana a la investigación.</p> <p>E22. Mejorar y mantener los espacios destinados a las actividades extracurriculares, mejorar los servicios de apoyo establecidos como son acervo bibliográfico, servicios médicos, psicológicos, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar acciones para el respeto y la equidad de género ✓ Desarrollo de acciones extracurriculares ✓ Participación en actividades deportivas ✓ Fomento en actividades culturales ✓ Fortalecer la estrategia de la Comisión de Higiene, Seguridad y Convivencia

Cuadro 13 Metas Compromiso 2014-2017 (Anexo 8 Guía PIFI)

Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Valor actual	2014*	2015*	2016*	2017*	Observaciones				
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	1,092	1,092	1,108	1,126	1,141					
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	513	513	529	547	562					
Número y % de PTC de la institución con:										
Especialidad	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Maestría	252	252	49	253	48	257	47	261	46	
Doctorado	236	236	46	251	47	264	48	274	49	
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	478	478	93	494	93	511	93	524	93	

Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	236	236	46	251	47	264	48	274	49	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	357	357	69	360	68	364	67	369	66	
Adscripción al SNI o SNC*	149	149	29	150	28	154	28	159	28	
Participación en el programa de tutorías	500	500	97	516	98	521	95	524	93	
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	45	525	102	535	101	545	100	555	99	
Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Cuerpos académicos:	45	45		45		46		49		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Consolidados. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	11	11	24	11	24	11	24	12	24	anexo 6
En consolidación. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	22	22	49	22	50	23	50	24	49	anexo 6
En formación. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	12	12	27	12	26	12	26	13	27	anexo 6
Metas Compromiso de la DES de Competitividad Académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables	1	1		0		1		2		Se tiene planeada la apertura de un nuevo PE en 2016: Lic. en Materiales, y en 2017: Ing. en Robótica
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable	195	261		0		30		80		Se tiene planeada la apertura de un nuevo PE en 2016: Lic. en Materiales, y en 2017: Ing. en Robótica
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables	13	13		14		14		14		En el ciclo 2015 B, la LINA y BIO contarán con su primer generación de egresados, por lo que será evaluable.
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable	12,967	12,986		13,271		13,432		13,552		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	12	12	86	12	86	13	87	13	81	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales (Anexo 8)
Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica (anexo 8)
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica

Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Especificar el nombre de los PE)	12	12	86	13	93	14	93	15	94	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica. Por lo que se contará con estudios de factibilidad y empleadores para su apertura.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica, que incorporarán el servicio social en su plan de estudios.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	10	10	71	10	71	11	73	11	69	En el 2016 la Lic. en Materiales, incorporará la práctica profesional en el PE
Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	10	10	71	10	71	11	73	12	75	En el 2016 BIO y en el 2017 LINA
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	9	9	64	10	71	10	67	11	69	En el 2015 FIS, y en el 2017 BIO
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (Especificar el nombre de los PE)	11	11	79	11	79	12	80	13	81	En el 2016 BIO y en el 2017 LINA
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (Especificar el nombre de los PE)	0	0	0	0	0	1	11	2	22	En el 2016 IND y en el 2017 IND e INF
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (Especificar el nombre de los PE)	5	5	56	5	56	5	56	5	56	Son: IND, INF, QFB, COM Y CIV
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables	12,293	12,310	95	12,332	93	12,752	95	13,288	98	
Metas Compromiso de la DES de Competitividad Académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Programas educativos de Posgrado:	17	17		17		17		17		
Matrícula de posgrado	322	349		378		391		410		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	16	17	100	17	100	17	100	17	100	

PE que evaluarán los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	N/A	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE)	16	16	94	16	94	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)	8	8	47	8	47	9	53	9	53	9	53	9	53	9	53	En el 2016 Mtría. en Proyectos Tecnológicos
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE)	8	8	47	8	47	8	47	8	47	8	47	8	47	8	47	
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	322	322	100	322	100	343	100	344	100	344	100	344	100	344	100	
Metas Compromiso de la DES de Eficiencia Terminal	Valor actual		2014*			2015*			2016*			2017*			Observaciones	
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	3278	1306	40	3353	1598	48	3353	1598	48	3353	1600	48	3353	1602	48	
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	1306	336	26	1598	598	37	1598	598	37	1600	600	38	1602	604	38	
Tasa de graduación para PE de posgrado	100	37	37	100	85	85	115	90	78	120	95	79	125	100	80	
Otras Metas Compromiso institucionales	Valor actual		2014*			2015*			2016*			2017*			Observaciones	
Otras metas académicas definidas por la institución:																
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	
Meta A																
Meta B																

Nombre de la Institución: Universidad de Guadalajara

Nombre de la DES:	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	Campus Tecnológico

Disciplinar	
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del)	X

Nombre de las unidades académicas (escuelas, facultades, institutos) que integran la DES:	Municipio	Localidad	Clave
Química	Guadalajara		
Física	Guadalajara		
Matemáticas	Guadalajara		
Farmacobiología	Guadalajara		
Ingeniería Civil y Topografía	Guadalajara		
Ingeniería Industrial	Guadalajara		
Ingeniería Mecánica Eléctrica	Guadalajara		
Ingeniería Química	Guadalajara		
Madera, Celulosa y Papel	Guadalajara		
Ingeniería de Proyectos	Guadalajara		
Ciencias Computacionales	Guadalajara		
Electrónica	Guadalajara		

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	Reciente creación*	Año*	Evaluado Si = S No = N	Nivel del PE					Matrícula	Nivel CIEES			Acreditado	PNPC				Municipio	Localidad	Clave Unidad Académica
				TSU/PA	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3		PFC		PNP				
														Reciente creación	En Consolidación	Consolidado	Competencia Internacional			
Licenciatura en Química			S		X				522	X			CONAECO					Guadalajara		
Licenciatura en Física			S		X				270	X								Guadalajara		
Licenciatura en Matemáticas			S		X				294	X								Guadalajara		
Licenciatura en Químico - Farmacobiólogo			S		X				1,248	X			COMAEF					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Civil			S		X				1,109	X			CACEI					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Industrial			S		X				1,392		X		CACEI					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Química			S		X				1,370	X			CACEI					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica			S		X				1,485	X			CACEI					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Topográfica			S		X				258		X							Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología			N		X				195									Guadalajara		
Licenciatura en Informática			S		X				1,098	X			CONAIC					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería Biomédica			N		X				416									Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica			S		X				2,112	X			CACEI					Guadalajara		
Licenciatura en Ingeniería en Computación			S		X				1,393	X			CONAIC					Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Productos Forestales			S				X		30						X			Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica			S				X		19					X				Guadalajara		
Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Matemáticas			S				X		27					X				Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación			S				X		78					X				Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Física			S				X		6						X			Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Hidrometeorología			S				X		15						X			Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química			S				X		30							X		Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos			S				X		22						X			Guadalajara		
Maestría en Ciencias en Química			S				X		22						X			Guadalajara		
Maestría en Ciencias de los Materiales			S				X		16					X				Guadalajara		
Maestría en Proyectos Tecnológicos	SI	2014	N				X		0									Guadalajara		
Doctorado en Ciencias en Física			S				X		7								X	Guadalajara		
Doctorado Ciencias en Química	SI	2013	S				X		1					X				Guadalajara		
Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química			S				X		18						X			Guadalajara		
Doctorado en Procesos Biotecnológicos			S				X		5					X				Guadalajara		
Doctorado en Ciencia de Materiales			S				X		18					X				Guadalajara		
Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación	SI	2013	S				X		8					X				Guadalajara		

Registrar todos los programas educativos de la DES, indicar la clasificación de los CIEES, si ha sido acreditado o si no ha sido evaluado. Puede ocurrir más de una categoría. Marque con una X

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																							
Nivel	Año																						
Año	2012	2013	2014		2015	2016	2017	LICENCIATURA					2015	2016	2017	ESPECIALIDAD		2015	2016	2017			
			TSU/PA	2012				2013	2014	2012	2013	2014				2012	2013				2014		
			Marzo	Diciembre				2012	2013	2014	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Número de PE	0	0	0	0	0	0	0	13	13	13	13	14	14	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0
Matrícula	0	0	0	0	0	0	0	12,578	12,967	12,967	12,986	13,271	13,432	13,552	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																							
Nivel	Año																						
Año	2012	2013	2014		2015	2016	2017	DOCTORADO					2015	2016	2017	TOTAL		2015	2016	2017			
			MAESTRIA	2012				2013	2014	2012	2013	2014				2012	2013				2014		
			Marzo	Diciembre				2012	2013	2014	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Número de PE	10	10	10	10	10	10	11	4	6	6	6	6	6	6	6	6	27	29	29	29	30	30	31
Matrícula	230	265	265	269	275	283	333	60	57	57	61	65	70	77	12,868	13,289	13,289	13,316	13,611	13,785	13,962		

Nombre de la Institución: Universidad de Guadalajara

Nombre de la DES:	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	Campus Tecnológico

Disciplinar	
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del)	X

Concepto:	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Num.	%	Num.	%	Marzo		Diciembre		Num.	%	Num.	%	Num.	%
					Num.	%	Num.	%						
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado)	56	0.43	56	0.42	40		56	0.41	58	0.42	59	0.43	61	0.43
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSU/PA y LIC)	621	4.89	1029	7.82	549		1029	7.77	1030	7.76	1032	7.67	1034	7.59
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT (Esp. Maest. y Doc.)	33	11.38	17	5.28	17		17	4.87	18	4.76	19	4.86	21	5.12
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado)	180	1.39	61	0.45	61		61	0.45	63	0.46	65	0.47	67	0.48
Total del número de becas	890	6.86	1163	8.63	667	4.95	1163	8.55	1169	8.56	1175	8.48	1183	8.42
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC.	7,654	60.31	6,143	46.67	6,143	46.67	6,145	46.39	6,147	46.32	6,153	45.71	6,157	45.17
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	16	0.12	91	0.67	5	0.04	91	0.67	92	0.67	93	0.67	95	0.68
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	3	18.75	5	5.49	0	0.00	5	5.49	6	6.52	8	8.60	9	9.47
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	24	0.18	89	0.66	48	0.36	89	0.65	91	0.67	93	0.67	95	0.68
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	24	100.00	81	91.01	0	0.00	81	91.01	82	90.11	83	89.25	84	88.42
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	3,901	30.05	3,830	28.40	1,812	13.44	1,969	14.48	3,904	28.60	3,927	28.35	3,961	28.21
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	157	4.02	400	10.44	385	21.25	387	19.65	556	14.24	556	14.16	558	14.09
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	93.33	14	87.50
Número y % de PE que se actualizaron o incorporaron elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	15	100.00	16	100.00
Número y % de PE que tienen el currículo flexible	28	100.00	30	100.00	31	100.00	31	100.00	31	100.00	32	100.00	33	100.00
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 %	13	100.00	13	100.00	13	100.00	13	100.00	13	92.86	13	92.86	13	92.86
Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1° al 2do. año superior al 70 %	13	92.86	13	92.86	13	92.86	13	92.86	13	92.86	13	86.67	13	81.25
Número y % de satisfacción de los estudiantes (**)	242		846		0		846		846		846		846	

Para obtener el número y porcentaje de estos 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 PRONABES que describa la forma en que se

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	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	9	69.23	9	69.23	9	69.23	9	69.23	9	64.29	9	64.29	9	64.29
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	1241		1169		1169		1169		1169		1169		1169	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	781	62.93	661	56.54	661	56.54	661	56.54	663	56.72	673	57.57	680	58.17
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	607	77.72	556	84.11	556	84.11	556	84.11	557	84.01	561	83.36	565	83.09
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	174	22.28	105	15.89	105	15.89	105	15.89	106	15.99	110	16.34	115	16.91
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSU/PA)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)	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	

Nombre de la Institución: Universidad de Guadalajara

Nombre de la DES:	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	Campus Tecnológico

Disciplinar	
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del)	X

Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	7.14	2	14.29											
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	5	38.46	5	38.46	5	38.46	5	38.46	5	35.71	5	35.71	5	35.71											
Número y % de PE de TSUPA y licenciatura que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	13	100.00	9	69.23	9	69.23	9	69.23	9	64.29	10	71.43	11	78.57											
Número y % de PE posgrado que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (graduados)	14	100.00	14	87.50	14	87.50	14	87.50	14	87.50	14	87.50	14	87.50											
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	14	51.85	12	41.38	12	41.38	12	41.38	12	40.00	12	40.00	12	38.71											
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00	15	100.00	16	100.00											
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	13	100.00	10	76.92	10	76.92	10	76.92	10	71.43	11	78.57	11	78.57											
Número y % de PE basados en competencias	28	100.00	30	100.00	31	100.00	31	100.00	31	100.00	32	100.00	33	100.00											
Número y % de PE que incorporan una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00											
Número y % de PE que incorporan la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en sus planes y/o programas de estudio	28	100.00	30	100.00	31	100.00	31	100.00	31	100.00	31	96.88	31	93.94											
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	11	84.62	11	84.62	11	84.62	11	84.62	11	78.57	11	78.57	11	78.57											
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	11	84.62	11	84.62	11	84.62	11	84.62	11	78.57	11	78.57	11	78.57											

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																								
	2012			2013			2014						2015			2016			2017						
	M1		M2	M1		M2	Marzo			Diciembre			M1			M2			M1			M2			
	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A: del 1ro. al 2do. Año en TSUPA.	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 en TSUPA.	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 TSUPA.	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 TSUPA.	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		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.		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	
Número y % de titulados de TSUPA que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios		0			0			0			0			0			0				0			0	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A: del 1ro. al 2do. Año en licenciatura.	1741	1404	80.64	1838	1516	82.481	1848	1623	87.82	1848	1623	87.82	1874	1623	86.61	1878	1625	86.53	1878	1625	86.53				
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B: del 1ro. al 2do. Año en licenciatura.	1741	1404	80.64	1902	1598	84.017	1873	1619	86.44	1873	1619	86.44	1873	1619	86.44	1879	1621	86.27	1879	1621	86.27				
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A: en licenciatura.	1679	803	47.83	1674	707	42.234	1650	567	34.36	1674	707	42.23	1674	707	42.23	1674	709	42.35	1674	711	42.47				

Nombre de la Institución: Universidad de Guadalajara

Nombre de la DES:	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	Campus Tecnológico

Disciplinar	
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del)	X

Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B: en licenciatura.	1674	657	39.25	1679	891	53.067	1628	739	45.39	1679	891	53.07	1679	891	53.07	1679	891	53.07	1679	891	53.07
Número y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	1460	634	43.42	1598	337	21.09	1306	0	1598	337	21.09	1598	337	21.09	1600	337	21.06	1602	337	21.04	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A: durante el primer año de egreso de licenciatura.	803	245	30.51	707	208	29.42	567	149	26.28	707	208	29.42	707	210	29.70	709	212	29.90	711	214	30.10
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B: durante el primer año de egreso de licenciatura.	657	121	18.42	891	390	43.77	739	187	25.30	891	390	43.77	891	390	43.77	891	390	43.77	891	390	43.77
Número y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	366	285	77.87	598	418	69.90	336	0	598	418	69.90	600	419	69.83	602	472	78.41	604	421	69.70	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	640	481	75.16	1128	885	78.46	511	481	94.13	1128	885	78.46	1128	886	78.55	1131	887	78.43	1132	890	78.62
Número y % de opiniones favorables de los resultados de los PE de la DES, de una muestra representativa de la sociedad (**)	120	115	95.83	449	415	92.43	384	355	92.45	449	415	92.43	449	415	92.43	449	417	92.87	450	418	92.89
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)	120	115	95.83	1428	709	49.65	511	246	48.14	1428	709	49.65	1428	710	49.72	1429	711	49.76	1431	715	49.97

(**) 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.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Concepto	GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de LGAC registradas en el PROMEP	99		93		93		93		93		93		93	
Número y % de cuerpos académicos consolidados registrados en el PROMEP	10	21.28	11	24.44	11	24.44	11	24.44	11	24.44	11	23.91	12	24.49
Número y % de cuerpos académicos en consolidación registrados en el PROMEP	23	48.94	22	48.89	22	48.89	22	48.89	22	48.89	23	50.00	24	48.98
Número y % de cuerpos académicos en formación registrados en el PROMEP	14	29.79	12	26.67	12	26.67	12	26.67	12	26.67	12	26.09	13	26.53
Total de cuerpos académicos registrados en el PROMEP	47		45		45		45		45		46		49	

Concepto	2014													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	SI	NO	SI	NO	Marzo		Diciembre		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)	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.

INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO

Concepto:	2014													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Marzo		Diciembre		Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas
Dedicadas a los alumnos	1120	88	1140	88	1140	88	1166	90	1166	90	1166	90	1166	90
Dedicadas a los profesores	388	5	408	5	408	5	428	5	428	5	428	5	428	5
Dedicadas al personal de apoyo	394	17	414	17	414	17	434	19	434	19	434	19	434	19
Total de computadoras en la DES	1902	110	1962	110	1962	110	2028	114	2028	114	2028	114	2028	114

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	2014											
	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	%	%	%	%	Marzo		Diciembre		%	%	%	%
Relación de computadoras por alumno	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08
Relación de computadoras por profesor	33.92	36.96	37.36	39.19	38.63	38.01	37.51					

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	2014													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Número	%	Número	%	Marzo		Diciembre		Número	%	Número	%	Número	%

Nombre de la Institución: Universidad de Guadalajara

Nombre de la DES:	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	Campus Tecnológico

Disciplinar	
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del)	X

Número y % de computadores por personal de apoyo	394	100.00	394	95.17	414	100.00	434	100.00	434	100.00	434	100.00	434	100.00
--	-----	--------	-----	-------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

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 solo en las casillas en blanco.

INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES																																				
Área del conocimiento	2012						2013						2014						2015						2016						2017					
	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Maticula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)			
EDUCACIÓN	30	0	0	0			27	623	1,718	0	23.07	63.63	27	631	1,734	0	23.37	64.22	28	639	1,750	0	22.82	62.50	28	647	1,766	0	23.11	63.07	28	655	1,782	0	23.39	63.64
ARTES Y HUMANIDADES	0	0	0	0			0	2,389	4,474	0			0	2,476	4,576	0			0	2,563	4,678	0			0	2,650	4,780	0			0	2,737	4,882	0		
CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	0	0	0	0			0	3,505	8,282	0			0	3,558	8,824	0			0	3,610	9,365	0			0	3,663	9,907	0			0	3,715	10,448	0		
CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA COMPUTACIÓN	3,460	15,837	58,286	5	4.58	16.85	3,517	16,322	59,823	7	4.64	17.01	3,517	16,322	59,823	3	4.66	17.07	3,538	16,538	60,564	7	4.67	17.12	3,560	16,646	60,935	8	4.68	17.12	3,582	16,754	61,305	9	4.68	17.11
INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN	9,086	11,485	28,726	14	1.26	3.16	9,494	11,870	29,435	14	1.25	3.10	9,494	11,870	29,435	3	1.26	3.21	9,634	12,222	31,826	8	1.27	3.30	9,783	12,398	33,022	9	1.27	3.38	9,899	12,574	34,217	10	1.27	3.46
AGRONOMÍA Y VETERINARIA	20	0	0	0			30	2,815	3,397	0	93.83	113.23	30	2,827	3,409	0	94.23	113.63	31	2,839	3,421	0	91.58	110.35	32	2,851	3,433	0	89.09	107.28	33	2,863	3,445	0	86.76	104.39
SALUD	385	1,616	3,972	0	4.20	10.32	416	1,811	4,906	0	4.35	11.79	416	1,811	4,906	0	4.73	12.92	418	2,141	5,896	0	5.12	14.11	420	2,306	6,391	0	5.49	15.22	420	2,471	6,886	0	5.88	16.40
SERVICIOS	0	0	0	0			0	269	474	0			0	273	482	0			0	277	490	0			0	281	498	0			0	285	506	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 solo en las casillas en blanco.

INFRAESTRUCTURA: CUBICULOS														
Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Num.	%	Num.	%	Marzo		Diciembre		Num.	%	Num.	%	Num.	%
					Num.	%	Num.	%						
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	205	37.82	205	39.65	205	39.96	205	39.96	215	40.64	225	41.13	230	40.93

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Física
Clave de PE en formato 911:	5CC01002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	95	5

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
		X

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos cotegados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un curriculum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
	X			X		

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 EXCELENCIA ACADÉMICA	7 EXAMEN GLOBAL TEORICO-PRACTICO
2 EXAMEN DE CAPACITACION PROFESIONAL O TECNICO-PROFESIONAL	8 CURSOS O CREDITOS DE MAESTRIA O DOCTORADO
3 TESIS	9
4 TITULACION POR PROMEDIO	10
5 GUIAS COMENTADAS O ILUSTRADAS	11
6 INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	12

Matricula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	263	270	Marzo	Diciembre	274	276	276
			270	272			

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	22	9	31	10	10	33	18	10	28	18	10	28	19	10	29	20	11	31	22	11	33
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	30	5	35	28	5	33	27	5	32	27	5	32	27	5	32	27	5	32	27	5	32
Total de profesores que participan en el PE	52	14	66	51	15	66	45	15	60	45	15	60	46	15	61	47	16	63	49	16	65
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	42.30769231	64.28571429	46.96969697	45.09803922	66.66666667	50	40	66.66666667	46.66666667	40	66.66666667	46.66666667	41.3043478	66.66666667	47.54098361	42.55319149	68.75	49.2063492	44.8979592	68.75	50.7692308
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

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.

2012	2013	2014	2015	2016	2017
------	------	------	------	------	------

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de	1	Competencia Internacional	PNP
	2	Consolidado	
	3	En Desarrollo	PFC
	4	Reciente Creación	

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
EIPE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Física
Clave de PE en formato 911:	5CC01002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Profesores de Tiempo Completo con:	2014			2013			Marzo			Diciembre			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	12	7	19	13	8	21	13	8	21	13	8	21	13	8	21	13	8	21	13	8	21
Doctorado	10	2	12	10	2	12	5	2	7	5	2	7	6	2	8	7	3	10	9	3	12
Posgrado	22	9	31	23	10	33	18	10	28	18	10	28	19	10	29	20	11	31	22	11	33
Posgrado en el área de su desempeño	9	3	12	9	3	12	5	2	7	5	2	7	6	2	8	7	3	10	9	3	12
Doctorado en el área de su desempeño	10	2	12	10	2	12	5	2	7	5	2	7	6	2	8	7	3	10	9	3	12
Miembros del SNI	8	2	10	6	1	7	5	2	7	5	2	7	5	2	7	5	2	7	5	2	7
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	15	4	19	20	4	24	18	4	22	18	4	22	19	4	23	19	4	23	19	5	24
Participación en el programa de tutoría	22	9	31	21	10	31	18	10	28	18	10	28	19	10	29	20	11	31	20	11	31
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	18	5	23	23	8	31	3	1	4	15	3	18	16	4	20	16	4	20	16	4	20

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014			2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Maestría	54.54545455	77.77777778	61.29032258	56.52173913	80	63.63636364	72.22222222	80	75	72.22222222	80	75	68.42105263	72.4137931	65	72.72727273	67.7419355	59.09090909	72.72727273	63.63636364	
Doctorado	45.45454545	22.22222222	38.7967742	43.47824087	20	36.36363636	27.77777778	20	25	27.77777778	20	25	31.5789474	20	27.5862069	35	27.27272727	32.2580645	40.90909091	27.27272727	36.36363636
Posgrado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Posgrado en el área de su desempeño	95.45454545	100	96.77419355	91.30434783	90	90.90909091	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Doctorado en el área de su desempeño	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Miembros del SNI	36.36363636	22.22222222	32.25806452	26.08695652	10	21.21212121	27.77777778	20	25	27.77777778	20	25	26.3157895	20	24.13793103	25	18.1818182	22.5806452	22.72727273	18.1818182	21.21212121
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	68.18181818	44.44444444	61.29032258	86.95652174	40	72.72727273	100	40	78.5714286	100	40	78.5714286	100	40	79.31034483	95	36.36363636	74.1935484	86.36363636	45.45454545	72.72727273
Participación en el programa de tutoría	100	100	100	91.30434783	100	93.93939394	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90.90909091	100	93.93939394	100
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	34.61538462	35.71428571	34.84848485	45.09803922	53.33333333	46.969697	6.66666667	6.66666667	33.33333333	20	30	34.7826087	26.66666667	32.78688525	34.04255319	25	31.7460317	32.6530612	25	30.7692308	

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 solo en las casillas en blanco.

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Informática
Clave de PE en formato 911:	5DC01017
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	95	5

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	88	58	46	12

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Biomédica
Clave de PE en formato 911:	5FB01001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Salud
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	95	5

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Biomédica
Clave de PE en formato 911:	5FB01001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Salud
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)														

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Num.	%	Num.	%	Marzo		Diciembre		Num.	%	Num.	%	Num.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	15	3.896103896	12	2.884615385	10	2.4038462	12	2.870813397	12	2.870813	12	2.8571429	12	2.8571429
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	28	7.272727273	49	11.77884615	24	5.7692308	49	11.72248804	49	11.72249	49	11.666667	49	11.666667
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	3	0.779220779	1	0.240384615	1	0.2403846	1	0.23923445	1	0.239234	1	0.2380952	1	0.2380952
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	3	0.779220779	11	2.644230769	11	2.6442308	11	2.631578947	11	2.631579	11	2.6190476	11	2.6190476
Total del número de becas	49	12.72727273	73	17.54807692	46	11.057692	73	17.46411483	73	17.46411	73	17.380952	73	17.380952
Número y % de alumnos que reciben tutoría	290	75.32467532	13	3.125	13	3.125	13	3.110047847	13	3.110048	13	3.0952381	13	3.0952381
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0		3	0.721153846	0	0	3	0.717703349	3	0.717703	3	0.7142857	3	0.7142857
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	2	0.519480519	7	1.682692308	4	0.9615385	7	1.674641148	7	1.674641	7	1.6666667	7	1.6666667
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	2	100	7	100	0	0	7	100	7	100	7	100	7	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	127	32.98701299	129	31.00961538	64	15.384615	64	15.31100478	129	30.86124	129	44.329897	129	44.329897
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0		0		0		0		0		0		0	
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0		0		0		0		0		0		0	
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	8		8		8		8		8		8		8	

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.

El número y porcentaje de estos indicadores se cuentan a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (ver Anexo 1 de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se sombrea, son los que ingresaron cinco años y que concluyeron el 100% los requisitos académicos del PE.

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO 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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																		
	2012			2013			2014				2015			2016			2017		
	M1	Num.	M2	Num.	M4	Num.	Marzo		Diciembre		M1	Num.	M2	Num.	M3	Num.	M4	Num.	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A: del 1ro. al 2do. Año.	45	41		91.11111111	57	51	89.4736842	65	58	89.230769	65	58	89.230769	65	58	89.230769	65	58	89.230769
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B: del 1ro. al 2do. Año.	45	41		91.11111111	70	59	84.2857143	64	51	79.6875	64	51	79.6875	64	51	79.6875	64	51	79.6875
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	40	9		22.5	40	16	40	40	16	40	40	16	40	40	16	40	40	16	40
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	40	14		35	40	19	47.5	40	21	52.5	40	19	47.5	40	19	47.5	40	19	47.5
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A: durante el 9 primer año de egreso.		7		77.7777778	16	11	68.75	16	9	56.25	16	11	68.75	16	11	68.75	16	11	68.75
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B: durante el 14 primer año de egreso.		9		64.28571429	19	8	42.1052632	21	10	47.619048	19	8	42.105263	19	8	42.105263	19	8	42.105263
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar.	23	15		65.2173913	35	0		37	0		35	0		35	0		35	0	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concilio o tuvo relación con sus estudios.	16	9		56.25	19	0		19	0		19	0		19	0		19	0	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0		0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)	0	0		0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0		0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del 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.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Civil
Clave de PE en formato 911:	5FD03014
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	11
--------------------------------	----

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	66.7	33.3

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	113	69	55	14

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería en Computación
Clave de PE en formato 911:	5FC02037
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	96	4

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X	

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	X		87	54	39	15

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores			

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
Clave de PE en formato 911:	5FD050064
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	96	4

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	197	90	79	11

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Industrial
Clave de PE en formato 911:	5FD09022
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	88	12

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	126	97	71	26

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica
Clave de PE en formato 911:	5FD10022
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	10
--------------------------------	----

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	95	5

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	X		133	71	70	1

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Química
Clave de PE en formato 911:	5FD13024
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	93	7

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
	X		180	83	78	5

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Topográfica
Clave de PE en formato 911:	5FD15003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	7
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	100	0

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Matemáticas
Clave de PE en formato 911:	5CG04001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	95	5

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		



FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Table with columns SI, NO, Año for Reciente creación.

Table with columns SI, NO for El PE es evaluable.

Form fields for program details: DES a la que pertenece, Nombre del programa educativo, Clave de PE en formato 911, Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece, Área del conocimiento, Campus, Municipio en el que se imparte el PE.

Table for Evaluado por los CIEES with columns SI, NO, Año and sub-table for Nivel obtenido.

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional

Table with columns SI, NO, Nivel PNPC, Año de ingreso, Duración and rows for PNP and PFC.

Table for Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES.

Table for La bibliografía recomendada está actualizada.

Table titled 'Listar opciones de titulación:' with 6 rows and 2 columns.

Table for Matriculados del PE with columns 2012, 2013, sub-table for 2014 (Marzo, Diciembre), 2015, 2016, 2017.

Large table for PERSONAL ACADÉMICO showing counts by year and month for various categories.

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

Table for Profesores de Tiempo Completo con: showing counts by specialty and performance.

Table for % Profesores de Tiempo Completo con: showing percentages by specialty and performance.

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

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Química
Clave de PE en formato 911:	5CI01002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	87	13

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	72	28	26	2

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Químico - Farmacobiólogo
Clave de PE en formato 911:	5BE03001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	94	6

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un curriculum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
		X	173	111	92	19

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
		X	

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	93	7

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un curriculum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados			

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2011
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores			

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
		X

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
		X				

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional

SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	2	3	4	PNP	PFC
	X				Competencia Internacional	Consolidado	En Desarrollo	Reciente Creación		

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 Excelencia Académica	7
2 Examen Global Teórico	8
3 Paquete didáctico	9
4 Seminario de Investigación	10
5 Titulación por promedio	11
6 Examen General de Certificación Profesional	12

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
			Marzo	Diciembre			
	113	195	195	195	261	388	474

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	3	5	8
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2
Total de profesores que participan en el PE	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5	7	3	5	8	3	7	10
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100	60	71.42857143	100	60	71.4285714	100	60	71.428571	100	60	71.428571	100	60	71.42857143	100	60	75	100	71.428571	80
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Doctorado	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Posgrado	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	3	5	8
Posgrado en el área de su desempeño	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	3	5	8
Doctorado en el área de su desempeño	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Miembros del SNI	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5
Participación en el programa de tutoría	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	2	5	7	2	5	7	0	0	0	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5	7

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017			
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T	
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría	50	66.66666667	60	50	66.66666667	60	50	66.66666667	60	50	66.66666667	60	50	66.66666667	60	33.33333333	66.66666667	50	33.33333333	40	37.5	
Doctorado	50	33.33333333	40	50	33.33333333	40	50	33.33333333	40	50	33.33333333	40	50	33.33333333	40	66.66666667	33.33333333	50	66.66666667	60	62.5	
Posgrado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Posgrado en el área de su desempeño	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Doctorado en el área de su desempeño	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Miembros del SNI	50		20	50	0	20	50	0	20	50	0	20	50	0	20	33.33333333	0	16.66666667	33.33333333	0	12.5	
Miembros del SNC				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.66666667	100	83.33333333	66.666667	60	62.5
Participación en el programa de tutoría	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.66666667	100	83.33333333	66.666667	60	62.5
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	100	100	66.66666667	100	87.5	66.666667	71.428571	70	

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.

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Productos Forestales
Clave de PE en formato 911:	7AA26004
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Agronomía y Veterinaria
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	77	23

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Física
Clave de PE en formato 911:	7CC01007
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
				X

Duración en periodos lectivos:	2
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	74	26

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Hidrometeorología
Clave de PE en formato 911:	7FF01006
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	86	14

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química
Clave de PE en formato 911:	7FD13001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE:	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	77	23

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2002
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos
Clave de PE en formato 911:	7FB02012
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	72.9	27.1

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2002
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Química
Clave de PE en formato 911:	7FD13007
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	55	45

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2002
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		



FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Química
Clave de PE en formato 911:	7FD13007
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
		X		1	2	3

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	2	3	4	5	Competencia Internacional	PNP
	X		2	2010	5	2	3	4	5	3	En Desarrollo	PFC
											2	Consolidado
											4	Reciente Creación

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 TESIS	7
2 TESINA	8
3 INFORMES	9
4	10
5	11
6	12

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	31	22	Marzo	Diciembre	24	24	24
			22	24			25

Concepto:	PERSONAL ACADEMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADEMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T

% Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADEMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T

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.

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	7FD04014
Área del conocimiento	14USU0110G
Campus:	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Municipio en el que se imparte el PE:	CUCEI
Localidad en donde se imparte el PE:	Guadalajara

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	100	0

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Matemáticas
Clave de PE en formato 911:	7EA120607
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Educación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	69	31

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
		X	

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2013
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación
Clave de PE en formato 911:	7FD05003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	80	20

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un curriculum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2008
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias de los Materiales
Clave de PE en formato 911:	7CC05003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	79	21

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2008
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ciencias de los Materiales
Clave de PE en formato 911:	7CC05003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
		X		1	2	3

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	Competencia Internacional	PNP	
	X		3	2013	2	2	Consolidado		
							3	En Desarrollo	PFC
							4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 TESIS	7
2 TESINA	8
3 INFORMES	9
4	10
5	11
6	12

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	13	16	Marzo	Diciembre	16	16	19

PERSONAL ACADEMICO																					
Concepto:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
								H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
								H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
								H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M

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.

Reciente creación	SI	NO	Año
	X		2014

El PE es evaluable	SI	NO
		X

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Proyectos Tecnológicos
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE:	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					X	

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	81	19

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2013
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					

Reciente creación	SI	NO	Año
	X		2014
El PE es evaluable	SI	NO	
		X	

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Maestría en Proyectos Tecnológicos
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)														

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución			0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES			0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT			0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones			0		0		0		0		0		0	
Total del número de becas	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de alumnos que reciben tutoría			0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional			0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular			0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional			0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular			0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0		0		19		19		100		19		100	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas			0		0		0		0		0		0	
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0		0		0		0		0		0		0	
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0		0		4		4		4		4		4	

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.

El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que continuaron la carrera generacional del año que se está calculando (ver Anexo 1 de la ODS), por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se somó, son los que ingresaron cinco años y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO 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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																						
	2012			2013			2014						2015			2016			2017				
	M1	M2		M3	M4		Marzo			Diciembre			M1	M2		M3	M4		M5	M6			
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	M2	%	Núm.	Núm.	M2	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A: del 1ro. al 2do. Año.							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.							0	0		0	0		19	19		100	19	19		100	19	19	100
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.							0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.							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.								0			0			0						0			0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B: durante el primer año de egreso.								0			0			0						0			0
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	0			0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	0			0			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
Número y % de satisfacción de los egresados (**)							0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)							0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)							0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del 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.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Ciencia de Materiales
Clave de PE en formato 911:	8CC05001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE:	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	84	16

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2013
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Ciencias en Física
Clave de PE en formato 911:	8CC01008
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	74	26

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2008
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química
Clave de PE en formato 911:	8FD13002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Período lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	82.2	17.8

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2008
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
	SI	NO	
El PE es evaluable	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química
Clave de PE en formato 911:	8FD13002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)														

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%		
Número y % de becas otorgadas por la institución	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	2	10	0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0		0		0		0		0		0		0	
Total del número de becas	2	10	0		0		0		0		0		0	
Número y % de alumnos que reciben tutoría	3	15	18	100	18	100	18	100	18	100	18	100	18	94.736842
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	1	5	1	5.55555556	0	0	1	5.55555556	1	5.555556	1	5.555556	1	5.2631579
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	1	5.55555556	0	0	1	5.55555556	1	5.55556	1	5.555556	1	5.2631579
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	5	25	2	11.11111111	2	11.111111	3	16.66666667	5	27.77778	5	38.461538	5	35.714286
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0		0		0		0		0		0		0	
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	6		6		6		6		6		6		6	

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.

El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (ver Anexo 1 de la Guía), por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se somada, son los que ingresaron cinco años y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO 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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1		M2	M3		M4	Marzo			Diciembre			M1		M2	M3		M4	M5		M6
	Num.	Num.	%	Num.	Num.	%	Num.	Num.	M2	%	Num.	Num.	%	Num.	Num.	%	Num.	Num.	%	Num.	%
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A: del 1ro. al 2do. Año.	14	10	71.42857143	4	4	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B: del 1ro. al 2do. Año.	14	10	71.42857143	1	1	100	1	1	100	1	1	100	4	4	100	4	4	100	4	4	100
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	4	3	75	12	9	75	12	12	100	12	12	100	12	12	100	12	12	100	13	13	100
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	4	3	75	10	8	80	15	15	100	15	15	100	15	15	100	15	15	100	15	15	100
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A: durante el 3er año de egreso.		3	100	9	5	55.55555556	12	6	50	12	6	50	12	6	50	12	6	50	13	7	53.846154
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B: durante el 3er año de egreso.		3	100	8	4	50	15	6	40	15	6	40	15	6	40	15	6	40	15	7	46.666667
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	6	3	50	17	0	0	27	0	0	27	0	0	27	0	0	27	0	0	28	0	0
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	6	3	50	9	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	14	0	0
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	4	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	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 del 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.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Procesos Biotecnológicos
Clave de PE en formato 911:	8FB02004
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	4
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	100	0

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2012
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
	X		2013

El PE es evaluable	SI	NO
		X

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado Ciencias en Química
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE:	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	78	22

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2013
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro

Reciente creación	SI	NO	Año
	X		2013

El PE es evaluable	SI	NO
		X

DES a la que pertenece:	Centro Universitario de Ciencias exactas e Ingenierías
Nombre del programa educativo:	Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0110G
Área del conocimiento	Ingeniería, Manufactura y Construcción
Campus:	CUCEI
Municipio en el que se imparte el PE:	Guadalajara
Localidad en donde se imparte el PE:	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
						X

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	100	0

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2013
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.					



Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014-2015

Universidad de Guadalajara



ProDES 170: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Proyecto: Desarrollo integral del funcionamiento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, para incrementar y mejorar el funcionamiento de los cuerpos académicos y la atención a los estudiantes.

Datos Generales

Datos del Responsable del Proyecto

Nombre: Cesar Octavio Monzón

Grado Académico: Doctorado

Perfil Deseable: Si

Cargo: Rector

Teléfonos: 33 13 78 59 00 ext. 27405; 33 13 78 59 00 ext. 27402

Dirección de Correo Electrónico: rector@cupei.udg.mx; rector.cupei@cupei.udg.mx

Objetivo General del Proyecto

Fortalecer las condiciones e indicadores del centro universitario, mediante estrategias de carácter transversal para la mejora de las condiciones de trabajo de los cuerpos académicos, asegurar e incrementar la competitividad de los programas educativos, y mantener los procesos de innovación educativa y sistemas de gestión de calidad; a efecto de mejorar la atención y resultados de los estudiantes y egresados, en vistas a su incorporación exitosa en el mercado laboral.

Justificación del Proyecto

El proyecto que aquí se presenta tiene como característica, la continuidad y consistencia con relación a proyectos PIFI que se han presentado en los años previos y por su articulación con el Plan de Desarrollo Institucional. Lo anterior se resalta pues el CUCEI, se ha distinguido por los buenos resultados obtenidos ante los proyectos PIFI y por el incremento sistemático de sus indicadores. Como se ha demostrado en las secciones previas de autoevaluación, los objetivos de la institución se han mantenido y profundizado, habiendo a la fecha de este proyecto alcanzado resultados importantes respecto de la habilitación del profesorado, el trabajo conjunto de cuerpos académicos, la pertinencia y competitividad de los programas educativos y sobre todo en la atención a los estudiantes. En particular, en comparación con el proyecto PIFI del 2012-2013, resaltamos un proceso de reforma curricular y de cambio en los planes de estudio, así como avances significativos en la mejora de los laboratorios, gracias a proyectos de construcción y acondicionamiento de

espacios Con un total de 149 académicos miembros del SNI, 69.59 % de los PTC con reconocimiento de perfil PROMEP (357), el más alto número de cuerpos académicos consolidados de la UdeG, el 94% de los posgrados reconocidos por el PNPC y la gran mayoría de los PE de licenciatura reconocidos en el nivel 1 de CIEES o acreditados; se han alcanzado indicadores que demuestran un liderazgo con respecto a otras instituciones similares. Sin embargo mantener esos indicadores requieren un trabajo intenso, a fin de incrementar la productividad científica y asegurar calidad y pertinencia de los PE, pues observamos áreas de oportunidad en lo referente a los indicadores básicos de rendimiento escolar. El proyecto que aquí se presenta articula cuatro estrategias principales que se reflejan como objetivos y metas. Las acciones y recursos que de ahí se derivan se conciben como complemento de otros recursos provenientes de otros fondos. Objetivos y metas obedecen a la visión general del Plan de Desarrollo Institucional (PDI-CUCEI) vigente, que considera a la investigación y la vinculación como ejes estratégicos de cambio institucional en la formación de los estudiantes y el trabajo de los académicos. Aquí cabe aclarar que, como parte del plan de trabajo, el PDI-CUCEI, será evaluado y reformulado durante el 2014. El éxito de nuestra institución se ha sustentado en mantener una continuidad de los proyectos y congruencia con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo. Ese criterio se ha mantenido al momento de formular el proyecto que aquí se presenta. El supuesto básico es que se requiere asegurar e incrementar el nivel alcanzado en la habilitación del profesorado, para de ahí impactar en la operación de los programas educativos y con ello mejorar la educación que reciben los estudiantes. Por otro lado, asumiendo que una de las fortalezas de la DES esta en los posgrados, se pretende mantener a los posgrados como palanca para el desarrollo institucional. Los objetivos se han construido de acuerdo a las orientaciones de PIFI, pero las prioridades de los mismos se han definido a partir de los resultados de la autoevaluación. El propósito central es asegurar las fortalezas detectadas y resolver los problemas detectados mediante una mejor organización y optimización de los recursos ; con criterios de una mejor la gestión académica y rendición de cuentas. Aquí cabe aclarar que por decisión institucional, algunos temas como equidad de género, gestión y normatividad, universidad sustentable, o guarderías fueron reservados para el PROGES. En ese sentido el primer objetivo relativo a la consolidación de la planta académica y en particular de los CA, parte del hecho de que si bien tenemos 149 investigadores reconocidos como SNI, más de 500 PTC con indicadores individuales que demuestran su capacidad académica y el mayor número de CA consolidado que existe en la UdeG, se requieren apoyos financieros para no disminuir sus condiciones de trabajo. En tal sentido este primer objetivo apunta a cuatro aspectos fundamentales: 1.1) Apoyo con equipamiento, mantenimiento e insumos especializados de los laboratorios donde los PTC de los CA realizan sus proyectos y atienden a los estudiantes, 1.2) Apoyo a la productividad conjunta, mediante el estímulo de publicaciones en revistas con arbitraje, el apoyo para la presentación de resultados de investigación en eventos científicos y la realización de estancias de trabajo, 1.3) Actualización del profesorado como sustento de la reforma curricular y el nuevo modelo educativo, Cabe señalar que por las magnitudes de nuestra institución, los recursos solicitados son complementarios y que otros aspectos también esenciales de nuestros procesos de innovación serán financiados fundamentalmente con recursos propios. El segundo objetivo estratégico se orienta a los planes de estudio de licenciatura, considerando que el CUCEI atiende a una población escolar creciente, por los compromisos adquiridos con programas como FADOEES y PIFI, particularmente con la creación de nuevas licenciaturas. El referente para este objetivo son las observaciones realizadas por los organismos acreditadores y un proceso de reforma curricular que hemos emprendido, mediante el cual se pretenden una serie de cambios sustanciales en los procesos académicos. Este objetivo ha sido construido priorizando la necesidad de mantener y asegurar la reacreditación de nuestras carreras a fin continuar mejorando la atención que reciben los estudiantes e incrementar los indicadores de desempeño estudiantil tanto en pruebas como el EGEL, como en su desempeño profesional. Los siguientes serán los ejes de dicho objetivo: 2.1) Fortalecer el equipamiento utilizado en los laboratorios de los ciclos básicos o iniciales, es decir los que se dedican fundamentalmente a la docencia, ello debido a que el deterioro es constante, a pesar de los esfuerzos de mantenimiento y optimización, y es una observación recurrente de los organismos acreditadores. 2.2) Asegurar la utilización de software especializado relacionado con las ciencias, las ingenierías y la educación en línea. 2.3) Fortalecer las condiciones de trabajo de los estudiantes mediante la continuidad del programa de aula digna y 2.4) Ampliar los procesos de vinculación de los programas educativos con las instituciones y empresas empleadoras de los egresados. Aquí cabe aclarar que en observaciones recibidas a los proyectos PIFI anteriores y de los organismos acreditadores, se ha insistido en la necesidad de la vinculación, pero además que para nosotros el proyecto de reforma curricular emprendido en el 2013 tiene un carácter estratégico que busca ser apoyado con los recursos solicitados en esta sección. También es menester señalar que las acciones relativas a la movilidad serán consideradas como parte de la atención integral al estudiante. El tercer objetivo estratégico, se

relaciona con la necesidad de asegurar la calidad y competitividad de los posgrados. Como ya se demostró, ésta es una fortaleza del centro universitario, por la calidad de su profesorado y que los estudiantes de ese nivel participan activamente en proyectos de investigación y vinculación. Dichas características deben ser aprovechadas como puntos de apoyo y referentes para el cambio institucional, de ahí que como ya se resaltó durante el 2013 se crearon dos doctorados y una maestría, de los cuales los doctorados ya están dentro del PNPC y con respecto a la maestría la orientación que se pretende es desarrollarla bajo la categoría de "posgrado con la industria". En tal sentido, se pretende incrementar la matrícula de todos los posgrados y mejorar su articulación con el pregrado, pero con la condición de no disminuir sus indicadores y mantener el apoyo al estudiante; en tal sentido las metas que se presentan se articulan como sigue: 3.1) Apoyar la realización de los proyectos de investigación que realizan los estudiantes mediante el equipamiento y servicio de los laboratorios, en particular aquí se resalta la necesidad de que los estudiantes no vean interrumpidos sus procesos de elaboración de tesis; 3.2) Apoyar las acciones de movilidad y la presentación en eventos científicos de los productos generados por los estudiantes; 3.3) No descuidar las condiciones de los espacios de trabajo de los estudiantes de posgrado, como factor clave para mantener una buena productividad de los mismos. En relación al posgrado es necesario mencionar que mediante recursos propios se pretende seguir trabajando en la amplia difusión de los posgrados como una de las estrategias para mejorar la selección e incorporación de mejores estudiantes. El cuarto objetivo estratégico, se relaciona con el propósito de atender a los estudiantes de licenciatura desde una perspectiva integral. En ese sentido, en este objetivo se articulan acciones orientadas específicamente a los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de un conjunto de experiencias extracurriculares. Cabe aclarar que para este objetivo en particular la aplicación y redefinición de nuestro programa institucional de tutorías será básico. El objetivo se construye a partir de las siguientes líneas de acción: 4.1) Impulsar la movilidad y estancia de los estudiantes en otras instituciones, ya sea para tomar cursos, participar en proyectos de investigación o desarrollar prácticas profesionales. Como parte de esta línea de trabajo se solicitan recursos para continuar impulsando la presentación de trabajos de investigación y su participación en concursos de conocimientos; 4.2) Fortalecer el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones para apoyar el desarrollo de asesorías, cursos en línea y la utilización del internet como parte del proceso de enseñanza aprendizaje; y finalmente 4.3) Mejorar el funcionamiento de los programas para el desarrollo del idioma inglés. Cabe señalar que esta línea de trabajo ha sido continuamente señalada por los empleadores. Por otro lado el proyecto se complementa con previsiones respecto a la infraestructura física que se presenta a FAM y la justificación que hacemos de nuevas plazas para profesores de tiempo completo. Estos dos aspectos (infraestructura y recursos humanos) resultan esenciales para el proyecto de desarrollo del centro universitario. Como ya se mencionó en la autoevaluación, se ha creado una nueva licenciatura Ingeniería en Alimentos y Biotecnología con la cual se atenderá cerca de 400 nuevos alumnos antes de 3 años, pero además se requieren nuevos profesores para los posgrados y ya estamos trabajando en nuevas licenciaturas que esperamos tener aprobadas durante el 2015. Lo anterior además de que con la puesta en marcha de la reforma curricular se requiere trabajar para modificar el perfil de nuestro profesorado de ahí que se requieren apoyos como los aquí presentados. El proyecto apunta entonces a fortalecer y consolidar la DES para su proyección de futuro, mediante acciones relevantes entre las que se cuentan: 1. Nuevas Plazas de PTC a efecto de renovar plazas de jubilados y equilibrar la relación A /PTC de acuerdo a los indicadores de PROMEP. Se establece como criterio para la nueva incorporación que se tengan las condiciones para su pronta incorporación al SNI y el cumplimiento de los requisitos para ser considerado como perfil PROMEP. 2. Brindar condiciones para asegurar la permanencia de los actuales miembros del SNI e incrementar su porcentaje respecto del total de PTC, mejorando su productividad académica. 3. Incrementar el nivel de cuerpos académicos consolidados y el de profesores con perfil PROMEP. 4. Incrementar el número de publicaciones, su factor de impacto y la difusión de los productos de buena calidad derivados del desarrollo de las LGAC. 5. Promover el establecimiento de redes académicas tanto nacionales como internacionales, a través de una mayor participación en eventos científicos y estancias académicas. 6. Continuar con el proceso de reforma curricular, constituido sobre la base de un nuevo modelo educativo de trabajo sustentado en la realización de proyectos, una mayor autonomía del estudiante, la incorporación de nuevas tecnologías para el aprendizaje y herramientas tecnológicas entre otros aspectos. 7. Mejorar la atención al estudiante, disminuyendo los índices de reprobación y deserción a fin de incrementar la eficiencia terminal y los índices de titulación. 8. Continuar con la mejora de la infraestructura académica de laboratorios, talleres y aulas al atender las recomendaciones y observaciones de los organismos acreditadores. 9. Mejorar las condiciones y espacios físicos donde se realizan las actividades académicas

Cobertura

Municipio: Guadalajara Localidad: La Nogalera

Metas Compromiso

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Universo Final: 513		Universo Final: 529	
MC 1.1.1.7:	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	357	69.59 %	360	68.05 %
MC 1.1.1.8:	Adscripción al SNI o SNC	149	29.04 %	150	28.36 %
Total de profesores que conforman la planta académica		Universo Final: 1092		Universo Final: 1108	
MC 1.1.2.1:	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	524	47.99 %	534	48.19 %
Total de Cuerpos Académicos		Universo Final: 45		Universo Final: 45	
MC 1.1.3.1:	Consolidados	11	24.44 %	11	24.44 %
MC 1.1.3.2:	En Consolidación	22	48.89 %	22	48.89 %
MC 1.1.3.3:	En Formación	12	26.67 %	12	26.67 %
Competitividad Académica					
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic		Universo Final: 14		Universo Final: 14	
MC 1.2.1.1:	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	12	85.71 %	12	85.71 %
MC 1.2.1.2:	Número y % de PE con currículo flexible	14	100.00 %	14	100.00 %
MC 1.2.1.3:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	14	100.00 %	14	100.00 %
MC 1.2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	12	85.71 %	13	92.86 %
MC 1.2.1.6:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	10	71.43 %	10	71.43 %
MC 1.2.1.7:	Número y % de PE basado en competencias	14	100.00 %	14	100.00 %
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables		Universo Final: 13		Universo Final: 14	
MC 1.2.2.1:	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	10	76.92 %	10	71.43 %
MC 1.2.2.2:	Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	9	69.23 %	10	71.43 %
MC 1.2.2.3:	Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	11	84.62 %	11	78.57 %
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic		Universo Final: 12986		Universo Final: 13271	
MC 1.2.3.1:	Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	12310	94.79 %	12332	92.92 %
Total de Programas Educativos de posgrado		Universo Final: 17		Universo Final: 17	

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
MC 1.2.4.1:	PE de posgrado que se actualizarán	17	100.00 %	17	100.00 %
MC 1.2.4.3:	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	16	94.12 %	16	94.12 %
MC 1.2.4.4:	PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	8	47.06 %	8	47.06 %
MC 1.2.4.5:	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	8	47.06 %	8	47.06 %
Total de Matrícula de nivel posgrado		Universo Final: 349		Universo Final: 378	
MC 1.2.5.1:	Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	330	94.56 %	340	89.95 %
Tasa de graduación por cohorte generacional de Licenciatura		Matrícula final: 100		Matrícula final: 115	
MC 1.2.10.1:	Tasa de graduación para PE de posgrado	85	85.00 %	90	78.26 %

Resumen

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
OP 1: Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los CA del CUCEI <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	3	8	78	3,156,750.00	2,980,480.00	6,137,230.00
OP 2: Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	3	7	65	4,413,471.00	4,226,008.00	8,639,479.00
OP 3: Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC <i>Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)</i>	3	7	50	2,696,250.00	2,814,250.00	5,510,500.00

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
OP 4: Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	3	5	15	2,020,000.00	2,440,000.00	4,460,000.00
Totales:	12	27	208	\$ 12,286,471.00	\$ 12,460,738.00	\$ 24,747,209.00

Detalle

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 1: Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los CA del CUCEI	\$ 3,156,750.00	\$ 2,980,480.00	\$ 6,137,230.00

Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.1: Fortalecer los laboratorios y condiciones de trabajo experimental de los cuerpos académicos	81.00	61.00	\$ 2,133,750.00	\$ 1,993,480.00	\$ 4,127,230.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.1: Asegurar el buen funcionamiento y condiciones de trabajo de los CA que colaboran en las áreas de bioingeniería, materiales y químicas.	\$ 750,000.00	\$ 757,000.00	\$ 1,507,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.1.1:	Placa de calentamiento de 4 o 6 plazas (CA-379)	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Equipo necesario para extracción Soxhlet, de grasas y aceites, y DQO	Sin Costo				\$ 40,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.1.2:	Dinamómetro (CA-379)	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Equipo para mediciones y pruebas de laboratorio	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.3:	Variac (CA-379)	1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00	Equipo autotransformador para empleo de pruebas eléctricas	Sin Costo				\$ 14,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.4:	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos de laboratorio (CA-496)	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Necesario para mantener los equipos de laboratorio funcionando y prevenir su desgaste prematuro o falla	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Necesario para mantener los equipos de laboratorio funcionando y prevenir su desgaste prematuro o falla	\$ 20,000.00	Servicios
R 1.1.1.5:	Adquisición del Tanque de Gas (CA-162)	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Necesario para la operación del Cormatógrafo de gases	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.6:	Reactivos y consumibles de laboratorio (CA-623) (CA-495)	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Apoyo a proyectos de investigación internos del CA	Sin Costo				\$ 40,000.00	Materiales
R 1.1.1.7:	Materiales de laboratorio (CA-495)	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Impulsar el desarrollo del CA	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Impulsar el desarrollo del CA	\$ 40,000.00	Materiales
R 1.1.1.8:	Rotavapor (CA-496)	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Es necesario para el tratamiento de algunas muestras de fermentaciones para análisis cromatográfico	Sin Costo				\$ 70,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.9:	Motor para fermentador (CA-496)	1	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	Poner en marcha un fermentador de acero inoxidable y vidrio que requiere del sistema de agitación.	Sin Costo				\$ 52,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.10:	Fermentador (CA-496)	2	\$ 85,000.00	\$ 170,000.00	Cada estudiante requiere un fermentador y no se cuenta con suficientes equipos para este propósito	1	\$ 85,000.00	\$ 85,000.00	Cada estudiante requiere un fermentador y no se cuenta con suficientes equipos para este propósito	\$ 255,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.11:	Colorímetro con escala Co-Pt (CA-379)	Sin Costo				1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Equipo para determinar color en aguas naturales y residuales, medición de calidad	\$ 40,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.1.12:	Adquisición del tanque de Gas Hidrógeno (CA-496)	Sin Costo				1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Necesario para la operación del Cromatógrafo de gases	\$ 10,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.13:	Reactivos varios (paquete) (CA-496)	Sin Costo				1	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	Reactivos de uso general en el laboratorio como sosa cáustica, ácido clorhídrico etc	\$ 26,000.00	Materiales
R 1.1.1.14:	Balanza Digital (CA-162)	Sin Costo				1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Equipo necesario para el desarrollo de los proyectos de investigación	\$ 15,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.15:	Refractómetro de Mano (CA-162)	Sin Costo				1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	Equipo necesario para el desarrollo de los proyectos de investigación	\$ 5,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.16:	Plato de Cuarzo de 500 mm para el Reómetro SR5 (CA-174)	Sin Costo				1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Necesario para mantener los equipos de laboratorio funcionando y prevenir su desgaste prematuro o falla	\$ 40,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.17:	Autoclave (CA-496)	Sin Costo				1	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00	El autoclave que es necesaria para el desarrollo de los proyectos de investigación del CA	\$ 200,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.18:	Reactivos: Estándares de metales pesados y gases	1	\$ 45,500.00	\$ 45,500.00	Estas soluciones se usa el CA 189 Fisicoquímica de material estructurado para calibrar los equipos que se usan en la determinación de concentraciones en diferentes estudios	1	\$ 49,000.00	\$ 49,000.00	Estas soluciones se usa el CA 189 Fisicoquímica de material estructurado para calibrar los equipos que se usan en la determinación de concentraciones en diferentes estudios	\$ 94,500.00	Materiales
R 1.1.1.19:	Reactivos: columnas cromatograficas	1	\$ 14,500.00	\$ 14,500.00	Este material es requerido por el CA 189 Fisicoquímica de material estructurado para la separación de	Sin Costo				\$ 14,500.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					soluciones usadas en diferentes rutas de síntesis						
R 1.1.1.20:	Microbomba combustión	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Este material es un accesorio de un calorímetro de combustión para CA 189 Físicoquímica de material estructurado	Sin Costo				\$ 70,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.21:	Potenciostato/Galvanostato con analizador de impedancia	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Estos equipos son necesarios para realizar estudios de impedancia localizada y estudio de superficies por el CA 189 Físicoquímica de material estructurado y ayudará a los estudiantes de posgrado y a los proyectos de investigación en el área de electroquímica y corrosión.	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Estos equipos son necesarios para realizar estudios de impedancia localizada y estudio de superficies por el CA 189 Físicoquímica de material estructurado y ayudará a los estudiantes de posgrado y a los proyectos de investigación en el área de electroquímica y corrosión.	\$ 200,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.22:	Sistema de adelgazamiento de muestras.	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Sistema necesario para la preparación de muestras a ser analizadas por microscopía electrónica de transmisión por el CA-160 Física de Materiales	Sin Costo				\$ 40,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.23:	Guiador Automático para telescopio robótico de PTC del CA-169	1	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	Equipo necesario para realizar observaciones remotas por el CA 169 Procesos Físicos y Astrofísicos	Sin Costo				\$ 24,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.24:	Material de vidrio de laboratorio CA-189	Sin Costo				1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	El CA 189 Físicoquímica de material estructurado requiere el material en el laboratorio para reposición del inventario	\$ 20,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.1.25:	Micropipetas CA-189	Sin Costo				1	\$ 11,000.00	\$ 11,000.00	El CA 189 Físicoquímica de material estructurado requiere este material para preparar soluciones	\$ 11,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.26:	Baño de recirculación CA-189	Sin Costo				1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Este equipo es requerido por el CA 189 Físicoquímica de material estructurado para controlar la temperatura de sistemas como reactores o calorímetros donde se llevan a cabo reacciones o mediciones	\$ 40,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.1.27:	Non-break. CA-160	Sin Costo				2	\$ 43,000.00	\$ 86,000.00	Sistema necesario para la protección de equipos de laboratorio dos láseres de potencia clase IV, CA-160 Física de Materiales	\$ 86,000.00	Infraestructura Académica
		Total 2014:		\$ 750,000.00	Total 2015:		\$ 757,000.00	Total:	\$ 1,507,000.00		

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.2: Mejorar el funcionamiento de los laboratorios vinculados a los CA de ingeniería ambiental, recursos forestales, aprovechamiento de los materiales lignocelulosicos y geoquímica.	\$ 113,000.00	\$ 160,000.00	\$ 273,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.2.1:	Cámaras de stereo visión (CA-378)	2	\$ 16,000.00	\$ 32,000.00	Equipo de adquisición de imágenes para procesamiento digital	Sin Costo				\$ 32,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.2.2:	Insumos de laboratorio (reactivos), que se	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Realizar estudios de laboratorios de los CA	Sin Costo				\$ 25,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	requieren para estudios de laboratorio (CA-193) (CA158)										
R 1.1.2.3:	Medidor Multi-paramétrico de pH/Conductividad (Kit de Medidor) (CA-211)	1	\$ 29,500.00	\$ 29,500.00	Equipo necesario para el procesamiento de reacciones químicas y/o análisis de muestras diversas	Sin Costo				\$ 29,500.00	Infraestructura Académica
R 1.1.2.4:	Material de laboratorio (CA-211) (CA-158)	1	\$ 26,500.00	\$ 26,500.00	Se aplicará en la compra de diversos reactivos químicos necesarios para el desarrollo de trabajos investigación	Sin Costo				\$ 26,500.00	Materiales
R 1.1.2.5:	Bomba mecánica (CA-622)	Sin Costo				2	\$ 40,000.00	\$ 80,000.00	Equipo necesario para complementar el Laboratorio de Ciencia de Materiales	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.2.6:	Centro de maquinado para la fabricación de prototipos (CA-378)	Sin Costo				2	\$ 40,000.00	\$ 80,000.00	Centro de maquinado para la fabricación de prototipos	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
		Total 2014:		\$ 113,000.00			Total 2015:		\$ 160,000.00	Total:	\$ 273,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.3: Mejorar las condiciones de trabajo de los CA para incrementar su productividad académica relacionados con farmacología, biomédica y toxicología.	\$ 380,000.00	\$ 180,400.00	\$ 560,400.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.3.1:	Medidor de actividad de agua en alimentos CA-166	1	\$ 380,000.00	\$ 380,000.00	La actividad de agua (Aa) es el factor principal en la seguridad y calidad de productos alimenticios y es determinante en el comportamiento de los microorganismos patógenos presentes	Sin Costo				\$ 380,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					en los alimentos, con impacto Para la salud pública.						
R 1.1.3.2:	Software de control WXP o W7 a 32 Bits. UV WINLAB- 2.85.04. CA-165	Sin Costo				1	\$ 46,000.00	\$ 46,000.00	La adquisición del software permitirá la automatización de un espectrofotómetro UV /Vis,marca Perkin Elmer lamda 11, permitiendo lecturas rápidas y exactas. La adquisición de estos equipos permitirá el fortalecimiento de el cuerpo académico UDG-CA-165 Farmacia, en proyectos relacionados con las arreás de farmacia y farmacocinética de medicamentos de uso humano y veterinario.	\$ 46,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.3.3:	Equipo de cómputo completo, ultima generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor (CA-165)	Sin Costo				2	\$ 30,000.00	\$ 60,000.00	La adquisición del software permitirá la automatización de un espectrofotómetro UV /Vis,marca Perkin Elmer lamda 11, permitiendo lecturas rápidas y exactas. La adquisición de estos equipos permitirá el fortalecimiento de el cuerpo académico UDG-CA-165 Farmacia, en proyectos relacionados con las áreas de farmacia y farmacocinética de medicamentos de uso humano y veterinario.	\$ 60,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.3.4:	Pipeta Electrónica CA-165	Sin Costo				3	\$ 19,800.00	\$ 59,400.00	Tratamiento de muestras de matrices biológicas en técnicas	\$ 59,400.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
										de micro-extracción en well plate para LC/MS.	
R 1.1.3.5:	Impresora de alta calidad laser color CA-165			Sin Costo		1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00		Para la impresión de los resultados del CA-165. Farmacia.	
R 1.1.3.6:	Actualización del software AERMOD CA-165			Sin Costo		1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00		Se debe realizar una actualización del software AERMOD para mejorar su funcionamiento del CA-165. Farmacia.	
		Total 2014:			\$ 380,000.00	Total 2015:			\$ 180,400.00	Total:	\$ 560,400.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.4: Generar condiciones de trabajo para la medición y diseño de los CA relacionados con la instrumentación, control, sistemas, y señales eléctricas.	\$ 890,750.00	\$ 896,080.00	\$ 1,786,830.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.4.1:	Equipo de cómputo completo, nueva generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor (CA-539)(CA-190)(CA-172)	3	\$ 25,000.00	\$ 75,000.00	Para el resguardo de información y de datos de los proyectos de investigación.			Sin Costo			
R 1.1.4.2:	Proyector de Led inalámbrico (CA-171)	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Es necesario para proyección de imágenes de PhotoStress System, para contribuir al cambio de estatus de CAEF a CAEC			Sin Costo			
R 1.1.4.3:	Video proyector (CA-190)	2	\$ 12,500.00	\$ 25,000.00	Para el buen desarrollo de las actividades de investigación del CA.			Sin Costo			
R 1.1.4.4:	Material eléctrico y	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Requeridos para			Sin Costo			

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	electrónico para laboratorio (CA-536)				actividades de investigación						
R 1.1.4.5:	Osciloscopio digital con generador de funciones (CA-172)	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Necesario para continuar con la investigación de análisis de sistemas eléctricos			Sin Costo		\$ 25,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.6:	Licencia de Flexsim por 3 años, (CA-539)			Sin Costo		1	\$ 15,080.00	\$ 15,080.00	Para el desarrollo de los proyectos de investigación del área de logística y cadena de suministro	\$ 15,080.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.7:	Equipo de cómputo completo, nueva generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor (CA-171)			Sin Costo		2	\$ 17,500.00	\$ 35,000.00	Con la finalidad de publicar y fortalecer el trabajo del CA	\$ 35,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.8:	Equipo para la medición de eficiencia y energética (CA-190)			Sin Costo		2	\$ 25,000.00	\$ 50,000.00	Para el desarrollo de los proyectos de investigación del área de electricidad	\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.9:	Material eléctrico para el laboratorio (CA-190)			Sin Costo		1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Son necesarios para fortalecer las líneas de investigación del cuerpo académico	\$ 12,000.00	Materiales
R 1.1.4.10:	Dispositivos de medición para el laboratorio (CA-190)			Sin Costo		1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Son necesarios para fortalecer las líneas de investigación del cuerpo académico	\$ 12,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.11:	Material eléctrico y electrónico para laboratorio (CA-536)			Sin Costo		1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Requeridos para actividades de investigación que realiza el CA	\$ 12,000.00	Materiales
R 1.1.4.12:	Equipo de cómputo completo, nueva generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor, teclado, mouse, tarjeta de red UDG-CA-499,	15	\$ 25,000.00	\$ 375,000.00	Equipo que será utilizado por estudiantes de licenciatura y posgrado	6	\$ 25,000.00	\$ 150,000.00	Equipo que será utilizado por estudiantes de licenciatura y de los cuerpos académicos UDG-CA-625 y UDG-CA-180.	\$ 525,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	UDG-CA-180 y UDG-CA-625.										
R 1.1.4.13:	Impresora multifuncional de alto desempeño, con alto volumen de impresión. (CA-625)	1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00	Esta impresora será utilizada por estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado	Sin Costo				\$ 14,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.14:	Impresora 3D, (CA-499)	1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Este equipo será utilizado para el desarrollo de prototipos reales para los proyectos de investigación,	Sin Costo				\$ 35,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.15:	Video proyector personal móvil, con tecnología LED, de al menos 2000 lúmenes (CA-625)	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Este equipo será utilizada para impartir cursos a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado.	2	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00	Este equipo será utilizada para impartir cursos a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado.	\$ 36,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.16:	Analizador de redes vectorial compacto de UHF (CA-180)	1	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	Este equipo permitirá la medición de circuitos en la banda de ultra alta frecuencia (UHF), para impulsar la innovación y fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en etapas de formación avanzada	1	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	Este equipo permitirá la medición de circuitos en la banda de ultra alta frecuencia (UHF), para impulsar la innovación y fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en etapas de formación avanzada	\$ 130,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.17:	Analizador de redes vectorial compacto de microondas (CA-180)	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	Este equipo permitirá realizar la medición de circuitos en la banda de microondas (MW), para impulsar la innovación y fomentar la participación de estudiantes en etapas de formación avanzada	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	Este equipo permitirá realizar la medición de circuitos en la banda de microondas (MW), para impulsar la innovación y fomentar la participación de estudiantes en etapas de formación avanzada	\$ 300,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.18:	Aditamentos equipo de laboratorio (Adaptadores de RF SMA, TIPO N, BNC, TNC, jack-plug) (CA-180)	1	\$ 20,500.00	\$ 20,500.00	Estos aditamentos son necesarios para ampliar las posibilidades de realizar mediciones con los equipos de laboratorio, para apoyo	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Estos aditamentos son necesarios para ampliar las posibilidades de realizar mediciones con los equipos de laboratorio, para apoyo	\$ 45,500.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					de proyectos de estudiantes				de proyectos de estudiantes		
R 1.1.4.19:	Mobiliario (Mesas, sillas, escritorios, enfriador) (CA-625)	27	\$ 1,750.00	\$ 47,250.00	Este mobiliario será utilizada por los estudiantes de licenciatura y posgrado que colaboren en proyectos del CA	10	\$ 2,200.00	\$ 22,000.00	Este mobiliario será utilizada por los estudiantes de licenciatura y posgrado que colaboren en proyectos del CA	\$ 69,250.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.20:	Compra e instalación de aire acondicionado (CA-625)	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Este aparato será instalado en el laboratorio del CA	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.21:	Osciloscopio señal mezclada, (CA-180)	Sin Costo				1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	Este equipo se utilizará para realizar mediciones de circuitos con señales analógicas y digitales simultáneamente, para desarrollo de proyectos terminales de estudiantes	\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.22:	Disco Duro Externo con CONEXIÓN Ethernet (CA-625)	Sin Costo				1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00	Este equipo será utilizado por profesores y estudiantes para respaldar la información a través de una conexión de red.	\$ 14,000.00	Infraestructura Académica
R 1.1.4.23:	Polarímetro óptico modular, (CA-499)	Sin Costo				1	\$ 260,000.00	\$ 260,000.00	Instrumento que será utilizado en diferentes áreas de investigación	\$ 260,000.00	Infraestructura Académica
Total 2014:				\$ 890,750.00	Total 2015:				\$ 896,080.00	Total:	\$ 1,786,830.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.2: Incentivar la presentación de productos de las LGAC, tanto en publicaciones con arbitraje como en congresos y eventos científicos de prestigio, donde se tenga evidencia de participación conjunta de los PTC de los CA	60.00	60.00	\$ 791,000.00	\$ 791,000.00	\$ 1,582,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.2.1: Apoyar la difusión de los productos académicos generados por la investigación mediante la publicación en revistas con arbitraje y la presentación de los mismos en congresos y eventos científicos de prestigio.	\$ 458,000.00	\$ 458,000.00	\$ 916,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.2.1.1: Publicación de artículos de investigación en revistas arbitradas generados por los integrantes de los CA de la DES	12	\$ 9,000.00	\$ 108,000.00	Publicación de artículos en revistas internacionales arbitradas	12	\$ 9,000.00	\$ 108,000.00	Muchas revistas internacionales piden pagar el proceso de publicación, lo cual mantendría al cuerpo académico en su status	\$ 216,000.00	Servicios
R 1.2.1.2: Viáticos internacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los siguientes CA: 422, 536, 171, 193 entre otros.	5	\$ 15,000.00	\$ 75,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	5	\$ 15,000.00	\$ 75,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	\$ 150,000.00	Servicios
R 1.2.1.3: Transporte internacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los siguientes CA: 422, 536, 171, 193, 169 entre otros.	5	\$ 25,000.00	\$ 125,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	5	\$ 25,000.00	\$ 125,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	\$ 250,000.00	Servicios
R 1.2.1.4: Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de	10	\$ 8,000.00	\$ 80,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o	10	\$ 8,000.00	\$ 80,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o	\$ 160,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los siguientes CA: 499, 189, 187, 169, 177 entre otros.				aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad				aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad			
R 1.2.1.5:	Transporte nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los siguientes CA: 422, 536, 171, 193 entre otros.	10	\$ 7,000.00	\$ 70,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	10	\$ 7,000.00	\$ 70,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	\$ 140,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 458,000.00	Total 2015:				\$ 458,000.00	Total:	\$ 916,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.2.2: Ofrecer apoyos complementarios para que PTC realicen estancias de trabajo en IES de reconocido prestigio, así como para recibir profesores huéspedes de otras IES, para favorecer la conformación de redes y la elaboración final de productos de investigación.	\$ 333,000.00	\$ 333,000.00	\$ 666,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.2.2.1:	Viáticos internacionales (hospedaje y alimentación) para realizar estancia de investigación en instituciones de reconocido prestigio para profesores de los	5	\$ 15,000.00	\$ 75,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los	5	\$ 15,000.00	\$ 75,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los	\$ 150,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	siguientes CA: 623, 158, 499, 625, 379 entre otros.				índices de productividad				índices de productividad		
R 1.2.2.2:	Transporte internacional para realizar estancia de investigación en instituciones de reconocido prestigio para profesores de los siguientes CA: 623, 158, 499, 625, 379 entre otros.	5	\$ 25,000.00	\$ 125,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	5	\$ 25,000.00	\$ 125,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	\$ 250,000.00	Servicios
R 1.2.2.3:	Viáticos (hospedaje y alimentación) para realizar estancia nacional de observaciones astronómicas de PTC (CA-169)	4	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00	Observaciones astronómicas en el Observatorio de San Pedro Mártir (3) y el Observatorio astrofísico de Cananea (1).	4	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00	Observaciones astronómicas en el Observatorio de San Pedro Mártir (3) y el Observatorio astrofísico de Cananea (1).	\$ 40,000.00	Servicios
R 1.2.2.4:	Transporte para realizar estancia nacional de observaciones astronómicas de PTC (CA-169)	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	Observaciones astronómicas en el Observatorio de San Pedro Mártir (3) y el Observatorio astrofísico de Cananea (1).	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	Observaciones astronómicas en el Observatorio de San Pedro Mártir (3) y el Observatorio astrofísico de Cananea (1).	\$ 56,000.00	Servicios
R 1.2.2.5:	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para realizar estancia de investigación en instituciones de reconocido prestigio para profesores de los siguientes CA: 376, 200, 161, 178 entre otros.	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad	\$ 100,000.00	Servicios
R 1.2.2.6:	Transporte nacional para realizar estancia de investigación en instituciones de reconocido prestigio para profesores de los	5	\$ 7,000.00	\$ 35,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los	5	\$ 7,000.00	\$ 35,000.00	Para la realización de la estancia será requerido un plan de trabajo y carta de invitación o aceptación, se dará preferencia a los	\$ 70,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
siguientes CA: 376, 200, 161, 178 entre otros.					proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad				proyectos de trabajo que incrementen los índices de productividad		
Total 2014:				\$ 333,000.00	Total 2015:				\$ 333,000.00	Total:	\$ 666,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.3: Mejorar el nivel de consolidación de los CA mediante procesos de actualización para implementar el modelo educativo en que se basa la reforma curricular	4.00	3.00	\$ 232,000.00	\$ 196,000.00	\$ 428,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.3.1: Generar acciones de capacitación para el desarrollo de las competencias docentes.	\$ 126,000.00	\$ 126,000.00	\$ 252,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.3.1.1:	Contratar servicios de capacitación para profesores para la implementación de la reforma curricular con el apoyo de ANUIES	3	\$ 30,000.00	\$ 90,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	3	\$ 30,000.00	\$ 90,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	\$ 180,000.00	Servicios
R 1.3.1.2:	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para ponentes de cursos de actualización para PTC	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	\$ 42,000.00	Servicios
R 1.3.1.3:	Transporte para ponentes de cursos de actualización para PTC	3	\$ 5,000.00	\$ 15,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	3	\$ 5,000.00	\$ 15,000.00	Actualizar a los profesores en su quehacer profesional	\$ 30,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 126,000.00	Total 2015:				\$ 126,000.00	Total:	\$ 252,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.3.2: Organizar talleres para el seguimiento y evaluación del proceso de reforma curricular.	\$ 106,000.00	\$ 70,000.00	\$ 176,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.3.2.1: Organización de la Reunión de Astronomía de Occidente para PTC del CA-169	1	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	Se pagará el hospedaje y la alimentación a los asistentes a la Reunión de Astronomía de Occidente. (Visitas de PTC y estudiantes de los posgrados de astronomía en la UNAM-Morelia y Guanajuato) CA 169 Procesos Físicos y Astrofísicos	Sin Costo				\$ 36,000.00	Servicios
R 1.3.2.2: Servicio de alimentación para taller de evaluación y seguimiento de la puesta en marcha de la reforma curricular, numero estimado de asistentes 120 personas, con una duración de dos días. Participan equipos curriculares de 14 licenciaturas promedio 5 personas por carreras, más los provenientes de otros centros universitarios y académicos externos a la universidad	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Este servicio se proporcionará durante el taller de seguimiento de la reforma curricular	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Este servicio se proporcionará durante el taller de seguimiento de la reforma curricular	\$ 140,000.00	Servicios
Total 2014:			\$ 106,000.00	Total 2015:			\$ 70,000.00	Total:		\$ 176,000.00

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 2: Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional	\$ 4,413,471.00	\$ 4,226,008.00	\$ 8,639,479.00

Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.1: Fortalecer el servicio proporcionado por laboratorios de los ciclos básicos o iniciales, es decir los que se dedican fundamentalmente a la docencia, como respuesta a las observaciones de los organismos acreditadores.	83.00	120.00	\$ 2,708,471.00	\$ 3,118,898.00	\$ 5,827,369.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.1: Mejorar las condiciones del trabajo experimental de los estudiantes de PE relacionados con la informática, las telecomunicaciones y la electrónica.	\$ 672,500.00	\$ 1,059,700.00	\$ 1,732,200.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.1.1:	Generador de funciones de 5MHz, con contador de barrido y modulación AM/FM.	20	\$ 7,500.00	\$ 150,000.00	Este equipo será utilizado en el laboratorio de usos múltiples por los estudiantes de las carreras de la DIVEC para determinar la funcionalidad y respuesta de la frecuencia de dispositivos como bocinas, transistores, amplificadores operacionales, y filtros, entre otros.	Sin Costo				\$ 150,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.2:	Juego de sensores para tarjetas FPGA	4	\$ 3,500.00	\$ 14,000.00	Este equipo será utilizado como interfaz	Sin Costo				\$ 14,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	SPARTAN-6, incluye wireless, LCD, acelerómetro, servo controlador, joystick, cámara CMOS y GPS				para trabajar con sistemas embebidos y reconfigurables por los estudiantes de las carreras de la DIVEC. Los sensores permitirán obtener información de la vida cotidiana y utilizarla para el desarrollo de sistemas para situaciones específicas.						
R 2.1.1.3:	Osciloscopio de señales mezcladas.	4	\$ 34,000.00	\$ 136,000.00	Indispensables para medir la velocidad en cualquier punto de las tarjetas FPGA, utilizadas para el desarrollo de sistemas embebidos y reconfigurables. Estos temas son cruciales para los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	Sin Costo				\$ 136,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.4:	Osciloscopio dominio mixto.	1	\$ 275,000.00	\$ 275,000.00	Indispensables para medir la velocidad de trabajo de los microprocesadores en las tarjetas FPGA, utilizadas para el desarrollo de sistemas embebidos y reconfigurables. Estos temas son cruciales para los estudiantes de las carreras de las DIVEC.	1	\$ 275,000.00	\$ 275,000.00	Indispensables para medir la velocidad de trabajo de los microprocesadores en las tarjetas FPGA, utilizadas para el desarrollo de sistemas embebidos y reconfigurables. Estos temas son cruciales para los estudiantes de las carreras de las DIVEC.	\$ 550,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.5:	Tarjeta FPGA.	15	\$ 6,500.00	\$ 97,500.00	Estas tarjetas serán utilizadas por alumnos de las Ingenierías: Biomédica, en Comunicaciones y Electrónica, Informática y en Computación	Sin Costo				\$ 97,500.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					(carreras de la División de Electrónica y Computación DIVEC). Los estudiantes diseñarán e implementarán sistemas en tiempo real, los cuales incluyen sistemas embebidos y reconfigurables que combinan componentes de hardware y software.						
R 2.1.1.6:	Analizador lógico a PC (USB)			Sin Costo		10	\$ 4,100.00	\$ 41,000.00	Este equipo se utilizará para detectar posibles errores de un circuito digital y así comprobar el correcto funcionamiento de los prototipos antes de su fabricación.	\$ 41,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.7:	Fuente de poder-DC			Sin Costo		15	\$ 7,850.00	\$ 117,750.00	Las tarjetas FPGA requieren ser alimentadas para su funcionamiento.	\$ 117,750.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.8:	Generador arbitrario de funciones			Sin Costo		15	\$ 5,500.00	\$ 82,500.00	Este equipo será utilizado para una gran cantidad de aplicaciones que requieren la reproducción de señales eléctricas en tiempo real.	\$ 82,500.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.9:	Juego de sensores para manejo de hardware libre (arduino)			Sin Costo		5	\$ 8,750.00	\$ 43,750.00	Este equipo será utilizado por los alumnos de las carreras de la DIVEC como interfaz para trabajar con sistemas embebidos y reconfigurables. Los sensores permitirán obtener información de la vida cotidiana y	\$ 43,750.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
									utilizarla para el desarrollo de sistemas para situaciones específicas.		
R 2.1.1.10:	Módulo de aplicaciones de amplificadores operacionales			Sin Costo		1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (principios básicos de la electricidad y la electrónica, así como de la electrónica industrial), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.11:	Módulo de circuitos amplificadores con transistores			Sin Costo		1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (principios básicos de la electricidad y la electrónica, así como de la electrónica industrial), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.12:	Módulo de circuitos amplificadores con transistores			Sin Costo		1	\$ 29,800.00	\$ 29,800.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (principios básicos de la electricidad y la electrónica, así como de la electrónica industrial), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 29,800.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.13:	Módulo de fundamentos			Sin Costo		1	\$ 38,300.00	\$ 38,300.00	Este módulo será	\$ 38,300.00	Infraestructura

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	con FET								utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (principios básicos de la electricidad y la electrónica, así como de la electrónica industrial), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.		Académica
R 2.1.1.14:	Módulo de interface para microprocesador de 32 bits			Sin Costo		1	\$ 79,000.00	\$ 79,000.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (microprocesadores), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 79,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.15:	Módulo de procesador de señales digitales			Sin Costo		1	\$ 79,000.00	\$ 79,000.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (electrónica digital y telecomunicaciones), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 79,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.16:	Módulo de tiristores y circuitos de control de potencia			Sin Costo		1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	Este módulo será utilizado en el área de aprendizaje de la electrónica asistido por computadora (principios básicos de la electricidad y la electrónica, así como de la electrónica industrial), al cual acuden los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	\$ 30,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.1.17:	Osciloscopio, dos canales, ancho de banda 70MHz	Sin Costo				10	\$ 12,150.00	\$ 121,500.00	Este equipo será utilizado en el laboratorio de usos múltiples para situaciones en las que se requiera la comparación de dos señales.	\$ 121,500.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.18:	Programador universal	Sin Costo				2	\$ 17,650.00	\$ 35,300.00	Este equipo se utilizará para programar diferentes tipos de tarjetas electrónicas, entre ellas: FPGAs, microcontroladores y microprocesadores.	\$ 35,300.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.19:	Sonda pasiva 100MHz, 10 veces, BNC	Sin Costo				40	\$ 1,170.00	\$ 46,800.00	Estos cables se utilizarán con los osciloscopios del laboratorio de usos múltiples.	\$ 46,800.00	Infraestructura Académica
		Total 2014:		\$ 672,500.00	Total 2015:		\$ 1,059,700.00	Total:		\$ 1,732,200.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.2: Dar respuesta a las observaciones de los organismos acreditadores relacionadas con los laboratorios de los PE asociados con las ingenierías.	\$ 1,301,745.00	\$ 1,284,498.00	\$ 2,586,243.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.2.1:	Micrómetro Digital de Exteriores para uso de estudiantes de Ing. Industrial	10	\$ 3,273.00	\$ 32,730.00	Capacitar a los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial en la medición de los diferentes artículos en el mercado.	Sin Costo				\$ 32,730.00	Infraestructura Académica
R 2.1.2.2:	Durómetro Rockwell para uso de estudiantes de Ing. Industrial	1	\$ 72,020.00	\$ 72,020.00	Capacitar a los estudiantes de la Licenciatura en	Sin Costo				\$ 72,020.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					Ingeniería Industrial en la determinación de dureza de los diferentes materiales						
R 2.1.2.3:	Antropómetro ABDOMINAL para uso de estudiantes de Ing. Industrial	2	\$ 7,946.00	\$ 15,892.00	Capacitar a los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial en la medición de ángulos del cuerpo humano.			Sin Costo		\$ 15,892.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.4:	Rugosímetro para uso de estudiantes de Ing. Industrial	1	\$ 39,103.00	\$ 39,103.00	Capacitar a los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial en el desarrollo de pruebas de calidad en los materiales.			Sin Costo		\$ 39,103.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.5:	Electroerosionadora de Hilo, uso de estudiantes de Ing. Mecánica Eléctrica	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00	Electroerosionadora de Hilo, beneficia a 600 alumnos tanto de la Licenciatura de Ing. Mecánica Eléctrica, como de la Maestría en Ingeniería Eléctrica (IME)			Sin Costo		\$ 450,000.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.6:	Cámara moticam 5, uso de estudiantes de Ing. Mecánica Eléctrica	1	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	Cámara moticam 5 para beneficio de estudiantes de Ing. Mecánica eléctrica			Sin Costo		\$ 36,000.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.7:	Reactor Químico de tanque agitado a pequeña escala (con mantilla de calentamiento, enfriador, columnas de rectificación, condensador y medidores de flujo) Uso de estudiantes de Ing. Química	1	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00	Este reactor es necesario para cumplir con el programa de las asignaturas de Laboratorio del nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Química.			Sin Costo		\$ 400,000.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.8:	Póliza de mantenimiento preventivo y/o	1	\$ 220,000.00	\$ 220,000.00	Los equipos del Laboratorio de Ingeniería en Alimentos	1	\$ 220,000.00	\$ 220,000.00	Los equipos del Laboratorio de Ingeniería en Alimentos	\$ 440,000.00 Servicios	

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	correctivo para equipos del Laboratorio de Ingeniería y Biotecnología de los Alimentos				y Biotecnología requieren mantenimiento preventivo periódico para funcionar en condiciones óptimas y atender aproximadamente a 500 alumnos.				y Biotecnología requieren mantenimiento preventivo periódico para funcionar en condiciones óptimas y atender la demanda de trabajo.		
R 2.1.2.9:	Medidor de distancia láser PD 42 uso de estudiantes de Ing. Industrial			Sin Costo		3	\$ 8,166.00	\$ 24,498.00	Capacitar a los alumnos en la distribución de los espacios de trabajo donde se requiere mayor precisión de las distancias.	\$ 24,498.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.10:	Aparato para Analizar procesos de expansión de un gas perfecto uso de estudiantes de Ing. Mecánica Eléctrica			Sin Costo		1	\$ 320,000.00	\$ 320,000.00	Aparato para Analizar procesos de expansión de un gas perfecto, beneficiando a alumnos de la licenciatura de Ing. Mecánica Eléctrica y de la Maestría en Ing. Eléctrica.	\$ 320,000.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.11:	Simulador de fallas en maquinaria, alumnos de la carrera de Ing. Mecánica Eléctrica.			Sin Costo		1	\$ 720,000.00	\$ 720,000.00	Simulador de fallas en maquinaria Lab. Ing. Mecánica, que beneficiará a alumnos de la carrera de Ing. Mecánica Eléctrica.	\$ 720,000.00 Infraestructura Académica	
R 2.1.2.12:	Bloques patrón de dureza media y alta para Ing. Mecánica	2	\$ 18,000.00	\$ 36,000.00	Bloques patrón de dureza media y alta para beneficio de estudiantes de Ing. Mecánica eléctrica			Sin Costo		\$ 36,000.00 Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 1,301,745.00	Total 2015:				\$ 1,284,498.00	Total:	\$ 2,586,243.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.3: Continuar con el proceso de mejora en las condiciones de los laboratorios de las ciencias básicas: (química, física, farmacobiología).	\$ 734,226.00	\$ 774,700.00	\$ 1,508,926.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.3.1:	Refrigerador p/muestras	2	\$ 18,888.00	\$ 37,776.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic. en química, maestría y doctorado en ciencias en química	Sin Costo				\$ 37,776.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.2:	Incubadora DBO	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic. en química, maestría y doctorado en ciencias en química	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	El Laboratorio de Microbiología Industrial se dedica básicamente a atender estudiantes que cursan diferentes materias de Microbiología, mismas que cubren tópicos de diversas materias afines a la misma, los cuales pertenecen a las Licenciaturas de Químico Farmacobiólogo, Ingeniería en Alimento y Biotecnología, Ingeniería Química y Química; y el cultivo de los microorganismos se convierte en una actividad fundamental. La adquisición del equipo permitirá producir biomasa en medios líquidos bien aireados con el fin de llevar a cabo diversos prácticas dentro del laboratorio.	\$ 110,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.3:	Reactor+colorímetro para DQO	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic.	Sin Costo				\$ 70,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					en química, maestría y doctorado en ciencias en química						
R 2.1.3.4:	Columnas cromatográficas	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic. en química, maestría y doctorado en ciencias en química			Sin Costo		\$ 30,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.5:	Sistema para agua bidestilada	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic. en química, maestría y doctorado en ciencias en química			Sin Costo		\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.6:	Estándares de metales pesados	1	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00	Los PTC usuarios del laboratorio de Control de la Contaminación Ambiental lo requieren para atender estudiantes de la Lic. en química, maestría y doctorado en ciencias en química			Sin Costo		\$ 2,250.00	Materiales
R 2.1.3.7:	Balanza de precisión de 0.1 gr	6	\$ 11,700.00	\$ 70,200.00	El control de calidad de las materias primas y de los medicamentos en cualquiera de sus formas farmacéuticas sugiere la aplicación por normativa de los Métodos Generales de Análisis descritos en la Faarmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM). La adquisición de esta balanzas impactara	1	\$ 11,700.00	\$ 11,700.00	El control de calidad de las materias primas y de los medicamentos en cualquiera de sus formas farmacéuticas sugiere la aplicación por normativa de los Métodos Generales de Análisis descritos en la Faarmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM). La adquisición de esta balanzas impactara	\$ 81,900.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje en la nueva implementación del Plan Modular así como en las necesidades de la Industria Farmacéutica. Semanalmente en el laboratorio de Análisis Farmacéutico y Química Farmacéutica se atiende a los alumnos de la carrera de Químico Farmacobiólogo.				positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje en la nueva implementación del Plan Modular así como en las necesidades de la Industria Farmacéutica. Semanalmente en el laboratorio de Análisis Farmacéutico y Química Farmacéutica se atiende a los alumnos de la carrera de Químico Farmacobiólogo.		
R 2.1.3.8:	Coagulómetro	1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Este equipo dará apoyo a las asignaturas de Análisis Clínicos de la Licenciatura de QFB. Actualmente las prácticas se realizan de forma manual, por lo que se requiere de la modernización y actualización, el beneficio redundará en el mejor desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos	Sin Costo				\$ 35,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.9:	Espectrofotómetro educacional digital visible	3	\$ 24,000.00	\$ 72,000.00	Debido a la implementación del Plan Modular de la carrera de Químico Farmacobiólogo se han incorporado nuevas prácticas de laboratorio (Extracción de DNA y RANA Para identificación de polimorfismos y cuantificación de productos	Sin Costo				\$ 72,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					nitrogenados). La adquisición de este equipo beneficiara a los alumnos de las Licenciaturas de QFB, Ingeniería Biomédica, Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, y Química.						
R 2.1.3.10:	Cámara para electroforesis vertical	3	\$ 27,000.00	\$ 81,000.00	Debido a la implementación del Plan Modular de la carrera de Químico Farmacobiólogo se han incorporado nuevas prácticas de laboratorio (Extracción de DNA y RNA Para identificación de polimorfismos y cuantificación de productos nitrogenados). La adquisición de este equipo beneficiara a los alumnos de las Licenciaturas de QFB, Ingeniería Biomédica, Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, y Química.			Sin Costo		\$ 81,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.11:	Riel de aire, y accesorios	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	Equipo necesario para el para la elaboración de practicas en los laboratorios de mecánica de la carrera de la licenciatura en Física.			Sin Costo		\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.12:	Bomba de aire variable	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00	Equipo necesario para el para la elaboración de practicas en los laboratorios de mecánica de la carrera de la licenciatura en Física.			Sin Costo		\$ 30,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.3.13:	Péndulo Balístico para Tiro Parabólico y Pendular con Accesorios.	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Equipo necesario para el para la elaboración de practicas en los laboratorios de mecánica de la carrera de la licenciatura en Física.	Sin Costo				\$ 25,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.14:	Osciloscopios de 100 MHz y 2 canales	3	\$ 37,000.00	\$ 111,000.00	Equipo necesario para el para la elaboración de practicas en los laboratorios de electromagnetismo y electrónica básica de la carrera de la licenciatura en Física.	Sin Costo				\$ 111,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.15:	Potenciómetro-Medidor Redox	Sin Costo				1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Los PTC usuarios LABORATORIO CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL lo requieren para atender Estudiantes de LIC. EN QUÍMICA, MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA	\$ 35,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.16:	Sistema Milipore (agua desionizada)	Sin Costo				1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Los PTC usuarios LABORATORIO CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL lo requieren para atender Estudiantes de LIC EN QUIMICA, MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUIMICA	\$ 100,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.17:	Reactivos, insumos y gases de laboratorio	Sin Costo				1	\$ 123,000.00	\$ 123,000.00	Los PTC usuarios LABORATORIO CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL lo requieren para atender	\$ 123,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
									Estudiantes de LIC EN QUIMICA, MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUIMICA		
R 2.1.3.18:	Llenadora de líquidos orales			Sin Costo		1	\$ 180,000.00	\$ 180,000.00	En el Laboratorio de Tecnología Farmacéutica se atiende a los alumnos de la Licenciatura de Químico farmacobiólogo en donde se desarrollan prácticas que ayudan a la formación académica para su desarrollo en el ambito industrial. Por lo que el equipo solicitado es de vital importancia para la realización de las mismas.	\$ 180,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.19:	Banco de Pruebas, (Incluye Multimetro Programable, Medidor Lcr, Contador Universal, Fuente Triple, Generador de Funciones)			Sin Costo		3	\$ 49,000.00	\$ 147,000.00	Equipo necesario para la elaboración de prácticas en los laboratorios de electromagnetismo, electrónica básica así como laboratorios avanzados de la carrera de la licenciatura en Física.	\$ 147,000.00	Infraestructura Académica
R 2.1.3.20:	Bases Opticas de Aluminio con Sistema Antivibratorio			Sin Costo		6	\$ 18,000.00	\$ 108,000.00	Equipo necesario para la elaboración de prácticas en los laboratorios Física Moderna y Optica así como laboratorios avanzados de la carrera de la licenciatura en Física.	\$ 108,000.00	Infraestructura Académica
		Total 2014:		\$ 734,226.00	Total 2015:		\$ 774,700.00	Total:		\$ 1,508,926.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.2: Asegurar la utilización de software especializado relacionado con las ciencias y las ingenierías utilizado en los PE de licenciatura.	9.00	9.00	\$ 1,525,000.00	\$ 1,017,110.00	\$ 2,542,110.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.1: Renovar o adquirir las licencias de software básicas que se identifican como fundamentales en la enseñanza de la ingeniería, la ciencia y la tecnología.	\$ 625,000.00	\$ 567,110.00	\$ 1,192,110.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.2.1.1:	Software metal 1.2 para análisis de estructura en metales, beneficiando a estudiantes de Ing. Mecánica Eléctrica	1	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	El Laboratorio de Metalografía y Tratamientos Térmicos, beneficia a 350 alumnos de la licenciatura de Ing. Mecánica Eléctrica.	Sin Costo				\$ 103,000.00	Servicios
R 2.2.1.2:	Th-30611FD Software educativo y unidad de adquisición de datos (IME)	Sin Costo				1	\$ 45,110.00	\$ 45,110.00	El software ayuda a la adquisición de datos de los equipos de proceso de expansión de gas perfecto y presión de saturación, beneficia a alumnos de la licenciatura de Ing. Mecánica Eléctrica y de la Maestría en Ing. Eléctrica.	\$ 45,110.00	Servicios
R 2.2.1.3:	Renovación de licencia Wiris por un año	1	\$ 23,000.00	\$ 23,000.00	Es un software complementario a Moodle mediante el cual se favorece la enseñanza de las matemáticas y la aplicación de exámenes en línea. Wiris es un entorno diseñado específicamente para la utilización de	1	\$ 23,000.00	\$ 23,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 46,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					cuestiones matemáticas						
R 2.2.1.4:	Renovación de Licencia Autodesk por un año	1	\$ 67,000.00	\$ 67,000.00	Como se sabe el entorno de Autodesk (Autocad) es prácticamente un estándar en lo que se refiere al diseño en las áreas de ingenierías, su utilización en programas de Ing. Civil o mecánica es obligado.	1	\$ 67,000.00	\$ 67,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 134,000.00	Servicios
R 2.2.1.5:	Licencia Altium por un año	1	\$ 83,000.00	\$ 83,000.00	Es un software especializado para el diseño y manejo de tarjetas electrónicas	1	\$ 83,000.00	\$ 83,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 166,000.00	Servicios
R 2.2.1.6:	Licencia Multisim por un año	1	\$ 43,000.00	\$ 43,000.00	Es un software especializado para el diseño electrónico	1	\$ 43,000.00	\$ 43,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 86,000.00	Servicios
R 2.2.1.7:	Licencia Sonicwall (Dyner) por un año	1	\$ 74,000.00	\$ 74,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	1	\$ 74,000.00	\$ 74,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 148,000.00	Servicios
R 2.2.1.8:	Renovación y actualización de Licencia Matlab por un año para utilización del	2	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00	El uso de Matlab es un referente por ser uno de los programas mas completos para la	2	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el	\$ 360,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	Depto. de Matemáticas y PE de la División de electrónica				utilización en el ámbito de las ciencias y de las ingenierías. Mediante recursos de otros fondos se adquirió la licencia pero los paquetes deben ser actualizados cada año					buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario		
R 2.2.1.9:	Renovación y actualización de Licencia Maple por un año	1	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	El uso de Matlab es un referente por ser uno de los programas mas completos para la utilización en el ámbito de las ciencias y de las ingenierías. Mediante recursos de otros fondos se adquirió la licencia pero los paquetes deben ser actualizados cada año	1	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	La actualización de software y licencias informáticas es imprescindible para el buen desarrollo y formación de los estudiantes de todos los PE del centro universitario	\$ 104,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 625,000.00	Total 2015:				\$ 567,110.00	Total:	\$ 1,192,110.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.2: Actualizar o sustituir los equipos de cómputo que por sus condiciones de uso y antigüedad se consideren como obsoletas.	\$ 900,000.00	\$ 450,000.00	\$ 1,350,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.2.2.1:	Computadora completa de nueva generación con al menos: procesador i5, 8GRAM, DD 500M, monitor, teclado y mouse. Para las carreras de electrónica y computación	20	\$ 18,000.00	\$ 360,000.00	Indispensables para conectar tarjetas FPGA, utilizadas para el desarrollo de sistemas embebidos y reconfigurables. Estos temas son cruciales para los estudiantes de las carreras de la DIVEC.	Sin Costo				\$ 360,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.2.2:	Equipo de cómputo completo, nueva	5	\$ 18,000.00	\$ 90,000.00	Equipo de computo necesario para el para	Sin Costo				\$ 90,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor, teclado, mouse, tarjeta de red				la elaboración de practicas y procesos de simulación en los laboratorios de la carrera de la licenciatura en Física.						
R 2.2.2.3:	Equipo de cómputo completo, nueva generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500GB, monitor, teclado, mouse, tarjeta de red	25	\$ 18,000.00	\$ 450,000.00	Sustituir equipo de cómputo que por sus condiciones de uso y antigüedad se consideran obsoletas. Dichos equipos serán utilizados en salas de cómputo donde se imparten actividades de aprendizaje para estudiantes de todos los PE	25	\$ 18,000.00	\$ 450,000.00	Sustituir equipo de cómputo que por sus condiciones de uso y antigüedad se consideran obsoletas. Dichos equipos serán utilizados en salas de cómputo donde se imparten actividades de aprendizaje para estudiantes de todos los PE	\$ 900,000.00	Infraestructura Académica
Total 2014:				\$ 900,000.00	Total 2015:				\$ 450,000.00	Total:	\$ 1,350,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.3: Ampliar los procesos de vinculación de los programas educativos con las instituciones y empresas empleadoras de los egresados.	4.00	3.00	\$ 180,000.00	\$ 90,000.00	\$ 270,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.3.1: Desarrollar estudios de mercado de trabajo y seguimiento de egresados.	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.3.1.1:	Ampliar el alcance de los estudios de mercado de trabajo y seguimiento de egresados como continuación y actualización de los	3	\$ 30,000.00	\$ 90,000.00	Es importante dar seguimiento a egresados de las diferentes carreras del centro universitario para poder desarrollar estrategias de	3	\$ 30,000.00	\$ 90,000.00	Es importante dar seguimiento a egresados de las diferentes carreras del centro universitario para poder desarrollar estrategias de	\$ 180,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
estudios realizados en años previos					enseñanza aprendizaje				enseñanza aprendizaje			
Total 2014:				\$ 90,000.00	Total 2015:				\$ 90,000.00	Total:	\$ 180,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.3.2: Fortalecer los programas de prácticas profesionales y bolsa de trabajo.	\$ 90,000.00	\$ 0.00	\$ 90,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 2.3.2.1:	Desarrollar un sistema informático para la asignación, seguimiento y evaluación de las prácticas profesionales que opere en línea	1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	Con la puesta en marcha de la reforma curricular y la obligatoriedad de las prácticas profesionales para 8 de las 14 carreras, los procesos deben ser automatizados y modernizados	Sin Costo				\$ 90,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 90,000.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 90,000.00	

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 3: Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC	\$ 2,696,250.00	\$ 2,814,250.00	\$ 5,510,500.00

Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 3.1: Fortalecer los laboratorios y condiciones de trabajo experimental donde los estudiantes de posgrados desarrollan sus proyectos de investigación	28.00	22.00	\$ 945,750.00	\$ 1,258,250.00	\$ 2,204,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.1: Adquisición de equipo destinado al uso de los estudiantes y académicos de posgrado para el desarrollo de los proyectos de investigación en los que participan la realización de prácticas y el aprendizaje de competencias experimentales y desarrollo de proyectos.	\$ 499,500.00	\$ 885,000.00	\$ 1,384,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.1.1: Videoprojector para uso de los estudiantes de la Maestría en Proyectos Tecnológicos	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Equipo de proyección para clases	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Equipo de proyección para clases	\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.2: Tarjetas microcontroladoras de la plataforma arduino para la Maestría en Proyectos Tecnológicos	1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00	Estas placas o tarjetas proveen capacidades de comunicación para el desarrollo acelerado de prototipos electrónicos	Sin Costo				\$ 14,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.3: Projectores para la Maestría en Productos Forestales	2	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00	Mejoramiento de aulas de clases	Sin Costo				\$ 24,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.4: Plato caliente con agitación para la Maestría en Ing. Química	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00	Son para solubilización de compuestos	Sin Costo				\$ 30,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.5: Horno para secado Maestría en Ing. Química	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Secado de materiales	Sin Costo				\$ 40,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.6: Desecador con bomba de vacío Maestría en Ing. Química	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	Para eliminar humedad en materiales	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.7: Punta de medición de corriente AC/DC para la Maestría en Ing. Eléctrica	1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	Indispensable para adquirir señales eléctricas en dispositivos de alta potencia	Sin Costo				\$ 90,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.8: Balanza analítica para el Doctorado en Ing. Química	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	El uso de este equipo es continuo y es demandado por muchos estudiantes al mismo tiempo. Por lo	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	El uso de este equipo es continuo y es demandado por muchos estudiantes al mismo tiempo. Por lo	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					que se requiere tener mayor numero de balanzas				que se requiere tener mayor numero de balanzas		
R 3.1.1.9:	Incubador con agitador orbital para la Maestría en Procesos Biotecnológicos	1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	Este es un equipo de uso común por los usuarios del Laboratorio de Procesos Biotecnológicos	Sin Costo				\$ 90,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.10:	Horno de vacio con bomba de vacio para la Maestría en Ing. Química	Sin Costo				1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	Secado de materiales a peso constante	\$ 90,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.11:	Fuente de poder programable AC/DC para la Maestría en Ing. Eléctrica	Sin Costo				1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	Indispensable para la generación de señales eléctricas para dispositivos de alta potencia	\$ 90,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.12:	Espectrofotómetro para la Maestría en Procesos Biotecnológicos	Sin Costo				1	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	Este equipo reforzará la infraestructura del Laboratorio de Procesos Biotecnológicos	\$ 45,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.13:	Fermentadores para la Maestría en Procesos Biotecnológicos	Sin Costo				3	\$ 45,000.00	\$ 135,000.00	Estos equipos fortalecerán el trabajo de tesis de estudiantes de las maestrías y doctorados que atiende el Laboratorio de Procesos Biotecnológicos	\$ 135,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.14:	Notebook	Sin Costo				2	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	Computadoras de respaldo para clases	\$ 18,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.15:	Láser telemétrico, con un campo visual de 240° aproximadamente para el Doctorado en Electrónica	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	Equipo para realizar investigación en autocalización y mapeo de entornos por profesores y estudiantes del posgrado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	Sin Costo				\$ 50,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.1.16:	Micrófono omnidireccional para el Doctorado en Electrónica	3	\$ 10,500.00	\$ 31,500.00	Equipo para desarrollar proyectos de localización robótica a partir de fuentes sonoras, para profesores y estudiantes del posgrado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	Sin Costo				\$ 31,500.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.17:	Tarjeta controladora con hardware para el Doctorado en Electrónica	Sin Costo				1	\$ 140,000.00	\$ 140,000.00	Equipo para la implementación de algoritmos inteligentes y evolutivos para control y optimización multiobjetivo en tiempo real. Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación	\$ 140,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.18:	Sistema Electrónico de Fuerza para enseñanza, para el Doctorado en Electrónica	Sin Costo				1	\$ 105,000.00	\$ 105,000.00	Equipo para implementar algoritmos inteligentes y evolutivos para control y optimización multiobjetivo en tiempo real. El cual podrá ser utilizado por profesores o estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	\$ 105,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.19:	Tarjeta de desarrollo y evaluación de prototipos para desarrolladores experimentados de FPGA, para el Doctorado en Electrónica	Sin Costo				1	\$ 32,000.00	\$ 32,000.00	Equipo que permitirá el desarrollo de sistemas basados en una computadora integrada a un sistema reconfigurable, a estudiantes y profesores del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación	\$ 32,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.1.20: Proyector de alta calidad	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Adquisición de un proyector de alta calidad para 10 PTC del PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN FÍSICA	Sin Costo				\$ 15,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.21: Sistema de traslación motorizado para fotoluminiscencia	1	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	Adquisición de equipamiento de Laboratorio para investigaciones para el Posgrado en Maestría en Ciencias en Física	Sin Costo				\$ 45,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.22: Equipo de pulido de muestras	Sin Costo				1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	Equipo necesario para la preparación de la superficie de muestras a ser analizadas por microscopía electrónica de transmisión y microscopía electrónica de barrido	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.23: Cortadora de disco para muestras	Sin Costo				1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Equipo necesario para el corte preciso de muestras metálicas y semiconductoras a ser estudiadas	\$ 100,000.00	Infraestructura Académica
Total 2014:			\$ 499,500.00	Total 2015:			\$ 885,000.00	Total:		\$ 1,384,500.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.2: Dar mantenimiento a los equipos de laboratorio que utilizan los estudiantes y académicos de los posgrados, a fin de que sus procesos de elaboración de tesis no se vean obstaculizados	\$ 75,000.00	\$ 76,000.00	\$ 151,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.2.1: Mantenimiento de equipos menores de los laboratorios del Doctorado en Procesos	4	\$ 11,250.00	\$ 45,000.00	Incrementar la eficiencia terminal por cohorte generacional.	4	\$ 11,500.00	\$ 46,000.00	Incrementar la eficiencia terminal por cohorte generacional.	\$ 91,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	Biotecnológicos											
R 3.1.2.2:	Mantenimiento de equipo de laboratorio	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00	El programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA requieren dar mantenimiento a los siguientes instrumentos:1) Analizador Elemental, 2) Medidor de Área Especifica BET, 3) Absorción Atómica de Flama	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00	El programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA requieren dar mantenimiento a los siguientes instrumentos:1) Analizador Elemental, 2) Medidor de Área Especifica BET, 3) Absorción Atómica de Flama	\$ 60,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 75,000.00	Total 2015:				\$ 76,000.00	Total:	\$ 151,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.3: Ofrecer apoyo para dotar de los insumos y materiales que requieren los estudiantes de posgrado, para sus trabajos de tesis.	\$ 371,250.00	\$ 297,250.00	\$ 668,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.3.1:	Reactivos y consumibles para laboratorio de la Maestría en Productos Forestales	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Apoyo a proyectos de tesis de alumnos de posgrado	Sin Costo				\$ 20,000.00	Materiales
R 3.1.3.2:	Compra de reactivos para los proyectos de tesis de los estudiantes del Doctorado en Procesos Biotecnológicos	1	\$ 11,250.00	\$ 11,250.00	Incrementar la eficiencia terminal por cohorte generacional.	1	\$ 11,250.00	\$ 11,250.00	Incrementar la eficiencia terminal por cohorte generacional.	\$ 22,500.00	Materiales
R 3.1.3.3:	Reactivos químicos para el Doctorado en Ing. Química	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	Para realizar la parte experimental de los trabajos de tesis se	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	Para realizar la parte experimental de los trabajos de tesis se	\$ 60,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					requiere material de vidrio				requieren sustancias químicas		
R 3.1.3.4:	Material de vidrio para el Doctorado en Ing. Química	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Para realizar la parte experimental de los trabajos de tesis se requiere material de vidrio	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Para realizar la parte experimental de los trabajos de tesis se requiere material de vidrio	\$ 40,000.00	Materiales
R 3.1.3.5:	Servicio de análisis con instituciones externas para beneficio de la Maestría en Productos Forestales	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	"Pago de servicios de análisis externos como microscopía de barrido electrónica, entre otros, para los estudiantes del posgrado"	Sin Costo				\$ 10,000.00	Servicios
R 3.1.3.6:	Material consumible para laboratorio: matraces, pipetas, filtros, crisoles, etc.	1	\$ 95,000.00	\$ 95,000.00	Se requiere la adquisición de cristalería y materiales para la operación de los laboratorios del programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa de DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA	1	\$ 95,000.00	\$ 95,000.00	Se requiere la adquisición de cristalería y materiales para la operación de los laboratorios del programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa de DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA	\$ 190,000.00	Materiales
R 3.1.3.7:	Reactivos químicos para síntesis y modificaciones químicas. Gases para instrumentos: Helio, Nitrógeno, Argón, etc.	1	\$ 115,000.00	\$ 115,000.00	Adquisición de reactivos para laboratorios del programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa de DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA	1	\$ 141,000.00	\$ 141,000.00	Adquisición de reactivos para laboratorios del programa MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA y del programa de DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA y MCF	\$ 256,000.00	Materiales
R 3.1.3.8:	Reactivos químicos para síntesis de materiales	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	Materiales necesarios para la síntesis y caracterización de materiales con los que se construirán sensores de gases nanoestructurados del Posgrado en Maestría en Ciencias en Física	Sin Costo				\$ 70,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
Total 2014:			\$ 371,250.00		Total 2015:			\$ 297,250.00	Total:	\$ 668,500.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
------	------------	------------	------------	------------	-------

M 3.2: Apoyar la realización de acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación para los cuales se tenga evidencia de participación conjunta ya sea de los estudiantes o de los PTC que participan en el posgrado.

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
--------	------------	------------	-------

A 3.2.1: Apoyar la realización de acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación para estudiantes de posgrado.

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.2.1.1: Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	30	\$ 6,000.00	\$ 180,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	30	\$ 6,000.00	\$ 180,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	\$ 360,000.00	Servicios
R 3.2.1.2: Transporte nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio	30	\$ 4,000.00	\$ 120,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general	30	\$ 4,000.00	\$ 120,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general	\$ 240,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC				requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC				requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC		
R 3.2.1.3:	Viáticos internacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	5	\$ 8,000.00	\$ 40,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	5	\$ 8,000.00	\$ 40,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	\$ 80,000.00	Servicios
R 3.2.1.4:	Transporte internacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	\$ 100,000.00	Servicios
R 3.2.1.5:	Inscripción para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como Congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	5	\$ 6,000.00	\$ 30,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	5	\$ 6,000.00	\$ 30,000.00	Mediante el recurso solicitado, se podrá apoyar solo al 10% de la matrícula del posgrado. La presentación de sus proyectos es en general requisito de egreso de los posgrados debido a su pertenencia al PNPC	\$ 60,000.00	Servicios
R 3.2.1.6:	Complemento de viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la realización de estancias de investigación, capacitación en el	10	\$ 8,000.00	\$ 80,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos	10	\$ 8,000.00	\$ 80,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos	\$ 160,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto		2014			2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total		
	manejo de técnicas experimentales, cursos, asesorías y redacción de artículos en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC				internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados				internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	
R 3.2.1.7:	Transporte nacional para la realización de estancias de investigación, capacitación en el manejo de técnicas experimentales, cursos, asesorías y redacción de artículos en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	10	\$ 4,000.00	\$ 40,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	10	\$ 4,000.00	\$ 40,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	\$ 80,000.00 Servicios
R 3.2.1.8:	Complemento de viáticos internacionales (hospedaje y alimentación) para la realización de estancias de investigación, capacitación en el manejo de técnicas experimentales, cursos, asesorías y redacción de artículos en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	10	\$ 12,000.00	\$ 120,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	10	\$ 12,000.00	\$ 120,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	\$ 240,000.00 Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 3.2.1.9:	Transporte internacional para la realización de estancias de investigación, capacitación en el manejo de técnicas experimentales, cursos, asesorías y redacción de artículos en beneficio de estudiantes de los posgrados pertenecientes al PNPC	10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00	De acuerdo a las recomendaciones de los evaluadores del PNPC, es importante estimular la participación de estudiantes en eventos internacionales. Dicha recomendación la hemos recibido tanto para Doctorado como para Maestría y es importante para alcanzar el reconocimiento internacional de los posgrados	\$ 300,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 810,000.00	Total 2015:				\$ 810,000.00	Total:	\$ 1,620,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.2.2: Incentivar el trabajo conjunto de los PTC de los posgrados con académicos de otras IES, mediante la realización de estancias de investigación (entrante o saliente), y la participación de los profesores en congresos, seminarios y demás eventos de carácter científico.	\$ 392,000.00	\$ 392,000.00	\$ 784,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.2.2.1:	Viáticos (Hospedaje y alimentación) nacionales complementarios para la realización de estancias de profesores (entrante o saliente) para beneficio de los posgrados pertenecientes al PNPC	8	\$ 9,000.00	\$ 72,000.00	Como parte de las recomendaciones recibidas de evaluadores del PNPC, se ha insistido en la necesidad de que existan profesores huéspedes y a la vez que profesores de la DES participen con posgrados de otras	8	\$ 9,000.00	\$ 72,000.00	Como parte de las recomendaciones recibidas de evaluadores del PNPC, se ha insistido en la necesidad de que existan profesores huéspedes y a la vez que profesores de la DES participen con posgrados de otras	\$ 144,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
					instituciones.				instituciones.			
R 3.2.2.2:	Transporte nacional para la realización de estancias de profesores (entrante o saliente) para beneficio de los posgrados pertenecientes al PNPC	8	\$ 5,000.00	\$ 40,000.00	Como parte de las recomendaciones recibidas de evaluadores del PNPC, se ha insistido en la necesidad de que existan profesores huéspedes y a la vez que profesores de la DES participen con posgrados de otras instituciones.	8	\$ 5,000.00	\$ 40,000.00	Como parte de las recomendaciones recibidas de evaluadores del PNPC, se ha insistido en la necesidad de que existan profesores huéspedes y a la vez que profesores de la DES participen con posgrados de otras instituciones.	\$ 80,000.00	Servicios	
R 3.2.2.3:	Viáticos (Hospedaje y alimentación) nacionales complementarios para la presentación de trabajos de investigación en eventos científicos donde participen profesores de los posgrados pertenecientes al PNPC	20	\$ 9,000.00	\$ 180,000.00	Los profesores de los posgrados con frecuencia tienen acceso a otras fuentes de financiamiento para la asistencia a eventos de este tipo. La solicitud que aquí se indica es para resolver casos en los cuales los fondos disponibles no cubren específicamente la asistencia a eventos	20	\$ 9,000.00	\$ 180,000.00	Los profesores de los posgrados con frecuencia tienen acceso a otras fuentes de financiamiento para la asistencia a eventos de este tipo. La solicitud que aquí se indica es para resolver casos en los cuales los fondos disponibles no cubren específicamente la asistencia a eventos	\$ 360,000.00	Servicios	
R 3.2.2.4:	Transporte nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos científicos donde participen profesores de los posgrados pertenecientes al PNPC	20	\$ 5,000.00	\$ 100,000.00	Los profesores de los posgrados con frecuencia tienen acceso a otras fuentes de financiamiento para la asistencia a eventos de este tipo. La solicitud que aquí se indica es para resolver casos en los cuales los fondos disponibles no cubren específicamente la asistencia a eventos	20	\$ 5,000.00	\$ 100,000.00	Los profesores de los posgrados con frecuencia tienen acceso a otras fuentes de financiamiento para la asistencia a eventos de este tipo. La solicitud que aquí se indica es para resolver casos en los cuales los fondos disponibles no cubren específicamente la asistencia a eventos	\$ 200,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 392,000.00	Total 2015:				\$ 392,000.00	Total:	\$ 784,000.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 3.3: Mejorar las condiciones de los espacios de trabajo de los estudiantes de posgrado.	12.00	10.00	\$ 548,500.00	\$ 354,000.00	\$ 902,500.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.3.1: Actualizar o sustituir los equipos de cómputo que por sus condiciones de uso y antigüedad se consideren como obsoletas, considerando que los estudiantes de posgrado de las ciencias exactas e ingenierías requieren equipos de última generación.	\$ 398,500.00	\$ 250,000.00	\$ 648,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 3.3.1.1:	Equipo de cómputo completo, nueva generación al menos con: procesador i7, RAM 8G, DD 500M, monitor, teclado, mouse, tarjeta de red para el Doctorado en Electrónica	10	\$ 24,000.00	\$ 240,000.00	Equipo de cómputo de alto desempeño, para ser utilizado por estudiantes de nueva incorporación al Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	10	\$ 25,000.00	\$ 250,000.00	Equipo de cómputo de alto desempeño, para ser utilizado por estudiantes de nueva incorporación al Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	\$ 490,000.00	Infraestructura Académica	
R 3.3.1.2:	Impresora multifuncional de alto desempeño, con alto volumen de impresión para el doctorado en electrónica	2	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	Equipo para ser utilizado por estudiantes activos del posgrado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	Sin Costo				\$ 28,000.00	Infraestructura Académica	
R 3.3.1.3:	Impresora 3D, para la elaboración de piezas tridimensionales a partir de diseños digitales para el Doctorado en Electrónica	1	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	Equipo para ser utilizado por profesores y estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación, para la elaboración de piezas necesarias en sus proyectos de investigación.	Sin Costo				\$ 130,500.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 398,500.00	Total 2015:				\$ 250,000.00	Total:	\$ 648,500.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.3.2: Renovar el mobiliario que utilizan los estudiantes de posgrado ya sea en sus aulas o espacios individuales, que por sus condiciones de uso o antigüedad, hayan cumplido su ciclo de vida útil.	\$ 150,000.00	\$ 104,000.00	\$ 254,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 3.3.2.1:	Mobiliario (Escritorios, sillas) para el Doctorado en Electrónica	60	\$ 2,500.00	\$ 150,000.00	Mobiliario para adecuar el espacio de trabajo de los estudiantes de nueva incorporación al posgrado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	40	\$ 2,600.00	\$ 104,000.00	Mobiliario para adecuar el espacio de trabajo de los estudiantes de nueva incorporación al posgrado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación.	\$ 254,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 150,000.00	Total 2015:				\$ 104,000.00	Total:	\$ 254,000.00	

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 4: Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos	\$ 2,020,000.00	\$ 2,440,000.00	\$ 4,460,000.00

Formación Integral de los Estudiantes

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 4.1: Apoyar la realización de acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación de los estudiantes de licenciatura, en congresos y eventos de carácter científico; así como la asistencia a cursos especializados.	170.00	170.00	\$ 592,500.00	\$ 612,500.00	\$ 1,205,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.1: Apoyar la participación de los estudiantes de licenciatura en los programas de veranos de la investigación científica y para la realización de prácticas profesionales.	\$ 145,000.00	\$ 165,000.00	\$ 310,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 4.1.1.1:	Viáticos para asistencia a veranos de investigación de estudiantes de PE de Cs básicas	20	\$ 1,000.00	\$ 20,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	20	\$ 2,000.00	\$ 40,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	\$ 60,000.00	Servicios	
R 4.1.1.2:	Viáticos complementarios (hospedaje y alimentación) como apoyo para los estudiantes de licenciatura que participen en programas como veranos de la ciencia, delfín, similares o que realicen prácticas profesionales fuera de la zona metropolitana.	25	\$ 5,000.00	\$ 125,000.00	A pesar de que los estudiantes son aceptados en los programas de verano, por cuestiones presupuestales no se les entregan recursos de otros fondos. La ventaja de participar en este tipo de programas ya es aceptada ampliamente y a demostrado con creces la importancia de mantenerlos. Los estudiantes beneficiado pertenecen a los todos los PE del licenciatura, la estancia de realiza durante 6 semanas	25	\$ 5,000.00	\$ 125,000.00	A pesar de que los estudiantes son aceptados en los programas de verano, por cuestiones presupuestales no se les entregan recursos de otros fondos. La ventaja de participar en este tipo de programas ya es aceptada ampliamente y a demostrado con creces la importancia de mantenerlos. Los estudiantes beneficiado pertenecen a los todos los PE del licenciatura, la estancia de realiza durante 6 semanas	\$ 250,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 145,000.00	Total 2015:				\$ 165,000.00	Total:	\$ 310,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.2: Apoyar la presentación de trabajos de investigación generados por los estudiantes de licenciatura en congresos y evento similares de reconocido prestigio.	\$ 185,000.00	\$ 185,000.00	\$ 370,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.1.2.1:	Viáticos nacional hospedaje y alimentación para asistencia a evento científico para presentación de trabajos de investigación de estudiantes de PE de Cs. básicas	30	\$ 2,000.00	\$ 60,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	30	\$ 2,000.00	\$ 60,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	\$ 120,000.00	Servicios
R 4.1.2.2:	Viáticos nacionales complementarios (hospedaje y alimentación) para presentación de productos de investigación (carteles y presentación oral) que realizan los estudiantes en eventos académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros.	10	\$ 5,000.00	\$ 50,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico	10	\$ 5,000.00	\$ 50,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico	\$ 100,000.00	Servicios
R 4.1.2.3:	Transporte nacional para presentación de productos de investigación (carteles y presentación oral) que realizan los estudiantes en eventos	10	\$ 4,000.00	\$ 40,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que	10	\$ 4,000.00	\$ 40,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que	\$ 80,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros.				presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico				presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico		
R 4.1.2.4:	Inscripción para presentación de productos de investigación (carteles y presentación oral) que realizan los estudiantes en eventos académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros.	10	\$ 3,500.00	\$ 35,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico	10	\$ 3,500.00	\$ 35,000.00	Los estudiantes de licenciatura que se identifican como susceptibles de ser incorporados a la investigación se les apoya para que presenten los trabajos de investigación en los que participan en congresos y eventos de carácter científico	\$ 70,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 185,000.00	Total 2015:				\$ 185,000.00	Total:	\$ 370,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.3: Promover la participación de estudiantes destacados en olimpiadas de las ciencias, concursos de conocimientos y actividades similares.	\$ 262,500.00	\$ 262,500.00	\$ 525,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.1.3.1:	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para estudiantes de PE de Cs. básicas en evento científico	20	\$ 4,000.00	\$ 80,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en	20	\$ 4,000.00	\$ 80,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en	\$ 160,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					la formación de valores y de convivio con sus compañeros				la formación de valores y de convivio con sus compañeros		
R 4.1.3.2:	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para estudiantes de PE de Cs. básicas en talleres y escuelas de actualización	35	\$ 3,000.00	\$ 105,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	35	\$ 3,000.00	\$ 105,000.00	El PE Licenciatura en Matemáticas requiere, a) Actualización en los diversos campos de la Ciencia. b) Contacto con los investigadores de otros Centros Educativos. c) Reconocimiento de las instalaciones de otras escuelas. d) Identidad con su Universidad. e) Enriquecimiento de la Cultura. f) Madurez en la formación de valores y de convivio con sus compañeros	\$ 210,000.00	Servicios
R 4.1.3.3:	Apoyo complementario (hospedaje y alimentación) para estudiantes que participen en concursos de conocimientos que se realicen fuera de la zona metropolitana de Guadalajara	5	\$ 5,000.00	\$ 25,000.00	La participación en concursos de conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes	5	\$ 5,000.00	\$ 25,000.00	La participación en concursos de conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes	\$ 50,000.00	Servicios
R 4.1.3.4:	Apoyo complementario (transporte) para estudiantes que participen en concursos de conocimientos que se realicen fuera de la zona metropolitana de Guadalajara	5	\$ 3,000.00	\$ 15,000.00	La participación en concursos de conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes	5	\$ 3,000.00	\$ 15,000.00	La participación en concursos de conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes	\$ 30,000.00	Servicios
R 4.1.3.5:	Inscripción de estudiantes en	25	\$ 1,500.00	\$ 37,500.00	La participación en concursos de	25	\$ 1,500.00	\$ 37,500.00	La participación en concursos de	\$ 75,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
concursos de programación, universitrónica, de proyectos multimedia o similares					conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes				conocimiento tipo olimpiada donde grupos de estudiantes acompañados de un profesor, ha demostrado ser una estrategia exitosa de estímulo a los mejores estudiantes		
Total 2014:				\$ 262,500.00	Total 2015:				\$ 262,500.00	Total:	\$ 525,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 4.2: Fortalecer el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones para apoyar el desarrollo de asesorías, cursos en línea y la utilización de internet como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.	31.00	31.00	\$ 827,500.00	\$ 827,500.00	\$ 1,655,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.2.1: Ampliación de los espacios del centro universitario que disponen de acceso inalámbrico a internet.	\$ 827,500.00	\$ 827,500.00	\$ 1,655,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.2.1.1:	Puntos de Acceso (AP) inalámbrico. Incluye inyectores de potencia	15	\$ 33,000.00	\$ 495,000.00	Para ampliar la cantidad de usuarios simultáneos para acceder a internet en áreas seleccionadas, ya que el incremento de la cantidad de dispositivos inalámbricos ha crecido exponencialmente en consecuencia, la infraestructura ha sido rebasada.	15	\$ 33,000.00	\$ 495,000.00	Para ampliar la cantidad de usuarios simultáneos para acceder a internet en áreas seleccionadas, ya que el incremento de la cantidad de dispositivos inalámbricos ha crecido exponencialmente en consecuencia, la infraestructura ha sido rebasada.	\$ 990,000.00	Infraestructura Académica
R 4.2.1.2:	Equipo de	1	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	A consecuencia del	1	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	A consecuencia del	\$ 500,000.00	Infraestructura

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	administración y control para Puntos de Acceso; además de licenciamiento				incremento de los Puntos de Acceso, se requiere de un sistema para su administración, implementación de políticas y control.				incremento de los Puntos de Acceso, se requiere de un sistema para su administración, implementación de políticas y control.		Académica	
R 4.2.1.3:	Antenas omnidireccionales para exterior para Puntos de Acceso (AP) MIMO , <8 dBi, <2.4 Ghz, doble banda, de "n" elementos	15	\$ 5,500.00	\$ 82,500.00	Para ampliar la cantidad de usuarios simultáneos para acceder a internet en áreas seleccionadas	15	\$ 5,500.00	\$ 82,500.00	Para ampliar la cantidad de usuarios simultáneos para acceder a internet en áreas seleccionadas	\$ 165,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 827,500.00	Total 2015:				\$ 827,500.00	Total:	\$ 1,655,000.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 4.3: Mejorar el funcionamiento de los programas para el desarrollo del idioma inglés.	1.00	1.00	\$ 600,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,600,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.3.1: Ofrecer apoyos para la certificación del dominio del idioma inglés como respuesta a peticiones de los empleadores.	\$ 600,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,600,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.3.1.1:	Apoyo para la capacitación y certificación del idioma inglés en beneficio de alumnos de los ciclos finales, como respuesta a demandas de competencias en este idioma señaladas por los empleadores.	1	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00	Existe antecedente de un par de proyectos exitosos apoyados por CANIETI a través de México First, y por el Servicio Nacional de Empleo. A través de esas instancias se dio financiamiento para la capacitación. Mediante esta solicitud se pretende ampliar el número de beneficiarios	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	Existe antecedente de un par de proyectos exitosos apoyados por CANIETI a través de México First, y por el Servicio Nacional de Empleo. A través de esas instancias se dio financiamiento para la capacitación. Mediante esta solicitud se pretende ampliar el número de beneficiarios	\$ 1,600,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
					de programas de ese tipo. Participan estudiantes de cualquier carrera de los últimos ciclos. El proyecto incluye la contratación de una empresa que realiza la capacitación. número de beneficiarios 50 alumnos.				de programas de ese tipo. Participan estudiantes de cualquier carrera de los últimos ciclos. El proyecto incluye la contratación de una empresa que realiza la capacitación. número de beneficiarios 100 alumnos.			
Total 2014:				\$ 600,000.00	Total 2015:				\$ 1,000,000.00	Total:	\$ 1,600,000.00	

Calendarización

Calendarización 2014		Calendarización 2015	
Mes	Proyecto	Mes	Proyecto
Noviembre 2014	\$0.00	Noviembre 2015	\$0.00
Diciembre 2014	\$0.00	Diciembre 2015	\$0.00
Enero 2015	\$90,000.00	Enero 2016	\$90,000.00
Febrero 2015	\$705,000.00	Febrero 2016	\$1,105,000.00
Marzo 2015	\$7,508,471.00	Marzo 2016	\$7,364,798.00
Abril 2015	\$1,543,000.00	Abril 2016	\$1,479,940.00
Mayo 2015	\$118,000.00	Mayo 2016	\$205,000.00
Junio 2015	\$2,286,000.00	Junio 2016	\$2,216,000.00
Julio 2015	\$36,000.00	Julio 2016	\$0.00
Agosto 2015	\$0.00	Agosto 2016	\$0.00
Septiembre 2015	\$0.00	Septiembre 2016	\$0.00
Octubre 2015	\$0.00	Octubre 2016	\$0.00
Total Calendarizado 2014:	\$ 12,286,471.00	Total Calendarizado 2015:	\$ 12,460,738.00

Firma del Responsable

Cesar Octavio Monzón
Rector

VI. CONSISTENCIA INTERNA DEL PRODES 2014-2015 Y SU IMPACTO PREVISTO EN EL CIERRE DE BRECHAS DE CALIDAD AL INTERIOR DE LA DES

En la siguiente tabla se observa la relación entre la Visión del CUCEI y los objetivos, políticas y estrategias señalados en este ProDES que apoyan al cierre de brechas de capacidad y competitividad académica e innovación educativa.

Tabla 6. Consistencia interna del ProDES con la visión del CUCEI

Concepto	Visión 2018	Principales problemas de la DES	Políticas	Objetivos	Estrategias	Objetivos de proyecto integral 2014-2015
Mejorar la pertinencia de los programas.	V1,V2	D4	P1, P2, P4	O1, O3 , O5, O6	E1, E2.	Objetivo 1, 2 y 3
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPC SEP-CONACyT.	V1,V2, V3	D1	P1, P2, P4, P5	O1 ,O3, O4	E3.	Objetivo 1 y 3
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	V1,V3	D3	P1, P2, P4	O1, O3, O4,O7	E4, E5.	Objetivo 2, 3 y 4
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	V1, V2	D6	P2, P3, P6	O4	E6.	Objetivo 1, 3 y 4
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	V2, V3	D5	P1, P3	O5, O6	E7, E8	Objetivo 2 y 4
Mejorar la vinculación con el entorno.	V2, V3	D4, D6, D7	P3, P6	O5, O6	E9, E10.	Objetivo 1, 2, 3 y 4
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	V1, V2	D1	P3, P4, P5	O1, O3,O6, O7	E11.	Objetivo 1, 2, 3 y 4
Fortalecer la capacidad académica.	V2, V3	D2	P2, P4, P5, P7	O1, O2, O4, O7	E12, E13, E14, E15, E16.	Objetivo 1 y 3
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura	V1, V3	D2	P2,P4, P5,P7	O3, O4, O6	E17. E18. E19.	Objetivo 1, 2 y 4
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL, para obtener los estándares de rendimiento académicos establecidos por el padrón de licenciaturas del alto rendimiento académico	V1	D8	P4	O2, O3	E.20	Objetivo 2, y 4
Mejorar la formación integral del estudiante.	V2, V3	D3, D7	P2, P3, P4, P6, P7	O3, O4, O5, O6	E20, E21	Objetivo 1, 2, 3 y 4

FUENTE: Coordinación de Planeación de la DES.

Congruencia con la misión y visión de la DES

En este ejercicio, confirmamos que todos los elementos son consistentes con el avance alcanzado en los rubros de capacidad y competitividad académicas. La actualización de la planeación y el proyecto integral con sus objetivos, metas y acciones señalados, incluyen aquellos rubros que debemos mejorar y que contribuirán a superar el desarrollo integral de la DES y a cumplir con su compromiso social.

Evaluación de las aportaciones del ProDES 2014-2015

El ejercicio de autoevaluación de la DES, la revisión de la evolución de los indicadores en capacidad y competitividad académica, así como la síntesis de la evaluación permiten evaluar el estado de resultados de la DES. A partir de ellos, se pueden proyectar las metas compromiso 2014-2017 y sus estrategias, así como la integración del proyecto que resume los objetivos, las metas y las acciones con el fin de mejorar los resultados de la DES.

El ProDES está elaborado de tal forma que permita fortalecer y consolidar a la DES y su proyección a futuro, mediante acciones relevantes entre las que se encuentran: nuevas plazas PTC para renovar plazas de jubilados y equilibrar la relación A/PTC de acuerdo con los indicadores PROMEP; brindar condiciones para asegurar la permanencia de los miembros del SNI e incrementar su porcentaje respecto al total de PTC, mejorando su productividad académica; incrementar el nivel de CAC, CAEC y el de profesores con perfil PROMEP; incrementar el número de publicaciones en revistas de alto impacto; promover el establecimiento de redes académicas tanto nacionales como internacionales; continuar con el proceso de RC; mejorar la atención del estudiante disminuyendo los índices de reprobación y deserción; continuar con la mejora de la infraestructura académica de laboratorios y talleres; mejorar en la pertinencia de los PE y los servicios académicos; para el ingreso y permanencia de los posgrados en el PNPC; impulsar a la educación ambiental para el desarrollo sustentable; atender a las recomendaciones de los CIEES y del COPAES para los PE; impulsar la capacidad y competitividad académicas de los PE y su relación, con la finalidad de cerrar las brechas de capacidad y competitividad académicas para alcanzar la formación integral del estudiante y una mayor vinculación con el entorno.

Articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias, acciones y el proyecto integral

La articulación que se muestra en la Tabla 6, entre la visión de la DES a 2018, los problemas identificados en la síntesis de la autoevaluación, las políticas, los objetivos y las estrategias da consistencia al ProDES con el proyecto integral y sus metas académicas, acciones y recursos. Los objetivos del proyecto son:

Objetivo 1: Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los cuerpos académicos del CUCEI.

Objetivo 2: Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional.

Objetivo 3: Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC.

Objetivo 4: Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos.

Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES

El ProDES 2014-2015 que se presenta, tiene como característica la continuidad y consistencia en relación con proyectos PIFI que se han presentado en los años previos y por su articulación con el PDI, lo cual es relevante debido a los resultados obtenidos en los proyectos PIFI, y que se ha reflejado en el incremento sistemático de sus indicadores. Como se ha demostrado en los análisis de la autoevaluación, los objetivos de la DES se han mantenido y profundizado, que a la fecha de este proyecto han alcanzado resultados importantes en relación con la habilitación del profesorado, el trabajo conjunto de CA, la pertinencia y competitividad de los PE y, en la atención a los estudiantes. En particular, en comparación con el proyecto PIFI 2012-2013, resaltamos un proceso de RC y de cambio en los planes de estudio; así como avances significativos en la mejora de los laboratorios, gracias a los proyectos de construcción y acondicionamiento de espacios.

Todo lo anterior nos compromete a presentar un ProDES consistente y coherente, que nos permita fortalecer las condiciones e indicadores de la DES, mediante estrategias de carácter transversal para la mejora de las condiciones de trabajo de los CA, para asegurar e incrementar la competitividad de

los PE e impulsar procesos de innovación educativa y Sistemas de Gestión, con el fin de mejorar la atención y resultados de los estudiantes y egresados, teniendo en perspectiva su incorporación exitosa en el mercado laboral.

Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados

La solicitud de los recursos que se presenta en el proyecto integral, surge del análisis de necesidades de una DES, que, en el campo de su competencia, satisface las necesidades de formación de profesionales, de investigación, de extensión y vinculación; para contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad.

Por su campo disciplinar complejo, demanda instalaciones modernas y funcionales para mantenerse competitivo. Es necesario mencionar que las cifras solicitadas, que a primera vista podrían parecer elevadas, en realidad son insuficientes, principalmente por el tipo de PE de la DES y por las condiciones de rezago en el mantenimiento de la infraestructura. Con la obtención de este tipo de financiamiento se refuerzan las actividades de los PE en cuanto a insumos, materiales y reactivos, así como infraestructura académica que, en conjunto con otros recursos financieros y autogenerados, hacen que el avance de la DES sea significativo. Definir las necesidades prioritarias y establecer las estrategias para consolidar y mantener nuestros PE de calidad (licenciatura y posgrado) y CA en los distintos niveles, fue resultado de un trabajo consensado con los respectivos órganos de gobierno, departamentos y CA, buscando la captación de profesionistas, así como una mayor vinculación con el entorno que contribuya a la solución de los problemas del mismo.

Tabla 7. Síntesis de la planeación de la DES y proyecto integral

Concepto	Objetivo 1: Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los cuerpos académicos del CUCEI.	Objetivo 2: Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional.	Objetivo 3: Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC.	Objetivo 4: Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos.
Mejorar la pertinencia de los programas	√	√	√	
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPC SEP-CONACyT	√		√	
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa		√	√	√
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	√		√	√
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.		√		√
Mejorar la vinculación con el entorno.	√	√	√	√
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	√	√	√	√
Fortalecer la capacidad académica.	√		√	
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de los PE de TSU y Licenciatura	√	√		√
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL, para obtener los estándares de rendimiento académicos establecidos por el padrón de licenciaturas del alto rendimiento académico		√		√
Mejorar la formación integral del estudiante.	√	√	√	√

FUENTE: Coordinación de Planeación de la DE

VII. Conclusiones

Este décimo primer ejercicio de planeación de la DES fue elaborado con base en una estrategia de participación incluyente del personal directivo, académico, administrativo y estudiantes. Tomó como base el ejercicio del ProDES anterior, así como los resultados de su evaluación. Además, se incluyeron los avances en los objetivos y metas para la formulación del PDI 2030 de la UdeG y el propio de la DES.

Está claro que el Plan de Desarrollo Institucional de CUCEI, de acuerdo con la normatividad, será evaluado y reformulado durante el 2014; sin embargo, para este ProDES se consideraron muchas de las estrategias y objetivos que se han planteado en las mesas de trabajo para la construcción del PDI de la Red.

Un resultado fundamental de la autoevaluación es que en la DES se han alcanzado indicadores superiores a los promedios de otras instituciones similares. El nivel logrado respecto de la investigación, el porcentaje de posgrados en el PNPC, la reforma curricular iniciada con un modelo curricular realmente innovador y que ha recibido muy buenas opiniones de los evaluadores de los organismos a quienes se les presentó, y muchos otros indicadores, hacen concluir que la DES tiene un liderazgo y competitividad superior a la media en muchos aspectos, de ahí que nuestro reto principal es sostener e incrementar esos indicadores.

Por lo anterior, el presente proyecto tiene como objetivo fortalecer las condiciones e indicadores del Centro Universitario, pero a la vez disminuir las brechas existentes entre algunas áreas de la propia DES. Se trata de cuatro objetivos de carácter transversal, formulados a partir de los ejes estratégicos que la DES ha asumido desde hace tiempo. De ahí que se presenta: a) Un proyecto para desarrollar la investigación, a través de fortalecer los CA; otros dos pueden ser fácilmente reconocidos, b) para impulsar la competitividad de los PE mediante la reforma curricular y c) mantener el estatus de permanencia en el PNPC. En los anteriores, además se puede visualizar la importancia de la vinculación por su carácter estratégico. Finalmente d) un cuarto dedicado a cuestiones transversales y para favorecer la atención individualizada al estudiante.

Otros aspectos también importantes para la DES serán atendidos con recursos propios. Se asume en ese sentido que lo importante es el proyecto medular de la institución, por ser un referente de la educación superior en la región Occidente, en el ámbito de las ciencias exactas y las ingenierías.

Con lo anterior se trata de resaltar el compromiso que la DES tiene, en el sentido de que los proyectos de mejora y las metas que se han establecido, serán promovidos ya sea con recursos PIFI o de otros fondos. De ahí que, el proyecto que aquí se presenta debe ser observado desde una perspectiva integral, toda vez que se ha elaborado a partir del plan de largo plazo de la DES. Esa visión de largo plazo se expresó en buena parte en las políticas del proyecto.

El proyecto de la DES es claro y su modelo educativo que gira en torno al desarrollo de la ciencia y la tecnología, merece los apoyos financieros, de plazas y la infraestructura solicitada, que aquí se han señalado.



VIII. Anexos de la guía PIFI

Anexo 3. Grado de desarrollo de los CA de la DES 2014 (anexo VI de la Guía PIFI)

Nombre del CA	Nivel			Núm. PTC que lo integran	Nivel de habilidades de PTC integrantes				Perfil SEP- PROMEP	Adscripción al SIN	Núm. de LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales				
									%	%							
CIENCIA BIOMÉDICA Y TOXICOLOGÍA		x		5	4	1			100	0	1			SI	SI	ABCDGH	EF
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS	x			4	4				100	75	5	x		SI	SI	ABCDEFGH	
FÍSICA DE MATERIALES		x		4	4				100	100	1			NO	SI	ABGH	CDEF
OCEANOGRAFÍA Y METEOROLOGÍA FÍSICA	x			6	6				100	66	3			SI	SI	ABDGH	CEF
BIOINGENIERÍA Y BIOTECNOLOGÍA			x	3	3				100	66	2			NO	SI	ABCDH	EFG
TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS		x		5	5				100	20	2			NO	SI	ABCDGH	EF
FARMACIA			x	6		6			60	0	3			NO	NO	BC	ADEFGH
CIENCIA DE LOS ALIMENTOS	x			4	4				100	20	1	x		SI	SI	ABCDEFGH	
ESTADÍSTICA			x	5	1	4			100	20	1			NO	SI	ABH	CDEFG
PROCESOS FÍSICOS Y ASTROFÍSICOS		x		7	5	1		1	60	0	1			NO	NO	ABCDGHH	EF
INGENIERÍA MECÁNICA			x	6	2	4			85	0	4			NO	NO	BC	ADEFGH
INGENIERÍA ELÉCTRICA	x			5	5				100	80	3	x		SI	SI	ABCDEFGH	
REOLOGÍA		x		5	5				100	80	3			NO	NO	ABCDGH	EF
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO		x		7	1	6			70	0	4			NO	SI	BCDG	AEFH
QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA			x	6	4	2			100	20	2			NO	SI	ABCH	DEFG
BIOQUÍMICA			x	5	5				100	0	3			NO	NO	ABCDH	EFG
ELECTRÓNICA DE ALTA FRECUENCIA		x		4	1	3			70	20	2			NO	SI	ABCDG	EFH
MATEMÁTICA EDUCATIVA AVANZADA	x			5	4	1			100	20	3			SI	SI	ABCDGH	EF

Anexo 3. Grado de desarrollo de los CA de la DES 2014 (anexo VI de la Guía PIFI)

Nombre del CA	Nivel			Núm. PTC que lo integran	Nivel de habilidades de PTC integrantes				Perfil SEP- PROMEP %	Adscripción al SIN %	Núm. de LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales				
NUEVOS MATERIALES			x	6	6				100	80	1			NO	SI	ABCH	DEFG
FISICOQUÍMICA DE MATERIALES ESTRUCTURADOS	x			4	4				100	80	1	x		SI	SI	ABCEFGH	D
MANEJO Y APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE RECURSOS FORESTALES			x	4		4			50	0	3			NO	NO	BC	ADEFGH
MICROBIOLOGÍA			x	6	3	3			100	50	2			NO	SI	ABCDH	EFG
TECNOLOGÍA DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS		x		5	3	3			60	0	2			NO	NO	ABCGH	DEF
FÍSICA FUNDAMENTAL AVANZADA		x		5	4				60	100	4			NO	SI	ABCGH	EF
INGENIERIA DE MANUFACTURA		x		7	5	2			85	20	2			NO	SI	ABCDGH	EF
CIENCIA DE MATERIALES		x		5	5				80	80	1			NO	SI	ABCDG	EF
SISTEMAS POLIMÉRICOS MULTIFÁSICOS	x			11	11				86	86				SI	SI	ABCDGHH	EF
GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE			x	4		4			75	0				NO	NO	BC	ADEFGH
GEOCIENCIAS AMBIENTALES APLICADAS		x		8	5	3			100	25	3	x		NO	SI	ABCDEFHG	
GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGOS		x		4	3			1	50	0	3	x		NO	SI	ABCEFGH	D
BIOMATERIALES		x		3	2	1			66	66	2			NO	SI	ABCDGH	EF
INGENIERÍA DE BIOPROCESOS	x			7	7				86	100	2	x		SI	SI	ABCDEFHG	

Anexo 3. Grado de desarrollo de los CA de la DES 2014 (anexo VI de la Guía PIFI)

Nombre del CA	Nivel			Núm. PTC que lo integran	Nivel de habilidades de PTC integrantes				Perfil SEP- PROMEP %	Adscripción al SIN %	Núm. de LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales				
ESTUDIO Y CONTROL DE SISTEMAS FÍSICOS			x	4	3	1			100	50	2			NO	SI	ABCDH	EFG
SISTEMAS EMBEBIDOS Y CONTROLADORES NO LINEALES		x		3	2	1			100	66	2			NO	SI	ABCDGH	EF
INSTRUMENTACIÓN ÓPTICA, ELECTRÓNICA Y FOTÓNICA		x		4	4				100	100	2			NO	SI	ABCDGH	EF
FARMACOLOGÍA DE PRODUCTOS NATURALES	x			5	5				100	50	2			SI	SI	ABCDGH	EF
ROBÓTICA, VISIÓN COMPUTACIONAL Y CONTROL AUTOMÁTICO	x			3	3				100	100	2		x	SI	SI	ABCDFGH	EF.
CONTROL Y ANÁLISIS DE SEÑALES ELÉCTRICAS TRANSITORIAS		x		3	3				100	100	3			NO	SI	ABCDGH	EF
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS		x		3	2	1			100	0	1			NO	NO	BACH	DE
MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE ALIMENTOS		x		5	2	3			80	0	1	x		NO	NO	BEFA	ADN
INGENIERÍA AMBIENTAL		x		4	4				75	25	2			NO	SI	ABCDGH	EF
CIENCIA Y DESARROLLO DE BIOMOLÉCULAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS		x		8	8				100	100	1			NO	SI	ABCDGH	EF
GEOQUÍMICA AMBIENTAL Y EDUCACIÓN QUÍMICA		x		6	2	4			100	20	3			NO	SI	ABAD	FM
SISTEMAS INTELIGENTES	x			4	4				100	100	3			NO	SI	ABCDGH	EF
DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS			x	4	1	3			100	0	1			NO	NO	BBC	UDEG

FUENTE: Coordinación de Servicios Académicos

Anexo 4. Análisis de solicitud de plazas de PTC (anexo XI de la Guía PIFI)

Programa Educativo	Tipo de PE	Matrícula 2014-A	PTC Vigentes	Proporción Actual Alumnos/PTC	Deseable A/PTC según los parámetros PROMEP	Mínimo A/PTC de acuerdo a los parámetros PROMEP	Plazas PTC que están ocupadas por jubilados	PTC faltantes para el parámetro deseable	PTC faltantes para el parámetro mínimo	Plazas PTC Solicitadas para 2014	Plazas PTC Solicitadas para 2015
Lic. en Ingeniería Biomédica	Científico - Práctico	416	26	16	25	15	0	-9	1	0	0
Lic. en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	Científico - Práctico	2112	42	50	25	15	0	41	97	0	0
Lic. en Ingeniería Civil	Científico - Práctico	1109	21	53	25	15	1	24	55	2	2
Lic. en Químico Farmacobiólogo	Científico - Práctico	1248	27	46	25	15	4	22	58	6	7
Lic. en Ingeniería Topográfica	Científico - Práctico	258	19	14	25	15	0	-9	-1	0	0
Lic. en Ingeniería Química	Científico - Práctico	1370	23	60	25	15	0	31	66	0	0
Lic. en Física	Básico	270	30	9	15	10	2	-12	-2	0	0
Lic. en Química	Básico	522	27	19	15	10	2	8	23	0	0
Lic. en Ingeniería Mecánica Eléctrica	Científico - Práctico	1485	42	35	25	15	1	17	58	0	0
Lic. en Matemáticas	Básico	294	46	6	15	10	2	-26	-17	0	0
Lic. en Informática	Científico - Práctico	1098	17	65	25	15	0	26	56	0	0
Lic. en Ingeniería Industrial	Científico - Práctico	1392	32	44	25	15	2	23	59	1	1
Lic. en Ingeniería en Computación	Científico - Práctico	1393	20	70	25	15	2	36	74	0	0
Lic. en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	Científico - Práctico	195	5	39	25	15	0	3	8	0	0
M. en Ciencia de Materiales	Científico - Práctico	16	12	1	20	10	0	-12	-11	0	0
M. en Cs de Productos Forestales	Científico - Práctico	30	11	3	20	10	0	-9	-8	0	0
M. en Cs en Física	Científico - Práctico	6	8	1	20	10	0	-7	-7	3	3
M. en Cs en Hidrometeorología	Científico - Práctico	15	8	2	20	10	0	-7	-6	1	1
M. en Cs en Ingeniería Eléctrica	Científico - Práctico	19	8	2	20	10	0	-7	-6	0	0
M. en Cs en Ingeniería Electrónica y Computación	Científico - Práctico	78	10	8	20	10	0	-6	-2	3	3
M. en Cs en Ingeniería Química	Científico - Práctico	30	8	4	20	10	0	-6	-5	0	0
M. en Enseñanza de las Matemáticas	Científico - Práctico	27	7	4	20	10	0	-5	-4	2	2
M. en Cs en Procesos Biotecnológicos	Científico - Práctico	22	7	3	20	10	0	-6	-5	0	0
M. en Cs en Química	Científico - Práctico	22	13	2	20	10	0	-12	-10	4	4
D. en Cs de Materiales	Científico - Práctico	18	11	2	6	2	0	-8	0	1	1
D. en Cs en Física	Científico - Práctico	7	9	1	6	2	0	-8	-6	0	0
D. en Cs en Ingeniería Química	Científico - Práctico	18	14	1	6	2	0	-11	-2	3	3
D. en Procesos Biotecnológicos	Científico - Práctico	5	10	1	6	2	0	-9	-9	0	0
D. en Cs en Química	Científico - Práctico	1			6	2	0	1	1	0	0
D. en Cs de la Electrónica y la Computación	Científico - Práctico	8			6	2	0	2	3	6	6
TOTAL										32	33

FUENTE: Secretaría Académica y Coordinación de Personal

Cuadro 13 Metas Compromiso 2014-2017 (Anexo 8 Guía PIFI)

Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Valor actual	2014*	2015*	2016*	2017*	Observaciones				
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	1,092	1,092	1,108	1,126	1,141					
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	513	513	529	547	562					
Número y % de PTC de la institución con:										
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Especialidad										
Maestría	252	252	49	253	48	257	47	261	46	
Doctorado	236	236	46	251	47	264	48	274	49	
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	478	478	93	494	93	511	93	524	93	
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	236	236	46	251	47	264	48	274	49	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	357	357	69	360	68	364	67	369	66	
Adscripción al SNI o SNC *	149	149	29	150	28	154	28	159	28	
Participación en el programa de tutorías	500	500	97	516	98	521	95	524	93	

<i>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</i>	45	525	102	535	101	545	100	555	99	
Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Cuerpos académicos:	45	45		45		46		49		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Consolidados. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	11	11	24	11	24	11	24	12	24	anexo 6
En consolidación. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	22	22	49	22	50	23	50	24	49	anexo 6
En formación. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	12	12	27	12	26	12	26	13	27	anexo 6
Metas Compromiso de la DES de Competitividad Académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables	1	1		0		1		2		Se tiene planeado la apertura de un nuevo PE en 2016: Lic. en Materiales, y en 2017: Ing. en Robótica
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable	195	261		0		30		80		Se tiene planeado la apertura de un nuevo PE en 2016: Lic. en Materiales, y en 2017: Ing. en Robótica

Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables	13	13		14		14		14		En el ciclo 2015 B, la LINA y BIM contará con su primer generación de egresados, por lo que será evaluable.
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable	12,967	12,986		13,271		13,432		13,552		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	12	12	86	12	86	13	87	13	81	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales
Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Especificar el nombre de los PE)	12	12	86	13	93	14	93	15	94	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica. Por lo que se contará con estudios de factibilidad y empleadores para su apertura.

Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 se pretende ofertar la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica, que incorporarán el servicio social en su plan de estudios.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	10	10	71	10	71	11	73	11	69	En el 2016 la Lic. en Materiales, incorporará la práctica profesional en el Plan de Estudios
Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE)	14	14	100	14	100	15	100	16	100	En el 2016 la Lic. en Materiales y en el 2017 Ing. En Robótica
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	10	10	71	10	71	11	73	12	75	En el 2016 BIO y en el 2017 LINA
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	9	9	64	10	71	10	67	11	69	En el 2015 FIS, y en el 2017 BIO
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (Especificar el nombre de los PE)	11	11	79	11	79	12	80	13	81	En el 2016 Ing. BIO y en el 2017 LINA

Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (Especificar el nombre de los PE)	0	0	0	0	0	1	11	2	22	En el 2016 IND y en el 2017 IND e INF
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (Especificar el nombre de los PE)	5	5	56	5	56	5	56	5	56	Son: IND, INF, QFB, COM Y CIV
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables	12,293	12,310	95	12,332	93	12,752	95	13,288	98	
Metas Compromiso de la DES de Competitividad Académica	Valor actual	2014*		2015*		2016*		2017*		Observaciones
Programas educativos de Posgrado:	17	17		17		17		17		
Matrícula de posgrado	322	349		378		391		410		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Observaciones
PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	16	17	100	17	100	17	100	17	100	
PE que evaluarán los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	N/A	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	N/A
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE)	16	16	94	16	94	17	100	17	100	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)	8	8	47	8	47	9	53	9	53	En el 2016 Mtría. en Proyectos Tecnológicos

PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE)	8	8	47	8	47	8	47	8	47							
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	322	322	100	322	100	343	100	344	100							
Metas Compromiso institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual		2014*			2015*			2016*			2017*			Observaciones	
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	3278	1306	40	3353	1598	48	3353	1598	48	3353	1600	48	3353	1602	48	
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	1306	336	26	1598	598	37	1598	598	37	1600	600	38	1602	604	38	
Tasa de graduación para PE de posgrado	100	37	37	100	85	85	115	90	78	120	95	79	125	100	80	
Otras Metas Compromiso institucionales	Valor actual		2014*			2015*			2016*			2017*			Observaciones	
Otras metas académicas definidas por la institución:																
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	
Meta A																
Meta B																

Anexo 9. Seguimiento de Egresados y Empleadores (Lic. en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica)

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS		
Índices	Absolutos	%
Egresados considerados en el estudio	294	
Egresados encuestados	284	100
Género de los egresados		
Femenino	31	11
Masculino	253	89
Egresados con empleo	242	85
Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieron su primer empleo		
Menos de 6 meses	169	60
De 6 a 9 meses	17	6
De 9 a 12 meses	8	3
Más de 1 año	5	2
Aún no cuentan con empleo	6	2
Dificultades para conseguir empleo		
No estar titulados	1	0
No dominar el inglés u otro idioma	7	3
Falta de experiencia laboral	4	1
Ser egresado de su universidad	0	0
Tipo de organismo donde trabajan		
En empresas u organismos del sector privado	213	75
En organismos o instituciones públicas	23	8
En empresas propias	4	1
Autoempleados	2	1
Otros	0	0
Tiempo de dedicación en el empleo		
Tiempo completo	211	87
Medio tiempo	31	13
Eventual	0	0
Tipo de formación profesional en el que se desempeñan los egresados que trabajan		
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.	242	85
En empleos profesionales que no requieren de la formación de su carrera	0	0
En empleos que no requieren de una profesión.	0	0
Salario de los empleados profesionales		
Menos o igual a 5 mil pesos	7	3
Más de 5 mil pesos y 10 mil pesos	53	22
Más de 10 mil pesos y 15 mil pesos	177	73
Más de 15 mil pesos	5	2
Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron		
Excelente	242	85
Buena	0	0
Regular	0	0
Insatisfactoria	0	0
Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la universidad		
Excelente	98	35
Buena	169	60
Regular	16	6
Insatisfactoria	1	0

Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorio, bibliotecas,

comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados).		
Excelente	162	57
Buena	108	38
Regular	14	5
Insatisfactoria	0	0
Egresados titulados	113	40
Egresados no titulados	171	60
Tiempo para la obtención del título		
Menos de 1 año	78	28
Entre 1 y 2 años	33	12
Más de 2 años	2	1

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE EMPLEADORES		
Índices	Absolutos	%
Carreras más demandadas por los empleadores		
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	29	31
Ingeniería en Computación	24	26
Licenciatura en Informática	16	17
Ingeniería en Biomédica	5	5
Otras (escribirlas)		
Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados		
Excelente formación	13	17
Buena formación	50	68
Regular formación	0	0
Insatisfactoria formación	6	9
Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados		
Excelente	64	87
Bueno	10	13
Regular	0	0
Insatisfactorio	0	0
Importancia que le otorgan los empleadores al título profesional como requisito para contratar a egresados		
Muy importante	13	17
Medianamente importante	24	32
Poco importante	28	38
No es importante	9	13
Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionista		
Muy importante	29	40
Medianamente importante	28	38
Poco importante	12	16
No es importante	5	7
Importa la imagen de la universidad para contratar a un egresado de ella		
Muy importante	2	3
Medianamente importante	14	18
Poco importante	32	43
No es importante	26	36
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad		
Que tienen previsto continuar contratando profesionistas de la universidad	74	80
Que prefieren contratar profesionistas de otras universidades	19	20

Fuente: Coordinación de Comunicaciones y Electrónica

Anexo 9a. Seguimiento de Egresados y Empleadores (Lic. Ingeniería Química)

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

Índices	Absolutos	%
Egresados considerados en el estudio	91	
Egresados encuestados	91	100
Género de los egresados		
Femenino	32	35
Masculino	59	65
Egresados con empleo	67	74
Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieron su primer empleo: 67% de los alumnos que buscaron empleo al concluir los estudios es decir 61 alumnos		
Menos de 6 meses	41	45
De 6 a 9 meses	6	7
De 9 a 12 meses	0	0
Más de 1 año	3	3
Aún no cuentan con empleo	11	12
Dificultades para conseguir empleo: Del 3.3% que mencionó tardar más de un año en conseguir empleo es decir 3		
No estar titulados	1	1
No dominar el inglés u otro idioma	0	0
Falta de experiencia laboral	2	2
Ser egresado de su universidad	0	0
Tipo de organismo donde trabajan: Del 73.6% que mencionó estar trabajando actualmente es decir 67		
En empresas u organismos del sector privado	55	60
En organismos o instituciones públicas	8	9
En empresas propias	2	2
Autoempleados	2	2
Otros	0	0
Tiempo de dedicación en el empleo		
Tiempo completo	En el estudio no se mencionan los porcentajes solo se comenta que mínimo 8 horas, promedio 31 horas y máximo 70 horas	
Medio tiempo		
Eventual		
Tipo de formación profesional en el que se desempeñan los egresados que trabaja: de los 61 alumnos que trabajan		
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.	57	94
En empleos profesionales que no requieren de la formación de su carrera	4	6
En empleos que no requieren de una profesión.	0	0
Salario de los empleados profesionales: El porcentaje restante no contestó		
Menos o igual a 5 mil pesos	1	1
Más de 5 mil pesos y 10 mil pesos	17	19
Más de 10 mil pesos y 15 mil pesos	8	8
Más de 15 mil pesos	7	7
Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron		
Excelente	60	66
Buena	De los alumnos encuestados la mayoría se encuentra trabajando en la zona metropolitana o los alrededores, solo dos alumnos se encuentran fuera del estado	
Regular		
Insatisfactoria		
Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la universidad		

Excelente	56	62
Buena	32	35
Regular	3	3
Insatisfactoria	0	0

Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorio, bibliotecas, comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados).		
Excelente	Los aspectos se calificaron en un rango de 0 a 10, donde el promedio más bajo lo obtuvo el acceso a internet (6.8) y el más alto la biblioteca (8.7), no se tienen los porcentajes	
Buena		
Regular		
Insatisfactoria		
Egresados titulados	43	46
Egresados no titulados	48	54
Tiempo para la obtención del título		
Menos de 1 año	33	36
Entre 1 y 2 años	7	8
Más de 2 años	2	2

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE EMPLEADORES		
Índices	Absolutos	%
Carreras más demandadas por los empleadores		
Administración	Este aspecto no se menciona en el estudio realizado, ya que lo que se menciona son la áreas de oportunidad de los egresados en áreas de química, como por ejemplo, laboratorista, control de calidad, investigación, etc.	
Contaduría		
Derecho		
Ingeniería en Sistemas		
Otras (escribirlas)		
Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados: el 2.1 no la conoce es decir 2		
Excelente formación	20	21
Buena formación	69	72
Regular formación	0	0
Insatisfactoria formación	5	5
Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados		
Excelente	34	35
Bueno	53	55
Regular	0	0
Insatisfactorio	7	7
Importancia que le otorgan los empleadores al título profesional como requisito para contratar a egresados		
Muy importante	26	27
Medianamente importante	36	38
Poco importante	23	24
No es importante	11	12
Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionalista		
Muy importante	32	33
Medianamente importante	40	42

Poco importante	14	15
No es importante	10	10
Importa la imagen de la universidad para contratar a un egresado de ella		
Muy importante	3	3
Medianamente importante	24	25
Poco importante	40	42
No es importante	29	30
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad		
Que tienen previsto continuar contratando profesionistas de la universidad	82	86
Que prefieren contratar profesionistas de otras universidades	14	15

Fuente: Coordinación en Ingeniería Química

Anexo 9b. Seguimiento de Egresados y Empleadores (Licenciatura en Química)

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

Índices	Absolutos	%
Egresados considerados en el estudio	60	
Egresados encuestados	51	
Género de los egresados		
Femenino	29	10
Masculino	22	8
Egresados con empleo		
Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieron su primer empleo		
Menos de 6 meses	3	6
De 6 a 9 meses	27	53
De 9 a 12 meses	15	29
Más de 1 año	4	8
Aún no cuentan con empleo	2	4
Dificultades para conseguir empleo		
No estar titulados	29	57
No dominar el inglés u otro idioma	11	22
Falta de experiencia laboral	11	22
Ser egresado de su universidad	0	0
Tipo de organismo donde trabajan		
En empresas u organismos del sector privado	42	82
En organismos o instituciones públicas	8	16
En empresas propias	1	2
Autoempleados	0	0
Otros	0	0
Tiempo de dedicación en el empleo		
Tiempo completo	20	39
Medio tiempo	28	55
Eventual	3	6
Tipo de formación profesional en el que se desempeñan los egresados que trabajan		
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.	39	76
En empleos profesionales que no requieren de la formación de su carrera	12	24
En empleos que no requieren de una profesión.	0	0
Salario de los empleados profesionales		
Menos o igual a 5 mil pesos	10	20
Más de 5 mil pesos y 10 mil pesos	37	73
Más de 10 mil pesos y 15 mil pesos	3	6

Más de 15 mil pesos	1	2
Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron		
Excelente	15	29
Buena	31	61
Regular	5	10
Insatisfactoria	0	0
Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la universidad		
Excelente	10	20
Buena	34	67
Regular	7	14
Insatisfactoria	0	0

Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorio, bibliotecas, comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados).		
Excelente	1	2
Buena	44	86
Regular	6	12
Insatisfactoria	0	0
Egresados titulados	28	55
Egresados no titulados	23	45
Tiempo para la obtención del título		
Menos de 1 año	16	57
Entre 1 y 2 años	12	43
Más de 2 años		

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE EMPLEADORES		
Índices	Absolutos	%
Carreras más demandadas por los empleadores		
Administración		
Contaduría		
Derecho		
Ingeniería en Sistemas		
Otras (escribirlas)		
Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados		
Excelente formación	47	49
Buena formación	39	41
Regular formación	10	10
Insatisfactoria formación	0	0
Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados		
Excelente	72	75
Buena	22	23
Regular	2	2
Insatisfactorio	0	0
Importancia que le otorgan los empleadores al título profesional como requisito para contratar a egresados		
Muy importante	36	38
Medianamente importante	60	63
Poco importante	0	0
No es importante	0	0

Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionalista		
Muy importante	39	41
Medianamente importante	57	59
Poco importante	0	0
No es importante	0	0
Importa la imagen de la universidad para contratar a un egresado de ella		
Muy importante	41	43
Medianamente importante	55	57
Poco importante	0	0
No es importante	0	0
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad		
Que tienen previsto continuar contratando profesionistas de la universidad	91	95
Que prefieren contratar profesionistas de otras universidades	5	5

Fuente: Coordinación en Química

Anexo 9c. Seguimiento de Egresados y Empleadores (Lic. de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo)

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS		
Índices	Absolutos	%
Egresados considerados en el estudio	105	
Egresados encuestados	85	
Género de los egresados		
Femenino	62	73
Masculino	23	27
Egresados con empleo		
Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieron su primer empleo		
Menos de 6 meses	22	43
De 6 a 9 meses	30	59
De 9 a 12 meses	15	29
Más de 1 año	3	6
Aún no cuentan con empleo	15	29
Dificultades para conseguir empleo		
No estar titulados	45	88
No dominar el inglés u otro idioma	20	39
Falta de experiencia laboral	20	39
Ser egresado de su universidad	0	0
Tipo de organismo donde trabajan		
En empresas u organismos del sector privado	56	110
En organismos o instituciones públicas	9	18
En empresas propias	4	8
Autoempleados	1	2
Otros	0	0
Tiempo de dedicación en el empleo		
Tiempo completo	52	102
Medio tiempo	16	31
Eventual	2	4
Tipo de formación profesional en el que se desempeñan los egresados que trabajan		
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.	64	125
En empleos profesionales que no requieren de la formación de su carrera	6	12
En empleos que no requieren de una profesión.	0	0

Salario de los empleados profesionales		
Menos o igual a 5 mil pesos	18	35
Más de 5 mil pesos y 10 mil pesos	49	96
Más de 10 mil pesos y 15 mil pesos	3	6
Más de 15 mil pesos	0	0
Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron		
Excelente	72	141
Buena	12	24
Regular	1	2
Insatisfactoria	0	0
Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la universidad		
Excelente	75	147
Buena	7	14
Regular	3	6
Insatisfactoria	0	0

Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorio, bibliotecas, comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados).		
Excelente	52	102
Buena	32	63
Regular	1	2
Insatisfactoria	0	0
Egresados titulados	45	88
Egresados no titulados	40	78
Tiempo para la obtención del título		
Menos de 1 año	56	200
Entre 1 y 2 años	12	43
Más de 2 años		

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE EMPLEADORES		
Índices	Absolutos	%
Carreras más demandadas por los empleadores		
Administración		
Contaduría		
Derecho		
Ingeniería en Sistemas		
Otras (escribirlas)		
Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados		
Excelente formación	47	49
Buena formación	39	41
Regular formación	10	10
Insatisfactoria formación	0	0
Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados		
Excelente	72	75
Bueno	22	23
Regular	2	2
Insatisfactorio	0	0
Importancia que le otorgan los empleadores al título profesional como requisito para contratar a egresados		
Muy importante	36	38
Medianamente importante	60	63

Poco importante	0	0
No es importante	0	0
Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionalista		
Muy importante	39	41
Medianamente importante	57	59
Poco importante	0	0
No es importante	0	0
Importa la imagen de la universidad para contratar a un egresado de ella		
Muy importante	41	43
Medianamente importante	55	57
Poco importante	0	0
No es importante	0	0
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad		
Que tienen previsto continuar contratando profesionistas de la universidad	91	95
Que prefieren contratar profesionistas de otras universidades	5	5

Fuente: Coordinación en Químico Farmacobiólogo

Anexo 9d. Seguimiento de Egresados y Empleadores (Lic. en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología)

RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS		
Índices	Absolutos	%
Egresados considerados en el estudio		
Egresados encuestados		
Género de los egresados		
Femenino		
Masculino		
Egresados con empleo		
Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieron su primer empleo		
Menos de 6 meses		
De 6 a 9 meses		
De 9 a 12 meses		
Más de 1 año		
Aún no cuentan con empleo		
Dificultades para conseguir empleo		
No estar titulados		
No dominar el inglés u otro idioma		
Falta de experiencia laboral		
Ser egresado de su universidad		
Tipo de organismo donde trabajan		
En empresas u organismos del sector privado		
En organismos o instituciones públicas		
En empresas propias		
Autoempleados		
Otros		
Tiempo de dedicación en el empleo		
Tiempo completo		
Medio tiempo		
Eventual		
Tipo de formación profesional en el que se desempeñan los egresados que trabajan		
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.		
En empleos profesionales que no requieren de la formación de su carrera		

En empleos que no requieren de una profesión.		
Salario de los empleados profesionales		
Menos o igual a 5 mil pesos		
Más de 5 mil pesos y 10 mil pesos		
Más de 10 mil pesos y 15 mil pesos		
Más de 15 mil pesos		
Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron		
Excelente		
Buena		
Regular		
Insatisfactoria		
Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la universidad		
Excelente		
Buena		
Regular		
Insatisfactoria		
Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorio, bibliotecas, comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados).		
Excelente		
Buena		
Regular		
Insatisfactoria		
Egresados titulados		
Egresados no titulados		
Tiempo para la obtención del título		
Menos de 1 año		
Entre 1 y 2 años		
Más de 2 años		
RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE EMPLEADORES		
Índices	Absolutos	%
Carreras más demandadas por los empleadores		
Administración		
Contaduría		
Derecho		
Ingeniería en Sistemas		
Otras (escribirlas)		
Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados		
Excelente formación	20	21
Buena formación	69	72
Regular formación		
Insatisfactoria formación	5	5
Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados		
Excelente		
Bueno		
Regular		
Insatisfactorio		
Importancia que le otorgan los empleadores al título profesional como requisito para contratar a egresados		
Muy importante	26	27
Medianamente importante	36	38

Poco importante	23	24
No es importante	11	12
Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionalista		
Muy importante	32	33
Medianamente importante	43	42
Poco importante	14	15
No es importante	10	10
Importa la imagen de la universidad para contratar a un egresado de ella		
Muy importante	3	3
Medianamente importante	24	25
Poco importante	40	42
No es importante	29	30
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad		
Que tienen previsto continuar contratando profesionistas de la universidad	90	94
Que prefieren contratar profesionistas de otras universidades	6	6

Fuente: Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología

Anexo 13 Formación valoral de los estudiantes (Anexo VII de la Guía PIFI)

Formación valoral de los estudiantes

En la DES nos hemos empeñado en puntualizar la importancia de la incorporación de valores en los objetivos y perfiles de egreso de las licenciaturas y los posgrados. Los nuevos planes de estudio derivados de la reforma curricular son muy claros al respecto de contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad mediante la formación de recursos humanos.

Por el carácter disciplinar de nuestros programas educativos, los planes de estudio establecen el conocimiento y aplicación de la ciencia en la búsqueda de soluciones enfocadas en las problemáticas globales de los fenómenos sociales. Mediante el uso de nuevas tecnologías que prevengan la contaminación y degradación del ambiente, así como la administración eficiente de recursos naturales, materiales y humanos, que impacten en el bienestar de la población.

Con el objetivo de contribuir a la transmisión y arraigo de valores, hacemos del conocimiento de los estudiantes la postura institucional a este respecto. En el material que se entrega a los estudiantes de nuevo ingreso se incluyen algunas consideraciones relevantes, entre las cuales se destacan el cumplimiento de la normatividad y reglas de convivencia.

En el caso particular de la DES conviven diariamente alrededor de 14,000 personas entre estudiantes, profesores y trabajadores. En su entorno se encuentran, además, tres escuelas preparatorias. Los propósitos de cada uno están relacionados con el buen funcionamiento del desempeño de las actividades académicas y administrativas de esta institución.

Es por ello que puntualizamos la importancia de dirigirse con respeto hacia toda la comunidad universitaria, evitando lenguaje o conducta ofensiva hacia los demás; así como el conocimiento y cumplimiento de la normatividad universitaria. En el mismo sentido se hace énfasis en evitar señalamientos relacionados con la condición social, étnica o de género de los alumnos, para contribuir a una convivencia plural y justa. De la misma forma se insiste en buscar la empatía, de forma tal que si un alumno está en riesgo se le auxilie o se busque ayuda. Lo anterior es una campaña permanente al interior de la DES.

En los casos donde se incurre en una falta relacionado con estas reglas de convivencia, los casos son tratados a través de los órganos de gobierno, cuya comisión de responsabilidades y sanciones es la encargada de determinar el seguimiento dichos casos.

Respeto a la práctica profesional es una estrategia para la Integración de distintas competencias con énfasis en el saber hacer. Que la práctica profesional como, actividad de formación con valor curricular, debe ser supervisada y planeada para realizarse en el momento requerido, lo que permite que el estudiante tenga un acercamiento real con el mercado laboral.



VIII. Anexos de la DES

ANEXO 1.

Plan de Desarrollo Institucional PDI



Plan de Desarrollo Institucional 2010-2030

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Marzo de 2010

Contenido

Análisis de la situación actual	2
Misión y Visión	13
Políticas Institucionales	14
Conceptualización y articulación de las Líneas Estratégicas	15
Políticas, objetivos, indicadores, metas y estrategias	17
Investigación.....	17
Formación y Docencia.....	17
Extensión y Vinculación.....	18
Gestión y Gobierno.....	18
Evaluación e Implementación	43
Metodología para la elaboración del Plan de Desarrollo	44
Numeralia del Centro Universitario	48
Siglarío	57

Situación Actual del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

El análisis sintético sobre el estado del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías está organizado en cuatro líneas principales, que para efectos de este Plan, se han asumido como estratégicas.

El CUCEI fue creado en 1994, con base en las antiguas facultades de Ciencias, Ciencias Químicas, Informática y Computación e Ingenierías; además de los Institutos de Madera, Celulosa y Papel; Astronomía y Meteorología (IAM) y la Dirección de Vinculación y Transferencia de Tecnología. A partir de entonces, se enfrentó al reto de la integración y al nuevo modelo de trabajo adoptado por la Universidad de Guadalajara donde el departamento es el eje de las funciones académicas.

El CUCEI desarrolla sus funciones sustantivas a través de doce departamentos que se agrupan en tres divisiones. Opera con base en el modelo departamental y coordinaciones de programas educativos (PE) que, en un sentido transversal, vigilan la operación y cumplimiento de los planes de estudio. La rectoría es la máxima autoridad unipersonal y se apoya en dos secretarías, la académica y la administrativa, así como 3 divisiones. Los órganos colegiados de gobierno se integran a nivel departamental, divisional y de centro.

Su oferta educativa es de 13 licenciaturas y 15 posgrados. 10 de las licenciaturas acreditadas, 2 aún no tienen organismo acreditador y la restante, en el 2009 tuvo su primera generación de egresados y no ha sido sometida al proceso de acreditación.

Con una planta académica de casi 500 profesores de tiempo completo (PTC) y un poco menos de profesores de asignatura, atiende una matrícula de más de 11500 alumnos. Para dar una idea de la magnitud de esta población y de la complejidad de su atención, cabe compararla con la matrícula de licenciatura de algunas universidades estatales de la región: la de Nayarit tiene 12226 estudiantes¹, la de Guanajuato 15 876² y la de Colima 11614³.

La Universidad de Guadalajara, no asumió institucionalmente una estrategia de desarrollo de la investigación prácticamente hasta la creación, en 1983, del Departamento de Investigación Científica y Superación Académica (DICSA). Los investigadores contratados y los recursos aportados por esa instancia, fueron fundamentales en el momento de la creación del CUCEI para establecer el punto de arranque de la investigación.

Desde su inicio ha contado con un campus central y tres sedes adicionales fuera del campus. Esas sedes corresponden al Departamento de Madera, Celulosa y Papel; el actual Departamento de Ingeniería de Proyectos, heredero de la anterior Dirección de Vinculación y Transferencia de Tecnología, y el Instituto de Astronomía y Meteorología.

¹ Quinto Informe de Actividades del rector de la Universidad Autónoma de Nayarit (1 de Septiembre de 2009). Recuperado el 22 de Marzo de 2010, de Gobierno del Estado de Nayarit: <http://www.nayarit.gob.mx/notes.asp?id=17991>

² Informe Anual de Actividades 2008-2009 Rector General. (12 de Agosto de 2009). Recuperado el 22 de Marzo de 2010, de Universidad de Guanajuato: <http://usic13.ugto.mx/diario/informe/contenidos/informe.asp> (p.30)

³ Numeralia Universidad de Colima Agosto 2009. Recuperado el 22 de Marzo de 2010, de Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional: <http://www.ucol.mx/universidad/planeacion/NumeraliaUCOL/Num2009.pdf>

La sede central se constituyó en lo que fue el antiguo Instituto Tecnológico, cuyas primeras edificaciones tienen casi 60 años de antigüedad. Como parte del campus, pero sin pertenecer al CUCEI, se encuentran: 2 escuelas preparatorias con casi 10 mil alumnos, 2 edificios donde se ubican los alumnos de la carrera de Cultura Física y Deportes y un conjunto de instalaciones deportivas entre las que destaca el Coliseo Olímpico, la Alberca Olímpica y el Gimnasio de Usos Múltiples.

Reconocer este origen y condicionantes es ineludible para comprender la situación actual del Centro Universitario.

Investigación

Comparativamente con otros centros universitarios la investigación es, sin duda, una de las tareas más consistentes en el CUCEI. Desde su creación, el CUCEI ha tenido un liderazgo con respecto del número de profesores investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). A la fecha contamos con 126 investigadores, que participan en Cuerpos Académicos y realizan funciones de docencia. Aunque es deseable la adquisición de más y mejor equipo especializado, se cuenta con equipo que permite obtener resultados experimentales reportados en publicaciones indexadas. No obstante lo anterior, la vinculación con el sector productivo es escasa, considerando su potencial.

El CUCEI se distingue por ser el Centro Universitario con más cuerpos académicos consolidados de la red; 12 de 51 tienen esa condición, 14 más tienen posibilidades de hacerlo en el corto o mediano plazo. Por este motivo, es importante promover la colaboración entre grupos y el uso compartido de equipo, así como la movilidad y participación con redes e instituciones internacionales.

El CUCEI ha enfocado sus esfuerzos para que los posgrados se orienten, en su mayoría, a la investigación, lamentablemente la matrícula de estos posgrados es muy reducida (cerca de 160), por lo que se debe trabajar en acciones específicas para mejorarla.

A las publicaciones generadas por los miembros del SNI, se agregan publicaciones donde participan otros profesores y alumnos del Centro Universitario. El número no es identificable por ahora, pues una de las debilidades es el registro, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación.

La productividad científica indexada per cápita, anual, considerando el total de PTC⁴, es menor a 1.0 y el número de patentes o diseños industriales registrados es mínimo, por lo que se debe incrementar dicha productividad como una evidencia del quehacer científico. Del mismo modo, se deben implementar acciones de gestión y apoyo para promover el registro de productos y propiedad intelectual, pues en este momento se carece de ello.

La escasa coordinación de esfuerzos es uno de los problemas más señalados y se deriva entre otras cosas, de la carencia y mal funcionamiento de los órganos colegiados. Un caso, por ejemplo, es la ausencia de un Comité que en el ámbito de la investigación pueda impulsar políticas de coordinación y evaluación.

⁴ La política actual indica que los PTC sean perfil PROMEP y por tanto tengan productos de generación y aplicación innovadora de conocimiento.

La inversión institucional destinada a proyectos de investigación es muy reducida; por tal motivo dicha actividad está supeditada al financiamiento con recursos externos, que se acercan a los 15 mdp. por año, y al éxito que los investigadores tengan al presentar sus proyectos de investigación. Por otro lado, no existe una gestión institucional pertinente para la obtención y ejercicio oportuno de recursos destinados a la investigación.

Formación y Docencia

El CUCEI atiende a 11500 estudiantes, de los cuales el 98.6% corresponde al nivel de licenciatura, en 13 programas educativos. Cuenta con 1100 profesores, 43% de ellos son de carrera y una mínima cantidad de técnicos académicos. La actividad docente de nivel licenciatura se apoya con 53 laboratorios, 34 aulas de cómputo y una biblioteca central.

Del total de profesores de carrera, 98% tienen estudios de posgrado y el 50% de los PTC tienen doctorado. Los 126 miembros del SNI ofrecen cursos, casi todos vinculados al posgrado, por lo que la integración de la investigación en el nivel licenciatura es escasa. Por el perfil de su profesorado, en las de carreras de Ingeniería Química y Física, se tienen mejores condiciones para dicha integración.

A la fecha el 60% de los PTC han sido reconocidos como profesores con Perfil PROMEP. Este porcentaje es de los más altos de la Red Universitaria y ha tenido un crecimiento significativo en los últimos años. Sin embargo, como la mayoría de las actividades de actualización de los profesores dependen de esfuerzos individuales o recursos externos provenientes del Programa Institucional de Capacitación y Superación Académica (PICASA), por lo que se requiere una mayor articulación y recursos; de lo contrario el incremento de Perfiles PROMEP, en el futuro, será mínimo, en ese sentido se vuelve urgente un programa interno para profesionalizar la docencia.

Como en la mayoría de las universidades públicas, el problema de la renovación y envejecimiento del profesorado de tiempo completo se agudizará en los próximos años. El porcentaje de PTC con más de 50 años ha crecido del 39 al 43% en los últimos 3 años, es previsible que siga aumentando, lo que dará una planta docente con experiencia pero se desconoce el impacto que tenga este fenómeno tenga, con respecto a las posibilidades de innovación. En el tiempo mencionado, 32 PTC se han jubilado o fallecido y el impacto de la jubilación será cada vez mayor en los próximos años. Dados los criterios vigentes de creación de nuevas plazas, el Centro Universitario deberá implementar políticas para atender a los estudiantes adecuadamente.

Con excepción de Ingeniería Biomédica todos los planes de licenciatura están acreditados o en el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Lo que representa que más del 95% de la matrícula de licenciatura está incorporada en este tipo de programas. Por su parte, 11 de los 15 posgrados existentes están reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNCP) y cuentan con una matrícula de 160 estudiantes. Entre las observaciones que los organismos acreditadores han hecho, se encuentra la necesidad de fortalecer el equipamiento, funcionamiento de laboratorios y la actualización de los planes de estudio.

Lo anterior coincide con señalamientos de la comunidad, pues uno de los problemas más urgentes, es el hecho de que los PE de licenciatura no han sido revisados ni actualizados desde hace más de

10 años. Además, con excepción de la carrera de Ingeniería Biomédica creada en 2003, la oferta educativa de licenciatura no se ha diversificado, desde hace casi 25 años.

Con el problema de la no actualización de los PE, se encuentran relacionados otros como son: la necesidad de profundizar el seguimiento de egresados, el conocimiento y vínculo con el mercado laboral y, sobre todo, la necesidad de mejorar la práctica educativa del profesor. En muchos casos, se carece de seguimiento sobre el cumplimiento de los programas escolares y los índices de éxito escolar como titulación, reprobación y deserción son preocupantes, no obstante la implementación de programas de tutoría y asesoría. Estos programas, no han sido evaluados integralmente y cada coordinación de carrera lo aplica de acuerdo a sus propios criterios.

Con un ingreso aproximado de 1600 alumnos por ciclo escolar⁵, la atención a la demanda en los últimos tres años es, en promedio, 38.7%, aun cuando el total de egresados es similar, el problema es que la eficiencia terminal de egresados por cohorte es inferior al 20%⁶.

En 8 de las 13 licenciaturas, los egresados presentan los exámenes generales de egreso de licenciatura (EGEL) del CENEVAL y en éste como en otros temas, se observan asimetrías. Su participación no es obligatoria, el porcentaje de quienes lo presentan y obtienen al menos el testimonio de desempeño satisfactorio, va entre el 13 y el 75%.

A pesar de la tendencia mundial en las reformas a los métodos de enseñanza, en el CUCEI aún predomina el uso de métodos tradicionales. La conveniencia de adoptar un modelo educativo no ha sido analizada y, por consecuencia, no existen criterios compartidos sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, la evaluación, o el uso intensivo de tecnologías para el aprendizaje. Se ha adoptado el uso de la plataforma Moodle como complementario a los cursos curriculares en 500 cursos de los más de 3000 que se imparten en el CUCEI, pero su impacto no ha sido evaluado. Las aulas, en lo general, carecen de instalaciones adecuadas para el uso de nuevas tecnologías.

Se cuenta con un servicio de cómputo y telecomunicaciones que en general funciona bien. La formación que se realiza en el centro requiere laboratorios, computadoras y software que por su especialización, el costo del equipo, actualización y mantenimiento es muy elevado.

El Centro se ha distinguido por los buenos resultados obtenidos en programas para la obtención de recursos extraordinarios como el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), los cuales, han sido la fuente más importante para el equipamiento. A pesar de lo anterior, el equipo para laboratorios de docencia es escaso y mucho del que existe es obsoleto.

Debe reconocerse la consolidación del Centro Integral de Documentación, que además de estar certificado atiende a casi 3500 alumnos diarios. Es, sin duda, una de las fortalezas del Centro y es uno de los puntos angulares en los que se ha apoyado la obtención de las acreditaciones de los PE. Al 2009 se cuenta con un total de 8.2 volúmenes por alumno; 34400 títulos, 93400 volúmenes, 27000 revistas impresas, que se suman al acervo digital de la Universidad.

⁵ Desde el ciclo 2006B se mantuvo aproximadamente en esa cifra y en el ciclo escolar 2010 A se incrementó en un 10%.

⁶ Se refiere al % de egresados que culminan en el tiempo ordinario de duración de la carrera o programa de estudios.

El control escolar se realiza con el apoyo del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU) y tiene un alto grado de confiabilidad. Por su parte, la implementación del modelo departamental y el sistema de créditos significó, en su momento, un avance importante en la coordinación y aprovechamiento de recursos e infraestructura, sin embargo aún quedan muchos pendientes por resolver en la tarea de fortalecer dicho modelo y que con la operación de los planes de estudio se cumpla con los perfiles previstos.

Extensión y Vinculación

La vinculación es para las universidades mexicanas un reto histórico. En el caso del CUCEI, en ésta, como en otras áreas, se tienen asimetrías importantes entre los departamentos y grupos de investigación. En el tema de la vinculación, el origen de las dependencias y sus antecedentes históricos, resultan particularmente importantes para tres de ellas.

El Departamento de Ingeniería de Proyectos, por sus antecedentes como la antigua Dirección de Vinculación y Transferencia de Tecnología, tiene un trabajo muy importante mediante una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (IEBT) creada en 1992 con los auspicios del CONACYT, mediante un convenio de colaboración. Desde su creación ha tenido 175 proyectos, de los cuales 90 fueron aprobados, 45 empresas se consideran como graduadas y 12 en incubación. Lamentablemente, la participación de los otros departamentos en la IEBT es muy escasa.

Otro caso se presenta en el Departamento de Madera, Celulosa y Papel, cuyo antecedente directo es el antiguo Instituto “Ing. Karl Augustin Grellmann” fundado en 1973. Posteriormente, en 1976, con el apoyo de un fideicomiso⁷, inició la construcción y equipamiento inicial de sus instalaciones. Desde su origen ha desarrollado acciones de vinculación y servicio con los productores relacionados con el tratamiento de la celulosa y el papel. A la fecha recibe un financiamiento especial por parte del Gobierno del Estado. Sin embargo, la mayoría de esas acciones no se respaldan en convenios específicos.

Por otro lado, el actual Instituto de Astronomía y Meteorología, que a partir de 1925 forma parte de la Universidad de Guadalajara, mantiene una presencia cotidiana con reportes de pronóstico del tiempo, entrevistas, cursos y conferencias relacionadas con el tema. Parte de este trabajo significó el haber recibido el premio Vinculación Universitaria a través del director de la dependencia.

Casi todos los departamentos realizan proyectos que podrían clasificarse como de asesoría tecnológica. Resalta el caso de los departamentos de Química, Farmacobiología e Ingeniería Civil, que cuentan con laboratorios específicos de servicios externos. A pesar de sus potenciales, el nivel de desarrollo y equipamiento de esos laboratorios es pobre, y sólo uno de ellos se ubica como laboratorio certificado, lo cual limita su competitividad con empresas privadas.

A pesar de que se tienen muchos trabajos y proyectos, los resultados no son satisfactorios. Un problema importante es la coordinación de esfuerzos y una atención eficaz al cliente. Se carece, por

⁷ Integrado por Nacional Financiera, CONACYT, ANUIES, el gobierno del Estado y la propia Universidad.

ejemplo, de procedimientos efectivos para la recuperación y utilización de los recursos y de mecanismos de información que orienten a los nuevos clientes sobre los servicios que se ofrecen. Un avance importante es la realización de un Catálogo de Servicios, pero hace falta difusión.

El interés de algunos investigadores y grupos de trabajo en el tema de vinculación, es tal que se han recibido premios y reconocimientos en este ámbito, por lo que se tiene una fortaleza que debe ser aprovechada. La misma página web, debe ser reestructurada para servir como punto de apoyo en la tarea de vinculación y contacto.

A través de prácticas profesionales y el servicio social, se realizan actividades de vinculación con diversos sectores sociales. Sin embargo, debido a que el programa de prácticas profesionales no es obligatorio, sólo el 3.9% de los alumnos las realizan. El servicio social por su parte, al ser obligatorio, convoca a casi dos mil estudiantes por año, sin embargo tiene un impacto reducido en comunidades externas, pues son muy pocos los programas de servicio social, organizados directamente por CUCEI, encaminados con este objetivo.

La difusión científica orientada al público en general carece de programas estructurados, a pesar de que se realizan un sinnúmero de actividades. Con los niveles educativos previos y en particular con el Sistema de Educación Media Superior (SEMS), se presenta un espacio de oportunidad, por su magnitud e impacto para atraer mejores estudiantes. No obstante la falta de seguimiento, se tiene identificado un buen número de investigadores y académicos, en todos los departamentos, que participan activamente en esta labor. Por ejemplo, en Matemáticas, Física y Química se tienen muy buenos resultados en la preparación de estudiantes olímpicos.

Por otro lado, todos los departamentos y carreras participan en eventos periódicos de difusión y actividades extracurriculares. Congresos nacionales e internacionales, cátedras, foros, seminarios, etc. son organizados sistemáticamente. Sin embargo, el tema de la educación continua, es decir actividades como cursos y diplomados para egresados y público abierto, tiene pocos resultados concretos. Como referencia, en 2009, sólo los departamentos de Ingeniería de Proyectos y de Farmacobiología, concretaron la impartición de diplomados de este tipo.

Se tiene un programa consolidado y periódico relativo a las actividades artísticas, culturales y deportivas, pero su impacto en la comunidad universitaria es reducido respecto del total de estudiantes.

Con respecto a la estructura existente, el trabajo conjunto de las dependencias responsables para promover y gestionar recursos, debe profundizarse; así como la relación con las Divisiones, Departamentos y programas educativos. Se observan, en ese sentido, muchas actividades pero no siempre estructuradas en un programa permanente y transversal, con los recursos suficientes y con la evaluación correspondiente.

Gestión y Gobierno

En los últimos años se ha hecho un esfuerzo importante para integrar un sistema de gestión de la calidad. Para ello, se ha aprovechado un software específico denominado *Qualigram*, en él se han

mapeado procesos, se ha incluido documentación, se ha capacitado al personal; pero no se ha convertido en un referente en la acción cotidiana de la gestión.

Las ventajas de contar con sistemas y procedimientos estandarizados y documentados que se apoyen en el uso de sistemas en línea y se orienten a la satisfacción del usuario, son conocidas, por lo que es importante acelerar esa tarea.

Por otro lado, anualmente los responsables de las dependencias hacen una captura de información en línea sobre las actividades realizadas. Esa información se concentra en el llamado Sistema Institucional de Indicadores, sin embargo, la información no se revisa ni analiza sistemáticamente. El sistema no tiene la confiabilidad necesaria para constituirse en un punto de apoyo para la toma de decisiones.

El caso de la puesta en marcha del sistema de finanzas CUCEI, es un ejemplo de avance significativo, ya que siendo un desarrollo propio, permite el seguimiento por las dependencias interesadas, del estado financiero de los proyectos y a la vez integra un esquema simplificado para las adquisiciones. El control de los bienes inventariables y el patrimonio, es ahora mucho mejor. Finalmente, los procesos relativos a control escolar están consolidados y en mejora continua.

Actualmente la infraestructura es insuficiente y no se utiliza óptimamente, las aulas se encuentran en malas condiciones, con frecuencia las butacas no son suficientes, los baños están cerrados y descuidados, faltan espacios para cubículos de profesores, nuevos laboratorios y talleres; asimismo el número y aforo de los auditorios es insuficiente.

Recientemente se concluyeron dos nuevos edificios que integran 22 aulas de cómputo, se está construyendo un edificio que será dedicado a laboratorios de ciencias básicas y otro para laboratorio de reciclado de plásticos. Aunque es evidente el beneficio estas acciones aisladas no resuelven el problema pero justifica ampliamente la elaboración de un Plan Maestro de Infraestructura que sirva de base para orientar la reestructuración y la utilización de los espacios. El Plan Maestro es requerido en proyectos para la obtención de recursos, como PIFI y el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), pero además permitirá priorizar las acciones de intervención, el mantenimiento y los recursos.

A esta situación se suma el problema histórico del equipamiento y mantenimiento de los laboratorios, que se agudiza por el alto costo del equipo y su rápida obsolescencia. Además, ya sea en docencia o en investigación, equipo que puede ser compartido no se utiliza óptimamente. Los laboratorios carecen de planes específicos de mediano y largo plazo para la adquisición de equipo.

Por otro lado, no existen programas de ahorro de energía, agua, clasificación de residuos o rediseño ecológico de la infraestructura. El CUCEI, en ese sentido, tiene mucho por hacer para constituirse como ejemplo en la contribución al desarrollo sustentable. Este punto es importante, no sólo por la acción cotidiana del Centro Universitario, sino porque muchos de sus egresados se incorporarán en el sector industrial donde programas de este tipo están siendo cada vez más importantes.

En relación al gobierno, se mantiene un ambiente de trabajo y estabilidad. Sin embargo, los órganos colegiados y de gobierno, carecen de esquemas de apoyo técnico que permitan un funcionamiento más eficaz. Los esfuerzos hechos para la transparencia son insuficientes y es necesario mejorar la

comunicación e involucrar a la comunidad del CUCEI con las decisiones del cuerpo directivo y los órganos de gobierno.

La normatividad que atañe específicamente al centro no está actualizada y hacen falta ordenamientos, por ejemplo, sobre el funcionamiento, seguimiento y evaluación de los comités consultivos de las carreras, de titulación o las propias academias y cuerpos académicos. El caso del Estatuto Orgánico es, de hecho, urgente.

En el mismo sentido de mejorar el funcionamiento de los órganos de gobierno, no existen programas de formación directiva, que apunten a la renovación de cuadros. Frecuentemente alumnos y profesores manifiestan un profundo desconocimiento de la norma y de la identidad institucional, de su origen y función como institución pública de educación superior.

Síntesis de Fortalezas

Investigación	Formación y Docencia
<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio de los profesores dedicados prioritariamente a la investigación. • 25% de PTC pertenece al SIN. • El mayor número de cuerpos académicos consolidado de la Red. • Productividad científica anual constante. • Se cuenta con equipo especializado para la investigación experimental. • Financiamiento externo para proyectos es cercano a 15 millones por año. 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de programas de licenciatura acreditados o reconocidos como nivel 1 CIEES (Ing. Biomédica tuvo egresados hasta 2009A). • 11/15 Programas de Posgrado reconocidos en el PNPC. • Casi 300 PTC con perfil PROMEP. • Proceso de exámenes departamentales consolidado. • Plataforma Moodle con buena operación. • Biblioteca certificada y con buen prestigio. • Servicios de cómputo y telecomunicaciones con buen funcionamiento.
Extensión y Vinculación	Gestión y Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • Algunos grupos y académicos han consolidado la tarea de Vinculación. • Se han recibido premios y reconocimiento por tareas de vinculación. • Se tiene identificado un buen número de investigadores y académicos que participan activamente en difusión científica. • La normatividad actual permite la autonomía suficiente. • Programas de actividades artísticas y culturales consolidado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avances importantes en la formulación de un Sistema de Gestión de Calidad. • La plataforma para el control de requisiciones y finanzas funciona a un nivel satisfactorio. • Se cuenta con desarrollos propios para recabar información institucional y personal de los profesores SIPERSU. • El centro mantiene un ambiente de trabajo y estabilidad sin conflictos significativos.

Síntesis de Debilidades

Investigación	Formación y Docencia
<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de equipo especializado. • La productividad requiere ser incrementada • El porcentaje de investigadores con reconocimiento internacional es escaso. • La movilidad y participación con redes e instituciones internacionales necesita ser estimulada. • La colaboración entre grupos y el uso compartido de equipo es mínima. • La vinculación con el sector productivo es escasa, considerando su potencial. • Falta de registro, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación. • Ausencia de gestión institucional para la obtención y ejercicio oportuno de recursos destinados a la investigación. • No hay acciones de gestión y apoyo para promover el registro de productos y propiedad intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia de académicos con perfil adecuado en áreas estratégicas y no existen programas de renovación. • Los planes de estudio de licenciaturas no se han revisado y actualizado desde 1996. • El equipamiento de laboratorios para docencia es escaso y mucho del que existe es obsoleto. • Malas condiciones de los espacios de enseñanza. • Predomina el uso de métodos tradicionales de la enseñanza • Una amplia mayoría de PTC carecen de cubículo • Alto índice de deserción y reprobación • El seguimiento de egresados es deficiente. • La formación y actualización de profesores es insuficiente y desarticulada. • La atención individual al estudiante es mínima o nula. • Hay una gran brecha entre el nivel licenciatura y el bachillerato
Extensión y Vinculación	Gestión y Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • El número de estudiantes en prácticas profesionales es muy reducido. • La oferta de programas para los egresados como diplomados y cursos es casi nula o inexistente. • Prácticamente no existen programas de servicio social orientados a comunidades externas. • La difusión científica carece de programas estructurados en lo general y con el SEMS en lo particular. 	<ul style="list-style-type: none"> • La limpieza del centro universitario muestra un rezago importante. Un ejemplo típico son los baños. • A pesar de los avances del SGC, se carece de manuales de organización y de procedimientos. • Las decisiones de los órganos de gobierno no se conocen por la colectividad. • El sistema de indicadores es poco confiable. • La coordinación entre las instancias de gestión es insuficiente.

Misión

Somos un Centro integrante de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara que, en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías, satisface las necesidades de formación de profesionales, de investigación, de extensión y vinculación; para contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad.

Nuestro compromiso es desarrollar habilidades, valores, actitudes y competencias profesionales; generar conocimiento expresado en productos académicos y actividades, que se caractericen por su calidad, pertinencia, relevancia y compromiso social; con fundamento en valores éticos y universales de convivencia, prosperidad colectiva y solidaridad social.

Visión

En el año 2030, el CUCEI es un Centro Universitario de reconocido prestigio internacional y liderazgo. La calidad de sus egresados, sus programas de investigación, extensión y vinculación, así como su fortaleza académico – administrativa, lo sustentan. En sus actividades se manifiesta identidad institucional, mejora constante, práctica de valores y corresponsabilidad social.

Sus actividades de investigación se desarrollan a través de grupos consolidados, con líneas de generación y aplicación del conocimiento e índices de productividad comparables con los más altos obtenidos por instituciones nacionales. Generan productos que, además de registrarse como propiedad intelectual, se encuentran estrechamente vinculados a los programas educativos y a las necesidades del entorno.

Su oferta educativa es pertinente, flexible, de calidad, y se encuentra acreditada y reconocida externamente. El proceso de formación es integral, se realiza con base en un modelo educativo que incorpora la innovación y el desarrollo de competencias y valores. El profesorado mantiene sus competencias profesionales y trabaja colegiadamente en un ambiente académico de creatividad y superación. Existen programas consolidados para apoyar las actividades extracurriculares, la movilidad y la integración de los egresados al aparato productivo.

Los programas de vinculación, servicio social y difusión de la ciencia y la cultura, se realizan de forma ordenada e integrada a los procesos académicos; atienden problemas sociales y contribuyen al fortalecimiento de una cultura científica con base en un modelo de desarrollo social sustentable.

Los procesos de gestión se realizan con base en un sistema de calidad, con eficacia, transparencia y clara orientación al destinatario final del servicio. Su organización y logros en la obtención de recursos le permiten tener condiciones de equipamiento e infraestructura, acordes a las necesidades de sus procesos académicos. El ejercicio de órganos colegiados y de gobierno se sustenta en la normatividad y la rendición de cuentas, lo que permite al centro alcanzar sus fines y metas institucionales.

Políticas institucionales

Las políticas generales y particulares para cada línea estratégica, se encuentran, por supuesto, alineadas con respecto a las de la Universidad de Guadalajara, y en esta sección se destaca el significado y énfasis que el CUCEI le da atendiendo a su ámbito de competencia.

- Participar como **parte de la Red** Universitaria de Jalisco, en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas que competen al centro universitario, con un criterio de colaboración, integración e interacción, con los otros centros universitarios y el nivel medio superior.
- Impulsar el **desarrollo equilibrado** de los departamentos y programas educativos del Centro Universitario, para atender la demanda educativa, generar investigación científica y tecnológica y fomentar la extensión y vinculación con el entorno.
- Fomentar una cultura de **innovación, calidad y servicio** en todas las actividades universitarias.
- Promover la **internacionalización** en las diferentes funciones sustantivas y adjetivas del Centro Universitario.
- Promover el **compromiso social** con el entorno en el ejercicio de las funciones sustantivas.
- Optimizar el **uso adecuado**, racional y austero de los recursos financieros, materiales y humanos, para favorecer la transparencia y rendición de cuentas.
- Promover el ejercicio de **valores** en la comunidad universitaria del CUCEI, que favorezcan la convivencia y el desarrollo armónico del individuo y la sociedad.

Conceptualización y articulación de las líneas estratégicas

En esta sección, explicaremos cómo el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, concibe las relaciones entre las funciones sustantivas y algunos conceptos que sirvieron de eje en la conformación de este Plan.

Asumimos las cuatro líneas estratégicas que el Plan de la Universidad estableció a nivel general, no sólo como una necesidad de alineamiento con ese Plan, sino porque para la comunidad del CUCEI

resulta claro el ordenamiento de las líneas estratégicas, la importancia de su articulación y de conceptos transversales que le den integración.

Como ejemplo de esta integración, observamos que el personal académico, en el sentido amplio, requiere formación y condiciones para un trabajo de calidad, pues resulta fundamental no sólo para el desarrollo de las tres primeras líneas estratégicas, sino también para el ejercicio de gobierno; pues entendemos al gobierno de la universidad como un gobierno académico y participativo.

La difusión, además de adquirir relevancia en la línea de Extensión y Vinculación, resulta fundamental en los proyectos de investigación, y en las funciones de gobierno coadyuva en la transparencia y la rendición de cuentas.

Investigación

La investigación, entendida, ya sea como generación de conocimiento o como la aplicación de ese conocimiento en una forma nueva y creativa para producir o mejorar tecnología, se convierte en el motor que articula e impulsa, tanto la formación y la docencia como la extensión y la vinculación.

Para el CUCEI es la práctica de la investigación lo que distingue a una universidad de otra, en el alcance y calidad de sus procesos de formación; pues produce conocimientos que permiten renovar y mejorar los planes de estudio, pero también generar instrumentos para lograr un vínculo transformador y productivo con la sociedad.

La conformación de objetivos, indicadores y estrategias, refleja la importancia que para el CUCEI significa, entre otros: la lógica de generación de conocimiento en las llamadas ciencias duras (física, química, matemáticas), el valor de la ciencia (básica o aplicada) para la sociedad y el futuro de la misma, la importancia de la ciencia y la tecnología, en su relación con lo económico y la salud, la aparición de nuevos campos profesionales y de conocimiento interdisciplinario, la necesidad de nuestro país de alcanzar una mayor independencia tecnológica.

Formación y docencia

En concordancia con la Universidad de Guadalajara, el CUCEI se concibe como un centro generador y reproductor de conocimiento, mediante el impulso de un modelo educativo innovador enfocado al estudiante y centrado en el aprendizaje, apoyado en las mejores técnicas pedagógicas y en las tecnologías de la información y comunicación.

En particular, el vínculo con la investigación y sus laboratorios y talleres, enriquecen el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la experimentación, la práctica y aplicación de modelos teóricos que genera un componente de creatividad e ingenio entre sus estudiantes.

El CUCEI reconoce que en la sociedad del conocimiento es esencial que el proceso formativo incluya, entre sus características, calidad, movilidad, flexibilidad, trabajo colaborativo y se sustente en un intenso trabajo colegiado del profesorado.

Extensión y vinculación

Como parte de sus funciones sustantivas, el CUCEI asume la extensión y la vinculación como una de sus responsabilidades; a través de las cuales responde a las necesidades de la sociedad y el mercado, de colaborar en la atención y resolución de los problemas del entorno en lo general y de nuestro país en lo particular.

En este compromiso, adquiere relevancia la necesidad de vincular el trabajo del CUCEI con el aparato productivo, de ampliar o extender los beneficios del conocimiento y desarrollar una cultura científica. Asimismo reconocemos que es a través de los egresados, en su trabajo profesional, que esta relación de la institución y la sociedad, adquiere mayor trascendencia y sentido; por lo que la formación debe ser integral, sustentada en el compromiso social y en valores que favorezcan la convivencia y el desarrollo armónico del individuo; de ahí que la incorporación de la cultura y el deporte sean esenciales.

Gestión y gobierno

El CUCEI se reconoce como una institución de educación superior de carácter público. Como tal, sus fines son académicos y sus actividades de interés público, de ahí que la gestión y el gobierno deben orientarse en ese sentido. Para la Universidad de Guadalajara y el CUCEI, la gestión y el gobierno se refieren a prácticas que, en lo cotidiano, demuestren un ejercicio responsable y transparente en la conducción del Centro.

En ese sentido, el CUCEI entiende que la buena gestión, garantiza la sustentabilidad y desarrollo de las funciones realizadas por el centro universitario; en consecuencia, la administración de los recursos se ajusta a las disposiciones aplicables, e incorpora en su aplicación y evaluación los sistemas y herramientas tecnológicas más adecuadas para el cumplimiento de las metas institucionales.

El buen gobierno ejerce liderazgo, coordina, dirige, impulsa y asegura el cumplimiento de una normatividad actualizada y pertinente, para que el centro universitario mantenga una convivencia productiva y armónica en la consecución de sus fines. Como institución académica, incorpora en su gobierno criterios académicos, a través de la participación democrática de su comunidad y la rendición de cuentas, como sello que distingue el ejercicio de la autoridad.

Políticas Institucionales para la Línea de Investigación

- Impulsar la investigación científica y tecnológica pertinente y con reconocimiento internacional.
- Aprovechar áreas de oportunidad para la investigación de punta.
- Fomentar la investigación en todos los niveles educativos y su vinculación con los planes y programas de estudio.
- Fomentar el trabajo colaborativo entre los grupos de investigación.

Políticas Institucionales para la Línea de Formación y Docencia

- Impulsar la profesionalización de la planta académica para cumplir con estándares nacionales e internacionales.
- Atender las necesidades de renovación generacional de la planta académica.
- Promover un modelo educativo enfocado en el estudiante y centrado en el aprendizaje, apoyado en la mejora continua de las prácticas pedagógicas y en las tecnologías de la información y la comunicación.
- Estimular la movilidad de estudiantes y profesores.
- Asegurar la calidad de los programas educativos y de la atención individual al estudiante.
- Atender la demanda educativa en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías.
- Formar a los estudiantes en una diversidad de ambientes interculturales y académicos.

Políticas Institucionales para la Línea de Extensión y Vinculación

- Fortalecer la extensión y la vinculación para apoyar en la solución de los problemas del entorno.
- Promover el desarrollo integral del estudiante a través de la cultura, el arte y el deporte.
- Promover el desarrollo de la cultura científica en la población.

Políticas Institucionales para la Línea de Gestión y Gobierno

- Desarrollar un sistema de gestión eficaz, eficiente, transparente y desconcentrado.
- Garantizar el desarrollo equilibrado de los recursos humanos, financieros, de infraestructura y equipamiento entre las entidades del CUCEI.
- Mantener la gobernabilidad universitaria con un criterio que garantice el prestigio académico, la mejora continua, la participación y rendición de cuentas.
- Asegurar la congruencia entre las políticas institucionales y el presupuesto.
- Promover la identidad institucional y el compromiso social entre la comunidad universitaria del CUCEI.

1. Investigación

Objetivo 1.1 Consolidar los grupos de investigación del CUCEI para su reconocimiento en los ámbitos nacional e internacional.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.1.1 Nivel de consolidación de grupos de investigación en el CUCEI.	12 CAC, 14 CAEC, 25 CAEF	15 CAC, 17 CAEC, 20 CAEF
1.1.2 Investigadores miembros del SNI/Total de PTC del CUCEI	126/496	140/540
1.1.3 Productividad científica per cápita, en los últimos 5 años.	460/496	600/540
1.1.4 Número de citas en los últimos 10 años	1021* Dato a 5 años	1500* Dato a 10 años
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> Reestructurar los grupos de investigación de acuerdo al historial de productividad científica conjunta. Apoyar financieramente a los grupos de investigación que reúnen criterios de calidad y productividad académica para que mantengan o logren un mayor nivel de consolidación. Incorporar anualmente investigadores a los grupos de investigación, utilizando los programas de repatriación/retención de CONACyT o algún otro equivalente. Promover que cada grupo de investigación presente ante el CUCEI un proyecto de investigación conjunto. Impulsar la publicación de artículos de investigación en revistas con arbitraje internacional indexadas. Facilitar el mecanismo para que estudiantes de nuestros posgrados realicen estancias en el extranjero. Apegarse a un plan maestro para investigación diseñado por un comité técnico para la investigación, formado ex profeso, que oriente los esfuerzos a la consolidación de los grupos de investigación. 	<p>1.1.1 Fuente: PROMEP. Se medirá de acuerdo al reconocimiento de los cuerpos académicos, los cuales se toman como análogos a un grupo de investigación.</p> <p>1.1.2 Fuente: Coordinación de Investigación Para el indicador 1.1.3 y 1.1.4 se deberá utilizar el sistema de indexación de revistas científicas, utilizado por el Sistema Nacional de Investigadores, en ambos casos el dato deberá ser validado por la Coordinación de Investigación del CUCEI.</p> <p>1.1.3 Fuente: Para 2009 y dado que muchos productos no incluyen la palabra CUCEI, se deberá pedir a los departamentos e investigadores se verifiquen los datos.</p> <p>1.1.4 Fuente: Coordinación de Investigación. Indicadores de productividad como publicaciones no arbitradas, memorias, libros, etc. Serían consideradas en la sección de calidad de la planta académica</p>	
	Observaciones	
	En relación a la estrategia 1.1.d se asume que se trata de apoyos adicionales a los contenidos en el proyecto de investigación formalmente aprobado.	

1.2 Investigación

Objetivo 1.2 Desarrollar redes de colaboración entre grupos de investigación a nivel nacional e internacional fomentando la participación de las entidades del CUCEI.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.2.1 Porcentaje de grupos de investigación que participan en redes con instituciones nacionales e internacionales, con proyectos avalados por convenios y presupuestos específicos.	8/51 =15.6%	15/52 = 28%
1.2.2 Número de estancias realizadas en el CUCEI o por profesores del CUCEI, previstas por convenio con instituciones de reconocido prestigio nacional o internacional.	PTC de CUCEI 21 y PTC visitantes 10	PTC de CUCEI 30 y visitantes 20
<p>Estrategias</p> <ol style="list-style-type: none"> Promover que los grupos de investigación del CUCEI formen redes del conocimiento, asignando recursos para estancias de los investigadores y apoyando financieramente la recepción de profesores invitados. Diseñar y aplicar un programa de financiamiento para la constitución, adhesión y desarrollo de redes de investigación, donde se contemple las necesidades a corto y mediano plazo de los grupos de investigación. Organizar jornadas de investigación, coloquios y seminarios de avances de investigación al interior del centro y/o con otros centros o instituciones con reconocimiento nacional e internacional. Promover la realización de estancias sabáticas y posdoctorales para la atención de áreas de necesidad, oportunidad y especialización. Facilitar el proceso para salida y regreso de los investigadores. Sin afectar el registro de continuidad laboral con que cuente el investigador a la fecha de autorización del programa. Facilitar el mecanismo para que estudiantes de nuestros posgrados realicen estancias en el extranjero. Facilitar y agilizar la formalización de proyectos de investigación entre grupos de diferentes instituciones 	<p>Metodología para los indicadores</p> <p>1.2.1 Fuente PROMEP a través de la Coordinación de Investigación, considerando los cuerpos académicos que participan en una red aprobada por PROMEP, más los proyectos aprobados que se realizan sobre la base de un convenio con al menos otra institución académica y que participen al menos dos integrantes del cuerpo académico; dichos proyectos deben tener un presupuesto específico.</p> <p>1.2.2 Fuente: Coordinación de Servicios Académicos con información de departamentos. Las estancias deberán ser en el marco de un proyecto de investigación especificado en el convenio signado y aprobado; puede incluirse año sabático formalmente aprobado, o estancias posdoctorales.</p> <p>Observaciones</p>	

1.3 Investigación

Objetivo 1.3 Vincular la investigación con las necesidades de los sectores público, social y privado.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.3.1 Proporción de proyectos de investigación y desarrollo realizados en colaboración con el sector privado en relación al número de empresas	5/90 con 5 empresas	20/100= 5%
1.3.2 Proporción de proyectos de investigación y desarrollo realizados en atención a necesidades del sector público o social a petición de parte.	6/90 = 6.6%	10/100=10%
1.3.3 Ingreso anual de recursos extraordinarios obtenidos para financiamiento de proyectos y/o actividades de investigación, desarrollo y/o transferencia tecnológica/Presupuesto programable anual ordinario del CUCEI	No disponible	100%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> Incentivar a los investigadores para obtener financiamiento externo a través de proyectos de vinculación. Apoyar a los proyectos de investigación que atienden problemáticas del entorno público, privado y/o social. Instaurar en CUCEI una oficina institucional de transferencia tecnológica, responsable de la gestión, transferencia, adopción y difusión tecnológica, que sirva de enlace institucional con los sectores público, social y privado. Publicar un diagnóstico de las necesidades de los sectores público, social y privado que conlleve a la vinculación de dichos entornos con la investigación realizada en CUCEI. Fomentar la acreditación de los laboratorios orientados a la vinculación. Fomentar la realización de eventos de divulgación científico-tecnológica encaminados a interactuar con los diferentes sectores. Fortalecer el trabajo relativo a la incubación de empresas de base tecnológica. 	<p>El total de proyectos de investigación, se divide para efectos de este objetivo en: a) participación de fondos privados, b) por petición de parte del sector público o social, c) lo que se originan por interés institucional. La proporción en los indicadores 1.3.1 y 1.3.2 será respecto del total de los proyectos incluidos en el registro institucional. El número de empresas se incluye para indicar la diversificación de las mismas.</p> <p>1.3.1 Fuente: Coordinación de Investigación. Los proyectos deberán tener un respaldo financiero proporcionado por el sector privado y estar avalados mediante un convenio.</p> <p>1.3.2 Fuente: Coordinación de Investigación. Los proyectos deberán tener un respaldo financiero y avalado mediante un convenio.</p> <p>1.3.3 Fuente: Coordinación de Investigación con vo.bo. Coordinación de Finanzas indicando el total anual ingresado al centro. En el caso de proyectos multianuales se tomará lo correspondiente al año que se reporta.</p>	
	Observaciones	

1.4 Investigación

Objetivo 1.4 Formar recursos humanos para la investigación.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.4.1 Número de estudiantes o recién egresados registrados como participantes en proyecto de investigación/Total de proyectos de investigación registrados en el CUCEI	No disponible	2.0
1.4.2 Número de productos asociados a la investigación y desarrollo en los que participan estudiantes.	No Disponible	100/año
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> Operar un programa de impulso para la formación de investigadores jóvenes. Fortalecer y promover los programas de iniciación a la investigación. Crear mecanismos de apoyo para que estudiantes participando en proyectos de grupos de investigación del CUCEI realicen estancias cortas en otras instituciones. Difundir en seminarios públicos los resultados de las investigaciones, procurando vincular el posgrado con la licenciatura. Otorgar becas a estudiantes inscritos en posgrados de reciente creación. Impulsar a los Programas de posgrado para su ingreso y/o permanencia en el PNPC Fomentar la realización de eventos de divulgación científico-tecnológica para promover los posgrados del CUCEI en los diferentes sectores. Apoyar el programa permanente de estancias sabáticas o de post doctorado. Facilitar la participación de profesores visitantes para impartir cursos y/o colaborar en proyectos de investigación. 	<p>1.4.1 Fuente: Coordinación de Investigación. Los nombres de los estudiantes deben estar registrados y serán incluidos los que participen en los programas de apoyo a los SNI. Se entiende como recién egresado los que se incorporen en el registro en un plazo máximo de 12 meses después de egresar.</p> <p>1.4.2 Fuente: Coordinación de Investigación considerando tesis, publicaciones, participaciones en congresos, etc.</p> <p>1.4.3 Fuente: Coordinadores de posgrados y se considera el porcentaje de alumnos que se gradúa en un máximo de 2.5 años para maestría y 4.5 años para doctorado a partir de su ingreso.</p>	
	Observaciones	
	El desarrollo de recursos humanos a través de los posgrados, se considera en el objetivo 2.4.	

1.5 Investigación

Objetivo 1.5 Planear y administrar eficazmente los recursos y la infraestructura dedicados a la investigación en el CUCEI.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.5.1 Número de acciones registradas de equipo especializado utilizado por mas de un grupo de investigación por año	No Disponible	300 acciones
1.5.2 Porcentaje de proyectos cuyos recursos fueron ejercidos en tiempo, a partir de su disponibilidad en el CUCEI	No Disponible	100%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Elaborar y aplicar un programa de diagnóstico, adquisición, instalación, conservación y mantenimiento de la infraestructura utilizada en la actividad de investigación. 2 Incorporar recursos humanos de apoyo a la investigación (técnicos académicos y auxiliares de investigación) de acuerdo a criterios de calidad, desempeño y compromiso institucional. 3 Contar con un sistema de divulgación de los productos de la investigación que se realiza en el CUCEI. 4 Aplicar un programa de diagnóstico, evaluación y optimización de la infraestructura y equipos para la investigación que contemple las necesidades inmediatas y mediatas de los grupos de investigación. 5 Constituir en el CUCEI un comité técnico para la investigación. 6 Simplificar y automatizar los procesos administrativos y académicos de apoyo para los investigadores. 	<p>1.5.1 Fuente: Coordinación de Investigación. Se define como acciones, los servicios de medición que se prestan al utilizar equipo especializado de laboratorio. El equipo especializado deberá ser definido previamente como equipo de uso común.</p> <p>1.5.2 Fuente: Coordinación de Investigación. Se entiende disponibilidad a partir de su incorporación a las cuentas financieras del CUCEI. Se entiende como ejercicio en tiempo, la aplicación del recurso en tiempos mínimos de acuerdo a procedimientos simplificados.</p>	
	Observaciones	
	<p>Los indicadores serán evaluados a partir de la generación de un registro institucional.</p> <p>La disponibilidad de los recursos, cuando el origen de éstos sea externo a la Universidad, será determinada por la Coordinación de Finanzas,</p> <p>A partir de información proporcionada por la Coordinación de Investigación, y la, se deberá considerar</p>	

1.6 Investigación

Objetivo 1.6 Fomentar una cultura de protección intelectual de los productos de calidad, generados por la investigación básica y la aplicación innovadora del conocimiento.

Indicadores y Metas	2009	2012
1.6.1 Número de productos generados por proyectos de investigación que han sido incorporados en procesos de registro de propiedad intelectual, en los últimos 3 años.	6 patentes y 66 libros	5 registros, 50 obras
Estrategias	Metodología para los indicadores	
1.1.a. Fomentar proyectos de investigación científica y tecnológica con viabilidad para generar patentes, certificados de invención e innovaciones tecnológicas que sean producidas por los grupos de investigación.	1.6.1 Fuente: Coordinación de Investigación. El indicador se refiere a invenciones y obras presentados ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial www.impi.gob.mx y el Instituto Nacional de Derechos de Autor www.indautor.sep.gob.mx , respectivamente.	
1.1.b. Generar procedimiento de apoyo para el fomento y tramitación para el registro de patentes, certificados de invención e innovaciones tecnológicas y registro de derechos de autor.		
1.1.c. Capacitar en los temas de propiedad intelectual y registro de patentes como sustento a las investigaciones.		
	Observaciones	
	No se deben integrar al indicador los artículos publicados en las revistas científicas los cuales quedan protegidos por los criterios de la propia revista.	

a) Formación y Docencia

Objetivo 2.1 Consolidar una planta académica de calidad en el CUCEI, reconocida nacional e internacionalmente.

2.2 Formación y Docencia

Objetivo 2.2 Renovar la planta académica y atender las necesidades de personal académico de acuerdo a los perfiles previstos en los planes de estudio y líneas de investigación institucionales.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.1.1 Porcentaje de profesores de tiempo completo con perfil PROMEP.	281/496 = 53%	320/540=59%
2.1.2 Porcentaje de profesores de asignatura y medio tiempo que al menos cuenten con una experiencia profesional externa al CUCEI, en los últimos 3 años, en disciplinas asociadas a su trabajo docente.	No disponible	20%
2.1.3 Porcentaje de profesores con calificación de muy bueno o superior en la evaluación de su desempeño docente.	No Disponible	15%
2.1.4 Porcentaje de profesores que han recibido formación para el desarrollo de competencias docentes.	No Disponible	25%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>1.3.a. Formar y actualizar al personal académico con un programa de educación permanente en competencias psicopedagógicas y actualización disciplinar, sustentado en una visión pedagógica congruente con la formación integral y centrada en el aprendizaje y acorde al modelo educativo institucional</p> <p>1.3.b. Establecer un programa de promoción, apoyos y recursos para la realización de actividades de los PTC que permitan la obtención del perfil PROMEP.</p> <p>1.3.c. Identificar las competencias docentes pertinentes a cada Academia y definir mecanismos de evaluación al respecto, con el objetivo de certificarlas.</p> <p>1.3.d. Implementar un programa institucional de capacitación y reasignación en su caso del personal académico de acuerdo a las actividades a desarrollar.</p> <p>1.3.e. Promover la certificación externa de las competencias disciplinares y docentes del personal académico de acuerdo a estándares reconocidos.</p>	<p>2.1.1 Fuente PROMEP.</p> <p>2.1.2 Fuente: Departamentos a través de la Coordinación de Personal. Se entiende como “disciplinas asociadas a su trabajo docente” la relación entre el área de su experiencia profesional, con las disciplinas de las materias impartidas. El indicador será avalado por la academia con el Vo.Bo. del Jefe de Departamento</p> <p>2.1.3 Fuente: Departamentos a través de la Coordinación de Servicios Académicos y Coordinación de Personal. La evaluación del desempeño docente se realizará por ciclo escolar y el indicador se calcula como promedio de los dos ciclos anteriores. Para la evaluación se tomará como fuente a) la opinión de los estudiantes, b) de los miembros de la academia y c) el haber acreditado al menos un curso anual de actualización disciplinar y/o docente. El instrumento de evaluación y la escala serán previamente definidos.</p> <p>2.1.4 Fuente Departamentos a través de la Coordinación de Servicios Académicos y Coordinación de Personal.</p>	
	Observaciones	

Indicadores y Metas	2009	2012
2.2.1 Porcentaje cubierto de la plantilla académica necesaria para el desarrollo óptimo de las funciones sustantivas (PTC, PA)	No Disponible	A/PTC = 22.8 H/PA = 15
2.2.2 Porcentaje de PTC con los perfiles requeridos por PE y LGAC.	No Disponible	60%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>1.4.a. Diseñar y establecer un programa permanente de renovación de la planta académica del CUCEI.</p> <p>1.4.b. Incorporar profesores a la planta académica a partir de criterios pertinentes al perfil necesario y deseable.</p> <p>1.4.c. Establecer un programa de capacitación didáctico-pedagógico a profesores de nuevo ingreso durante el primer año de su inserción.</p> <p>1.4.d. Desarrollar de forma continua estudios demográficos y actuariales en el CUCEI para la toma de decisiones.</p> <p>1.4.e. Identificar para cada uno de los PE y LGAC el conjunto de disciplinas científicas requeridas y el número de profesores por área curricular.</p> <p>1.4.f. Definir los perfiles, actividades y número deseable de técnicos académicos asociados a los laboratorios.</p>	<p>2.2.1 Fuente: Departamentos a través de la Coordinación de Planeación Los estándares de A/PTC y H/PA serán considerados por PE y distribuidos entre los departamentos que dan servicio a los mismos, de acuerdo al porcentaje de créditos que atienden.</p> <p>2.2.2 Fuente: Departamentos a través de la Coordinación de Planeación. Los perfiles o características de los PTC serán registrados previamente de acuerdo a las disciplinas que conforman los PE y las LGAC de los grupos de investigación. El número de PTC, será calculado de acuerdo a la tipología PROMEP.</p> <p>Porcentaje cubierto de docentes necesario para el cumplimiento de los programas educativo, de acuerdo a estándares aceptados de A/PTC (alumno/PTC) y H/PA (Horas asignadas/Prof. Asignatura)</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <h2 style="margin: 0;">2.3 Formación y Docencia</h2> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <h2 style="margin: 0;">Observaciones</h2> </div>	

2.3 Formación y Docencia

Objetivo 2.3 Garantizar que los planes de estudio se encuentran permanentemente actualizados y acreditados, basados en la innovación, la flexibilidad, el entorno social y la dimensión internacional.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.3.1 Porcentaje de planes de estudio que han tenido una actualización en los últimos cinco años.	11/15 = 73% posgrado y 0% licenciatura	100% posgrado y 100% licenciatura
2.3.2 Porcentaje de planes de estudio que han sido acreditados nacional o internacionalmente, por organismos reconocidos.	12/13 = 92% licenciatura y 11/15=73% posgrado	100% licenciatura 100% posgrado
2.3.3 Número de acervos y computadoras para la docencia, con respecto al número de alumnos.	Volúmenes/alumnos= 8.2 Computadoras para la docencia / alumnos 12.2	Volúmenes/alumnos = 9.7 Computadoras para la docencia / alumnos 18.7%
2.3.4 Porcentaje de materias por PE que han sido revisadas y actualizadas en sus programas de trabajo por academias y/o Juntas Académicas de los posgrados.	No Disponible	80%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>1.5.a. Establecer un programa de actualización de los planes de estudio con revisiones periódicas de al menos cinco años, con flexibilidad y considerando las necesidades del entorno social tanto nacional como internacional.</p> <p>1.5.b. Evaluar la oferta educativa del CUCEI en función de necesidades sociales, condiciones del mercado laboral, estándares internacionales y el desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>1.5.c. Promover la acreditación de los PE mediante un programa de mejora continua académica y administrativa, incluyendo el cumplimiento de requisitos de acreditación.</p> <p>1.5.d. Establecer un programa de actualización de los recursos académicos de acuerdo a los requerimientos curriculares y estándares internacionales.</p> <p>1.5.e. Revisar los programas de materias de los PE de manera continua por parte de las academias para mantener su actualización y pertinencia.</p>	<p>2.3.1 Fuente: Secretaría Académica Se entiende como actualización a la modificación del dictamen aprobado por los órganos de gobierno correspondientes.</p> <p>2.3.2 Fuente: Coordinadores de PE (licenciaturas y posgrados) a través de la Secretaría Académica. Para el caso de posgrados, se considerará los incluidos en el PNP.</p> <p>2.3.3 Fuente: Coordinación de Servicios Académicos y de Tecnologías para el Aprendizaje. El indicador debe ser contrastado con los requerimientos curriculares y estándares internacionales o previamente aceptados. Se entiende como computadoras para la docencia, como las destinadas al uso de profesores y/o de alumnos.</p> <p>2.3.4 Fuente: Departamentos y Coordinaciones de posgrado.</p>	
	Observaciones	

2.4.1	Número y porcentaje de alumnos que reciben formalmente servicios de tutoría, asesoría u orientación educativa.	No disponible	60%
2.4.2	Porcentaje de alumnos aprobados en la aplicación de exámenes departamentales.	No Disponible	60%
2.4.3	Porcentaje de alumnos que participan en programas de becas, apoyos y reconocimientos.	(PRONABES) 488 (4.3%) PAY y sobresalientes 152 (1.4%)	PRONABES 6.3% PAY y sobresalientes 2%
2.4.4	Tasa de eficiencia de titulación por PE por cohorte generacional, al menos un año después de su egreso.	157/3273 = 4.80%	10%
2.4.5	Índice de deserción por PE por ciclo escolar.	2.10%	1.5%

Estrategias	Metodología para los indicadores
<p>1.6.a. Consolidar el Programa Institucional de Tutorías del CUCEI para la atención de los alumnos y formación de profesores tutores en el CUCEI.</p> <p>1.6.b. Fortalecer los servicios de apoyo académico en el CUCEI, mediante la actualización de recursos informáticos y tecnológicos, adecuación de espacios físicos y actividades de formación integral.</p> <p>1.6.c. Fortalecer los programas de becas, intercambio académico del CUCEI a través de la gestión institucional y de recursos externos.</p> <p>1.6.d. Promover las modalidades de titulación para incrementar la eficiencia terminal por cohorte generacional.</p> <p>1.6.e. Evaluar el aprovechamiento escolar de los estudiantes del CUCEI en sus habilidades comparables con otras IES a través de pruebas nacionales como un diagnóstico útil para la tutoría y seguimiento académico.</p> <p>2 Adquirir la infraestructura necesaria para el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje y el acceso a sistemas informáticos.</p>	<p>2.4.1 Fuente: Coordinaciones de PE. El indicador debe señalar a los estudiantes que cumplen con la asistencia en un número mínimo de sesiones previamente establecido. Los participantes de asesoría y orientación educativa deben referirse a programas establecidos.</p> <p>2.4.2 Fuente: Departamentos.</p> <p>2.4.3 Fuente: Coordinación de Servicios Académicos y Coordinaciones de PE. El concepto apoyos se refiere a recursos para asistencia a congresos y eventos, participación en eventos deportivos y culturales.</p> <p>2.4.4 Fuente: Coordinación de Control Escolar.</p> <p>2.4.5 Fuente: Coordinación de Control Escolar. El índice se calcula como promedio de los dos ciclos semestrales.</p> <p>Observaciones</p>

Objetivo 2.4 Consolidar un programa de apoyo integral a los estudiantes.

2.4 Formación y Docencia

2.5 Formación y Docencia

Objetivo 2.5 Optimizar el funcionamiento del modelo departamental y del sistema de créditos en el CUCEI.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.5.1 Porcentaje de materias por departamento, para las cuales se cumplen en más del 90% los objetivos y contenidos descritos en su programa.	No Disponible	80%
2.5.2 Porcentaje de secciones o grupos que tienen un número adecuado de estudiantes de acuerdo a las capacidades del aula/laboratorio y condiciones óptimas de aprendizaje.	No Disponible	100%
2.5.3 Porcentaje de PTC por departamento que participa formalmente en proyectos de investigación y/o extensión y vinculación.	No Disponible	60%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
2.1.a Evaluar de forma continua la operación académica-administrativa del sistema de créditos, con base en criterios de equidad, eficiencia, eficacia, innovación pertinencia, y de acuerdo con estándares de calidad internacionales.	2.5.1 Fuente: Departamentos y coordinadores de posgrado. El análisis debe hacerse por ciclo escolar y por sección. Los objetivos y contenidos deben estar registrados previamente.	
2.1.b De acuerdo a los resultados de las evaluaciones, adecuar la organización departamental y el sistema de créditos, para implementar los cambios pertinentes en el CUCEI.	2.5.2 Fuente: Coordinación de Control Escolar con base en los registros de SIAU. El número mínimo y máximo de alumnos para cada sección será establecido previamente por los Departamentos con el aval de las Divisiones considerando el tipo de materia.	
2.1.c Ajustar la normatividad, estructura, procedimientos y sistemas administrativos para que den soporte adecuado al desarrollo del modelo departamental y el sistema de créditos.	2.5.3 Fuente: Coordinaciones de Investigación y Extensión. Los proyectos deberán estar registrados previamente en las coordinaciones de investigación y/o extensión respectivamente.	
2.1.d Fortalecer el funcionamiento de las Academias de acuerdo a los lineamientos institucionales, y conforme a la normatividad vigente.	Observaciones	
2.1.e Operar de manera continua y eficiente el sistema de gestión de calidad del CUCEI.		
2.1.f Evaluar el índice de satisfacción de los profesores en sus funciones y relaciones con el modelo departamental.		
2.1.g Incorporar en el trabajo de las academias el uso de tecnologías de la información para mejorar su coordinación y de ambientes virtuales, en los cursos en los que tienen responsabilidad.		

2.6 Formación y Docencia

Objetivo 2.6 Fortalecer los programas de movilidad del personal académico y estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.6.1 Porcentaje de estudiantes y profesores que participan en programas de movilidad, respectivamente.	Estudiantes No disponible Profesores 21/496= 4.2%	Estudiantes 1% Profesores 5.5%
2.6.2 Número de materias que incorporan material educativo en otro idioma.	No Disponible	5%
2.6.3 Número y porcentaje de alumnos y profesores que manifiestan un dominio de otro idioma al menos con un nivel de comprensión.	No Disponible	Alumnos 15% de 12353 Profesores 30% de 540 PTC
2.6.4 Porcentaje de alumnos que aprueban cursos curriculares ofertados en otro idioma diferente al español.	No Disponible	5%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.2.a Incorporar el aprendizaje de un segundo idioma en todos los planes de estudio.</p> <p>2.2.b Establecer una política institucional para incorporar cursos con material educativo en otro idioma.</p> <p>2.2.c Simplificar los procedimientos administrativos relativos a la movilidad de personal académico y estudiantes del CUCEI.</p> <p>2.2.d Diversificar y ampliar programas y convenios de movilidad física y virtual, tanto para estudiantes como para docentes.</p> <p>2.2.e Promover programas de doble titulación y titulación conjunta con IES nacionales e internacionales, considerando movilidad física y virtual, así como el reconocimiento curricular para los estudios realizados mediante estancias cortas.</p> <p>2.2.f Elaborar programas para promover en los académicos el aprendizaje de otros idiomas.</p> <p>2.2.g Impulsar el reconocimiento nacional e internacional para el establecimiento de un sistema de créditos comparable que facilite la movilidad estudiantil.</p>	<p>2.6.1 Fuente: Coordinación de Servicios Académicos. Se entenderá como movilidad estudiantil aprobar cursos curriculares en otra institución y deberá distinguirse entre nacionales e internaciones, y los cursados en otro idioma. También incluye las estancias de investigación de académicos y estudiantes (veranos de la ciencia, programa Delfín, etc.) realizadas en otras instituciones y deberán registrarse previamente. No debe incluirse la asistencia a Congresos, seminarios y similares.</p> <p>2.6.2 Fuente: Departamentos. El material educativo debe ser considerado como parte de la evaluación del curso y no como optativo.</p> <p>2.6.3 Fuente: Departamentos para el caso de profesores y Coordinaciones de PE con base en encuestas entre los alumnos</p> <p>2.6.4 Fuente: Departamentos. Se entiende como cursos curriculares los que son parte del plan de estudios.</p>	
	Observaciones	

2.7 Formación y Docencia

Objetivo 2.7 Ampliar la cobertura educativa del CUCEI, mediante programas de calidad que cubran los requisitos para ser acreditables y reconocidos nacional e internacionalmente.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.7.1 Número de programas educativos creados en disciplinas emergentes y/o con alta demanda social, en los últimos cinco años.	0 Licenciaturas 3 Posgrados	2 licenciaturas 1 posgrado
2.7.2 Matrícula promedio de nuevo ingreso de los últimos tres años, con las condiciones para ser atendida en procesos de formación de calidad.	1600	1760
Estrategias	Metodología para los indicadores	
2.3.a Promover la constitución de un comité de pares a nivel ANUIES, Centros de Investigación y Cámaras Industriales que asesore a las Comités de Diseño Curricular para verificar la pertinencia de los PE actuales y la posible creación de nuevos. Identificando nuevas áreas de oportunidad.	2.7.1 Fuente: Secretaría Académica. Se entiende como actualización a la modificación del dictamen aprobado por los órganos de gobierno correspondientes. 2.7.2 Fuente: Coordinación de Control Escolar.	
2.3.b Incorporar grupos de investigación para analizar las tendencias en el largo plazo sobre la enseñanza de las ciencias y las ingenierías, así como la conveniencia de diseñar y ofertar nuevos programas educativos en diferentes modalidades.	Observaciones	
2.3.c Valorar la capacidad instalada para ampliar la matrícula de nuevo ingreso o crear nuevos programas educativos.		

2.8 Formación y Docencia

Objetivo 2.8 Mejorar la calidad de la enseñanza aprendizaje, con base en un modelo centrado en el estudiante y el uso de nuevas tecnologías.

Indicadores y Metas	2009	2012
2.8.1 Porcentaje de egresados que se incorporan eficaz y efectivamente en el entorno social y laboral relacionados con su ámbito profesional	No Disponible	75%
2.8.2 Porcentaje de alumnos con evaluación satisfactorio o superior en la aplicación de exámenes definidos por organismos externos (intermedios y finales)	EGEL 305/384 =79.4% Intermedios No Disponibles	85%
2.8.3 Porcentaje de cursos incorporados en la plataforma institucional de gestión de cursos en línea, que utilizan efectivamente tecnologías para el aprendizaje.	547/6284 = 8.7%	15%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.4.a Definir un modelo educativo del CUCEI, a fin de homogeneizar las actividades de enseñanza y aprendizaje, Ejemplo: Aprendizaje Basado en problemas, Estudio de Casos, A. Colaborativo/Cooperativo.</p> <p>2.4.b Establecer la aplicación de exámenes de mitad de carrera para evaluar el avance de los estudiantes a fin de comparar con evaluaciones realizadas en otras instituciones.</p> <p>2.4.c Consolidar proyectos de seguimiento de egresados, para cada uno de los PE.</p> <p>2.4.d Diseñar y operar programas académicos y cursos en red para ampliar la oferta educativa y la utilización de modalidades no convencionales.</p> <p>2.4.e Adecuar la normatividad institucional para facilitar la administración de programas en línea, así como a la figura y reconocimiento del trabajo de los profesores que imparten cursos en modalidades educativas no convencionales.</p> <p>2.4.f Ampliar la infraestructura física y humana del Centro de Autoacceso (CAA) para que los estudiantes puedan cursar materias en modalidad autogestiva.</p> <p>2.4.g Mejorar los procedimientos para la flexibilidad de los PE y permitir la libre movilidad entre modalidades y dependencias.</p>	<p>2.8.1 Fuente: Coordinaciones de PE. Se tomará como referencia un plazo de un año posterior a su egreso y que el empleo se relacione específicamente con el perfil de egreso señalado en el PE. Para su cálculo se realizará un estudio anual de seguimiento de egresados, con una muestra estadística representativa y se incluirá a los recién egresados incorporados en un posgrado en el área. Deberá registrarse por PE.</p> <p>2.8.2 Fuente: Coordinaciones de PE.</p> <p>2.8.3 Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje. Se considerará como utilización efectiva que los usuarios y alumnos del curso realicen accesos periódicos al mismo.</p>	
	Observaciones	

2.9 Formación y Docencia

Objetivo 2.9 Impulsar el diseño y operación de programas académicos en red (otras instituciones y centros universitarios)

Indicadores y Metas	2009	2012
2.9.1 Porcentaje de alumnos que participan en programas educativos operados en red.	No Disponible	1%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.8.a Formar o incorporar grupos de investigación para el diseño y operación de programas de estudio en modalidades no convencionales en colaboración con las academias correspondientes, así como con otros Centros Universitarios.</p> <p>2.8.b Adecuar los procesos de la administración académica en el CUCEI, para facilitar la operación de programas educativos en red y en modalidades no convencionales</p> <p>2.8.c Desarrollar y renovar en el CUCEI la infraestructura tecnológica de interconexión con las entidades de la Red Universitaria.</p> <p>2.8.d Adquirir la infraestructura necesaria a fin de Incorporar el uso de las tecnologías de información y comunicación a los programas educativos del CUCEI, para el desarrollo de la oferta en Red.</p> <p>2.8.e Apoyar el trabajo en las academias y cuerpos académicos para diseñar materiales de apoyo, particularmente objetos para aprendizaje para el desarrollo de cursos en línea.</p> <p>2.8.f Diseñar, adquirir o adecuar materiales digitales para ser dispuestos en un banco (repositorio) de recursos en línea</p>	<p>2.9.1 Fuente: Coordinación de Control Escolar. Se calculará el total de alumnos del CUCEI que cursan y aprueban algún curso en otro Centro Universitario.</p> <p>Observaciones</p>	

3.1 Extensión y Vinculación

Objetivo 3.1 Consolidar programas de vinculación con los sectores público, social y privado, fortaleciendo una cultura emprendedora y un modelo de desarrollo social sustentable.

Indicadores y Metas	2009	2012
3.1.1 Número y porcentaje de proyectos realizados, derivados de convenios o contratos con instituciones o empresas.	36/41 = 87.8%	5 por departamento 60 proyectos =100%
3.1.2 Porcentaje de alumnos por PE incorporados en proyectos de prácticas profesionales.	434/11073 = 3.9%	5%
3.1.3 Número de académicos y alumnos incorporados en proyectos de vinculación institucionales por proyecto.	No disponible	3 académicos y 4 alumnos en promedio por proyecto (total proyectos 60)
3.1.4 Número de acciones sistemáticas de actualización y capacitación (educación continua) en campos del quehacer profesional del CUCEI.	2 diplomados Cursos (no disponible)	48 diplomados 72 cursos
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.5.a Promover proyectos de responsabilidad y financiamiento compartido (tipo peso por peso) con los sectores productivos con el criterio de beneficio mutuo.</p> <p>2.5.b Generar y promover, en los diferentes sectores, un Catálogo Integral de Servicios actualizado para la vinculación, que incluya laboratorios y líneas de investigación.</p> <p>2.5.c Incrementar el uso de la página web como herramienta de vinculación, conocimiento de lo que ofrece el centro y contacto.</p> <p>2.5.d Organizar periódicamente eventos (foros, mesas de trabajo, seminarios, etc.) donde se promueva la participación de los diferentes sectores y empleadores para identificar sus necesidades.</p> <p>2.5.e Implementar proyectos y programas de emprendurismo (incubadora de empresas, concursos, etc.)</p> <p>2.5.f Realizar convenios de colaboración con colegios de profesionistas y asociaciones de egresados (nacionales e internacionales).</p> <p>2.5.g Incrementar el número de acciones para la educación continua (diplomados, cursos, talleres, etc.) integrándolas en un programa institucional.</p> <p>2.5.h Incrementar el número de estudiantes que participan en prácticas profesionales derivadas de convenios institucionales.</p> <p>2.5.i Difundir semestralmente las acciones realizadas por el Consejo Social, Patronato y Comités Consultivos de los PE.</p>	<p>3.1.1 Fuente: Coordinación de Extensión Se debe aclarar que se entiende por proyecto y excluir los de practicas profesionales y de servicio social. Los proyectos se relacionan incluyendo los que implican estudios y/o procesos de capacitación formales (diplomados, cursos, etc) y asesorías sobre un tema específico.</p> <p>3.1.2 Fuente: Coordinaciones de Carrera. El porcentaje se calcula sobre el total de alumnos con al menos el 70% de los créditos cursados.</p> <p>3.1.3 Fuente: Coordinación de Extensión. Los proyectos deben estar previamente registrados y sustentarse en contratos, convenios o programas de trabajo y se refieren a los proyectos mencionados en el indicador 3.1.1</p> <p>3.1.4 Fuente: Departamentos, Divisiones y Secretaría Académica. Se entiende como acción sistemática cursos, diplomados, seminarios, etc. Que hayan quedado registrados.</p>	
	Observaciones	

3.2 Extensión y Vinculación

Objetivo 3.2 Implementar un programa de servicio social eficiente, eficaz y orientado a atender los problemas sociales.

Indicadores y Metas	2009	2012
3.2.1 Porcentaje de programas de SS que han sido evaluados aceptablemente en su impacto y atención a problemas sociales y comunitarios.	No Disponible	50%
3.2.2 Índice de satisfacción del estudiante con respecto a su participación en procesos de extensión del saber, conciencia de servicio, solidaridad, compromiso y reciprocidad a la sociedad.	No Disponible	80 %
3.2.3 Porcentaje de estudiantes en programas de SS comunitario sobre el total de alumnos que realizan el SS	175/1899 = 9.2%	12%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.6.a. Elaborar programas de servicio social, que prioricen el servicio y la atención a problemas sociales y comunitarios.</p> <p>2.6.b. Establecer un órgano colegiado de carácter técnico que genere y evalúe políticas de asignación, seguimiento y responsabilidad.</p> <p>2.6.c. Implementar programas de promuevan el prestigio del servicio social como actividad formativa y solidaridad social.</p> <p>2.6.d. Ofrecer estímulos y reconocimientos a los proyectos y prestadores de servicio social que se distingan por su impacto y beneficio a la comunidad.</p> <p>2.6.e. Incluir en los procesos de supervisión a las instituciones incorporadas, el seguimiento de los programas de SS, para que sean acordes a las políticas y reglamentos establecidos.</p>	<p>3.2.1 Fuente: Unidad de Servicio Social. Para su cálculo se realizará un estudio de opinión anual con una muestra estadística representativa. Para efectos del servicio social, se incluye en el concepto de problemas sociales y comunitarios, el servicio que presta la propia universidad a las comunidades externas e internas: Ejemplo: Radio Universidad atiende un problema de comunicación y cultura, los laboratorios atienden problemas educativos de comunidades académicas.</p> <p>3.2.2 Fuente: Unidad de Servicio Social. Para su cálculo se realizará un estudio de opinión anual con una muestra estadística representativa.</p> <p>3.2.3 Fuente: Unidad de Servicio Social. Se entiende como SS comunitario aquellos proyectos orientados explícitamente hacia comunidades amplias.</p>	
	<p>Observaciones</p>	

3.3 Extensión y Vinculación

Objetivo 3.3 Incrementar la participación de la comunidad universitaria del CUCEI en actividades culturales, artísticas y deportivas.

Indicadores y Metas	2009	2012
3.3.1 Número de actividades institucionales por año de fomento deportivo, cultural y artístico organizadas directamente por el CUCEI.	19 deportivos y 39 eventos	25 deportivos y 50 eventos
3.3.2 Número de participantes de la comunidad del CUCEI en actividades institucionales por año de fomento deportivo, cultural y artístico organizadas directamente por el CUCEI.	143 deportivos y 182 culturales	200 deportivos y 250 culturales
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>2.7.a. Elaborar, registrar y difundir un programa anualizado de actividades artísticas, culturales y deportivas.</p> <p>2.7.b. Organizar eventos deportivos que fomentan la participación de la comunidad y que al menos cada área y licenciatura tenga representatividad.</p> <p>2.7.c. Impulsar la formación de grupos artísticos y culturales.</p> <p>2.7.d. Revisar y mejorar las estrategias de difusión de los eventos para ampliar la participación.</p> <p>2.7.e. Gestionar patrocinios para ampliar el espectro de actividades deportivas, artísticas y culturales.</p> <p>2.7.f. Simplificar los trámites para que los recursos financieros que se obtengan en alguna de las actividades culturales, puedan ser reinvertidos en otras actividades.</p> <p>2.7.g. Fomentar el reconocimiento con créditos curriculares, de las actividades formativas en áreas artísticas, culturales y deportivas.</p>	<p>3.3.1 Fuente: Coordinación de Extensión</p> <p>3.3.2 Fuente: Coordinación de Extensión.</p> <p>Observaciones</p> <p>Las actividades deberán estar integradas en programas institucionales de trabajo cuyo impacto será medido a través de los indicadores 3.3.1 y 3.3.2</p> <p>Se entiende por área, en la estrategia 3.4.a, departamentos y dependencias de rectoría.</p> <p>En la estrategia 3.4.c se entiende actividades formativas como cursos con carga horaria y evaluación.</p>	

3.4 Extensión y Vinculación

Objetivo 3.4 Contribuir al desarrollo de una cultura científica mediante la difusión de los productos científicos y tecnológicos.

Indicadores y Metas	2009	2012
3.4.1 Número de acciones de difusión y número de beneficiarios incorporados en programas sistemáticos con una evaluación anual del impacto.	No disponible	72 visitas a escuelas
3.4.2 Numero anual de eventos científicos organizados por CUCEI para la difusión de resultados de investigación	11 eventos	20 eventos
<p>Estrategias</p> <p>2.8.a Promover el estudio de las ciencias exactas y las ingenierías, mediante programas permanentes en coordinación con las escuelas de nivel medio y medio superior.</p> <p>2.8.b Incrementar la participación en la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología y en los eventos periódicos de divulgación de la ciencia.</p> <p>2.8.c Promover visitas de grupos escolares y público en general a laboratorios y talleres, organizadas en un programa institucional anualizado.</p> <p>2.8.d Fortalecer la página web como instrumento para la divulgación mediante la conformación de cursos y materiales educativos en línea, de libre acceso al público.</p> <p>2.8.e Ofrecer estímulos y reconocimientos a la divulgación científica.</p> <p>2.8.f Establecer procedimientos claros para mejorar la participación y coordinación entre las instancias del centro universitario relacionadas con la divulgación.</p>	<p>Metodología para los indicadores</p> <p>3.4.1 Fuente: Coordinación de Extensión. Las acciones de difusión, donde se visita a escuelas, deberán estar integradas en programas institucionales y se medirán sólo las organizadas directamente por el CUCEI.</p> <p>3.4.2 Se entiende por eventos científicos a Congresos, seminarios, cátedras, y se medirán sólo las organizadas directamente por el CUCEI.</p> <p>Observaciones</p>	

4.1 Gestión y Gobierno

Objetivo 4.1. Lograr un sistema de gestión de la calidad eficiente, eficaz y transparente que garantice una administración de calidad en el CUCEI, acorde a los compromisos del Plan Institucional de Desarrollo del CUCEI.

Indicadores y Metas	2009	2012
4.1.1 Índice de satisfacción de los usuarios respecto de los principales procesos de gestión y de administración académica.	No Disponible	80%
4.1.2 Número de procesos académicos y administrativos que han sido simplificados, sistematizados, automatizados y/o mejorados en los últimos dos años, como resultado de una evaluación integral.	No Disponible	15 procesos del SGC
Estrategias	Metodología para los indicadores	
2.9.a Difundir, socializar y completar si es necesario a través de un esquema participativo, los procesos académicos y administrativos prioritarios para la formulación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC).	4.1.1 Fuente: Coordinación de Planeación. El índice de satisfacción se calculará anualmente tomando como base una muestra estadística significativa entre directivos, administrativos, personal académico y estudiantes, de acuerdo a los usuarios de cada proceso.	
2.9.b Simplificar, sistematizar y automatizar para mejorar la efectividad de los principales procesos académico y administrativos.	4.1.2 Fuente: Coordinación de Planeación. El cambio en la simplificación, sistematización, automatización y/o mejora deberá ser significativo, de acuerdo a los usuarios. Los procesos analizados serán los principales del Sistema de Gestión de Calidad.	
2.9.c Integrar a los responsables de los procesos académicos y administrativos prioritarios en el SGC, a fin de que sea reconocido por la comunidad del CU como satisfactorio y pertinente.	El avance en la implementación y efectividad del SGC será medido a través de los indicadores 4.1.1 y 4.1.2.	
2.9.d Capacitar permanentemente al personal directivo, administrativo y académico, para la aplicación de los procedimientos previstos en el SGC.		
2.9.e Fortalecer al Comité de Calidad del CUCEI, para que genere y evalúe políticas de implantación, seguimiento y responsabilidad; y establezca un programa de revisión y buen funcionamiento de las unidades académicas y administrativas.		
2.9.f Establecer un programa de difusión y sensibilización con la comunidad del CUCEI que coadyuve a la implantación del SGC.		
2.9.g Ofrecer un acceso oportuno y transparente a la información de los avances del SGC, a través de un reporte anual público presentado por el Comité de Calidad.		
2.9.h Obtener el reconocimiento externo del SGC de CUCEI mediante la certificación del Sistema que incluye procesos académicos y administrativos en la Norma Internacional ISO-9001:2008.		
	Observaciones	
	En la estrategia 4.1.a se entiende que al considerar la Norma ISO-9000 para objetos de implementación y certificación, todas las definiciones del SGC se encuentran en estas normas.	
	En la estrategia 4.1.e el Comité de Calidad, será considerado en la normatividad del Centro.	

4.2 Gestión y Gobierno

Objetivo 4.2 Consolidar un sistema de información institucional integral, confiable y eficaz, que transparente y fundamente la toma de decisiones sobre las tareas universitarias.

Indicadores y Metas	2009	2012
4.2.1 Índice de confiabilidad, utilidad, y transparencia que perciben los usuarios del sistema de información del CUCEI.	No Disponible	80 %
4.2.2 Número de sistemas compartidos y operando para la captura y manejo de información institucional del CUCEI.	9	10
Estrategias	Metodología para los indicadores	
3.1.a. Establecer un Comité Técnico para el diseño, administración y seguimiento del sistema de información.	<p>4.2.1 Fuente: Coordinación de Planeación. El índice de satisfacción se calculará anualmente tomando como base una muestra estadística significativa entre directivos, administrativos, personal académico y estudiantes.</p> <p>4.2.2 Fuente: Coordinación de Planeación</p> <p>Observaciones</p> <p>Los sistemas mencionados en el indicador 4.2.2 son:</p> <p>SIGI Finanzas, Sistema de atención al estudiante, Servicio social, SIIIN-CUCEI, Sistema CUCEI, Sistema de Información Académica (SIAC), Sistema de Información Administrativa (SIA), y Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en Qualigram, SIIPERSU</p>	
3.1.b. Identificar la información prioritaria y las correlaciones respectivas para cada uno de los indicadores y líneas estratégicas, definidos por el Comité Técnico.		
3.1.c. Desarrollar un sistema integrado en línea que recabe información y asegure condiciones de seguridad, vanguardia tecnológica y su correspondiente relación con el SIIAU.		
3.1.d. Vincular el sistema de información con requerimientos de transparencia y criterios de rendición de cuentas.		
3.1.e. Generar normatividad y responsabilidades para la obligatoriedad de la captura de información institucional.		
3.1.f. Establecer procedimientos, para garantizar que la información asociada al sistema esté validada y actualizada, y que incluya auditorías periódicas.		

4.3 Gestión y Gobierno

Objetivo 4.3. Asegurar el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCEI, mediante la aplicación adecuada de los recursos, el equipamiento y la infraestructura física, sobre la base de un modelo de desarrollo sustentable.

Indicadores y Metas	2009	2012
4.3.1 Índice de satisfacción por tipo de usuario sobre las instalaciones y servicios generales del Centro Universitario.	Para estudiantes es de 7.56/ 10 encuesta 2007 B	50%
4.3.2 Porcentaje de espacios académicos en condiciones óptimas de operación.	No disponible	30%
4.3.3 Porcentaje de dependencias con los recursos humanos adecuados de acuerdo a sus funciones y responsabilidades.	No Disponible	60%
4.3.4 Incremento porcentual anual del monto de recursos financieros disponibles.	No Disponible	10%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>3.2.a. Elaborar un diagnóstico, plan de utilización de espacios, plan de obras nuevas, análisis de vías de tránsito, seguridad, mantenimiento y mejora de instalaciones y servicios, para la conformación de un Plan Maestro de Infraestructura del Centro.</p> <p>3.2.b. Realizar las obras de acondicionamiento y nuevos espacios en apego al Plan Maestro.</p> <p>3.2.c. Identificar los requerimientos mínimos para asegurar la operatividad de las dependencias.</p> <p>3.2.d. Establecer y registrar programas de desarrollo de equipamiento y mantenimiento a corto, mediano y largo plazo, de los espacios y servicios académicos (laboratorios, aulas, telecomunicaciones, talleres, etc.)</p> <p>3.2.e. Establecer políticas claras y transparentes en la aplicación y seguimiento de los recursos financieros, mediante el aval y la supervisión periódica de la Comisión de Hacienda.</p> <p>3.2.f. Implementar programas de concurrencia financiera (tipo peso por peso) para incrementar las fuentes alternas de financiamiento.</p> <p>3.2.g. Implementar un Programa de Desarrollo de Competencias del personal universitario con base en la detección específica de necesidades de capacitación, formación y especialización del personal universitario; de acuerdo a perfiles requeridos.</p> <p>3.2.h. Asignar recursos humanos con base en perfiles de competencias acordes a los puestos de trabajo.</p>	<p>4.3.1 Fuente: Coordinación de Planeación. El índice de satisfacción se calculará anualmente tomando como base una muestra estadística significativa entre directivos, administrativos, personal académico y estudiantes.</p> <p>4.3.2 Fuente: Divisiones y Departamentos, con base en reportes de revisiones y visitas periódicas. La comparación se hará respecto de condiciones mínimas de operatividad y uso, previamente establecidas, por lo que deberá ser definido el conjunto de espacios académicos existentes, v.g. aulas, laboratorios, centro de cómputo, etc. y, en su caso, deberán ser dictaminados.</p> <p>4.3.3 Fuente: Divisiones y Departamentos, con base en reportes de revisiones y visitas periódicas.</p> <p>4.3.4 Fuente: Coordinación de Finanzas. Se refiere a los recursos extraordinarios y se supone que a partir de 2012 la meta anual debe ser revisada.</p>	
	Observaciones	
	<p>Los puestos de trabajo de la estrategia 4.3.6 deben esclarecer responsabilidades y funciones.</p> <p>El registro de los programas de desarrollo y mantenimiento la estrategia 4.3.d debe ser documentado</p>	

4.4 Gestión y Gobierno

Objetivo 4.4 Fortalecer el ejercicio de los órganos colegiados y de gobierno del CUCEI, de conformidad con una normatividad interna pertinente y actualizada, que se sustente en principios de transparencia, rendición de cuentas y mejora continua.

Indicadores y Metas	2009	2012
4.4.1 Número de normas y reglamentos que han sido revisados y actualizados por año.	0	2
4.4.2 Porcentaje de cumplimiento de las metas institucionales por línea estratégica, avalado por los órganos de gobierno	31%	60 %
4.4.3 Índice de apreciación sobre el funcionamiento de los órganos colegiados y de gobierno.	No Disponible	60%
Estrategias	Metodología para los indicadores	
<p>3.3.a. Establecer una agenda para la revisión, actualización y complemento de la normatividad del Centro, donde se incluya la obligatoriedad de que los órganos colegiados tengan una periodicidad en sus reuniones.</p> <p>3.3.b. Establecer programas de formación y capacitación a directivos e integrantes de los órganos colegiados en temas de normatividad institucional y desarrollo organizacional.</p> <p>3.3.c. Establecer programas de supervisión que aseguren el buen funcionamiento de las unidades académicas y administrativas.</p> <p>3.3.d. Fortalecer los órganos y comisiones de gobierno mediante la conformación de grupos técnicos de apoyo.</p> <p>3.3.e. Presentar informes anuales ante los órganos de gobierno, para su revisión y evaluación.</p> <p>3.3.f. Aplicar procedimientos para la difusión oportuna de los documentos de trabajo, sesiones y acuerdos de los diferentes órganos de gobierno del centro universitario.</p> <p>3.3.g. Implementar un programa de gobierno en línea (e-gobierno) para mejorar y simplificar la gestión administrativa y toma de decisiones.</p>	<p>4.4.1 Fuente: Secretaría Académica. Las normas y reglamentos deberán estar aprobadas por el órgano de gobierno correspondiente.</p> <p>4.4.2 Fuente: Coordinación de Planeación, con base en un reporte anual avalado por una Comisión Especial del Consejo de Centro. El dato de 2009 es con referencia al PDI 2005-2010.</p> <p>4.4.3 Fuente: Secretaría Académica. El índice se calculará anualmente tomando como base una muestra estadística significativa entre directivos, administrativos, personal académico y estudiantes.</p>	
	Observaciones	
	<p>En la estrategia 4.4.a, la supervisión deberá ser periódica, programada y avalada por órganos colegiados y de gobierno.</p>	

4.5 Gestión y Gobierno

Objetivo 4.5 Promover la identidad universitaria y socializar la filosofía institucional, con base en los principios de respeto a la diversidad cultural, justicia social, convivencia democrática y prosperidad colectiva, en apoyo a las funciones sustantivas de la Universidad.

Indicadores y Metas	2009	2012
4.5.1 Número de personas que participan activamente en la promoción de la identidad, los valores y la filosofía institucional.	No Disponible	100
4.5.2 Número de acciones sistemáticas para promover la identidad universitaria, respeto a la Institución y principios de convivencia.	No Disponible	3
Estrategias	Metodología para los indicadores	
3.4.a. Promover la identidad universitaria en la comunidad del CUCEI, a través de proyectos, campañas y programas institucionales.	4.5.1 Fuente: Secretaría Académica. El índice se calculará anualmente tomando como base una muestra estadística significativa entre directivos, administrativos, personal académico y estudiantes.	
3.4.b. Establecer programas de inducción a la comunidad del centro universitario sobre los valores, filosofía e identidad universitaria.	4.5.2 Fuente. Secretaría Académica y Secretaría Administrativa.	
3.4.c. Socializar principios y valores señalados en la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.	Observaciones	
3.4.d. Establecer lineamientos de convivencia entre la comunidad del centro universitario que fortalezcan valores como respeto, tolerancia, armonía y responsabilidad, entre otros, ante la sociedad y la institución.		
3.4.e. Establecer parámetros de imagen institucional en el diseño de las páginas web y propaganda en general.		
3.4.f. Establecer lineamiento de protocolo en la organización de eventos académicos, administrativos y estudiantiles.		

Evaluación e Implementación

La evaluación tiene como fin determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de todas las actividades, a la luz de sus objetivos.

En el contexto del Plan de Desarrollo del CUCEI 2030, la evaluación es un proceso que permite brindar información oportuna y pertinente para la toma de decisiones de los niveles directivos del Centro Universitario, a fin de contar con los elementos suficientes para consolidar las políticas, planes y programas instrumentados y conducir al Centro Universitario hacia el logro de su misión, visión, objetivos y metas.

¿Pero cómo se realiza la evaluación? ¿Quién debe hacerla? ¿Cada cuando? ¿Qué sucede si los resultados nos muestran que se ha alcanzado el cumplimiento de las metas? ¿Qué hacer si no se alcanzaron?

En primer término se debe establecer que la evaluación no es solo el cumplimiento numérico de metas, es decir no es solo una evaluación cuantitativa, la cual es relativamente fácil de llevar a cabo al registrar los datos o indicadores de determinado parámetro, sino también es importante la evaluación cualitativa, aquella que determina el nivel de cumplimiento de algunas metas según las acciones emprendidas y los resultados observados.

Ahora cada meta definida en los objetivos, para poder alcanzarse depende de la elaboración de programas y proyectos de trabajo específicos, donde se establecen además actividades, tareas, responsables y recursos, llevando a cabo el seguimiento puntual de ellos estará el resultado de la evaluación que se obtendrá.

La realización de la evaluación la debe llevar a cabo el responsable del programa o proyecto de trabajo específico, además la temporalidad de la misma evaluación deberá ser en función de las características del programa, de los objetivos que se pretenden cumplir, lo cual por lo menos debe ser anual, todos estos resultados de la evaluación deben remitirse a la Coordinación de Planeación y Evaluación para la elaboración de los informes respectivos.

Por último una evaluación sin acción, no tiene sentido, es por ello que posterior a la evaluación, el siguiente paso es definir claramente que actividades se deben llevar a cabo para corregir, mantener o superar los resultados alcanzados, un elemento importante para lo anterior es utilizar las herramientas de control en los sistemas desarrollados en el CUCEI para tal efecto y dar a conocer los resultados a todos los involucrados para que puedan estar involucrados en las actividades definidas.

Metodología para la elaboración del Plan:

Para cada objetivo del Plan de Desarrollo del CUCEI 2030 se deben definir las estrategias, los indicadores y las metas, a partir de estas los proyectos, con su justificación, objetivos a alcanzar, actividades, tareas, metas de proyecto, indicadores del mismo, responsables y recursos necesarios.

Objetivos del plan 2010-2030	Estrategias	Indicador	Meta			Proyecto	Origen o Fundamentación	Objetivo general del proyecto	Objetivos particulares	Actividades	Tareas	Metas del proyecto	Indicadores del proyecto	Responsables	Recursos
			2012	2020	2030										
¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuál es el instrumento que muestra el cumplimiento?	¿Cuánto se avanza?	¿Cuánto se avanza?	¿Cuánto se alcanza?	¿Qué? Naturaleza del proyecto	¿Por qué? Justificación del proyecto	¿Para qué?	¿Propósitos específicos?	¿Qué hacer?	¿Qué se hará primero?	¿Cuánto se quiere hacer?	¿Se logró hacer?	¿Quiénes?	¿Con qué?

¿Qué son los objetivos?

- 3.4.a. Responde a los ejes estratégicos y a las competencias esenciales implícitas en la misión y la visión.
- 3.4.b. Es la expresión cualitativa de los fines de la institución, que responde directamente a la misión y visión

¿Qué son las estrategias?

- 4.1.a Estrategia es el medio, la vía para la obtención de los objetivos de una organización.
- 4.1.b La estrategia puede ser definida con un programa general que se traza para alcanzar los objetivos de una organización y ejecutar así su misión.
- 4.1.c Las estrategias son los “cómos” que llevan de manera más efectiva al fin deseado. Las estrategias determinan la planeación operativa a llevarse a cabo.

¿Qué son los indicadores?

Son signos o representaciones de un fenómeno, proceso o situación; muestran el sentido entre elementos medibles de un

Sistema.

• Ejemplos:

- Nivel de deserción
- Índice de reprobación
- Número de programas acreditados
- Se redactan a partir de los objetivos y de las estrategias; determinan los parámetros de medición de logros.
- Son los elementos mediante los cuales se mide el grado de logro de los objetivos y de las estrategias.
- Vinculan los objetivos con las estrategias y determinan acciones específicas.

¿Qué son las metas?

Son elementos medibles y por etapas para el logro de los objetivos.

Una meta debe redactarse con los siguientes criterios:

- Orientada a impactos. Representa las respuestas deseadas a los problemas y a las situaciones existentes.
- Medible. Es definible en relación a una escala estándar (porcentajes, fracciones, cantidad, etc.)
- Limitada de tiempo. Es alcanzable en un periodo específico.
- Específica. Está claramente definida.
- Práctica. Es alcanzable y apropiada dentro del contexto del plan.
- Particular. Las metas se establecen a partir de los indicadores.

¿Qué? Naturaleza del Proyecto

Es un conjunto de **acciones** afines cuya finalidad es configurar la **realización** concreta de un determinado **programa** por una **unidad responsable**, el cual debe de someterse a una *evaluación*, para poder llevar a cabo de manera *eficiente y eficaz* el o los *finés* concretos y específicos para los cuales fue elaborado

¿Por qué? ORIGEN O FUNDAMENTACION

Es una breve descripción de los motivos fundamentales por los que es necesaria la realización del Proyecto.

Para la construcción de la justificación, es importante responder lo siguiente:

- a.1. ¿Qué importancia tiene?
- a.2. ¿Qué problemática (s) resuelve?
- a.3. ¿Qué abona a la Misión y Visión de la Institución?

¿Para qué? Objetivo

Es la representación de una situación futura de la Institución, cuya realización se convierte en algo necesario y, por ende, en propósito de acción, es la descripción cualitativa de lo que se pretende lograr a través de la realización del proyecto. Es la razón de ser del proyecto.

¿Propósitos específicos? Objetivos Particulares: Es la expresión cualitativa de los propósitos a alcanzar donde se definen a nivel de detalle los logros.

¿Qué hacer? Actividades

Son las **acciones** que se llevan a cabo para **cumplir** los **objetivos y metas** de un proyecto, consistentes en la ejecución de ciertos procesos o tareas a cargo de una Unidad/Dependencia/Institución.

Dentro del desarrollo de las actividades es necesario considerar las siguientes interrogantes:

- ¿Qué actividades deben de hacerse en paralelo?
- ¿Qué actividades requieren de que otras estén concluidas para poder empezarlas?
- ¿Qué actividades deben de correlacionar sus resultados?

¿Qué se hará primero? Tareas

Son el conjunto de situaciones que se deben cumplir a nivel de detalle para completar una actividad.

¿Cuánto se quiere hacer? Metas del proyecto

Es la **cuantificación del objetivo** que se pretende alcanzar en un tiempo señalado, con los recursos necesarios, de tal forma que **permite medir** el cumplimiento de un objetivo / proyecto

- 1.- Empezar con un **verbo en infinitivo** que sea de acción o logro
- 2.- Declarar la meta **susceptible de medición**

- 3.- Establecer la dimensión **espacial** ¿Dónde?
- 4.- Especificar la dimensión **temporal** ¿Cuándo?
- 5.- Expresar el **qué**, el **cuándo** y el **cuánto** o **con qué** y evitar el por qué y el cómo.

¿Se logró hacer? Indicadores de las metas del proyecto

Son el insumo **fundamental** para la **evaluación** del proyecto, pues establecen los parámetros para realizar la medición y evaluación de las metas, en el cumplimiento de los objetivos de los proyectos de las dependencias o entidades.

¿Quiénes?

Establece las Unidades/Dependencias responsables de la ejecución de las tareas y actividades del proyecto.

¿Con que?

Define los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para alcanzar los objetivos del proyecto.

Numeralia Institucional

Indicadores Básicos⁸

Estructura		
3	Divisiones	
12	Departamentos	
13	Licenciaturas	
15	Posgrados	
Divisiones		
1	División de Ingenierías	
	1	Departamento de Ingeniería Química
	2	Departamento de Madera Celulosa y Papel
	3	Departamento de Ingeniería Civil y Topografía
	4	Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica
	5	Departamento de Ingeniería Industrial
	6	Departamento de Ingeniería de Proyectos
2	División de Ciencias Básicas	
	1	Departamento de Física
	2	Departamento de Química
	3	Departamento de Matemáticas
	4	Departamento de Farmacobiología
3	División de Electrónica y Computación	
	1	Departamento de Electrónica
	2	Departamento de Ciencias Computacionales

⁸ Fuente: Coordinación de Planeación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Alumnos				
11530	Total de alumnos del CUCEI		Masculino	Femenino
	11371	Alumnos de Licenciatura	8613	2758
	159	Alumnos de Posgrado	115	44
Alumnos por Programa Educativo (Licenciatura)				
	1263	Licenciatura en Ingeniería Química	808	455
	205	Licenciatura en Ingeniería Topográfica	181	24
	1488	Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	1451	37
	1206	Licenciatura en Ingeniería Industrial	938	268
	959	Licenciatura en Ingeniería Civil	847	112
	204	Licenciatura en Física	156	48
	478	Licenciatura Química	200	278
	238	Licenciatura en Matemáticas	114	124
	1144	Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	396	748
	322	Licenciatura en Ingeniería Biomédica	215	107
	923	Licenciatura en Informática	685	238
	1142	Licenciatura en Ingeniería en Computación	975	167
	1799	Licenciatura en Ing. en Com. y Electrónica	1647	152
Alumnos por Programa Educativo (Posgrado)				
	4	Maestría en Ciencia de Materiales	4	0
	5	Maestría en Ciencias en Productos Forestales	3	2
	9	Maestría en Ciencias en Física	8	1
	9	Maestría en Ciencias en Hidrometeorología	9	0
	7	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	6	1
	40	Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	34	6

	10	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	6	4
	5	Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Matemáticas	2	3
	8	Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos	4	4
	20	Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos	10	10
	14	Maestría en Ciencias en Química	6	8
	6	Doctorado Directo en Ciencias de Materiales	6	0
	5	Doctorado en Ciencias en Física	5	0
	15	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química	12	3
	2	Doctorado en C. en Procesos Biotecnológicos	0	2

Competitividad Académica 2009-B

NUMERO	PORCENTAJE	
11049	97.2%	Matricula de Licenciatura evaluables de calidad reconocida
139	87.4%	Matricula de Posgrado en PE evaluables de calidad reconocida

Programas Educativos acreditados por el COPAES y evaluados por los CIEES por entidad universitaria

Entidad Universitaria	PE acreditados por organismos reconocidos por el COPAES y Otros	Dictámenes de PE evaluados en nivel 1 por los CIEES (considerando el PE por entidad universitaria)	Dictámenes de PE de licenciatura como programas de buena calidad
CUCEI	10	10	12

Oferta educativa de posgrado

15	Programas de posgrado	
	11	Maestría
	4	Doctorado

Programas educativos reconocidos por el CONACYT (PE en PNPC)

Entidad Universitaria	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
CUCEI	-	9	2	11

Calidad de los programas educativos del CUCEI 2009

12	Programas educativos de licenciatura de buena calidad		
	10	Programas educativos de licenciatura acreditados por organismos reconocidos COPAES	
	10	Programas educativos evaluados en nivel 1 de los CIEES (Licenciatura)	
11	Programas reconocidos por el CONACYT (PE en PFC y PNP)		
	8	Programas reconocidos por el CONACYT (PNP)	
	3	Programas reconocidos por el CONACYT (PFC)	

Investigación

		Masculino	Femenino	
229	Total de Investigadores	175	54	
281	PTC con perfil deseable registrados en el PROMEP			
51	Cuerpos Académicos registrados en el PROMEP			
	12	Cuerpos Académicos Consolidados (CAC)		
	14	Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC)		
	25	Cuerpos Académicos en Formación (CAEF)		
126	Miembros del SNI (Sistema Nacional de Investigadores)	Masculino	Femenino	
	33	Candidatos	23	10
	74	Nivel I	65	9
	16	Nivel II	15	1
	3	Nivel III	3	0

Cuerpos Académicos en CUCEI

PTC con Perfil Deseable registrado ante PROMEP y PTC miembros del SNI del CUCEI

Entidad Universitaria	Miembros del SNI	PTC con perfil deseable	PTC	% SNI respecto al total del PTC	% de PTC con perfil deseable respecto al total de PTC
CUCEI	126	281	496	25.4	56.6%
	CAC	CAEC	CAEF	TOTAL CA	
CUCEI	12	14	25	51	

Miembros del SNI

Entidad Universitaria	Miembros del SNI por categoría y nivel					Miembros del SNI por Género		Total de miembros del SNI
	Candidato	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Emérito	M	F	
CUCEI	33	74	16	3	0	106	20	126

Infraestructura y apoyos académicos

70,193.48	Superficie Total Construida (m2)	
Espacios Físicos		
226	Aulas	
120	Espacios utilizados como laboratorio.	
35	Talleres	
8	Auditorios	
7	Áreas Deportivas (Infraestructura deportiva)	
1	Módulo de 2 edificios para centros de cómputo	
3	Bibliotecas	
	93443	Volúmenes
	34393	Títulos

	98	Suscripciones
--	----	---------------

Internacionalización y movilidad nacional		
71	Estudiantes que han participado en acciones de movilidad pertenecientes a instituciones externas (entrantes)	
	40	Masculino (entrantes)
	31	Femenino (entrantes)
25	Estudiantes del CUCEI que han participado en acciones de movilidad en instituciones externas (salientes)	
	17	Masculino (salientes)
	8	Femenino (salientes)
10	Profesores que han participado en acciones de movilidad pertenecientes a instituciones externas (entrantes)	
	9	Masculino (entrantes)
	1	Femenino (entrantes)
21	Profesores del CUCEI que han participado en acciones de movilidad en instituciones externas (salientes)	
	11	Masculino (salientes)
	10	Femenino (salientes)

Recursos humanos				
TOTAL	SUBTOTAL	MASCULINO	FEMENINO	
1648		1106	542	Total en CUCEI
1131		824	307	Total del Personal Académico
496		370	126	Profesores de Tiempo Completo
	267	195	72	Profesores Docentes de Tiempo Completo
	229	175	54	Investigadores de Tiempo Completo
60		43	17	Profesores de Medio Tiempo

	60	43	17	Profesores Docentes de Medio Tiempo
	0	0	0	Investigadores de Medio Tiempo
99		71	28	Técnicos Académicos
	84	60	24	Técnicos Académicos de Tiempo Completo
	15	11	4	Técnicos Académicos de Medio Tiempo
476		340	136	Profesores de Asignatura
517		282	235	Total de Personal Administrativo
	72	51	21	Mandos Medios y Superiores
	410	211	199	Sindicalizados
	17	9	8	Confianza
	18	11	7	Contrato Laboral

Gobierno

63	Dictámenes aprobados por el HCC a Noviembre de 2009
----	---

Financiamiento

\$ 377,624,079	Ingresos presupuestados 2010 inicial (en pesos)		
	\$ 304,739,065.10	Servicios personales	
	\$ 1,343,020.00	Departamento de Madera, Celulosa y Papel	
	\$ 23,139,522.00	Subsidio Ordinario	
	\$ 13,873,783.00	Ingresos autogenerados estimados para 2010	
	Fondos externos determinados		
		\$ 5,923,813	PIFI
		\$ 0.00	PROMEP
		\$ 0.00	PROMESAN
		\$ 0.00	CONACYT

		\$ 28,604,875.92	Comprometidos de 2009
--	--	------------------	-----------------------

Universitarios beneficiados con becas y apoyos		
Becas y Apoyos Externos		
TOTAL	Subsidio Ordinario	
129	Alumnos de posgrado becados por el CONACYT	
		Especialidad
	109	Maestría
	20	Doctorado
488	Alumnos Beneficiados con Becas PRONABES (2009-2010)	
	Becas vigentes para estudio de posgrado PROMEP	
	7	Becas a programas nacionales
	6	Becas a programas extranjeros
Becas y Apoyos Internos		
	Alumnos beneficiados con becas y apoyos diversos a través del Programa de Estímulos a Estudiantes Sobresalientes (2009-2010)	
	6	Licenciatura en Ingeniería Química
	1	Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica
	4	Licenciatura en Ingeniería Industrial
	6	Licenciatura en Ingeniería Civil
	1	Licenciatura en Física
	7	Licenciatura en Ingeniería Biomédica
	1	Licenciatura en Ingeniería en Computación
	2	Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Universitarios beneficiados con el programa de becas UdeG

Entidad Universitaria	Nacionales	Extranjeros	Masculino	Femenino	Total
CUCEI	5	4	4	5	9

Universitarios beneficiados con el programa de becas de posgrado PROMEP

Entidad Universitaria	Masculino	Femenino	Total
CUCEI	1	1	2

Universitarios beneficiados con becas PRONABES

Entidad Universitaria	Total
CUCEI	488

U Universitarios beneficiados con el programa de becas UdeG

Entidad Universitaria	Especialidad	Maestría	Doctorado	Masculino	Femenino	Total
CUCEI	0	100	25	88	37	125

Siglarío

CIEES Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

FAM Fondo de Aportaciones Múltiples

PTC Profesor de tiempo completo

PICASA Programa Institucional para la Superación Académica

PROMEP Programa de Mejoramiento del Profesorado

SEMS Sistema de Educación Media Superior

SNI Sistema Nacional de Investigadores

PNPC Programa Nacional de Posgrados de Calidad

LGAC Líneas de generación y Aplicación del Conocimiento

P3e Sistema de Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación

SIIAU Sistema Integral de Información y Administración Universitaria

DIRECTORIO

Dr. Marco Antonio Cortes Guardado

Rector General Sustituto

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro

Vicerrector Ejecutivo

Lic. Jose Alfredo Peña Ramos

Secretario General

Dr. Víctor González Álvarez

Rector del CUCEI

Dr. Carlos Pelayo Ortiz

Secretario Académico

Mtro. José Raúl Bernal Lomeli

Secretario Administrativo

Dr. José Guadalupe Rosas Elguera

Director de la División de Ingenierías

Dr. César Octavio Monzón

Director de la División de Ciencias Básicas

Mtro. Alberto de la Mora Gálvez

Director de la División de Electrónica y Computación

Mtro. Héctor Pulido González

Coordinador de Planeación

Anexo 2

Participantes en la integración y elaboración del PIFI 2014-2015

Dr. Cesar Octavio Monzón	Rector del Centro Universitario
Mtro. Sergio Fernando Limones Pimentel	Secretario Académico
Mtro. José Raúl Bernal Lomelí	Secretario Administrativo
Dr. Arturo Chávez Chávez	Director de la División de Ciencias Básicas
Dr. Carlos Pelayo Ortiz	Director de la División de Ingenierías
Mtro. Alonso Castillo Pérez	Director de la División de Electronica y Computación
Mtra. Amalia Reyes Laríos	Jefe del Departamento de Farmacobiología
Dra. Maite Rentería Urquiza	Jefe del Departamento de Química
Dr. Miguel Ángel Olmos Gómez	Jefe del Departamento de Matemáticas
Dr. Oscar Blanco Alonso	Jefe del Departamento de Física
Dr. Martin Rigoberto Arellano Martínez	Jefe del Departamento de Ingeniería Química
Dra. Patricia Eugenia Soto Pérez	Jefe del Departamento de Ingeniería Civil y Topografía
Mtro. José Luis Díaz González	Jefe del Departamento de Ing. Industrial
Mtro. Guillermo Meza Díaz	Jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica
Dr. Rubén Sanjuán Dueñas	Jefe del Departamento de Madera, Celulosa y Papel
Mtra. Patricia Mendoza Sánchez	Jefe del Departamento de Ciencias Computacionales
Dr. Fermín Aceves de la Cruz	Coordinación de la Maestría en Cs. en Física
Dr. Guillermo García Torales	Coordinación de la Maestría en Cs. Ing. Electrónica y Computación.
Dr. Carlos Federico Jasso Gastinel	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ing. Química
Dra. Hugo Oscar Méndez Acosta	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos.
Dr. Ricardo Ulloa Azpeita	Coordinación de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas.
Dra. Iryna Tereshchenko Emmanuilovna	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Hidrometeorología
Dr. Sergio Gómez Salazar	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Química
Dr. Eduardo Rodríguez de Anda	Coordinación de la Maestría en Ciencias de Materiales
Dr. José Anzaldo Hernández	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Productos Forestales
Dr. Pavel Zúñiga Haro	Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ing. Eléctrica
Dr. Andrei Borisovich Klimov	Coordinación del Doctorado en Ciencias en Física
Dr. Eduardo Mendizábal Mijares	Coordinación del Doctorado en Ciencias en Ing. Química
Dr. Orfil González Reynoso	Coordinación del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos
Dr. Martin Flores Martínez	Coordinación del Doctorado en Ciencias de Materiales
Mtra. Abigail Rojas González	Coordinación de la Licenciatura en Física
Dr. Alfonso Manuel Hernández Magdaleno	Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas
Dr. Luis Guillermo Guerrero Ramírez	Coordinación de la Licenciatura en Química

Mtra. Luz Eduvigés Garay Martínez	Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo
Dr. Enrique Meza Villegas	Coordinación de Ingeniería Civil y Topografía
Mtra. Cristina Martínez Cárdenas	Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología
Mtro. Jaime Alejandro Gallo Ortega	Coordinación de Ingeniería Industrial
Ing. Sergio Corona Cárdenas	Coordinación de Ingeniería Mecánica Eléctrica
Mtra. Patricia del Rosario Retamoza Vega	Coordinación de la Licenciatura en Informática
Mtro. Manuel Mauricio Arturo Ortiz Caloca	Coordinación de Ingeniería Biomédica
Mtro. Juan José López Cisneros	Coordinación de Ingeniería en Computación
Dr. Enrique Michel Valdivia	Coordinador de Programas Docentes
Mtro. Raúl Sergio Rodríguez García	Coordinador de Extensión
Mtro. Sergio Ramón Itsuo Higashi Minami	Coordinador de Tecnologías para el Aprendizaje
Mtro. Sergio Miguel Trinidad Haro	Coordinador de Control Escolar
Ing. Ingeniero Raúl Navarrete Mejía	Coordinador de Servicios Generales
Verónica María Rodríguez Betancourt	Coordinadora de Servicios Académicos
Dr. Enrique Michel Valdivia	Coordinador de Programas Docentes
Dr. Luis Javier González Ortiz	Coordinador de Investigación
Mtra. Claudia Castillo Cruz	Coordinadora de Planeación
Lic. Virginia Del Carmen Hernández	Coordinadora de Personal
Lic. Martha Elena Gutiérrez Delgado	Coordinadora de Finanzas
Gilberto Gómez Rosas	Representante del Cuerpo Académico 160
Yokiushirdhilmara Estrada Girón	Representante del Cuerpo Académico 162
Cesar Ricardo Cortez Álvarez	Representante del Cuerpo Académico 165
Ma. Refugio Torres Vitela	Representante del Cuerpo Académico 166
Luis José Corral Escobedo	Representante del Cuerpo Académico 169
Evgeny Podzharov	Representante del Cuerpo Académico 171
Juan Marcos García Martínez	Representante del Cuerpo Académico 172
J Félix Armando Soltero Martínez	Representante del Cuerpo Académico 174
Maria Elena Rodríguez Pérez	Representante del Cuerpo Académico 177
Martin Javier Martínez Silva	Representante del Cuerpo Académico 180
Elena Dmitrievna Nesterova	Representante del Cuerpo Académico 187
Eulogio Orozco Guareño	Representante del Cuerpo Académico 189
Antonio Rodríguez Rivas	Representante del Cuerpo Académico 193
José De Jesús Rivera Prado	Representante del Cuerpo Académico 211
Alexander Nesterov	Representante del Cuerpo Académico 376
Rubén Ruelas Lepe	Representante del Cuerpo Académico 378
Oscar Blanco Alonso	Representante del Cuerpo Académico 379
Juan José Ortiz García	Representante del Cuerpo Académico 422
Guillermo Toriz González	Representante del Cuerpo Académico 495
Víctor Alcaraz González	Representante del Cuerpo Académico 496
Guillermo García Torales	Representante del Cuerpo Académico 499
Emilio Barocio Espejo	Representante del Cuerpo Académico 536

Alejandra Gómez Padilla	Representante del Cuerpo Académico 539
Francisco Javier Fuentes Talavera	Representante del Cuerpo Académico 58
José De Jesús Bernal Casillas	Representante del Cuerpo Académico 622
Ricardo González Cruz	Representante del Cuerpo Académico 623
Carlos Alberto López Franco	Representante del Cuerpo Académico 625
Mtra. María Guadalupe Morelos Velázquez	Jefe de la Unidad de Vinculación
Mtro. Alejandro Reynoso Álvarez	Jefe de la Unidad de Desarrollo Bibliotecario
Fis. Jaime Francisco Almaguer Medina	Jefe de la Unidad de Difusión
Lic. Cristina Neri Cortés	Jefe de Apoyo Administrativo – Unidad de Difusión
Lic. Luis Humberto Gudiño Magaña	Jefe de Apoyo Técnico – Coordinación de Planeación
Lic. Celene Rubio Ávila	Jefe de Apoyo Administrativo – Coordinación de Planeación
Mtro. Héctor Alberto Camacho Hernández	Apoyo – Coordinación de Planeación
Pedro Manuel Cortés Esparza	Alumno
Sabas Antonio Rangel Villanueva	Alumno
Juan Rodolfo Álvarez Padilla	Alumno
Arturo Padilla Orozco	Alumno
Miriam Karina Quezada Padilla	Alumno
Mayra Ivonne Sandoval Sánchez	Alumno
Daniel Leños Monarrez	Alumno

Anexo 5. PE posgrado para fortalecer y permanecer en el PNPC

PE Posgrado	PNPC	PNP	Egresados	PFC
M. en Cs. en Física	/	/	/	
M. en Cs. en Ingeniería Electrónica y Computación	/		/	/
M. en Cs. en Ingeniería Química	/	/	/	
M. en Cs. en Procesos Biotecnológicos	/	/	/	
M. en Enseñanza de las Matemáticas	/		/	/
M. en Cs. en Hidrometeorología	/	/	/	
M. en Cs. en Química	/	/	/	
M. en C. de Materiales	/		/	/
M. en Cs. en Productos Forestales	/	/	/	
M. en Cs. en Ingeniería Eléctrica	/		/	/
M. en Proyectos Tecnológicos				
D. en Cs. en Física	/	/	/	
D. en Cs. en Ingeniería Química	/	/	/	
D. en Procesos Biotecnológicos	/		/	/
D. en Cs. de Materiales	/		/	/
D. en Cs. en Química	/			/
D. en Cs. de la Electrónica y la Computación	/			/

FUENTE: Coordinación de Programas Docentes.

Anexo 6 Cuerpos académicos de la DES

Nombre CA	Clave CA	Grado	LGAC	Responsable
Ciencia y Tecnología de Materiales Lignocelulósicos	CA-158	Consolidado	-Ciencia DE materiales Lignocelulósicos. -Desarrollo Y caracterización de biomateriales compuestos. -Ciencia en nano y micro estructuras de polímeros naturales.	Fuentes Talavera Francisco Javier
Oceanografía y Meteorología Física	CA-161	Consolidado	-Oceanografía física. -Modelación de procesos ambientales. -Meteorología física.	Filonov Anatoliy
Ciencia de los Alimentos	CA-166	Consolidado	-Microbiología y toxicología	Torres Vitela Ma. Refugio
Ing. Eléctrica	CA-172	Consolidado	-Protección y automatización de sistemas eléctricos. -Aplicación de la computación en la ingeniería eléctrica. -Análisis de sistemas eléctricos.	García Martínez Juan Marcos
Matemática Educativa Avanzada	CA-187	Consolidado	-Procesos de sistematización, evaluación y diseño curricular. -Desarrollo y aplicación de tecnologías educativas para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. -Formación de profesores de matemáticas y problemas de aprendizaje.	Nesterova Elena Dmitrievna
Fisicoquímica de Materiales Estructurados	CA-189	Consolidado	-Síntesis y caracterización fisicoquímica de materiales micro y nano estructurados.	Orozco Guareño Eulogio
Sistemas Poliméricos Multifásicos	CA-421	Consolidado	-Mezclas y compuestos poliméricos. -Desarrollo de biomateriales. -Desarrollo de biomateriales. -Nano compuestos poliméricos.	Arellano Martínez Martin Rigoberto

Nombre CA	Clave CA	Grado	LGAC	Responsable
Ingeniería de Bioprocesos	CA-496	Consolidado	-Modelado, optimización y control de Bioprocesos producción de metabolitos de interés industrial por vía fermentativa	Alcaraz González Víctor
Farmacología de Productos Naturales	CA-500	Consolidado	-Inmunofarmacología de productos naturales. -Farmacocinética experimental y clínica. -Farmacogenómica.	Puebla Pérez Ana Maria
Robótica, Visión Computacional y Control Automático	CA-504	Consolidado	-Robótica. -Visión por computadora. -Control automático.	Cuevas Jiménez Erik Valdemar
Sistemas Inteligentes	CA-625	Consolidado	-Sistemas inteligentes. -Modelado y control de sistemas dinámicos. -Robótica	López Franco Carlos Alberto
Ciencia Biomédica y Toxicología	CA-156	En Consolidación	Fisiología, bioquímica.	Díaz Burke Yolanda
Tecnología de Polímeros	CA-164	En Consolidación	-Síntesis y caracterización de sistemas poliméricos (scsp), modelado y control en sistemas poliméricos (mcsp).	Jiménez Amezcua Rosa Maria
Procesos Físicos y Astrofísicos	CA-169	En Consolidación	-Astrofísica.	Corral Escobedo Luis José
Reología	CA-174	En Consolidación	-Ciencia e ingeniería de coloides. -Modelado y simulación de propiedades reológicas de los fluidos complejos. -Reología de los fluidos complejos.	Soltero Martínez J Félix Armando
Investigación y Desarrollo Educativo	CA-177	En Consolidación	-Metodología de investigación para docencia. -Evaluación de educación. -Enseñanza de las ciencias.	Rodríguez Pérez Maria Elena
Electrónica de Alta Frecuencia	CA-180	En Consolidación	-Microondas y electromagnetismo. -Antenas electrónicas de altas frecuencias.	Martínez Silva Martin Javier

Nombre CA	Clave CA	Grado	LGAC	Responsable
Física Fundamental Avanzada	CA-376	En Consolidación	-Desarrollo y aplicaciones de los métodos avanzados en física matemática. -Óptica cuántica y caos. -Relatividad general y teoría de campo.	Nesterov Alexander
Ingeniería de Manufactura	CA-378	En Consolidación	-Sistemas inteligentes. -Sistemas de manufactura.	Ruelas Lepe Rubén
Ciencia de Materiales	CA-379	En Consolidación	-Nuevos materiales.	Blanco Alonso Oscar
Geociencias Ambientales Aplicadas	CA-423	En Consolidación	-Simulación de procesos estadísticos y dinámicos de la atmósfera. -Hidrosfera y litósfera.	Meulenert Peña Ángel Reinaldo
Geología Ambiental y Riesgos (cambio de nombre)	CA-473	En Consolidación	-Evaluación geo científica de medios ambientes naturales.	Rosas Elguera José Guadalupe
Biomateriales	CA-495	En Consolidación	-Funcionalización química y biológica de biomateriales. -Desarrollo de materiales porosos funcionales.	Toriz González Guillermo
Instrumentación Óptica, Electrónica y Fotónica	CA-499	En Consolidación	-Instrumentación óptica electrónica. -Sensores ópticos. -Colisión de fotones y partículas de alta energía.	García Torales Guillermo
Sistemas Embebidos y Controladores no Lineales	CA-519	En Consolidación	-Diseño de sistemas embebidos, micro controlador y controladores no lineales.	Raygoza Panduro Juan José
Control y Análisis de Señales Eléctricas Transitorias	CA-536	En Consolidación	-Tratamiento de señales eléctricas.	Barocio Espejo Emilio
Análisis e Implementación de Sistemas	CA-539	En Consolidación	-Optimización, control y monitoreo de sistemas.	Gómez Padilla Alejandra
Microbiología e Higiene de los Alimentos	CA-567	En Consolidación	-Control de la contaminación microbiana del agua y alimentos. -Microorganismos de interés en alimentos.	Martínez Gonzales Nanci Edid

Nombre CA	Clave CA	Grado	LGAC	Responsable
Ciencia y Desarrollo de Biomoléculas y Materiales Complementarios	CA-623	En Consolidación	-Aprovechamiento de fuentes naturales para usos o aplicaciones industriales. -Desarrollo químico o biológico de materiales biopoliméricos. -Estudios de interacciones moleculares en polímeros.	González Cruz Ricardo
Geoquímica Ambiental y Educación Química	CA-624	En Consolidación	-Geoquímica analítica. -Geoquímica ambiental. -Investigación educativa y educación química con transferencia en el medio ambiente.	Zarate Del Valle Pedro Faustino
Física de Materiales	CA-160	En Consolidación	Física de nuevos materiales	Gómez Rosas Gilberto
Tecnología de Materiales Lignocelulósicos	CA-211	En Consolidación	-Aprovechamiento y transformación de materiales Lignocelulósicos. -Procesos de obtención y modificación de celulosa y papel.	Rivera Prado José De Jesús
Ingeniería Ambiental	CA-622	En Consolidación	-Estudios y proyectos ambientales.	Bernal Casillas José De Jesús
Bioingeniería y Biotecnología	CA-162	En Formación	-Procesos de fermentación y cultivos celulares, ingeniería alimentaria.	Estrada Girón Yokiushirdhilmara
Nuevos Materiales	CA-188	En Formación	-Síntesis y caracterización de polímeros.	González Ortiz Luis Javier
Microbiología	CA-200	En Formación	-Microbiología. -Microbiología industrial.	Aguilar Uscanga Blanca Rosa
Farmacia	CA-165	En Formación	-Biofarmacia y farmacocinética. -Farmacia hospitalaria. -Clínica y atención farmacéutica	Cortez Álvarez Cesar Ricardo
Estadística	CA-168	En Formación	-Aplicaciones de la estadística	Gutierrez Pulido Humberto

Nombre CA	Clave CA	Grado	LGAC	Responsable
Ingeniería Mecánica	CA-171	En Formación	-Diseño, simulación e investigación de sistemas modernos de transporte. -Tribodiseño. -Análisis y síntesis en el diseño mecánico.	Podzharov Evgeny
Química Orgánica e Inorgánica	CA-178	En Formación	-Síntesis orgánicas. -Síntesis y caracterización analítica de compuestos inorgánicos.	Velázquez Ponce Pedro
Bioquímica	CA-179	En Formación	-Caracterización de biomateriales. -Biomoléculas. Ingeniería metabólica.	González Reynoso Orfil
Manejo y Aprovechamiento Integral de Recursos Forestales	CA-193	En Formación	-Evaluación, manejo y aprovechamiento integral de comunidades vegetales en áreas naturales y forestales aprovechamiento integral de recursos vegetales maderables y no maderables.	Rodríguez Rivas Antonio
Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenibles	CA-422	En Formación	-Aprendizaje distribuido. -Estudio sobre aprendizaje. -Gestión y liderazgo educativo.	Ortiz García Juan José
Estudio y Control de Sistemas Físicos	CA-498	En Formación	-Sistemas lineales y no lineales. -Sistemas eléctricos y electrónicos.	Obregón Pulido Guillermo
Didáctica de las Matemáticas	CA-691	En Formación	-Desarrollo y aplicación de modelos didácticos para las matemáticas.	Radillo Enríquez Marisol

FUENTE: Coordinación de Servicios Académicos

Anexo 8. PE de licenciatura de CUCEI

PE	CIEES	Evaluable	Calidad	Acreditable	Estudios de Factibilidad	Flexible
Lic. en Física	/	/	/			/
Lic. en Informática	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería Biomédica		/			/	/
Lic. en Ingeniería Civil	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología					/	/
Lic. en Ingeniería en Computación	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería Industrial		/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería Mecánica Eléctrica	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería Química	/	/	/	/	/	/
Lic. en Ingeniería Topográfica		/			/	/
Lic. en Matemáticas	/	/	/			/
Lic. en Química	/	/	/	/	/	/
Lic. en Químico Farmacobiólogo	/	/	/	/	/	/

FUENTE: Coordinación de Programas Docentes.

Anexo 10

Estudio de egresados y empleadores



EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio manifiesta la opinión de 284 egresados de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica del CUCEI de los calendarios 2008–A al 2012–B, los cuales respondieron una encuesta telefónica que permitió la obtención de los resultados que se sintetizan a continuación.

Las principales razones que llevaron al egresado a elegir la licenciatura cursada son gusto por la licenciatura y estar con amigos que eligieron la misma licenciatura.

Se calificaron algunos aspectos relacionados al Centro Universitario en un rango del 0 al 10, donde el promedio de calificación más bajo lo obtuvo el acceso a internet (7.1) y el más alto la biblioteca (8.9). Más del 50% de los encuestados actualmente se encuentran muy satisfechos.

Se realizó la evaluación de algunos conocimientos y habilidades propios del área de la ingeniería en comunicaciones y electrónica para determinar si fueron adquiridos, destacando el concepto de "Electrónica analógica": el 97.2% indicó sí haber adquirido dichos conocimientos; por otro lado el 87.3% afirmó haber desarrollado la habilidad para la autogestión del conocimiento.



CEED

Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

Algunos puntos importantes citados y con la finalidad de mejorar el desarrollo profesional de futuros egresados fueron los relacionados con:

- ✓ La vinculación con el mercado laboral (industria)
- ✓ Impulsar las clases en otros idiomas
- ✓ La mejora de instalaciones, laboratorios y equipo
- ✓ Actualización de programas y personal docente
- ✓ Bolsa de trabajo

Actualmente los egresados, en su mayoría, cuentan con el servicio social concluido. En cuanto a la titulación, el 60.2% no está titulado; de dicho porcentaje, el 27.5% está en trámites. Entre las opciones vigentes de titulación las que se encuentran más posicionadas en los egresados son: **el examen general de certificación profesional y tesis o tesina.**

En el apartado de inserción laboral, el 61.3% de los encuestados laboraba en alguna empresa o institución durante sus estudios de licenciatura, de los cuales el 46.2% se encontraba realizando actividades afines a su profesión; en contraste, aquellos que no estaban laborando durante sus estudios de licenciatura exponen como principal motivo el haber querido dedicarse de tiempo completo a su licenciatura.

En cuanto a los estudios posteriores al egreso, actualmente el 19.0% se encuentra activo como estudiante de maestría (8%), cursos (7.4%) y diplomado (3.6%).

Respecto al empleo actual, el **85.2%** se encuentra laborando, principalmente en empresas situadas en la ZMG tales como: Intel, Jabil, Sanmina SCI, Flextronics, IBM, HP, entre otras.



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

En su mayoría los egresados actualmente:

- ✓ Tienen una antigüedad menor a 3 años
- ✓ En promedio trabajan 43 horas a la semana
- ✓ El tipo de contratación es por tiempo indefinido
- ✓ En promedio ganan \$11,000.00 pesos mensuales
- ✓ Tienen un grado de satisfacción alto respecto a su trabajo actual
- ✓ Desempeñan en su trabajo actual actividades que tienen relación con su profesión

Partiendo de la información generada por dicho estudio, se realizaron algunas evaluaciones personalizadas bajo el formato de CACEI, en las cuales se califican de manera individual aspectos relacionados al desempeño laboral del egresado bajo la percepción de su jefe inmediato, dichas evaluaciones se anexan en el apartado final y son un complemento a los gráficos de resultados.



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

VITRINA METODOLÓGICA

- ◆ **ELABORADOR Y RESPONSABLE DEL ESTUDIO:**
Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo, Universidad de Guadalajara.
- ◆ **FECHA DE LEVANTAMIENTO:**
08 al 19 de Junio
- ◆ **UNIVERSO DE ESTUDIO:**
Egresados de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica del CUCEI
- ◆ **DISTRIBUCIÓN:**
Censo sobre los contactos correctos y vigentes de la base de datos de egresados, proporcionada por el CUCEI
- ◆ **TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO :**
Telefónica
- ◆ **NÚMERO DE CASOS:**
284



RESULTADOS

EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

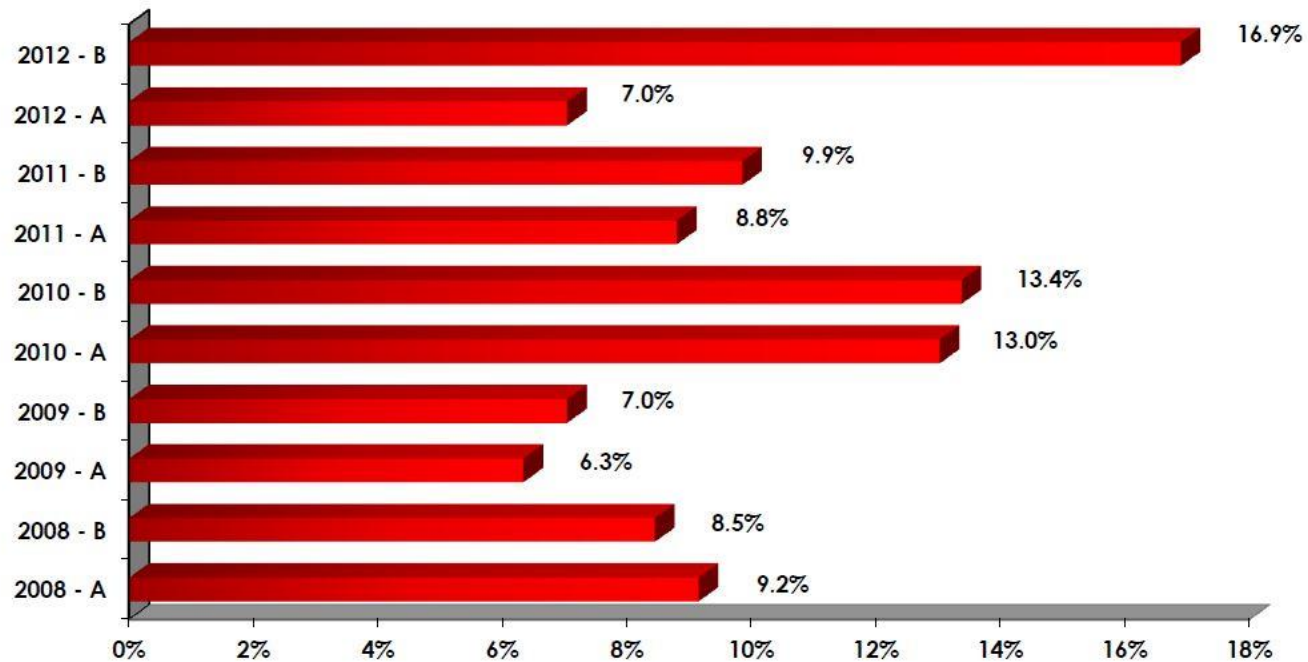
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO

1.

Información general

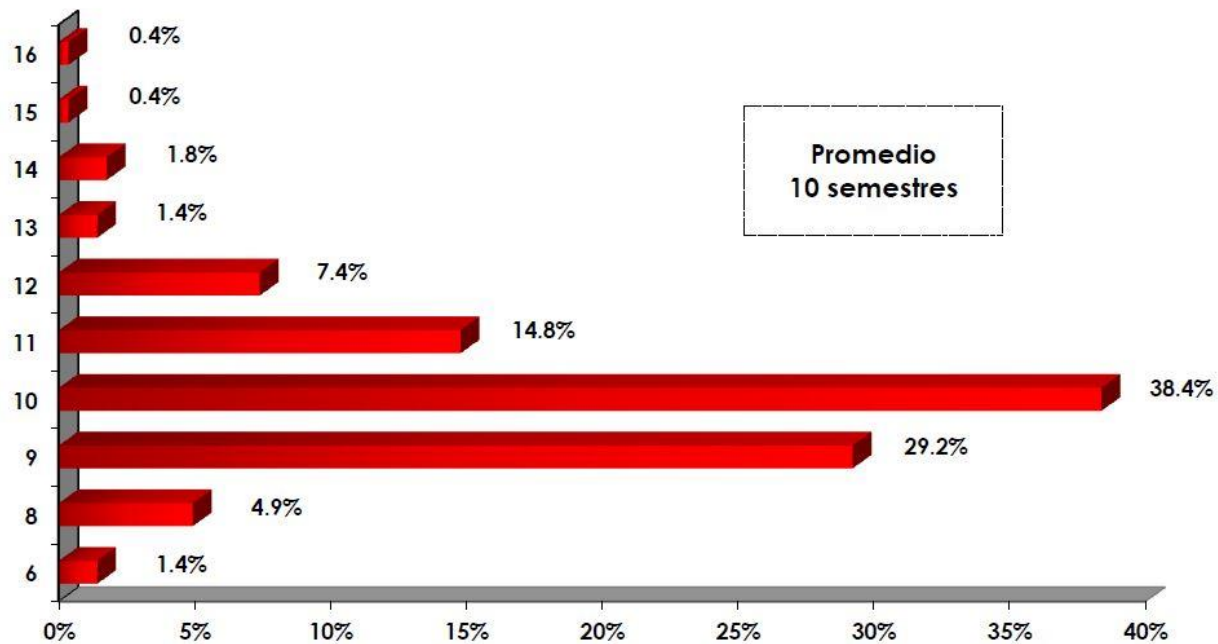
¿En qué calendario egresaste?

Egresados



¿Cuántos semestres duraste como estudiante de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica?

Egresados



¿Cuáles fueron las tres principales razones para elegir la licenciatura que cursaste?

Egresados

RAZONES	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	NO LA MENCIONÓ	TOTAL
Gusto por la licenciatura	74.30%	14.80%	3.90%	7.00%	100%
Interés en el plan de estudios	7.00%	25.40%	9.20%	58.40%	100%
Duración	0.00%	1.40%	2.10%	96.50%	100%
Horario	0.00%	1.80%	2.10%	96.10%	100%
Tradición familiar	1.80%	3.50%	2.10%	92.60%	100%
Estar con amigos que eligieron la misma	0.00%	70.00%	1.80%	28.20%	100%
Ya me encontraba laborando en esa área	7.00%	1.80%	1.40%	89.80%	100%
El campo laboral	9.20%	22.20%	12.00%	56.60%	100%
Recomendación	70.00%	2.10%	4.90%	23.00%	100%
Ninguna en especial	0.00%	1.10%	6.70%	92.20%	100%
Ninguna otra	0.00%	10.90%	40.10%	49.00%	100%
*Otra	6.30%	14.40%	13.70%	65.60%	100%

*Entre otras razones para elegir la licenciatura destacan: Tener un mejor futuro; era la carrera del momento; la ingeniería tiene futuro; es una carrera que nunca será obsoleta; es una carrera moderna; gusto por la robótica, la ciencia, la tecnología, las matemáticas, etc.

II.

Evaluación

¿Qué calificación le darías a cada uno de los siguientes conceptos relacionados con la licenciatura que cursaste en el CUCEI?

Egresados

Concepto	Calificación promedio
La biblioteca	8.9
El respeto por los derechos y obligaciones	8.7
El comportamiento de las autoridades escolares	8.2
La calidad educativa de la licenciatura	8.1
La capacidad y cumplimiento de los profesores	8.1
La formación integral	8.1
El plan de estudios	8
Las áreas verdes	7.9
La atención del personal administrativo	7.8
Los programas de vinculación	7.7
La limpieza de las instalaciones	7.6
Las aulas de clases	7.2
El equipamiento de los laboratorios de cómputo	7.2
El acceso a Internet	7.1

Ahora que egresaste de la licenciatura, ¿qué tan satisfecho te encuentras?



CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES relacionados con la licenciaturas en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, sí o no se considera que fueron adquiridos

Egresados


CONOCIMIENTOS	Sí	No
Electrónica digital	96.50%	3.5%
Electrónica analógica	97.2%	2.8%
Comunicaciones (transceptores, procesamiento digital de señales, protocolos y sistemas de comunicaciones)	82.7%	17.3%
Instrumentación y control	60.2%	39.8%

HABILIDADES	Sí	No
Autogestión del conocimiento (autoaprendizaje)	87.3%	12.7%
Colaboración en grupos multidisciplinarios para la resolución de problemas	81.7%	18.3%
Planificación, diseño, implementación y verificación de sistemas electrónicos	79.2%	20.8%

¿Qué consideras que sería oportuno implementar en la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, de tal manera que contribuya al desarrollo profesional del estudiante?

Egresados

Las menciones expuestas por los egresados giran en torno a los siguientes ejes:

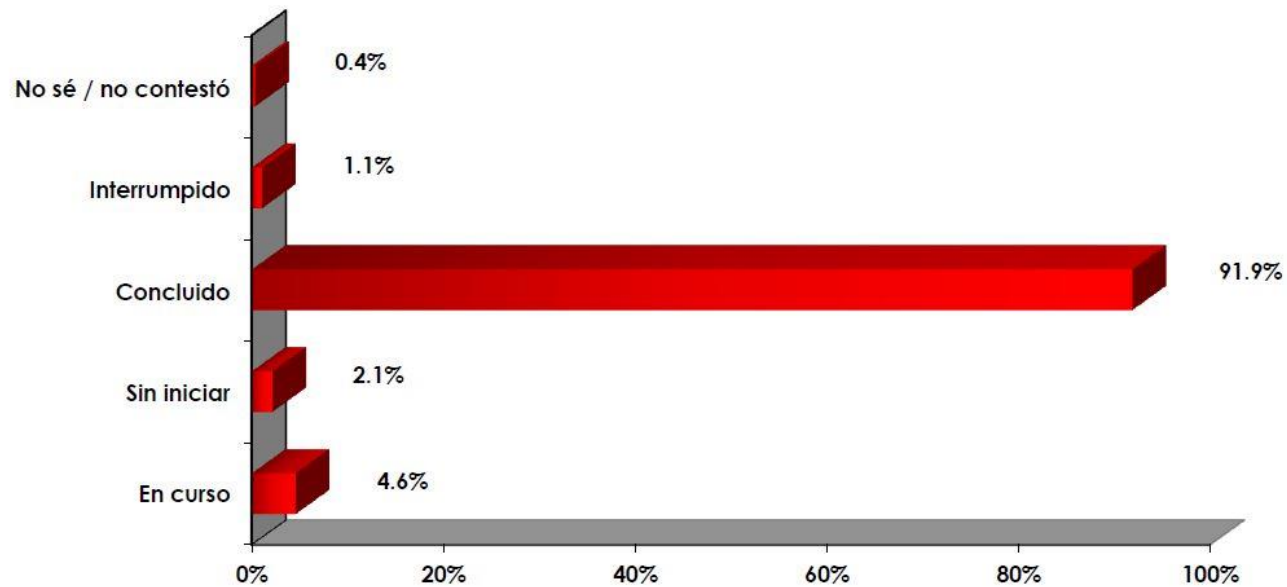
- 
- Vinculación con el sector empresarial
 - Actualización de los planes de estudio
 - Remodelación de laboratorios y equipamiento
 - Bolsa de trabajo
 - Profesores más capacitados
 - Enseñanza de idiomas
 - Más prácticas profesionales
 - Manejo de proyectos
 - Liderazgo
 - Evaluación a la plantilla docente

III.

*Servicio social y
titulación*

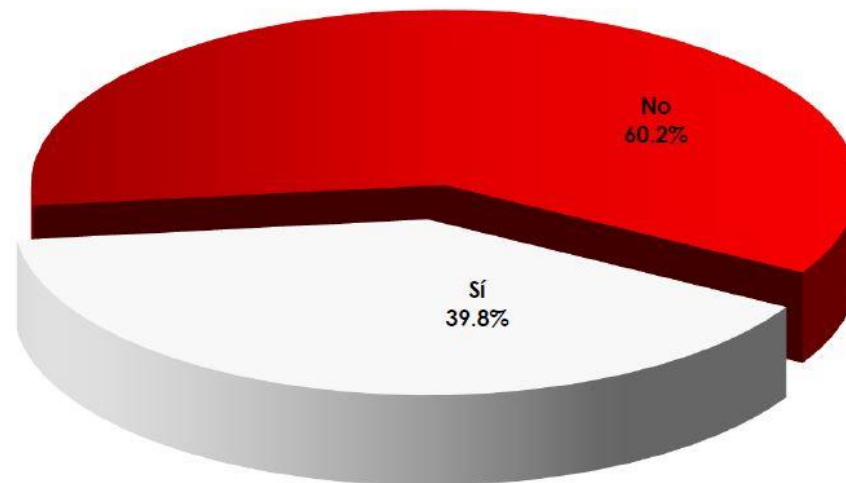
Actualmente, ¿cuál es el estatus de tu servicio social?

Egresados



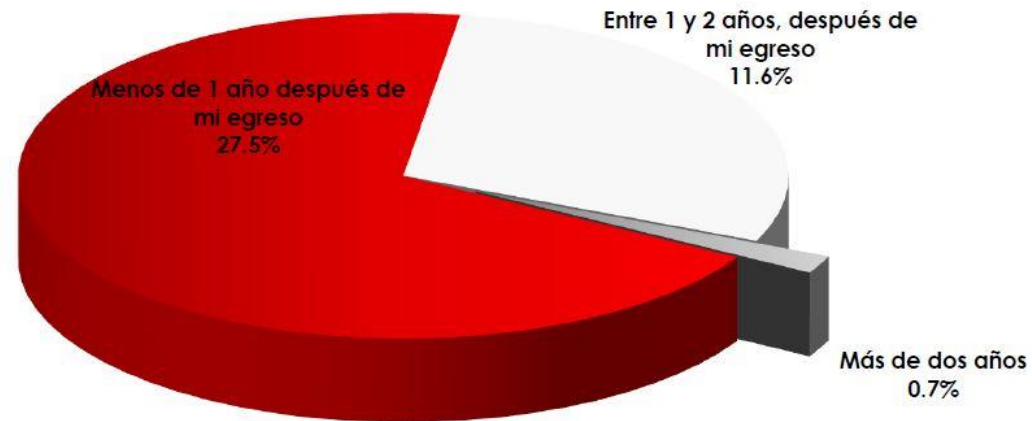
¿Estás titulado?

Egresados



¿Cuánto tiempo tardaste en obtener tu título? (Del 39.8% que mencionó sí estar titulado)

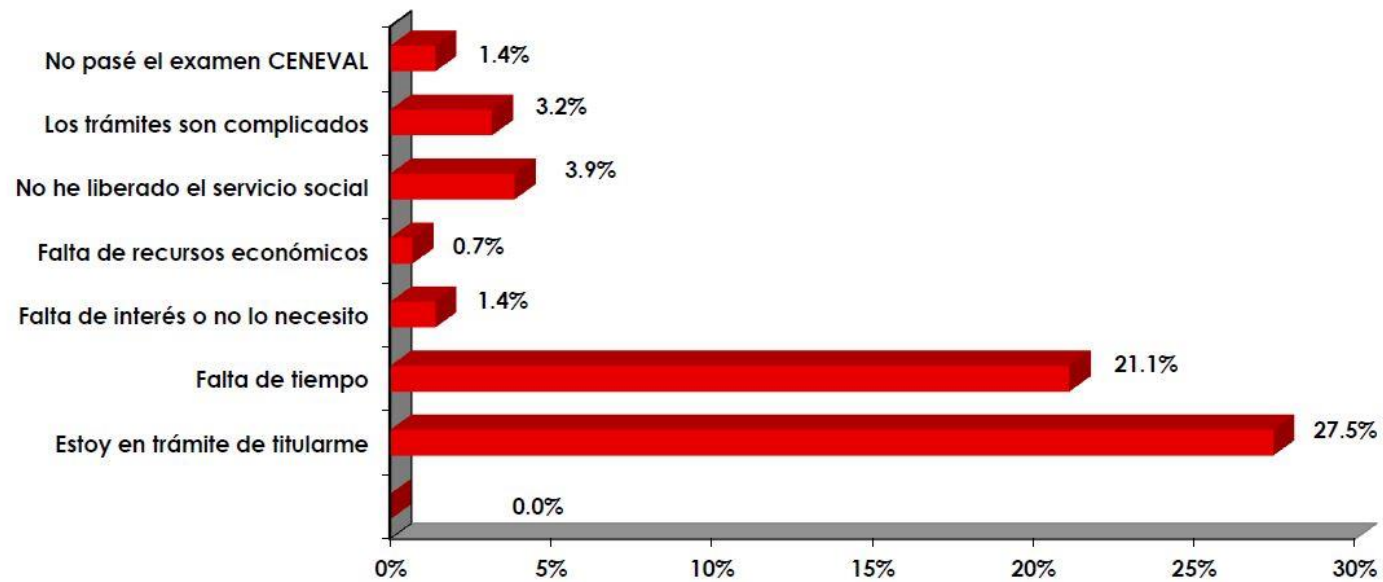
Egresados



¿Cuál es el motivo por el cual no te has titulado?

(Del 60.2% que mencionó no está titulado)

Egresados



¿Cuáles son las opciones de titulación que conoces?

(Del 60.2% que mencionó no estar titulado)

Egresados

OPCIONES DE TITULACIÓN	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	NO LA MENCIONÓ	TOTAL
Excelencia académica	14.10%	8.10%	11.30%	26.70%	60.20%
Por promedio	7.40%	12.30%	9.90%	30.60%	60.20%
Examen global teórico	3.50%	8.50%	12.00%	36.20%	60.20%
Examen general de certificación profesional	19.00%	12.00%	12.30%	16.90%	60.20%
Examen de capacitación profesional	3.50%	3.50%	4.90%	48.30%	60.20%
Producción de materiales educativos	1.10%	4.90%	4.60%	49.60%	60.20%
Estudios de posgrado	2.50%	2.10%	3.50%	52.10%	60.20%
Seminarios de titulación	2.80%	2.50%	2.80%	52.10%	60.20%
Tesis o tesina	11.60%	15.80%	15.50%	17.30%	60.20%

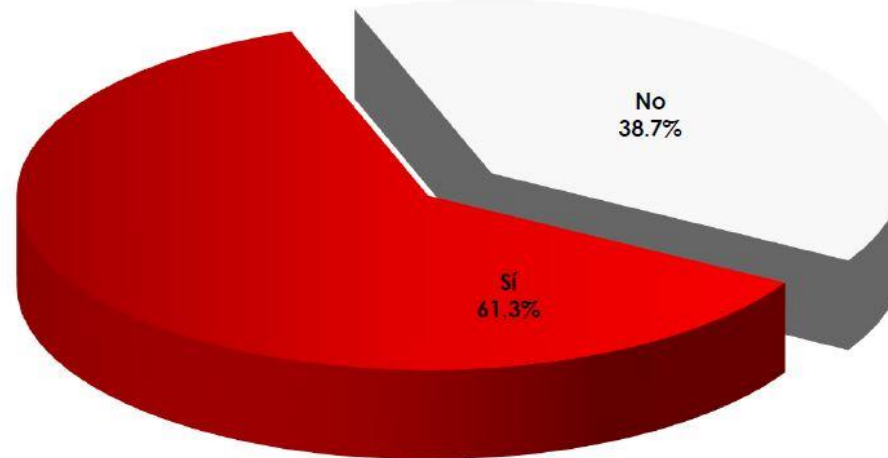


IV.

Inserción laboral

¿Durante tus estudios de licenciatura laborabas en alguna empresa o institución?

Egresados



El 61.3% de los egresados que mencionaron sí haber laborado en alguna empresa o institución durante sus estudios de licenciatura refiere:

- ✓ (46.2%) Realizaba actividades relacionadas con su licenciatura
- ✓ (15.1%) No realizaba actividades relacionadas con su licenciatura



Razones por las cuales los egresados no laboraban en alguna empresa o institución durante sus estudios de licenciatura

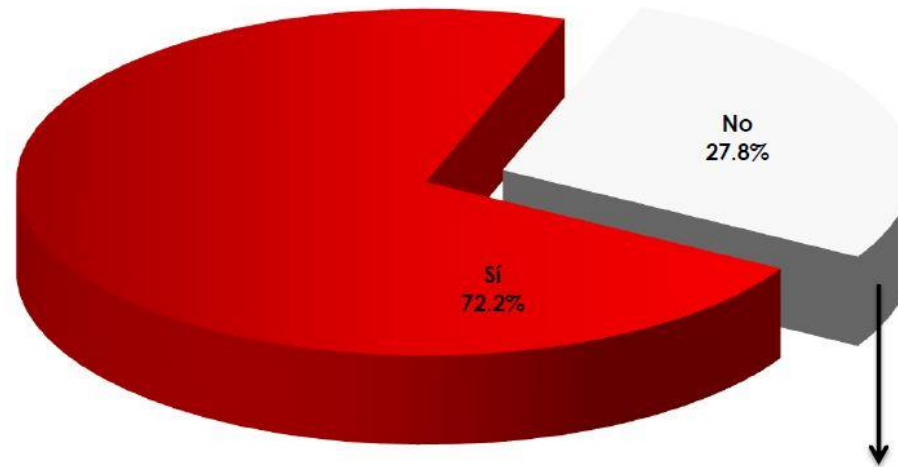
(Del 38.70% que mencionó no haber laborado)

Egresados

¿Por qué?	38.70%
✓ Quería dedicarme de tiempo completo a estudiar	26.80%
✓ No lo necesitaba	3.90%
✓ Trabajaba en casa o negocio familiar	2.80%
✓ Los empleos que encontré eran incompatibles con el horario escolar	1.80%
✓ No encontré empleo	0.70%
✓ Otro, ¿cuál?	2.80%
Emprendí negocio propio/tenía un proyecto personal	
Motivos/cuestiones personales	
Contaba con una beca por parte de la UDG "Estímulos económicos para estudiantes sobresalientes"	
Estaba de jugador seleccionado de la escuela	
Trabajaba en la Universidad	

¿Al concluir tus estudios buscaste trabajo activamente?

Egresados

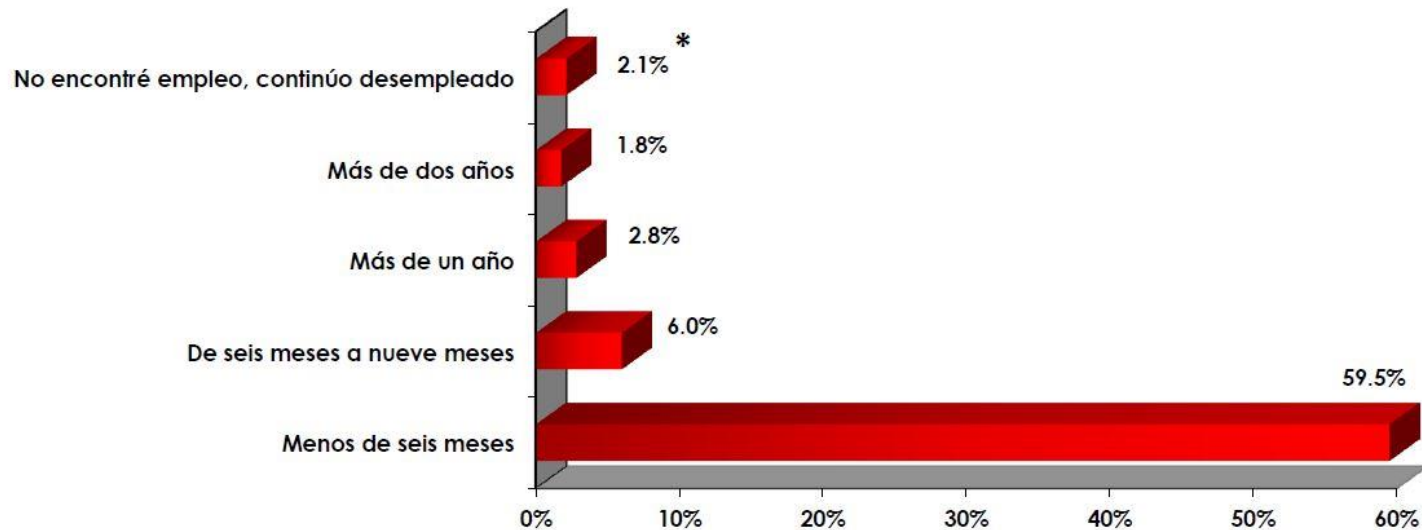


¿Por qué?	27.80%
✓ Ya tenía trabajo	18.00%
✓ Decidí continuar estudiando	4.50%
✓ Quise titularme	1.40%
✓ Por responsabilidades familiares	0.35%
✓ Trabajaba en casa o negocio familiar	2.80%
✓ Otra, ¿cuál?	0.70%
<i>Tenia negocio propio</i>	
<i>Estaba embarazada</i>	

Indica el tiempo que te llevó conseguir el primer empleo una vez que concluíste tus estudios de licenciatura

(Del 72.2% que mencionó sí haber buscado trabajo al concluir sus estudios)

Egresados



• El 2.1% que no encontró empleo y continúa desempleado refiere:

- ✓ Que no ha encontrado pero sigue buscando
- ✓ No tiene trabajo por razones de salud



CEED
Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo



21

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

¿A qué atribuyes la demora y/o dificultad para conseguir empleo al concluir tus estudios?

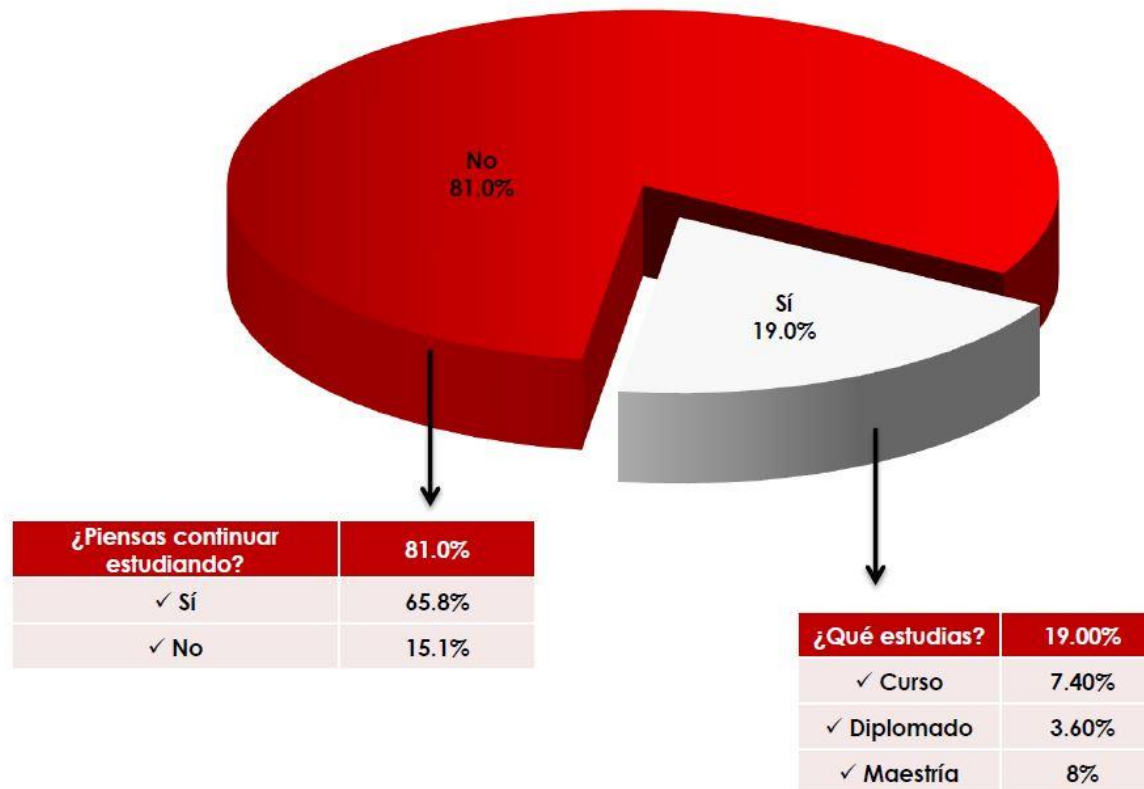
(Del 4.6% que mencionó haber tardado más de un año en conseguir empleo)

Egresados

Motivos	4.60%
✓ Escasa experiencia laboral	1.40%
✓ Tenía ofertas de trabajo poco atractivas	0.40%
✓ No estar titulado	0.40%
✓ Otro, ¿cuál?	2.50%
Situación económica del país	
Por la edad	
Escases de oferta	
Inglés	
Muy competitivo el mercado laboral	
No hay facilidades	

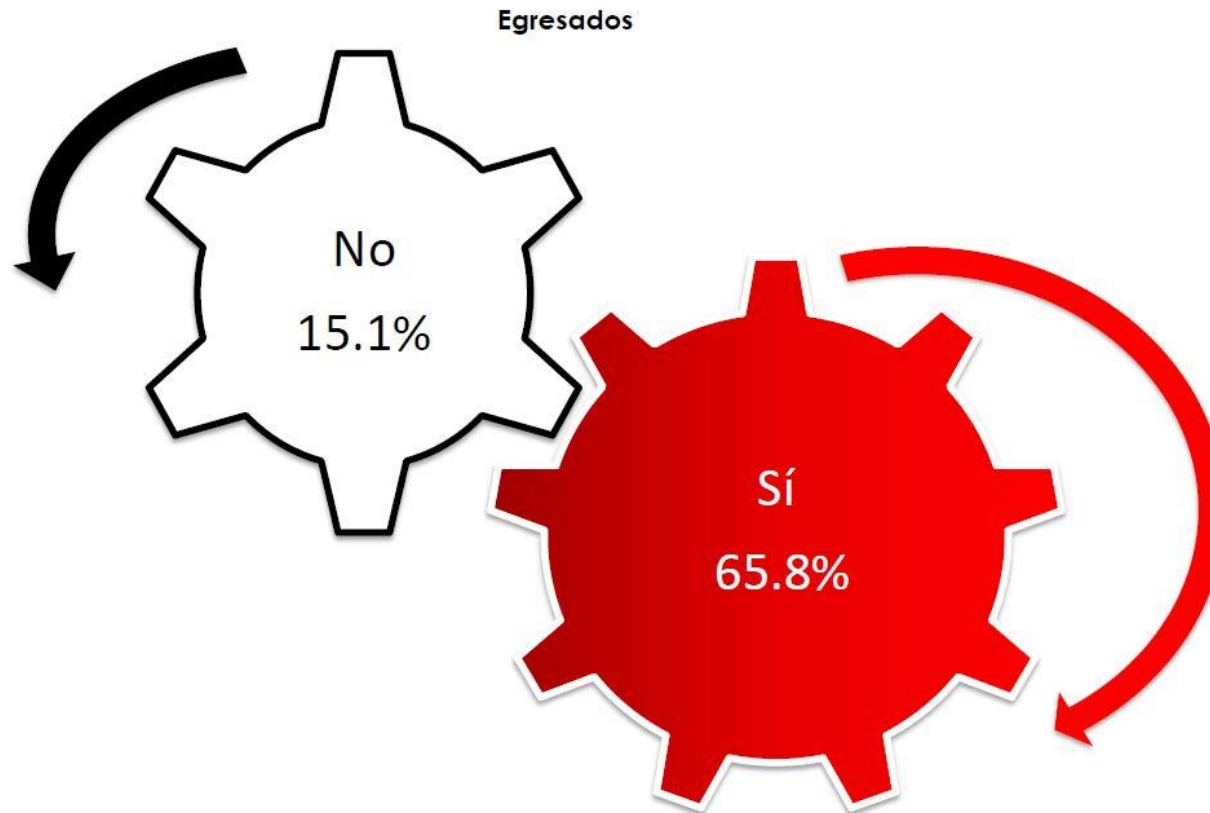
¿Actualmente estudias?

Egresados



¿Piensas continuar estudiando?

(Del 81.0% que mencionó no estar estudiando actualmente)



¿Qué te gustaría estudiar?

(Del 65.8% que mencionó que sí le gustaría seguir estudiando)

Egresados


Porcentaje	¿Qué te gustaría estudiar?	¿En qué? (principales menciones)
43.30%	Maestría	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas digitales ✓ Control ✓ Administración ✓ Robótica ✓ Electrónica ✓ Nanotecnología ✓ Comunicaciones ABS ✓ Telecomunicaciones ✓ Electrónica de potencia ✓ Administración de proyectos de tecnologías de la información ✓ Área de digitales ✓ Enlace satelital
6.30%	Diplomado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Integridad de señal ✓ Control digital o diseño ✓ Cómputo ✓ Telecomunicaciones ✓ Calidad sigma
5.60%	Curso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Idiomas ✓ Lean manufacturan / Ingeniería industrial ✓ Programación de microcontroladores ✓ Control mecatrónica ✓ Certificaciones



¿Qué te gustaría estudiar?

(Del 65.8% que mencionó que sí le gustaría seguir estudiando)

Egresados



Porcentaje	¿Qué te gustaría estudiar?	¿En qué? (principales menciones)
1%	Doctorado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Electrónica ✓ Control y automatización
9.50%	Otro, ¿cuál?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inglés ✓ Administración ✓ Carrera en redes ✓ Carrera técnica ✓ Otro idioma ✓ Una carrera administrativa

Principales menciones de los egresados sobre los motivos para no continuar estudiando

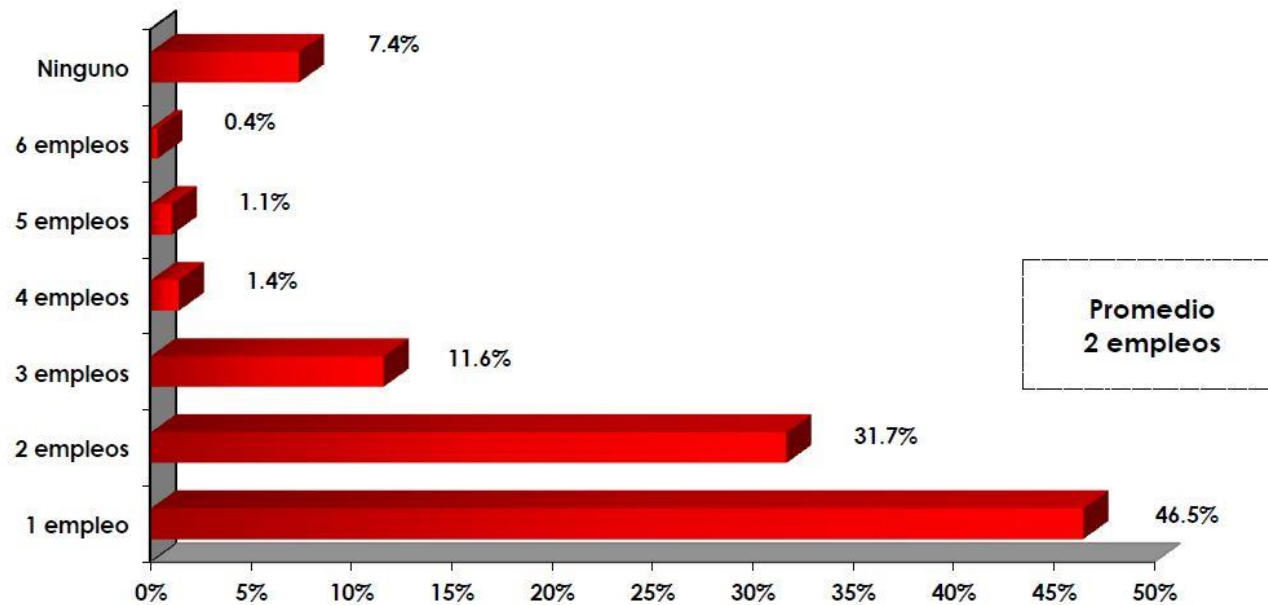
(Del 15.1% que mencionó no tener pensado continuar estudiando)

Egresados

No, ¿por qué?	15.10%
✓ Falta de tiempo	5.63%
✓ Su prioridad es el trabajo por el momento, no tiene planes	2.46%
✓ No ha decidido aún	1.40%
✓ No sabe	1.40%
✓ No le interesa	1.05%
✓ Por el momento no	1.05%
✓ Está en proceso de titulación	0.70%
✓ Ya terminó la maestría	0.70%
✓ Apenas terminó la licenciatura	0.35%
✓ Por motivos personales	0.35%

¿Cuántos empleos has tenido desde que egresaste de la licenciatura?

Egresados

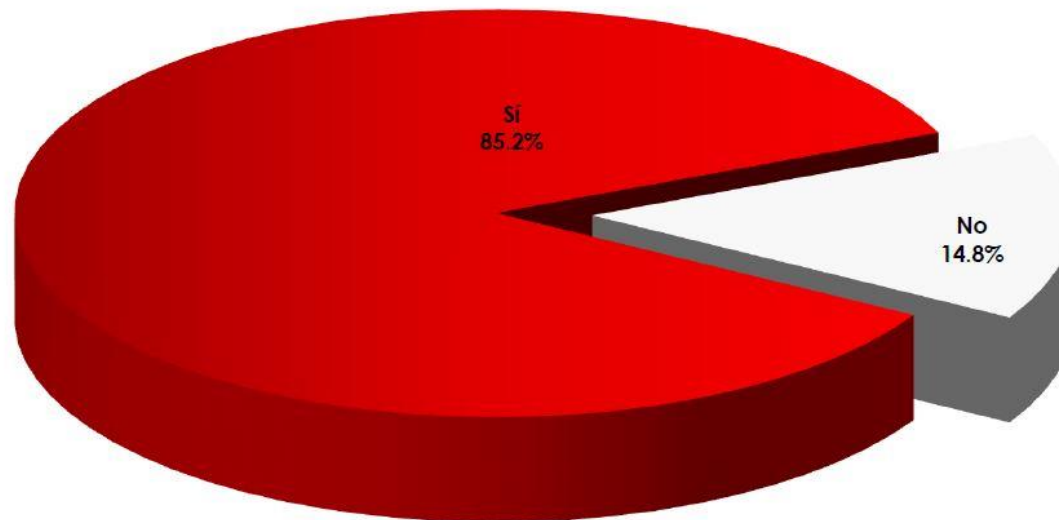


V.

Empleo actual

¿Actualmente trabajas?

Egresados



Ubicación geográfica de las empresas en las que actualmente labora el egresado de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Empresas ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara

Municipio de la ZMG	Porcentaje
Guadalajara	29.60%
Zapopan	20.40%
Tlajomulco de Zúñiga	14.40%
Tlaquepaque	11.60%
El Salto	5.3%
Tonalá	0.35%
Total	81.65%



Ubicación geográfica de las empresas en las que actualmente labora el egresado de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Empresas ubicadas en otros municipios del estado de Jalisco

Otros municipios del estado de Jalisco	Porcentaje
La Barca (Región Ciénega)	0.35%
Tepatitlán de Morelos (Región Altos sur)	0.35%
Tecolotlán (Región Sierra de Amula)	0.35%
Atotonilco el Alto (Región Altos Sur)	0.35%
Zapotlanejo (Región Centro)	0.35%
Total	1.75%

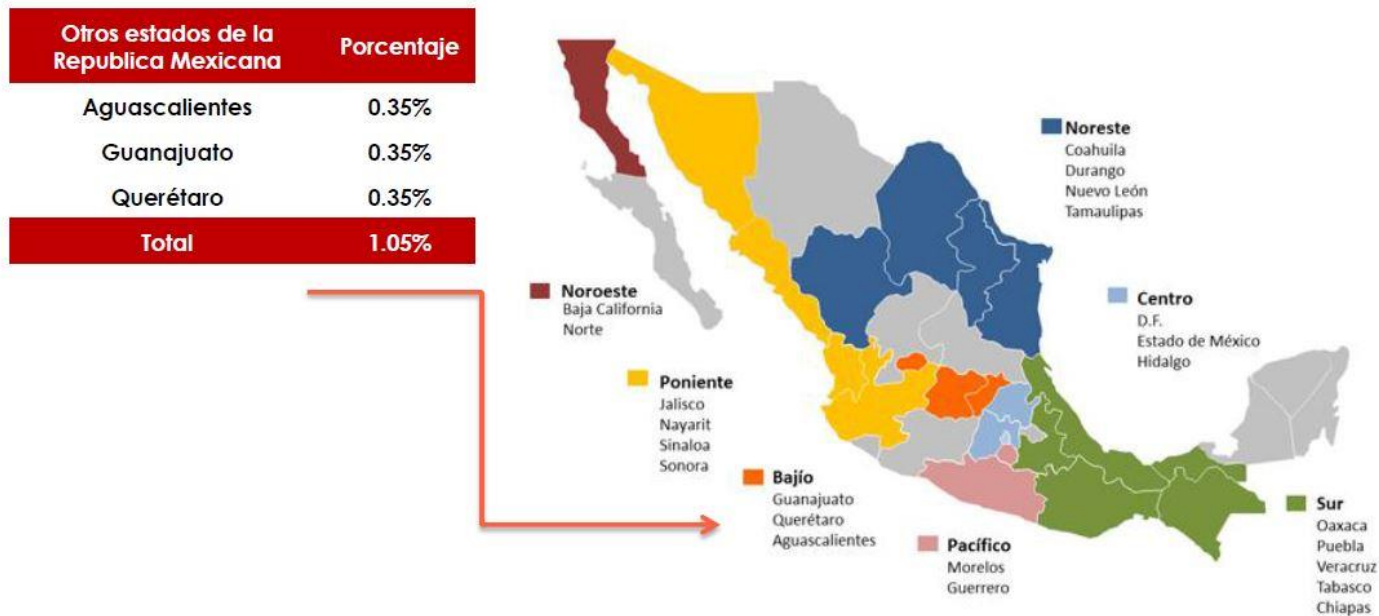


Ubicación geográfica de las empresas en las que actualmente labora el egresado de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Empresas ubicadas en otros estados de la Republica Mexicana



Principales menciones, características y ubicación de las empresas en las que actualmente trabaja el egresado

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Nombre de la empresa o institución	Municipio	Puesto que ocupa el egresado	Principal actividad que desempeña
Intel	Tlaquepaque	Ingeniero de integridad de señal	Diseño y simulación de señales
Jabil	Zapopan	Ingeniero de pruebas	Soporte, mantenimiento a líneas de producción.
Axtel	Guadalajara	Experto en tecnología	Soporte técnico instalador
Besma Electronics	El Salto	Químico de pruebas	Manejo de equipo
Mexicana de Lubricantes	Guadalajara	Ingeniero de lubricación	Asesorar a clientes en uso de lubricantes
Acuario	La Barca	Dueño	Venta de animales y mantenimiento de acuarios
Radio Móvil Dipsa	Zapopan	Analista de ingeniería	Analista de ingeniería
Secretaría de Salud Jalisco	Guadalajara	Responsable de equipo médico	Reparación de equipo médico
Ceniam	Silao	Técnico especialista en equipo aeronáutico	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos aeronáuticos
Sanmina SCI	Tlajomulco de Zúñiga	Ingeniero de procesos	Diseño y desarrollo de tecnologías nuevas para procesos de maquila
Embobinados Eléctricos	El Salto	Administradora	Administrar el negocio
Grupo Financiero Imbursa	Zapopan	Asesor	Asesoría a clientes
Global Simec	Tlaquepaque	Técnico de pruebas	Configurar equipos de Telmex
HP	Zapopan	Ingeniero de desarrollo	Proyectos
IBM de México	El Salto	Ingeniero de software	Validación de sistemas de almacenamiento de datos
Sistema de Tren Eléctrico Urbano	Guadalajara	Electromecánico	Supervisión de mantenimiento de trenes
Telcel	Zapopan	Ingeniero en operación y mantenimiento	Analista de fallas
Sistemas de Información Monansh	Querétaro	Ingeniería de diseño	Desarrollo y diseño de sistemas de telecomunicaciones
Escuela Privada	Guadalajara	Maestro	Maestro

Principales menciones, características y ubicación de las empresas en las que actualmente trabaja el egresado

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Nombre de la empresa o institución	Municipio	Puesto que ocupa el egresado	Principal actividad que desempeña
Continental Automotive de Guadalajara	Guadalajara	Ingeniero de desarrollo	Desarrollo y mejoras de sistemas electrónicos automotriz
Benchma Electronic	El Salto	Coordinador de red	Encargado del plan de control de descargas electrostáticas de la empresa
Dell	Guadalajara	Ingeniero de diseño de red	Diseñar redes de computadoras
Tuny Technologies	Tlaquepaque	Ingeniero de calidad	Seguimiento de calidad de clientes y proveedores, calidad del proceso
Telmex	Guadalajara	Supervisora	Supervisar los seguimientos en cuanto a problemas en la red
Megacable	Guadalajara	Ingeniero	Gestión de equipos
Continental	Tlajomulco de Zúñiga	Ingeniero	Codificar y realizar pruebas
Flextronics	Tlajomulco de Zúñiga	Técnico de análisis de falla	Llegar a la falla
Tata Consulting Services	Zapopan	Analista	Programación de script para realización de creación de datos para pruebas de distintos proyectos
Sensata Tecnológicas	Aguascalientes	Ingeniero de procesos	Administración de procesos
Asociación Educativa para niños de escasos recursos	Zapopan	Docente de matemáticas y tecnología	Impartir clases
Secundaria Federal 121	Atotonilco el Alto	Docente de Matemáticas	Dar clases de matemáticas y física
Electrocontroles del noroeste	Tlajomulco de Zúñiga	Ingeniero en el servicio	Control y mantenimiento

Principales menciones, características y ubicación de las empresas en las que actualmente trabaja el egresado

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

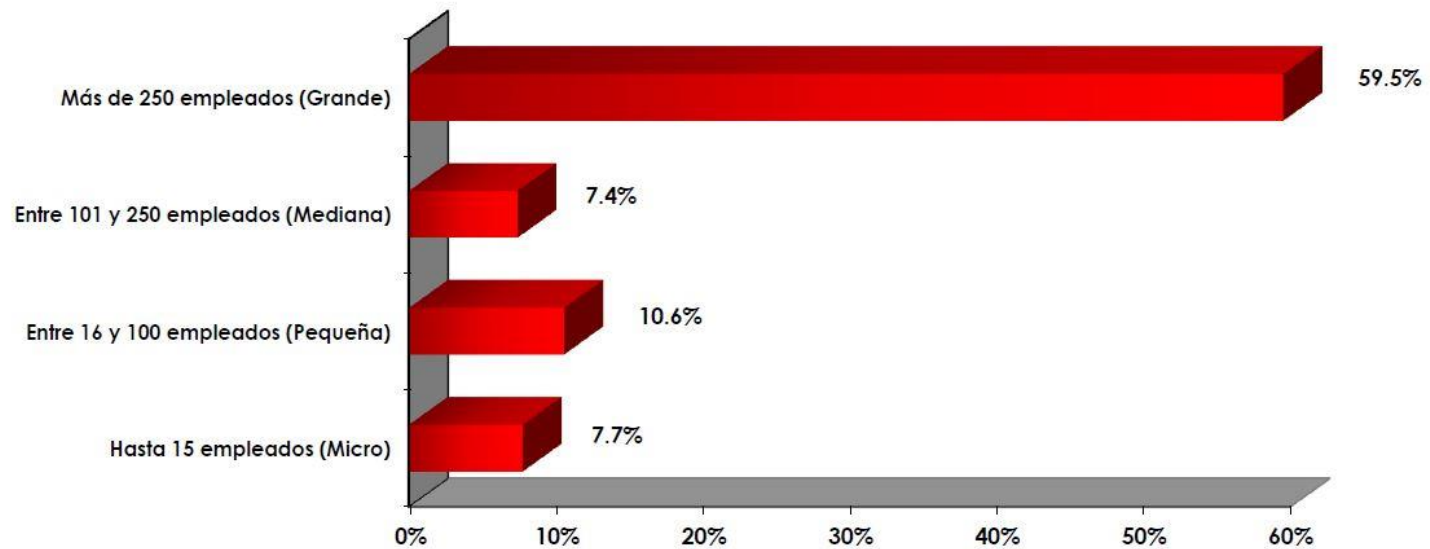
Egresados

Nombre de la empresa o institución	Municipio	Puesto que ocupa el egresado	Principal actividad que desempeña
ADT Private Security	Guadalajara	Técnico de instalaciones y servicios	Mantenimiento e instalación de equipos de seguridad
Emac	Guadalajara	Ingeniero de diseño	Realizar estudios de línea de vista
Corporativo Firme Plus	Zapopan	Programador analista	Programación
Continental Automatic	Tlaquepaque	Ingeniero de pruebas	Probar los softwar de vehículos
Centro Nacional de Recursos Genéticos	Tepatitlán de Morelos	Área de sistemas	Administrador de red
Federal Express	Tlajomulco de Zúñiga	Carga y descarga de aviones	Carga y descarga de aviones
CFE	Zapopan	Temporal	Actividades variadas
Sanmina-Sci	Guadalajara	MDF	Diagnosticar tarjetas
Alcatel One Touch	Zapopan	Ingeniero de tren	Homologar celulares
Secundaria Federal Contratista	Zapotlanejo	Encargado de biblioteca	Encargado de biblioteca
EnterPrise Telecomm	Guadalajara	Ingeniero de monitoreo	Configuración y solución de problemas en equipos de red
CETI	Zapopan	Docente	Dar clases a nivel licenciatura
Grupo Calidra de Occidente	Tecolotlán	Instrumentista	Sistemas automatizados mantenimiento preventivo y corrección de equipos
Universal Scientific e Industrial	Guadalajara	Ingeniero de calidad	Revisión de estándares de calidad de los productos y procesos
Interlatin	Tlaquepaque	Diseño de software	Investigación y desarrollo de proyectos



¿Cuántos empleados tiene la empresa o institución en la que trabajas? (Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

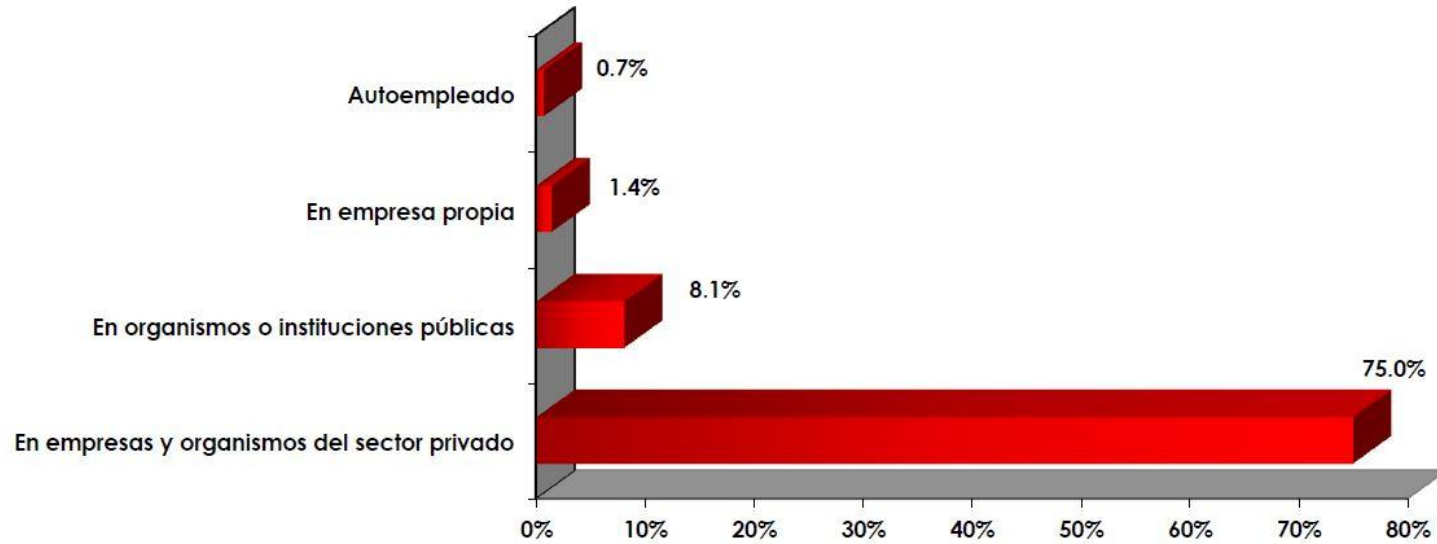
Egresados



¿En qué tipo de organismo trabajas?

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados



Para tu empleo actual, crees que tener una carrera universitaria es:
(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados



¿Aproximadamente cuánto tiempo tienes laborando en esa empresa o institución? (Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados

Tiempo	Porcentaje
Menos de 1 año	25.00%
1 año	20.00%
2 años	17.40%
3 años	10.60%
4 años	4.20%
5 años	3.10%
6 años	0.70%
7 años	0.70%
8 años	1.05%
10 años	0.70%
12 años	0.35%
14 años	0.35%
16 años	0.35%
19 años	0.35%
22 años	0.35%
Total	85.20%

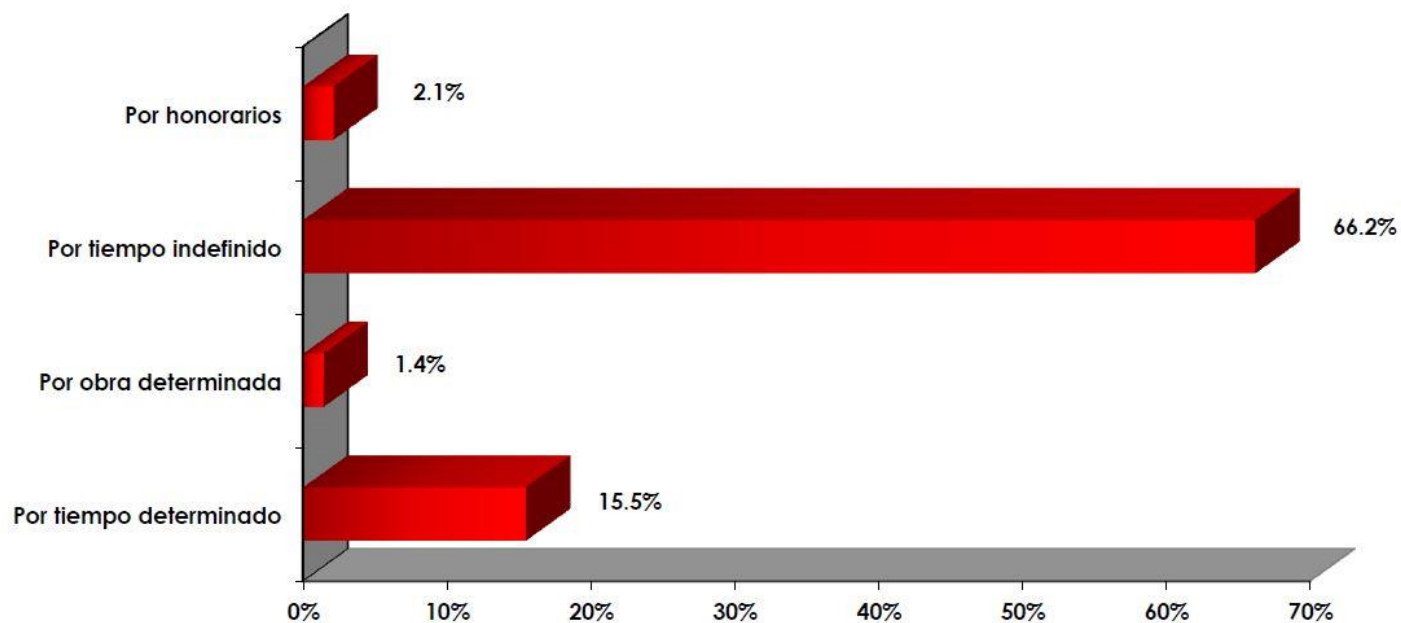
¿Cuántas horas en promedio laboras a la semana? *(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)*

Egresados



¿Cuál es el tipo de contrato que tienes? (Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados



Salario neto mensual del egresado de la licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

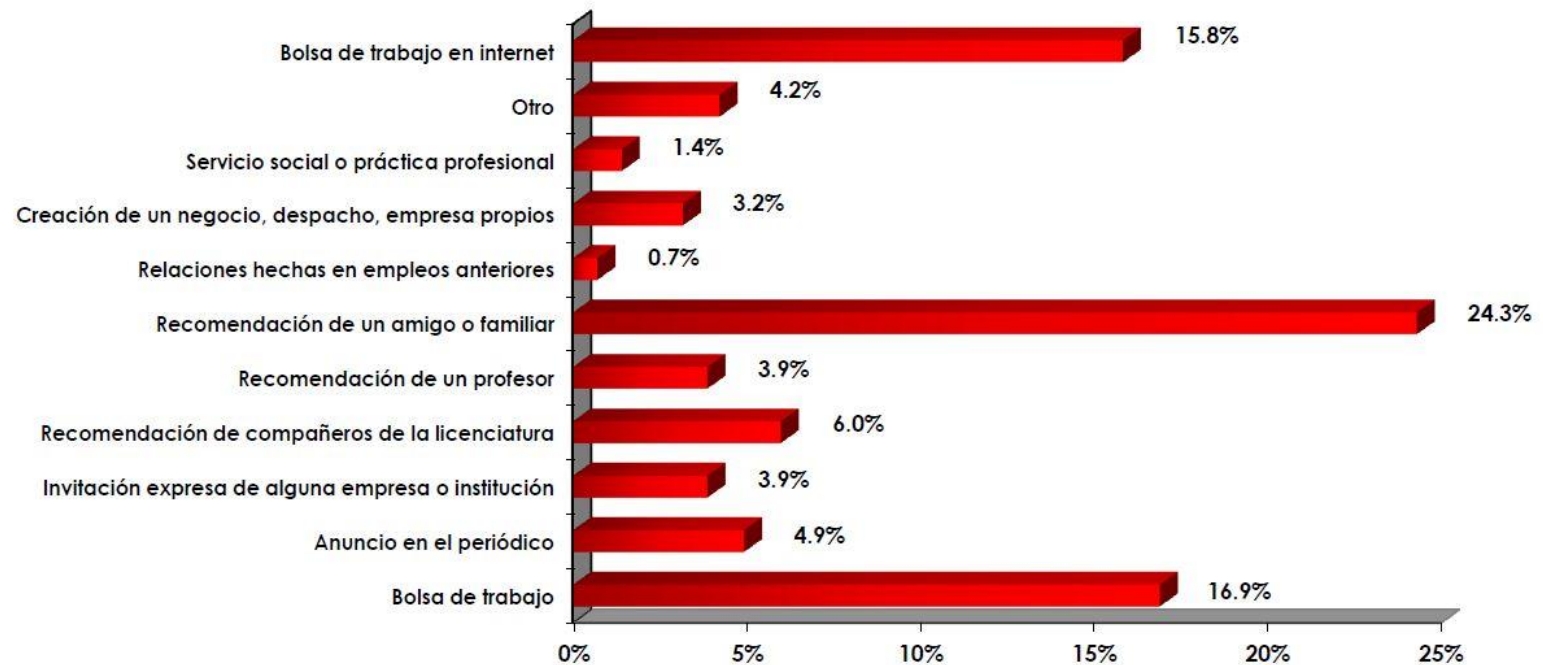
Egresados



Señala el principal medio a través del cual encontraste ese trabajo:

(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)

Egresados



Otro medio a través del cual encontró trabajo el egresado:

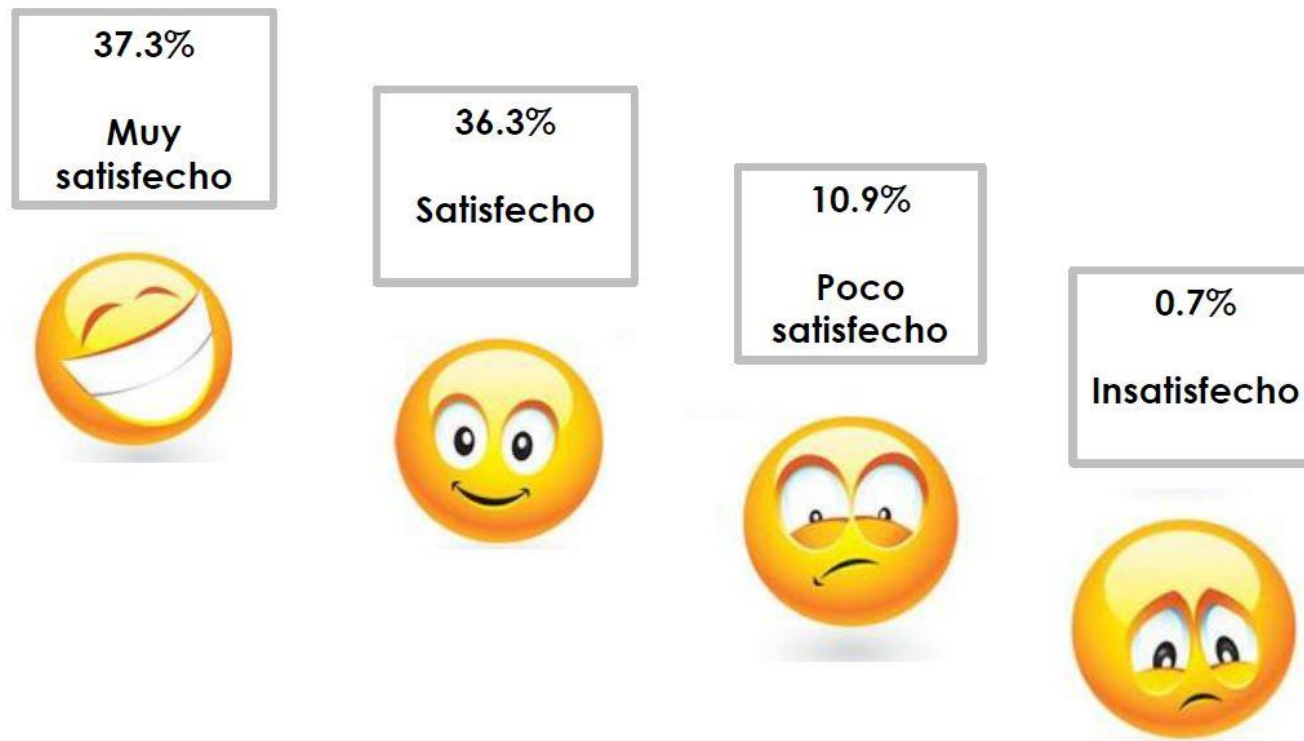
(Del 4.2% que mencionó otro medio)

Egresados

(4.2%) Otro, ¿cuál?
✓ Convocatoria/concurso de robótica del CUCEI
✓ Concurso en la Universidad
✓ Anuncio en oficinas
✓ Convocatoria en expo
✓ Vinculación por el programa de posgrados
✓ Visita a la Universidad para contactar a los estudiantes
✓ Vinculación del diplomado
✓ Vinculación
✓ Becario
✓ Expo en CUCEI
✓ Directo con la empresa

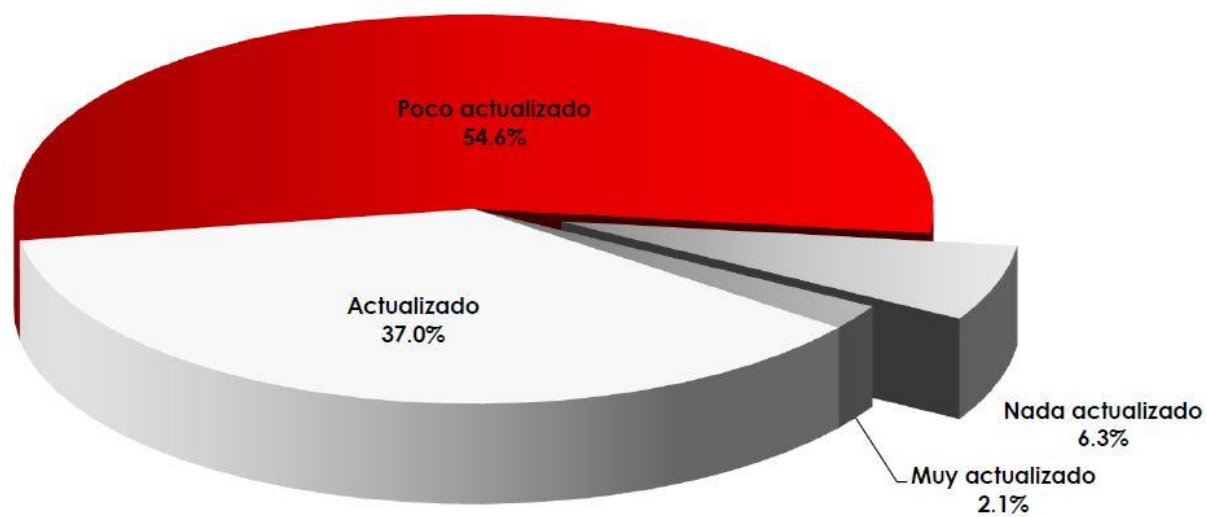
¿Qué tan satisfecho te encuentras con tu trabajo actual? *(Del 85.2% que mencionó sí estar trabajando actualmente)*

Egresados



¿Qué tan actualizado consideras que se encuentra el plan de estudios de la licenciatura que cursaste en función de la demanda laboral?

Egresados

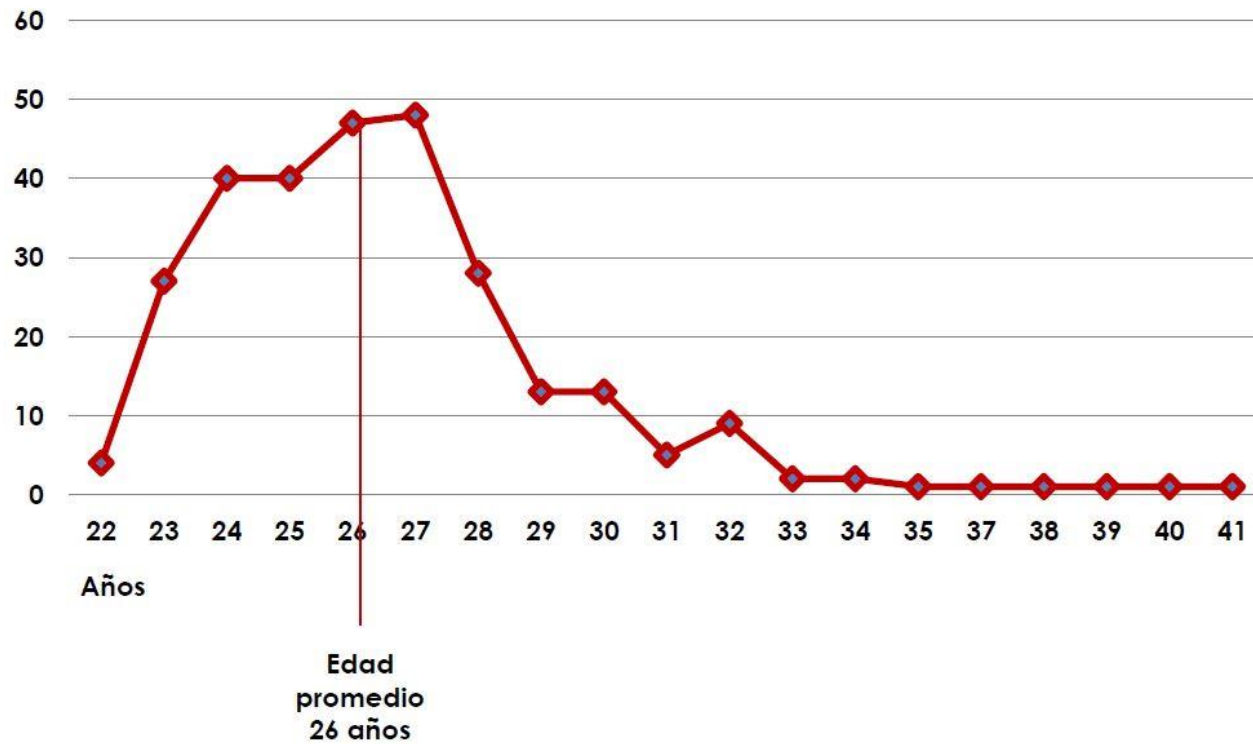


VI.

Demográficos

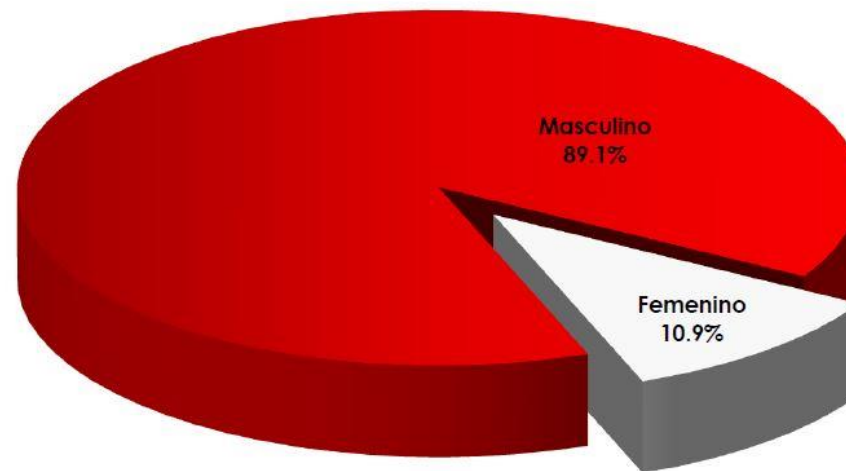
Distribución por edad

Egresados



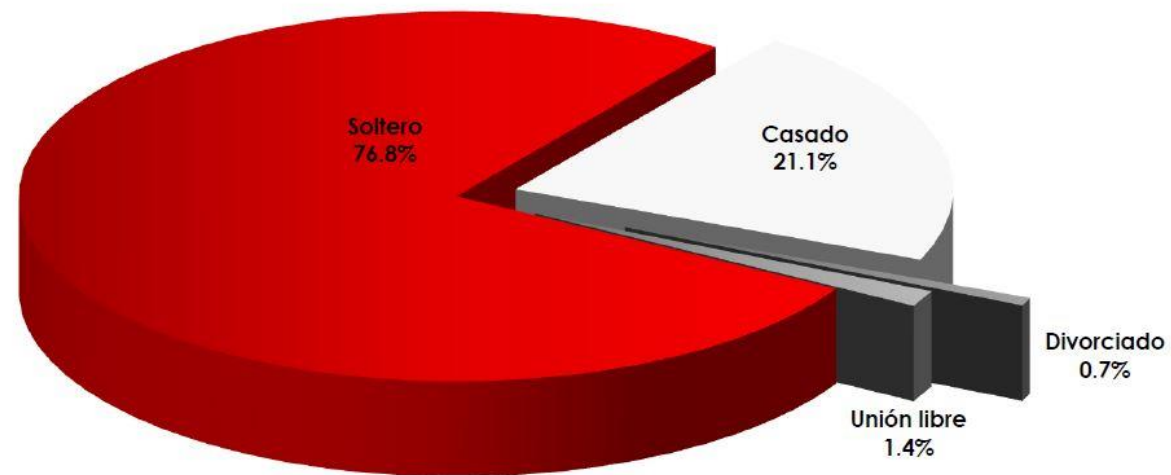
Género

Egresados



Estado Civil

Egresados



Justificación de la base de datos proporcionada para realizar el censo correspondiente

Egresados

Base de datos total	803
Teléfono fuera de servicio	112
Número no existe	127
No es egresado	4
Ya no vive ahí	42
No cuenta con teléfono la base	10
Base de datos efectiva	508
No quisieron participar	39
No fueron localizados	83
Otro motivo que no permitió realizar la encuesta (Falta de tiempo para contestar la encuesta, no tenía señal el celular, marcaba número ocupado o el número de celular envía a buzón)	102
Encuestas realizadas	284



RESULTADOS

EVALUACIÓN DE CACEI.

CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO

Empresas o instituciones que respondieron la evaluación de CACEI

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Nombre de la empresa o institución:	Giro o actividad principal de la empresa:
Soluciones Telco	Telecomunicaciones
JABIL	Manufactura Electrónica
HYDRA Technologies de México, S.A.P.I. DE C.V.	Desarrollo de Tecnología
Negocio propio	Mantenimiento Correctivo y Preventivo en Equipo de Cómputo
FMS Ingeniería	Diseño y Construcción de Instalaciones Eléctricas
Secretaría de Salud Jalisco	Sanitaria
TIBA IT Services.	Telecomunicaciones
Especialidades Analíticas	Reparación de Equipo de Laboratorio
Red Básica	Telecomunicaciones
Freescaler Semiconductor México, S. DE R.L. DE C.V.	Semiconductores
Sca Consumidor México, S.A de C.V.	Industria Convertidora
Sanmina	Manufactura Electrónica
Mexikor Sistemas Electrónicos, S.A de C.V.	Electrónica
Red Radio Universidad de Guadalajara	Medios de Comunicación
Dell	Telecomunicaciones
Sistema Universitario de Radio y Televisión.	Telecomunicaciones
TIBA IT Services.	Servicios de Tecnología
Colegio de Bachilleres del Estado de Jalisco	Educación
Laboratorios Cryopharma, S.A. DE C.V.	Farmacéutico
Soriana, Centro de distribución.	Centro de Distribución

Empresas o instituciones que respondieron la evaluación de CACEI

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Nombre de la empresa o institución:	Giro o actividad principal de la empresa:
Incomex	Automatización
Enterprise Telecomm Service	Telecomunicaciones
Embobinados Eléctricos RSR	Embobinados de Motores
Flextronics	Manufacturera
COI Conectividad Internacional	Telecomunicaciones
Continental Automotive Guadalajara	Desarrollo y Construcción de Equipo Electrónico Automotriz
Alcatel One Touch	Telecomunicaciones
LEVITON DE	Fabricantes de Equipo Eléctrico
Radio Móvil Dipsa	Telecomunicaciones
ADT Private Security	Instalación y Monitoreo de Sistemas de Seguridad
HEMAC Teleinformática S.A. de C.V.	Telecomunicaciones
Grupo Firme Plus S.A. de C.V.	Financiamiento Inmobiliario
InterLatin S de RL de C.V.	Servicios Manufactura Electrónica
Sanmina	Manufacturera
Central Cargo S.A de C.V.	Transportes
Grupo Promomédios de Occidente	Radio Difusión
Key Solution Systems	Servicios Industriales de Ingeniería
Opus Sistemas S.A de C.V.	Redes de Telecomunicaciones
Gelpharma, S.A de C.V.	Manufactura Farmacéutica
InterLatin S de RL de C.V.	Servicios Manufactura Electrónica
HEMAC Teleinformática S.A. de C.V.	Telecomunicaciones
Estévez, S.A. de C.V.	Importación y Comercialización de Productos Eléctricos

Egresados evaluados

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Nombre del egresado que labora en ella:	Puesto que desempeña el egresado
Avelar Ramírez Oscar Javier	Encargado de diseño e implementación
Castillo Rodríguez Miguel Ángel	Ingeniero en pruebas, soporte y mantenimiento a líneas de producción
González Díaz Gerardo Fabián	Soporte técnico a clientes y capacitación
López Orozco Juan Octavio	Dueño de reparación y mantenimiento de equipos de cómputo y consultoría a empresas
Macías Flores Marco Antonio	Jefe de departamento de proyectos
Plasencia Hernández Sergio	Responsable de equipo médico
Rodríguez Lévano Ivan	Supervisor del área de problemas, monitoreo de errores
Vergara Maldonado Daniel Rodrigo	Encargado de taller
Buriel Gutiérrez Emilio Gerardo	Jefe del área de servicio
Lozano Lozano Alejandro	Ingeniero de aplicaciones
Viayra Rivera Miguel Alberto	Programador de procesos
Castellanos Ortiz Gabriel	Jefe de calidad
Guzmán Ramírez Verónica	Jefe de producción, requisición de clientes
Espinoza Rodríguez Ignacio	Ingeniero de mantenimiento y enlaces remotos para transmisión de audio
Tapia Sánchez Carlos Alberto	Ingeniero de diseño de red de computadoras
Andalón Manzo Fernando Enrique	Máster de transmisión
Barba Márquez Diego Armando	Ingeniero en informática, análisis y gestión de incidentes
Gómez Becerra Dante Israel	Docente
Lugo Rivera Javier	Ingeniero de mantenimiento electrónico (correctivo y preventivo)
Medina Camacho Sergio Ivan	Inspector de procesos

Egresados evaluados

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Nombre del egresado	Puesto que desempeña
Trujillo Durán José Adrián	Ingeniero de proyectos, diseño y construcción de máquinas
García Romo José Jacob	Ingeniero de monitoreo de red
Sánchez Rubio Rocío	Administradora
Vega Peña Rubén Francisco	Planeador, área de producción
Bañuelos Carranza Francisco Javier	Soporte técnico (mantenimiento preventivo y correctivo)
Sánchez Ramírez Diego Armando	Técnico de laboratorio (tarjetas electrónicas)
Cortés González Edgar Abraham	Ingeniero en radio frecuencia
García Verduzco Joel Alberto	Ingeniero en proyectos de automatización
Higashi Bonales Gerardo	Ingeniero de transmisión (diseño de red)
Mancilla González Jorge	Técnico en instalaciones y servicios de equipos de seguridad
Moreno Olivares Fabián	Diseñador de estudios de línea de vista
Benítez Ojeda Jesús Daniel	Programador analista
Corona Franco Antonio de Jesús	Diseñador de circuitos electrónicos
Llanes Contreras Oscar Aldair	Técnico de producto
Luna Herrera Pedro Orlando	Desarrollador
Padilla Jiménez Javier Sigifredo	Auxiliar de ingeniería
Limón Tapia Julio Antonio	Programador de TLC
Mora Delgado Jesús Silvano	Mantenimiento de redes
Muñoz Viana Christian José	Técnico en mantenimiento
Robles Valdivia Javier Iván	Investigación y desarrollo
Gutiérrez Andrade Eduardo Irrain	Docente
López Montes Karina	Certificaciones



**La actividad que desarrolla el egresado en la institución o industria
está relacionada con su formación profesional:**

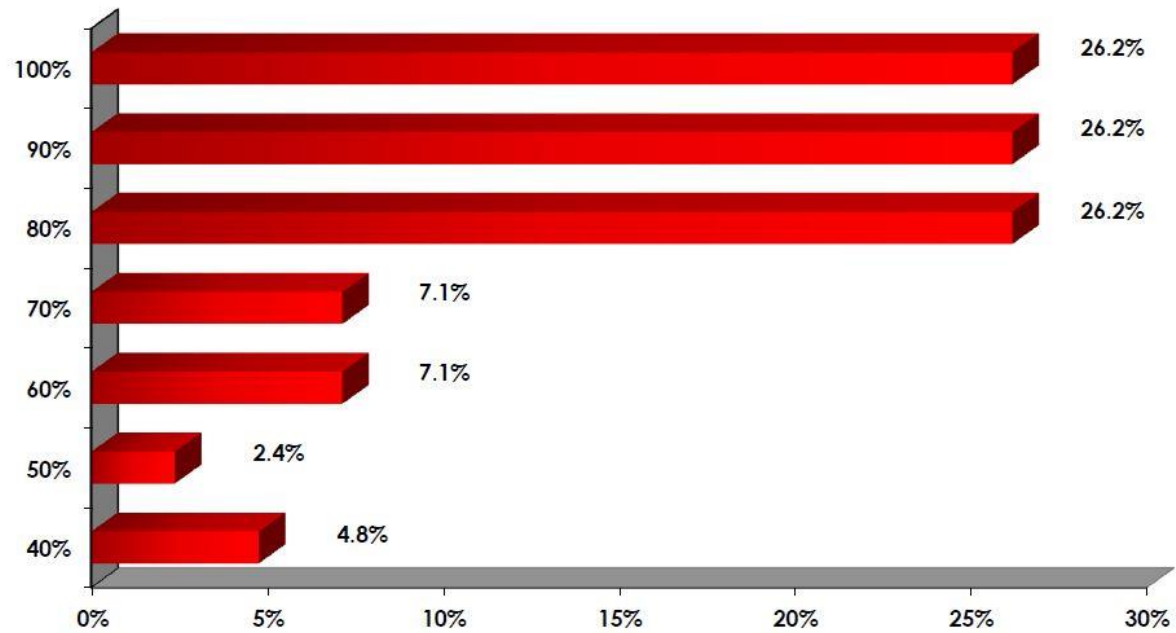
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

SÍ!  **100%**



¿Si lo está en que porcentaje lo estima?

Ingeniería en Electrónica y Computación



Conceptos a evaluar del egresado

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Conceptos a evaluar	Muy bajo	Bajo	Regular	Alto	No sé	No contestó	Total
Cómo considera el nivel de sus conocimientos resultado de la formación que recibió:	0%	7.1%	40.5%	52.4%	0%	0%	100%
En qué porcentaje satisfizo los requerimientos cuando fue contratado:	0%	2.4%	38.1%	54.8%	2.4%	2.4%	100%
El grado de responsabilidad que manifiesta en las actividades que desempeña, lo estima en:	0%	0%	14.3%	85.7%	0%	0%	100%
El nivel de comportamiento ético que manifiesta:	0%	0%	11.9%	88.1%	0%	0%	100%
El nivel de compromiso con la institución, empresa o industria es:	0%	0%	7.1%	92.9%	0%	0%	100%
Si recibió capacitación al inicio de sus actividades, el resultado de ésta lo considera:	0%	0%	7.1%	85.7%	2.4%	4.8%	100%
El nivel de autoestima que tiene el egresado es:	0%	2.4%	21.4%	73.8%	2.4%	0%	100%

	Probablemente				Total
	Sí	Sí	No	No	
En el caso de requerir ingenieros de la misma especialidad o alguna afín, ¿contrataría egresados del mismo programa o de la misma institución?	97.6%	2.4%	0	0	100%

Comentarios por parte de los encuestados

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

COMENTARIOS
Practicar más el inglés.
Vincular más a las empresas con los estudiantes de las universidades.
Revisar el sistema académico de ingeniería.
Que les brinden un acercamiento a las fuentes de trabajo.
Que desarrollen al estudiante con una mentalidad de emprendedor.
Mayor actualización en el plan de estudios.
Mayor vinculación con las empresas.
Incluir un segundo idioma.
El nivel de inglés.
La asignación en servicio social sea más encaminada a su profesión.
Mayor práctica.
Menos matemáticas, mayor práctica y actualización en el plan de estudios.
Concientizar que son ingenieros, por lo cual deben comportarse como tales.
Desarrollo de compromiso.

Comentarios por parte de los encuestados

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

COMENTARIOS

Desarrollo de compromiso y responsabilidad. Mayor compromiso, responsabilidad.

Apoyo para la elaboración de tesis.

Mejorar el nivel de inglés y administración de proyectos, ya que requieren 90% de inglés.

Mejorar el inglés, las capacidades de gestión de proyectos, conocimientos de las empresas, mejorar toda parte de reporte, mejorar el nivel de ortografía, mejorar los conocimientos en telecomunicaciones.

Es diferente lo que ven en la industria lo que le plantean en la escuela con un poco más de práctica.

Actualización en las nuevas tecnologías.

Se necesitan evaluar las tecnologías ya que son obsoletas con respecto a la industria actual .

Mayor prácticas.

Inglés, trabajo en equipo.

Debe de haber una materia enfocada sobre la administración dentro de una empresa.

Retroalimentación con las empresas relacionadas a las necesidades de las empresas.

Mejorar el inglés, autocad y programación plc.

Actualizar sus programas académicos.

Inglés, trabajo en equipo.

Que implementen más temas administrativos.

Mayor práctica.





Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

EMPLEADORES DE EGRESADOS DE LAS ÁREAS DE QUÍMICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio manifiesta la opinión de los empleadores de los programas educativos de Licenciatura en Química, Ingeniería Química, Químico Farmacobiólogo e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología pertenecientes a las áreas de química del CUCEI.

Los gráficos de resultados que se exponen a continuación corresponden a la fase denominada Empleadores, para la cual se aplicó una encuesta vía telefónica a los contactos del directorio de empresas ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara, consideradas como posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de las áreas de química ofertados en el Centro Universitario.

Dicho directorio telefónico se elaboró a partir de los resultados obtenidos de la fase de Egresados, los cuales mostraron la ubicación de las empresas o instituciones donde actualmente laboran los egresados. Además, se incluyó información que proporcionó el CUCEI y la Unidad de Estudios de Opinión. Se contó con la participación de 96 empresas.

Por lo tanto, en el primer apartado de este estudio se puede observar información general de las empresas que accedieron a responder la encuesta: por ejemplo el sector económico al que pertenecen, su tamaño, su ubicación, entre otros aspectos que permiten conocer, de manera general, el mercado laboral que existe para los egresados de las áreas de química del CUCEI; destacando que el 18.8% de las empresas son micro, el 36.5% pequeñas, el 25.0% medianas y el 19.8% grandes.



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

Las empresas encuestadas se encuentran concentradas en los municipios de Guadalajara y Zapopan (44.80% y 29.2% respectivamente); en cambio, el municipio con el menor porcentaje es Tlajomulco de Zúñiga (3.10%) respecto a los ubicados en la ZMG. Se incluyeron dos evaluaciones de empresas ubicadas en los municipios de Chapala e Ixtlahuacán de los Membrillos partiendo de la certeza que el egresado labora ahí.

Por otra parte, el 55.2% de los encuestados refiere tener una buena imagen de la Universidad de Guadalajara como casa de estudios, el 60.4% tiene una buena imagen del CUCEI y un 71.9% tiene buena imagen de la preparación académica de los egresados de la UdeG.

En cuanto a las fuentes de reclutamiento que actualmente utilizan las empresas, el 55.2% mencionó a internet, seguido de la recomendación y bolsa de trabajo.

El 14.5% de los encuestados refiere que no han trabajado egresados del CUCEI de las áreas de química y el principal motivo es que no se han postulado para ninguna vacante. Un 6.3% está muy dispuesto a contratar a estos egresados.

En otro contexto, el 33.3% de las empresas considera la experiencia como un criterio de contratación muy importante, seguido de que el egresado cuente con el título. Dar solución a problemas y el trabajo en equipo son consideradas entre los conocimientos y habilidades más importantes que debe poseer un egresado.

En el apartado de evaluación laboral, se contó con la participación del 85.5% de las empresas empleadoras que refirieron "sí trabajan o han trabajado" egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB pertenecientes a las áreas de química del CUCEI, que a su vez desempeñaron o están desempeñando actividades afines a su profesión y cubren principalmente las necesidades de la empresa.



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

El 58.4% de los empleadores considera muy pertinente que las universidades continúen preparando profesionistas de las áreas de química.

Asimismo, el egresado del CUCEI ocupa puestos de jefe de área, analista, supervisor y principalmente se les otorga un contrato de planta o base. El 37.6% mencionó el rango de entre \$5,001 y \$10,000 pesos mensuales como sueldo que se ofrece a los egresados.

Por otra parte, analizar y procesar información es la habilidad que se identificó con el promedio más alto; la disciplina es la actitud mejor calificada respecto al egresado.

En un análisis de las fortalezas y debilidades que se han identificado en el egresado de las áreas de química resaltan:

Fortalezas ----- La preparación académica y la disposición.

Debilidades ----- El dominio de un segundo idioma y la práctica.

En lo que respecta a la vinculación, el 63.5% de las empresas no tiene convenio con ninguna institución de educación superior y el 43.8% se encuentra interesado en realizar algún convenio con la UdeG.

Finalmente, como parte del estudio, se enlistan las empresas que demostraron interés en realizar algún convenio de vinculación con el Centro Universitario; así como las que participaron en la realización de la encuesta.



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo

EMPLEADORES DE EGRESADOS DE LAS ÁREAS DE QUÍMICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

VITRINA METODOLÓGICA

- ◆ **ELABORADOR Y RESPONSABLE DEL ESTUDIO:**
Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo, Universidad de Guadalajara.
- ◆ **FECHA DE LEVANTAMIENTO:**
Julio y Septiembre de 2013
- ◆ **UNIVERSO DE ESTUDIO:**
Empresas ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara, posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de las áreas de química:
 - ✓ Licenciatura en Química (QUI)
 - ✓ Ingeniería Química (IQ)
 - ✓ Químico Farmacobiólogo (QFB)
 - ✓ Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LIAB)
- ◆ **MARCO MUESTRAL:**
Censo sobre el directorio de posibles empresas empleadoras de egresados de las áreas de química, ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara.
El directorio fue generado a partir de los resultados de la fase egresados, información proporcionada por el CUCEI y bases de datos de la Unidad de Estudios de Opinión.
- ◆ **TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO:**
Telefónica
- ◆ **NÚMERO DE CASOS:**
96



RESULTADOS:

EMPLEADORES DE EGRESADOS DE LAS ÁREAS DE QUÍMICA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI) DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO

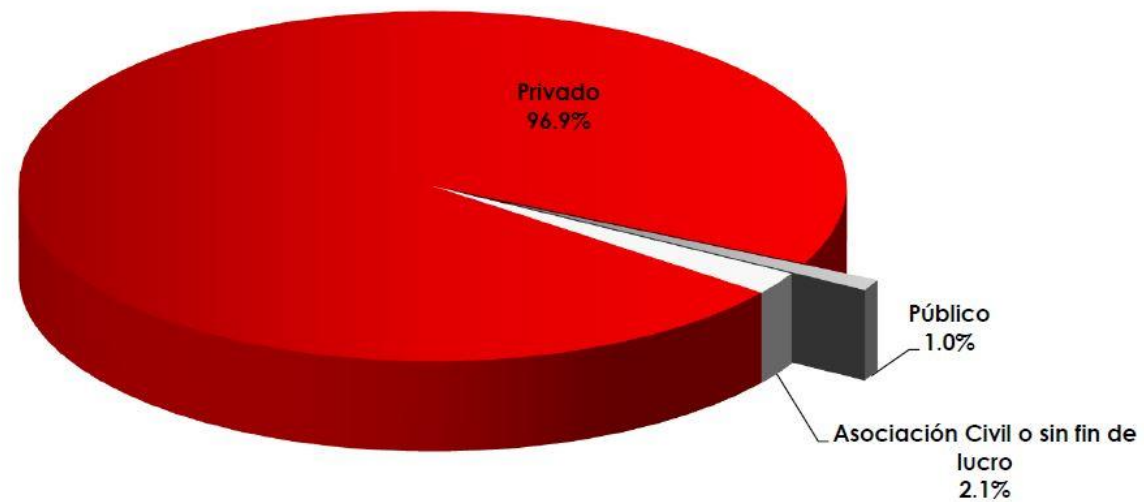
4



I.
**Datos de las empresas que
participaron en la encuesta**

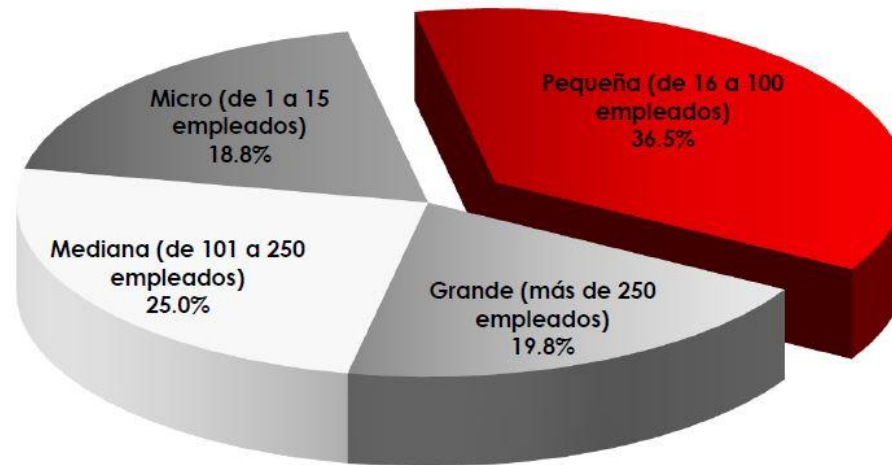
Sector al que pertenece la empresa

Empleadores



Tamaño de la empresa

Empleadores



Municipio donde se encuentra ubicada la empresa

Empleadores

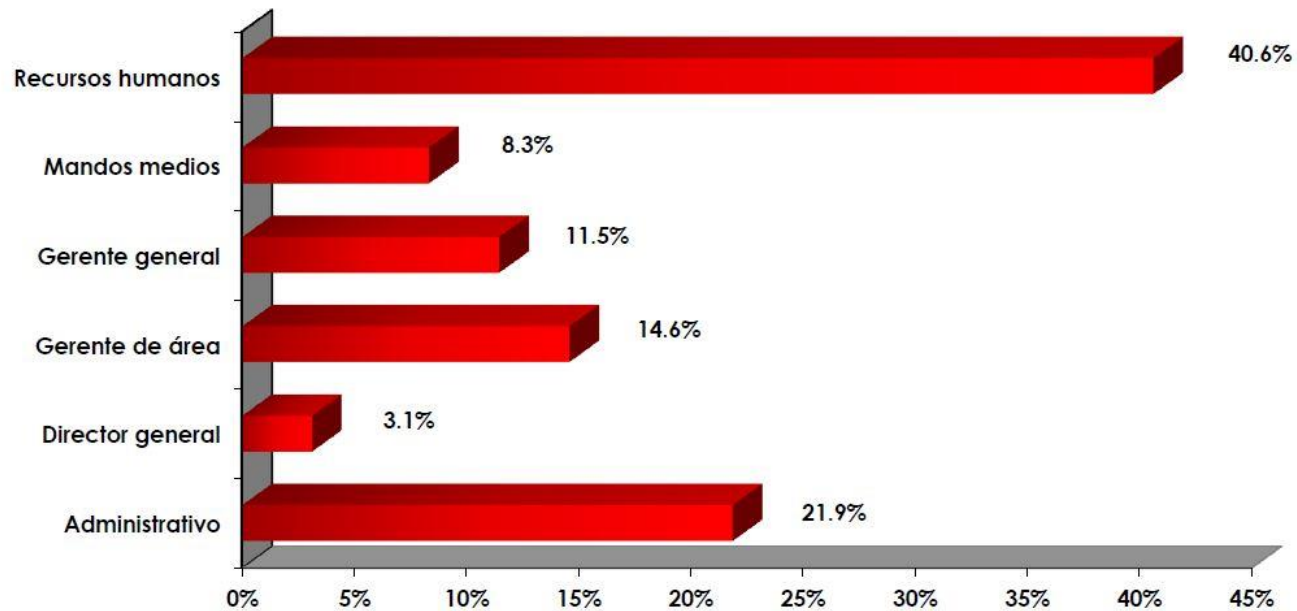
Municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara	Porcentaje
El Salto	4.20%
Guadalajara	44.80%
Tlajomulco de Zúñiga	3.10%
Tlaquepaque	12.50%
Tonalá	4.20%
Zapopan	29.20%
Otros municipios:	
Chapala	1.00%
Ixtlahuacán de los membrillos	1.00%
Total	100%



Datos de los encuestados

Cargo que ocupa el encuestado dentro de la empresa

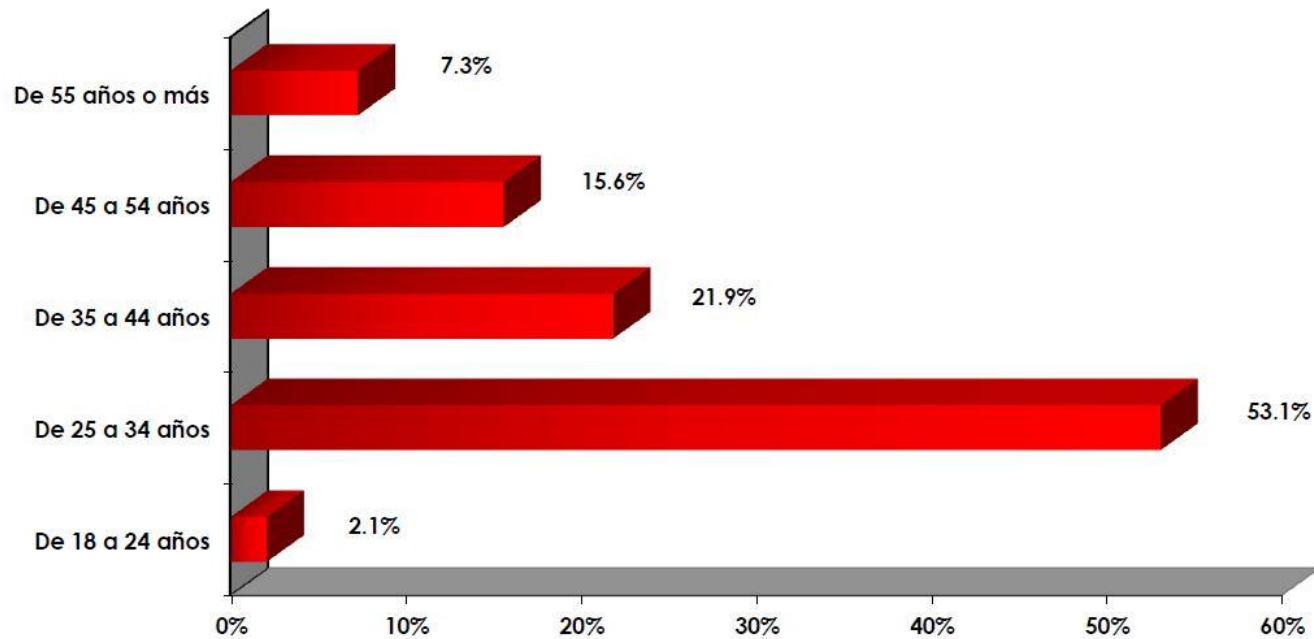
Empleadores



Datos de los encuestados

Edad de los encuestados

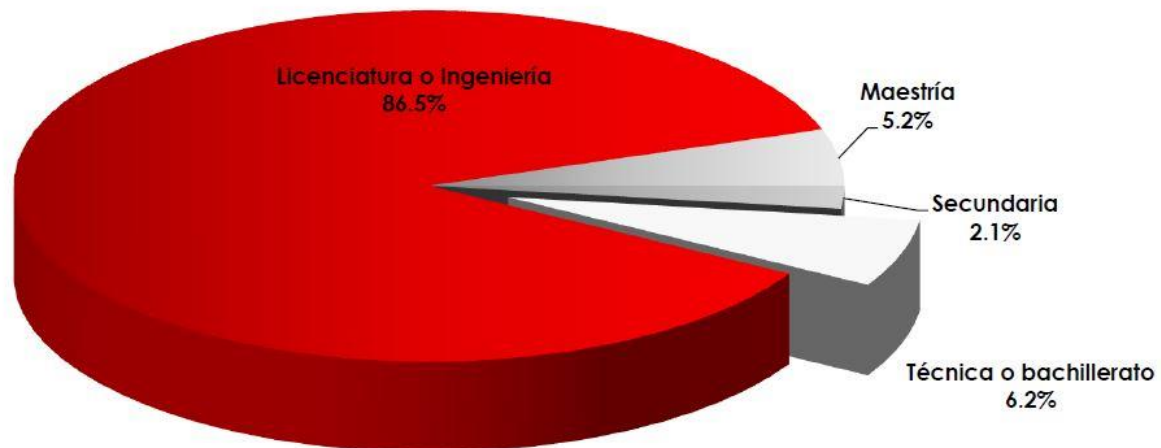
Empleadores



Datos de los encuestados

Último grado de estudios de los encuestados

Empleadores



Datos de los encuestados

Universidad de egreso de los encuestados que cuentan con estudios de educación superior

Empleadores

86.5%
Licenciatura
○
Ingeniería

Universidad	Porcentaje
✓Universidad de Guadalajara (UdeG)	42.7%
✓Universidad Jesuita de Guadalajara (ITESO)	8.3%
✓Centro Universitario UTEG	6.3%
✓Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA)	5.2%
✓Universidad de Veracruz (UNIVER)	3.1%
✓Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	2.1%
✓Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	2.1%
✓Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	2.1%
✓Universidad Autónoma de Nayarit (UAN)	1.0%
✓Instituto de Vanguardia Educativa e Idiomas (IVEI)	1.0%
✓Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI)	1.0%
✓Universidad Autónoma de Coahuila (UADEC)	1.0%
✓Universidad Guadalajara Lamar	1.0%
✓Universidad TEC Milenio	1.0%
✓Instituto Vocacional Enrique Díaz de León (IVEDEL)	1.0%
✓Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC)	1.0%
✓Instituto de Estudios Superiores en Administración (IESA)	1.0%

Datos de los encuestados

Universidad de egreso de los encuestados que cuentan con estudios de educación superior

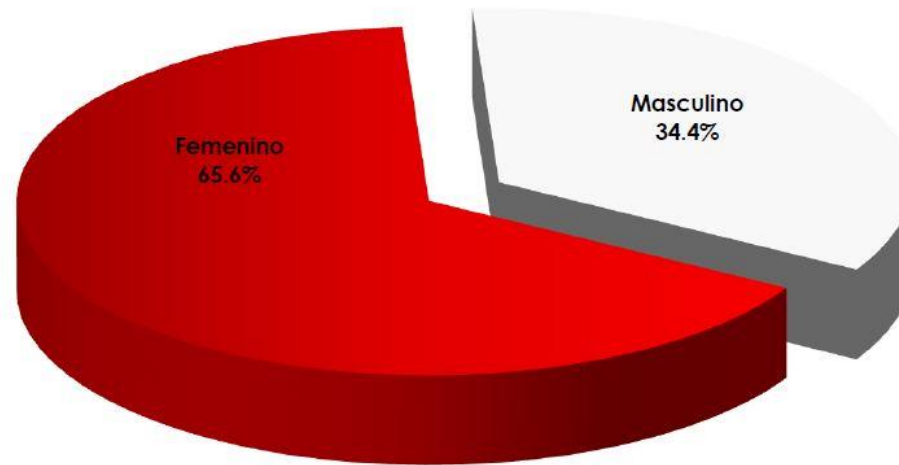
Empleadores

5.2% Maestría	Universidad		Porcentaje
	✓ Universidad de Guadalajara (UdeG)		3.1%
	✓ Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA)		1%

Datos de los encuestados

Género de los encuestados

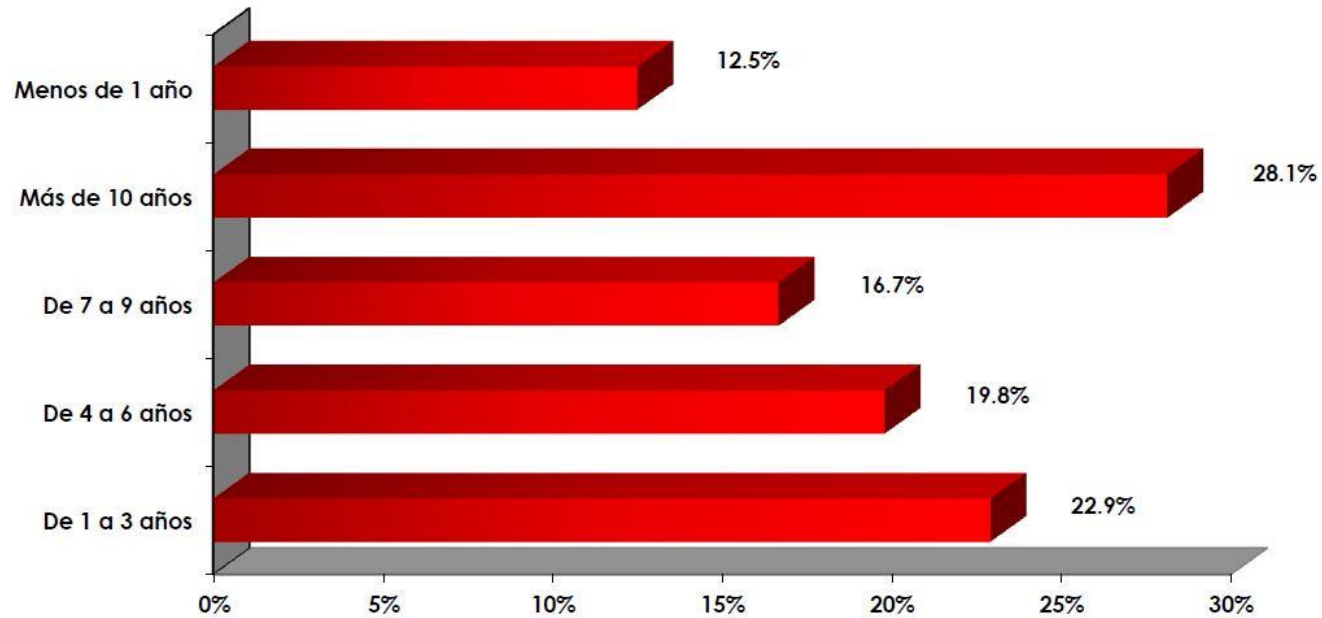
Empleadores



Datos de los encuestados

Antigüedad de los encuestados dentro de la empresa

Empleadores

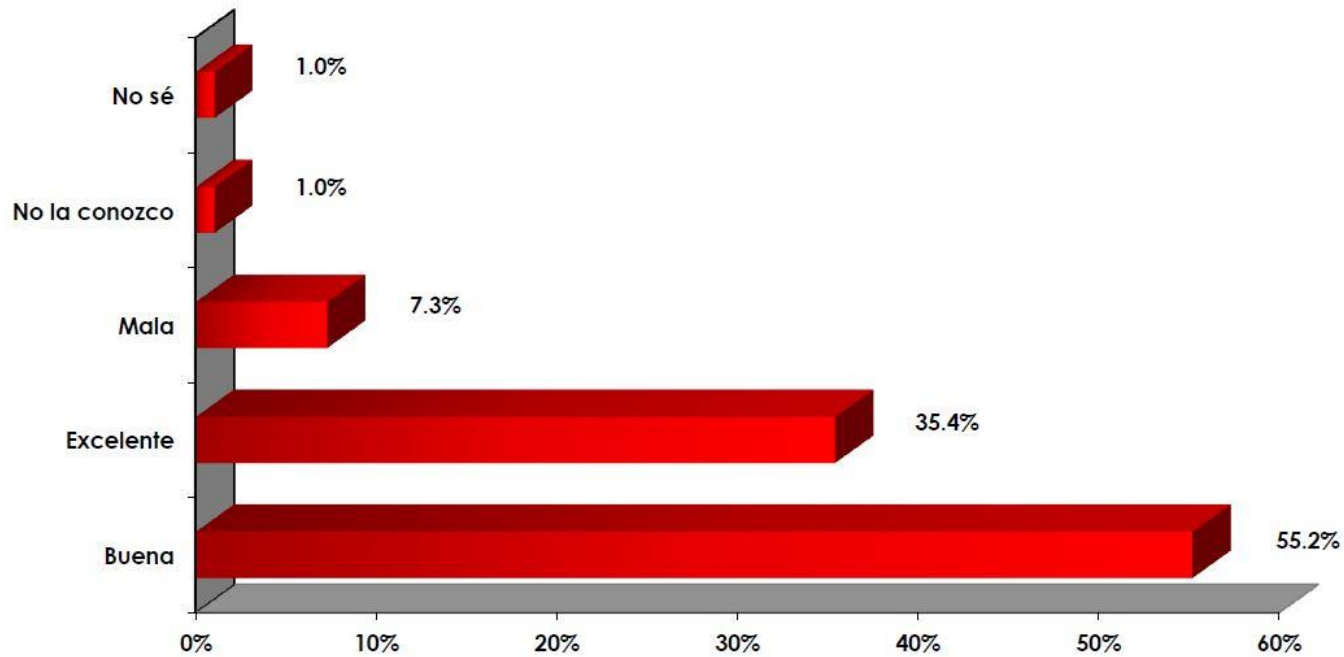




II. Valoración e imagen

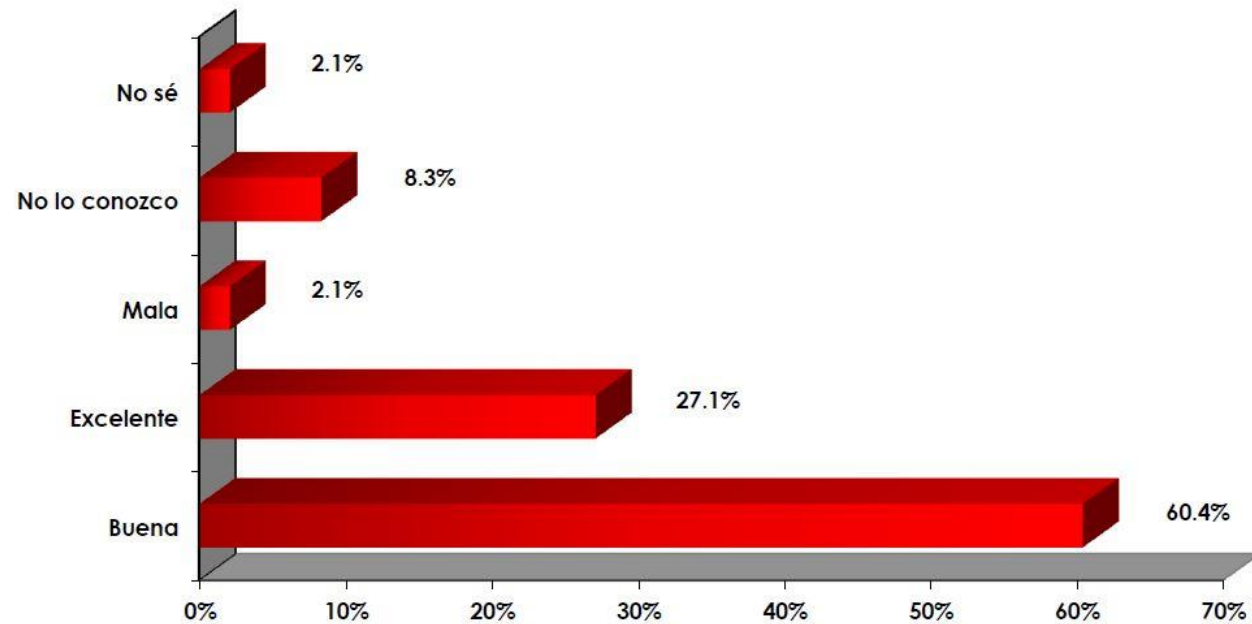
¿Qué imagen tiene usted de la Universidad de Guadalajara como casa de estudios?

Empleadores



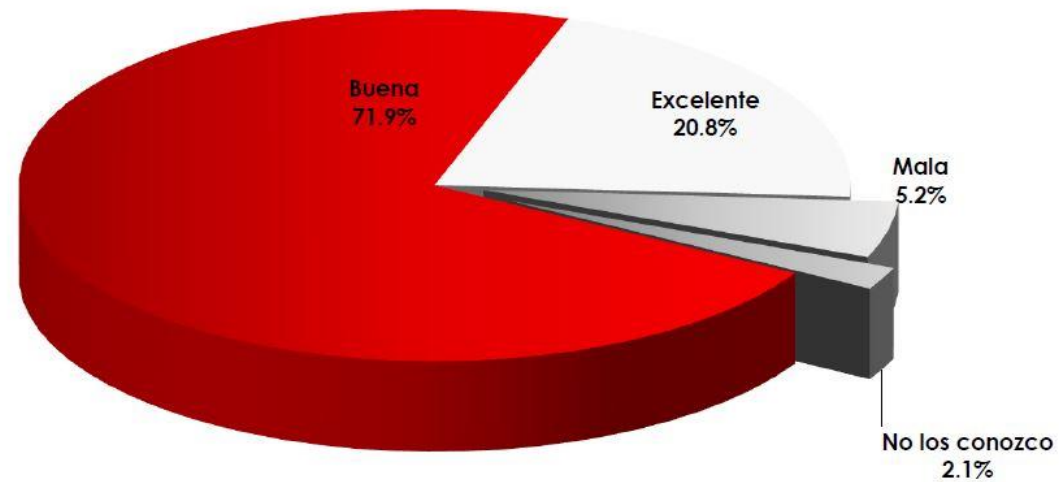
¿Qué imagen tiene del CUCEI (Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías)?

Empleadores



¿Qué imagen tiene usted de la preparación académica de los egresados de U de G?

Empleadores



¿Cuáles son las fuentes de reclutamiento a las que recurre su empresa?

Empleadores

Fuentes de reclutamiento	Sí la utiliza	No la mencionaron	Total
Bolsa de trabajo	34.3%	65.7%	100%
Periódico	25.0%	75.0%	100%
Internet	55.2%	44.8%	100%
Recomendación	37.5%	62.5%	100%
* Otras fuentes	10.4%	89.6%	100%



• Otra, ¿cuál?	(10.4%) Porcentaje
✓ Outsourcing	3.12%
✓ Volanteo	2.08%
✓ Universidades	1.04%
✓ Cámara alimenticia	1.04%
✓ Por medio del H. Ayuntamiento de Tlaquepaque	1.04%
✓ COPARMEX	1.04%
✓ CUCEI	1.04%

En la empresa ¿actualmente trabajan o han trabajado egresados del CUCEI de la UdeG de los siguientes programas educativos?

Empleadores

Programas educativos	Sí, actualmente trabajan	Sí, han trabajado	No, nunca han trabajado	Total
Licenciatura en Química (QUI)	51.0%	13.5%	35.4%	100%
Ingeniería Química (IQ)	58.3%	7.3%	34.4%	100%
Químico Farmacobiólogo (QFB)	51.0%	7.3%	41.7%	100%
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LIAB)	18.8%	4.2%	77.1%	100%

* El 14.5% de las empresas mencionó que nunca han trabajado egresados del CUCEI de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB.

Principalmente, ¿de qué universidad son los egresados de las áreas de química que trabajan en su empresa?

(Del 14.5% que mencionó nunca han trabajado egresados del CUCEI de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB)

Empleadores

Tamaño de la empresa	Universidad de procedencia del egresado				Total
	UdeG	ITESO	Otra, ¿cuál?	UAG	
Grande (más de 250 empleados)	19.80%	0	0	0	19.8%
Mediana (de 101 a 250 empleados)	21.90%	0	1.0%	2.1%	25.0%
Pequeña (de 16 a 100 empleados)	30.30%	0	5.2%	1.0%	36.5%
Micro (de 1 a 15 empleados)	13.60%	1.0%	2.1%	2.1%	18.8%
Total	85.60%	1.0%	8.3%	5.2%	100%

* El 14.5% que no contrata egresados del CUCEI.

Tamaño de la empresa	(8.3%) Otra, ¿Cuál?
Mediana (de 101 a 250 empleados)	<input checked="" type="checkbox"/> Universidad de León <input checked="" type="checkbox"/> UTJ
Pequeña (de 16 a 100 empleados)	<input checked="" type="checkbox"/> Son de escuelas técnicas <input checked="" type="checkbox"/> Trabajan técnicos <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input checked="" type="checkbox"/> No sé
Micro (de 1 a 15 empleados)	<input checked="" type="checkbox"/> UNAM <input checked="" type="checkbox"/> Universidad de otro estado



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo



22

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Según su percepción, ¿por qué razón, en la empresa nunca han trabajado egresados de las áreas de química del CUCEI?

(Del 14.5% que mencionó nunca han trabajado egresados del CUCEI de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB)

Empleadores

Tamaño de la empresa	Contratan egresados del CUCEI	Razones				Total
		No requiere ese perfil profesional la empresa	No se han postulado para ninguna vacante	Por políticas de la empresa	Se contratan sólo técnicos	
Grande (más de 250 empleados)	19.8%	0	0	0	0	19.8%
Mediana (de 101 a 250 empleados)	21.9%	0	3.1%	0	0	25.0%
Pequeña (de 16 a 100 empleados)	30.2%	0	3.1%	1.0%	2.1%	36.5%
Micro (de 1 a 15 empleados)	13.5%	1.0%	2.1%	2.1%	0	18.8%
Total	85.4%	1.0%	8.3%	3.1%	2.1%	100%

* El 14.5% que no contrata egresados del CUCEI.

Según su percepción, ¿qué tan dispuestos están en contratar a egresados de las áreas de química del CUCEI?

(Del 14.5% que mencionó nunca han trabajado egresados del CUCEI de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB)

Empleadores

Tamaño de la empresa	Contratan egresados del CUCEI	Disposición					Total
		Muy dispuestos	Dispuestos	Poco dispuestos	No contestó	No sé	
Grande (más de 250 empleados)	19.8%	0	0	0	0	0	19.8%
Mediana (de 101 a 250 empleados)	21.9%	2.1%	1.0%	0	0	0	25.0%
Pequeña (de 16 a 100 empleados)	30.2%	2.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	36.5%
Micro (de 1 a 15 empleados)	13.5%	2.1%	0	1.0%	0	2.1%	18.8%
Total	85.4%	6.3%	2.1%	2.1%	1.0%	3.1%	100%

* El 14.5% que no contrata egresados del CUCEI.



III. Criterios de contratación

Que tan importante considera los siguientes criterios de contratación de acuerdo a las políticas aplicadas actualmente en su empresa

Empleadores

Criterios	Grado de importancia				Total
	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante	
La edad	12.5%	40.6%	37.5%	9.4%	100%
El género	4.2%	18.8%	42.7%	34.4%	100%
La Universidad de procedencia	3.1%	25.0%	41.7%	30.2%	100%
La experiencia	33.3%	41.7%	14.6%	10.4%	100%
Que estén titulados	27.1%	37.5%	24.0%	11.5%	100%
Que tengan estudios de posgrado	3.1%	22.9%	40.6%	33.3%	100%

¿Que tan importante es para su empresa que los egresados que empleen cuenten con las siguientes capacidades y habilidades?

Empleadores

Criterios	Grado de importancia				Total
	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante	
El dominio de un segundo idioma	21.9%	37.5%	28.1%	12.5%	100%
La comunicación	43.8%	50.0%	4.2%	2.1%	100%
El trabajo en equipo	62.5%	32.3%	5.2%	0	100%
Ser emprendedor	53.1%	42.7%	4.2%	0	100%
Dar solución a problemas	64.6%	34.4%	1.0%	0	100%
Diseñar proyectos	37.5%	46.9%	13.5%	2.1%	100%
El manejo de instrumentos y equipo	53.1%	39.6%	6.3%	1.0%	100%
Ser líder	31.3%	56.3%	10.4%	2.1%	100%

Otros conceptos que los empleadores consideran importantes sean adquiridos por los egresados

Empleadores

- ✓ Innovación
- ✓ Iniciativa
- ✓ Disposición
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Trabajo bajo presión
- ✓ Conocimiento de un segundo idioma
- ✓ Investigación y redacción



De los programas educativos mencionados, ¿de cuál contrata principalmente para cubrir las necesidades de la empresa?

Empleadores

Nombre de la carrera	Programa elegido para aplicar la evaluación
Licenciatura en Química (QUI)	12.50%
Licenciatura en Ingeniería Química (IQ)	37.50%
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo (QFB)	31.30%
Licenciatura en Alimentos y Biotecnología (LIAB)	4.20%
Total	85.5%

* El 14.5% mencionó nunca han trabajado egresados del CUCEI de las áreas de química, por lo cual se excluyen en el siguiente apartado.

Evaluación laboral

Empleadores

La evaluación laboral manifiesta la participación del 85.5% de las empresas empleadoras que refirieron *“sí trabajan o han trabajado”* egresados de los programas educativos pertenecientes a las áreas de química del CUCEI, que a su vez desempeñan o desempeñaron actividades afines a su profesión, y cubren principalmente las necesidades de la empresa.

Con esto se pretende que la evaluación laboral se de en base a la experiencia del desempeño profesional del egresado en la empresa.

Dichos resultados se detallan en los apartados IV, V y VI de manera global y particular por programa educativo.



IV. Oferta de trabajo actual y competencia

¿Qué tan pertinente considera que las universidades continúen preparando profesionistas en...?

Empleadores

Pertinencia	Programas educativos de licenciatura				Total
	Licenciatura en Química (QUI)	Licenciatura en Ingeniería Química (IQ)	Licenciatura en Químico Farmacobiólogo (QFB)	Licenciatura en Alimentos y Biotecnología (LIAB)	
Muy pertinente	9.4%	28.1%	16.7%	4.2%	58.4%
Pertinente	3.1%	9.4%	12.5%	0	25.0%
Poco pertinente	0	0	1.0%	0	1.0%
Nada pertinente	0	0	1.0%	0	1.0%
Total	12.5%	37.5%	31.2%	4.2%	85.4%


¿En qué áreas de la empresa es contratado el egresado de los programas educativos de licenciatura en QUI, IQ, QFB y LIAB?

Empleadores

Áreas de la empresa	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Producción	4.2%	14.6%	9.4%	2.1%	30.3%
Investigación y desarrollo	6.3%	13.5%	11.5%	1.0%	32.3%
Mantenimiento	1.0%	3.1%	3.1%	1.0%	8.2%
Laboratorio	6.3%	11.5%	18.8%	3.1%	39.7%
Adquisiciones	0	2.1%	2.1%	0	4.2%
Control de calidad	7.3%	17.7%	11.5%	1.0%	37.5%
Seguridad y medio ambiente	0	3.1%	3.1%	0	6.2%
Administración	0	2.1%	1.0%	1.0%	4.1%
Ventas	1.0%	9.4%	4.2%	0	14.6%
Otro	1.0%	6.3%	1.0%	0	8.3%

Otras áreas de la empresa mencionadas

Empleadores

Áreas de la empresa	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
 Otra, ¿cuál?	1.0% ✓ Asesoría	6.3% ✓ Diseño ✓ Ecología ✓ Industria ✓ Manufactura ✓ Proyectos ✓ Supervisión	1.0% ✓ Asesoría técnica	0	8.3%



V. Condiciones de trabajo para el egresado

¿Qué tipo de puesto ocupa el egresado de los programas educativos de las áreas de química?

Empleadores

Puesto	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Gerente	3.1%	7.3%	3.1%	0	13.5%
Jefe de área	3.1%	11.5%	6.3%	2.1%	23.0%
Supervisor	1.0%	6.3%	6.3%	1.0%	14.6%
Analista	3.1%	5.2%	7.3%	0	15.6%
Operador	1.0%	1.0%	1.0%	0	3.0%
Auxiliar	0	1.0%	1.0%	0	2.0%
Otro	1.0%	5.2%	6.3%	1.0%	13.5%
Total	12.3%	37.5%	31.3%	4.1%	85.2%

Otros puestos que ocupa el egresado de los programas educativos de las áreas de química

Empleadores

Puesto	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
 Otro, ¿cuál?	1.0% ✓ Ventas	5.2% ✓ Coordinador ✓ Coordinador de calidad ✓ Ejecutivo de ventas ✓ Supervisor y analista ✓ Técnico y ventas	6.3% ✓ Asistente ✓ Encargado de área ✓ Encargado de laboratorio ✓ Ingeniero en servicios ✓ Ventas ✓ Todos	1.0% ✓ Calidad	13.5%

Principalmente, ¿cuál es el tipo de contrato de un egresado de las áreas de química?

Empleadores

Contrato	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Eventual	2.1%	2.1%	4.2%	1.0%	9.4%
Base o planta	6.3%	19.8%	16.7%	1.0%	43.8%
Eventual y base	2.1%	13.5%	4.2%	2.1%	21.9%
Por periodos	2.1%	2.1%	5.2%	0	9.4%
Por honorarios	0	0	0	0	0
No sé	0	0	1.0%	0	1.0%
Total	12.6%	37.5%	31.3%	4.1%	85.5%

¿Cuál es el sueldo mensual que su empresa ofrece a los egresados de las áreas de química?

Empleadores

Sueldo mensual	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Menos de \$2,500 pesos mensuales	0	0	2.1%	0	2.1%
Entre \$2,501 y \$5,000 pesos mensuales	1.0%	1.0%	0	0	2.0%
Entre \$5,001 y \$10,000 pesos mensuales	6.3%	18.8%	11.5%	1.0%	37.6%
Entre \$10,001 y \$15,000 pesos mensuales	1.0%	8.3%	9.4%	2.1%	20.8%
Entre \$15,001 y \$20,000 pesos mensuales	3.1%	6.3%	1.0%	0	10.4%
Entre \$20,001 y \$25,000 pesos mensuales	0	1.0%	1.0%	0	2.0%
Entre \$25,001 y \$30,000 pesos mensuales	0	0	0	0	0
Entre \$30,001 y \$35,000 pesos mensuales	0	0	0	0	0
Más de \$35,001 pesos mensuales	0	0	0	0	0
No contestó	1.0%	2.1%	6.3%	1.0%	10.4%
Total	12.4%	37.5%	31.3%	4.1%	85.3%



VI. Evaluación

¿Cómo calificaría las siguientes HABILIDADES en el desempeño laboral de los egresados de las áreas de química?

Empleadores

Habilidades	Programas educativos de licenciatura				Calificación promedio
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Aplicar el conocimiento en la práctica	8.3	8.5	8.5	9.5	8.7
Detectar y diagnosticar problemas	8.3	8.4	8.6	9	8.6
Tomar decisiones	8.1	8.3	8.2	8.7	8.3
Utilizar tecnología	8.3	8.5	8.5	9.2	8.6
Comunicación	8.6	8.5	8.3	9.2	8.7
Manejo de paquetes computacionales	8.7	8.4	8.4	9.2	8.7
Analizar y procesar información	8.5	8.6	8.4	9.7	8.8

* Se utilizó una escala del 1 al 10 siendo 1 pésimo y 10 excelente.

¿Cómo calificaría las siguientes ACTITUDES en el desempeño laboral de los egresados de las áreas de química?

Empleadores

Actitudes	Programas educativos de licenciatura				Calificación promedio
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Creatividad e Innovación	8	8.3	8.1	9.5	8.5
Disciplina	8.6	8.7	8.6	10	9.0
Trabajo en equipo	8.2	8.6	8.5	9	8.6
Proactividad	8.4	8.1	8.4	9.7	8.7
Responsabilidad	8.8	8.9	8.8	9.2	8.9
Control ante situaciones de presión	8.2	8.2	8.3	8.7	8.4

* Se utilizó una escala del 1 al 10 siendo 1 pésimo y 10 excelente.



Principal FORTALEZA de los egresados de las áreas de química

Empleadores

Fortalezas	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Preparación académica	3.1%	12.5%	13.5%	0	29.2%
Disposición	5.2%	10.4%	6.3%	2.1%	24.0%
Capacidad para trabajar bajo presión	1.0%	3.1%	0	1.0%	5.2%
Dominio de un idioma además del español	1.0%	1.0%	0	0	2.1%
Práctica	2.1%	6.3%	4.2%	0.0%	12.5%
Dominio de herramientas computacionales	0	2.1%	3.1%	1.0%	6.3%
Capacidad para tomar decisiones	0	1.0%	3.1%	0	4.2%
No sé / No contestó	0	1.0%	1.0%	0	2.1%
Total	12.5%	37.5%	31.3%	4.2%	85.4%



Principal DEBILIDAD de los egresados de las áreas de química

Empleadores

Debilidades	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
Preparación académica	1.0%	1.0%	2.1%	0	4.2%
Disposición	0	4.2%	3.1%	0	7.3%
Capacidad para trabajar bajo presión	2.1%	3.1%	6.3%	1.0%	12.5%
Dominio de un idioma además del español	3.1%	7.3%	8.3%	0	18.8%
Práctica	5.2%	7.3%	3.1%	2.1%	17.7%
Dominio de herramientas computacionales	0	3.1%	2.1%	1.0%	6.3%
Capacidad para tomar decisiones	0	3.1%	4.2%	0	7.3%
Otra	1.0%	6.3%	0	0	7.3%
No sé / No contestó	0	2.1%	2.1%	0	4.2%
Total	12.5%	37.5%	31.3%	4.2%	85.4%

Otras debilidades mencionadas

Empleadores

Debilidades	Programas educativos de licenciatura				Total
	QUI	IQ	QFB	LIAB	
 Otra, ¿cuál?	1.0% ✓ Iniciativa	6.3% ✓ Trabajar en equipo ✓ Visión ✓ Presentación ✓ Ética profesional ✓ Comunicación ✓ Responsabilidad	0	0	7.3%

Principales necesidades de capacitación y actualización para los egresados de la Licenciatura en Química (QUI) del CUCEI

Empleadores

Necesidades de capacitación

- ✓ Seguridad industrial
- ✓ Uso de nuevas tecnologías
- ✓ Manejo y uso de las tecnologías existentes
- ✓ Integración y trabajo en equipo

Principales necesidades de capacitación y actualización para los egresados de la Licenciatura en Ingeniería Química (IQ) del CUCEI

Empleadores

Necesidades de capacitación

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Calidad, sistemas y normas
- ✓ Solución de problemas
- ✓ Conocimiento en ventas de la industria farmacéutica
 - ✓ Trabajo bajo presión
 - ✓ Realización de nuevos proyectos
 - ✓ Ética profesional
 - ✓ Capacidad de innovación
 - ✓ Poner en práctica el conocimiento
- ✓ Conocimiento y uso de las tecnologías orientadas a la automatización de procesos químicos
- ✓ Conocimientos de un segundo idioma, inglés
 - ✓ Conocimiento de sistemas y tecnología
 - ✓ Trabajo bajo presión

Principales necesidades de capacitación y actualización para los egresados de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo (QFB) del CUCEI

Empleadores

Necesidades de capacitación

- ✓ Que conozcan bien los sistemas de calidad como FSSC22000 , los ISOS y su aplicación
 - ✓ Uso de las tecnologías
- ✓ Dominio de un segundo idioma
 - ✓ Trabajo en equipo
 - ✓ Experiencia en el área
- ✓ Seguridad en ellos mismos
 - ✓ Interpretar bibliografía
 - ✓ Conocer la norma 054
- ✓ Conocer las leyes de salubridad
 - ✓ Prácticas de manufactura
- ✓ Trabajo en equipo y manejo de instrumento

Principales necesidades de capacitación y actualización para los egresados de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LIAB) del CUCEI

Empleadores

Necesidades de capacitación

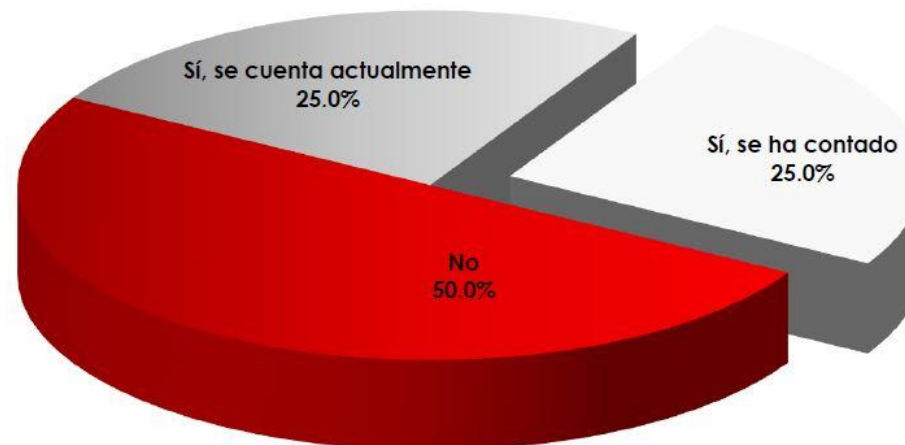
- ✓ En las áreas administrativas
- ✓ Incrementar las prácticas profesionales
- ✓ Conocer los sistemas de gestión de calidad y mejora continua
- ✓ Responsabilidad



VII. Vinculación y capacitación

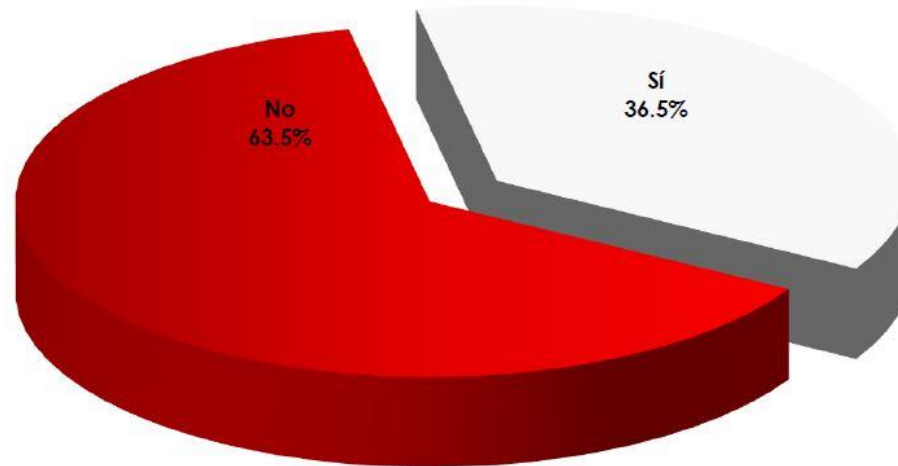
¿La empresa cuenta o ha contado con estudiantes de la UdeG para la prestación de su servicio social o la realización de sus prácticas profesionales?

Empleadores



¿Tiene su empresa convenios de vinculación con Instituciones de Educación Superior?

Empleadores



¿Con cuál institución tiene convenio su empresa?

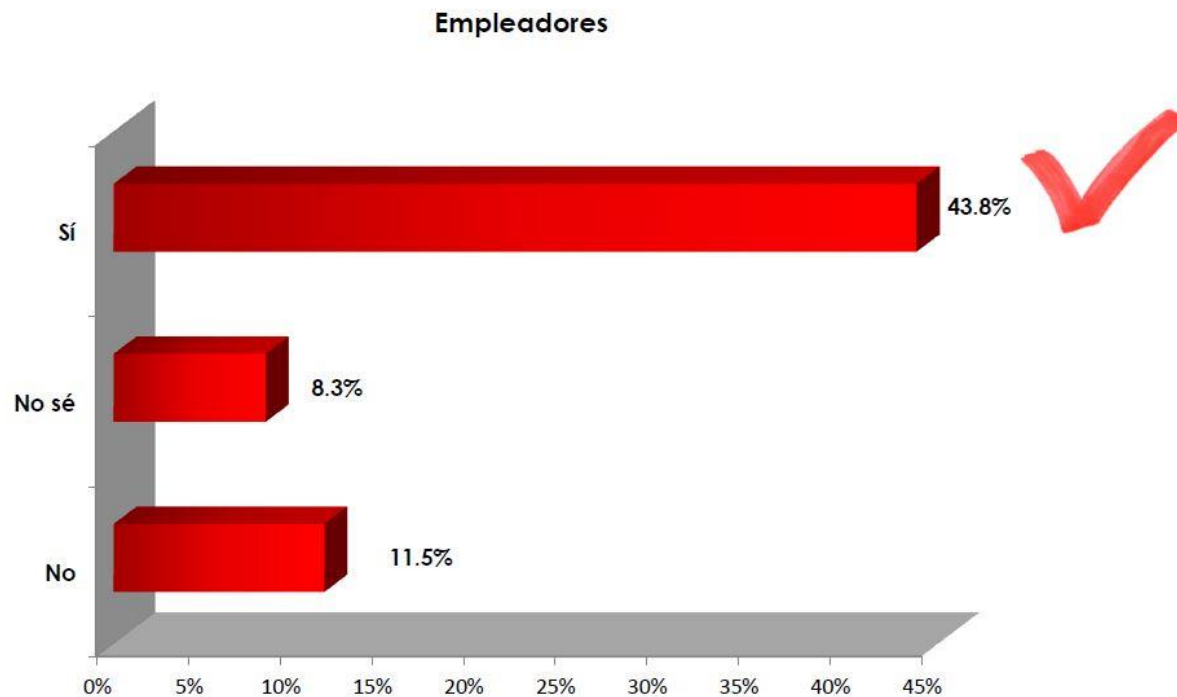
(Del 36.5% que mencionó tener convenio con alguna institución)

Empleadores

Universidades	Porcentaje
UdeG	27.1%
Otra, ¿cuál?	2.1%
✓ CONALEP	
✓ Universidad Politécnica	2.1%
Universidad privada, ¿cuál?	
✓ ITESO	
✓ UAG	5.2%
Universidad pública, ¿cuál?	
✓ UTJ	36.5%
Total	

¿Estaría su empresa interesada en participar en un convenio de vinculación con la UdeG para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas profesionales, servicio social o proyectos de investigación en su organización?

(Del 63.5% que mencionó no tener actualmente ningún convenio de vinculación con Instituciones de Educación Superior)



Empresas interesadas en realizar convenios de vinculación

(Del 43.8% que mencionó estar interesada en participar en un convenio de vinculación con la UdeG)

Empleadores

Nombre de la empresa	Tamaño	Municipio en donde se ubica	Emplea principalmente al profesional en:
Béltico S.A. de C.V.	Grande	Zapopan	Licenciatura en Química (QUI)
Corporativo Química Omega	Pequeña	Tlaquepaque	Licenciatura en Química (QUI)
Distribuidora de Sosa	Pequeña	Guadalajara	Licenciatura en Química (QUI)
Eq y Mat React Gomco	Pequeña	Guadalajara	Licenciatura en Química (QUI)
Reactivos Guadalajara	Micro	Guadalajara	Licenciatura en Química (QUI)
Silijal S.A. de C.V.	Pequeña	Tlaquepaque	Licenciatura en Química (QUI)
Alimento y Técnica S.A. de C.V.	Grande	Zapopan	Ingeniería Química (IQ)
Distribuidora Química S.A. de C.V.	Pequeña	Guadalajara	Ingeniería Química (IQ)
Grupo Plastikrom	Grande	Guadalajara	Ingeniería Química (IQ)
Hidra-Quim S.A de C.V	Micro	Tlaquepaque	Ingeniería Química (IQ)
Pochteca Papel	Grande	Tlaquepaque	Ingeniería Química (IQ)
Química Agma	Micro	Zapopan	Ingeniería Química (IQ)
Quimicompuestos S.A. de C.V.	Pequeña	El Salto	Ingeniería Química (IQ)



Empresas interesadas en realizar convenios de vinculación

(Del 43.8% que mencionó estar interesada en participar en un convenio de vinculación con la UdeG)

Empleadores

Nombre de la empresa	Tamaño	Municipio en donde se ubica	Emplea principalmente al profesional en:
Ferro Mexicana S.A. de C. V.	Pequeña	Tlaquepaque	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Filtros Godínez Veytia S.A. de C.V.	Pequeña	Zapopan	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Grupo de Diagnóstico Clínico e Imágen Perisur	Pequeña	Tlaquepaque	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Lab Tech de Instrumentación	Pequeña	Guadalajara	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Laboratorios Mayo	Micro	Guadalajara	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Mettler Toledo S.A. de C.V.	Grande	Zapopan	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Referencia y Servicios de Laboratorio S.A. de C.V.	Micro	Guadalajara	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Ultra Laboratorios S.A de C.V	Grande	Guadalajara	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Vitae Laboratorios S.A. de C.V.	Grande	Guadalajara	Químico Farmacobiólogo (QFB)
Costa Products S.A. de C.V.	Pequeña	Zapopan	Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LIAB)
Harinera Parayas	Micro	Zapopan	Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LIAB)



Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo



56

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Empresas que actualmente no emplean a egresados de las áreas de química del CUCEI, pero están interesadas en realizar convenios de vinculación

(Del 43.8% que mencionó estar interesada en participar en un convenio de vinculación con la UdeG)

Empleadores

Nombre de la empresa	Tamaño	Municipio en donde se ubica	No han trabajado egresados de las áreas de química por los siguientes motivos
Fadisor	Micro	Guadalajara	No requiere ese perfil profesional la empresa
Casita Limpia	Mediana	Zapopan	No se han postulado para ninguna vacante
Insemer	Mediana	Zapopan	No se han postulado para ninguna vacante
Productos Químicos Difer S.A. de C.V.	Pequeña	Zapopan	Se contratan solo técnicos

Propuesta de cursos para ser impartidos en la empresa

Empleadores

Propuesta de cursos	Sí le interesa	No le interesa	No sé	Total
Manejo estadístico de datos	75.00%	13.50%	0.00%	88.50%
Buenas prácticas higiénicas	72.90%	14.60%	1.00%	88.50%
Seguridad industrial	70.80%	16.70%	1.00%	88.50%
Buenas prácticas en laboratorio	67.70%	20.80%	0.00%	88.50%
Validación de métodos analíticos	67.70%	19.80%	1.00%	88.50%
Manejo de residuos industriales	66.70%	20.80%	1.00%	88.50%
Buenas prácticas de manufactura	62.50%	22.90%	3.10%	88.50%
Análisis de Peligros de Puntos Críticos de Control (HACCP)	60.40%	25.00%	3.10%	88.50%

* El 11.5% no tiene interés en estas propuestas de curso.



Cursos que resultan atractivos para ser impartidos en la empresa

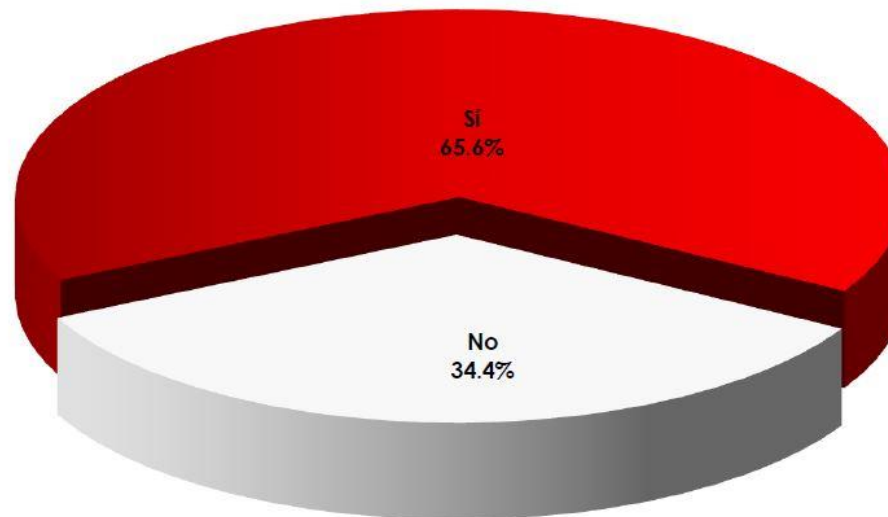
Empleadores

Cursos

- ✓ Actualizaciones de las normas de la Secretaría de Salud
 - ✓ Administración de laboratorios
 - ✓ Almacenamiento
- ✓ Análisis de peligros y punto crítico de control
- ✓ Análisis microbiológicos y nuevas tendencias
 - ✓ Calidad
- ✓ Colaboración y trabajo en equipo
- ✓ Comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo, sistemas de calidad, sistema Hazard
 - ✓ Control estadístico de proceso
 - ✓ Desarrollo de nuevos productos
 - ✓ Farmacopea
 - ✓ Inocuidad y estadística
 - ✓ Manejo de residuos peligrosos
 - ✓ Reportería
 - ✓ Tecnología
- ✓ Tratamiento de aguas residuales

¿En su empresa actualmente se otorga apoyo a los empleadores para que puedan continuar con estudios de posgrado o diplomados?

Empleadores





VIII. Anexos

Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Costa Products	Privado	Pequeña	Zapopan	LIAB
Embotelladora de Occidente	Privado	Grande	Guadalajara	LIAB
Harinera Parayas	Privado	Micro	Zapopan	LIAB
Kerlab Laboratorios	Privado	Mediana	Zapopan	LIAB
Acopol de Occidente	Privado	Pequeña	Tonalá	IQ
Alimento y Técnico	Privado	Grande	Zapopan	IQ
Anguiano y Wong Asesores	Privado	Pequeña	Guadalajara	IQ
Arca Continental (Coca Cola)	Privado	Grande	Zapopan	IQ
Astra Química	Privado	Micro	Zapopan	IQ
Bebidas Mundiales	Privado	Grande	Tlaquepaque	IQ
Boehringer Ingelheim Vetmedica	Privado	Mediana	Guadalajara	IQ
Comercializadora Industrial de Fármacos (CIPO)	Privado	Mediana	Zapopan	IQ
Consejo Regulador del Tequila	AC o sin fin de lucro	Mediana	Zapopan	IQ
Constructora Química Industrial	Privado	Pequeña	Guadalajara	IQ
Cuprosa	Privado	Mediana	Guadalajara	IQ

Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Distribuidora Química	Privado	Pequeña	Guadalajara	IQ
Ecochem	Privado	Pequeña	El Salto	IQ
Epsilon Servicios Químicos	Privado	Pequeña	Tonalá	IQ
Goval Química Mexicana	Privado	Micro	Tlaquepaque	IQ
Grupo Plastikrom	Privado	Grande	Guadalajara	IQ
Hidra-Quim	Privado	Micro	Tlaquepaque	IQ
Huntsman Internacional de México	Privado	Grande	Chapala	IQ
Laboratorio Virbac México	Privado	Mediana	Guadalajara	IQ
Laboratorios ABC Química, Investigación y Análisis	Privado	Mediana	Guadalajara	IQ
Laboratorios Jaloma	Privado	Grande	Guadalajara	IQ
Laboratorios Químicos Industriales	Privado	Micro	Guadalajara	IQ
Lubtrac	Privado	Pequeña	Zapopan	IQ
Maquiladora de Oleaginosas	Privado	Pequeña	El Salto	IQ
Nayar	Privado	Grande	Tonalá	IQ
Oxiteno México	Privado	Mediana	Tlaquepaque	IQ



Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Plásticos Uribe	Privado	Mediana	Tlaquepaque	IQ
Pochteca Papel	Privado	Grande	Tlaquepaque	IQ
Productos de Trigo	Privado	Grande	Guadalajara	IQ
Protécnicos Industriales	Privado	Pequeña	Guadalajara	IQ
Química Agma	Privado	Micro	Zapopan	IQ
Química Boss	Privado	Pequeña	Zapopan	IQ
Química de Emulsificantes	Privado	Pequeña	Zapopan	IQ
Quimicompuestos	Privado	Pequeña	El Salto	IQ
Superlife	Privado	Mediana	Zapopan	IQ
Urrea Herramientas	Privado	Grande	El Salto	IQ
Bell Flavours and Fragances	Privado	Mediana	Guadalajara	QUI
Béltico	Privado	Grande	Zapopan	QUI
Corporativo Química Omega	Privado	Pequeña	Tlaquepaque	QUI
Cremería Americana	Privado	Pequeña	Zapopan	QUI
Distribuidora de Sosa	Privado	Pequeña	Guadalajara	QUI



Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Eq y Mat React Gomco	Privado	Pequeña	Guadalajara	QUI
Hycel de México	Privado	Micro	Guadalajara	QUI
Key Química	Privado	Mediana	Guadalajara	QUI
Mantenimiento Químico Industrial	Privado	Pequeña	Tlajomulco de Zúñiga	QUI
Polímeros y Productos Químicos	Privado	Pequeña	Guadalajara	QUI
Reactivos Guadalajara	Privado	Micro	Guadalajara	QUI
Silijal	Privado	Pequeña	Tlaquepaque	QUI
Alpezzi Chocolates	Privado	Mediana	Zapopan	QFB
Bio Zoo	Privado	Mediana	Zapopan	QFB
Cedies Laboratorio	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB
Chemico Especialidades Químicas	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB
El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)	Público	Mediana	Guadalajara	QFB
Consejo para el fomento de la calidad de la leche y sus derivados (COFOCALEC)	AC o sin fin de lucro	Micro	Guadalajara	QFB
CYTEC de México	Privado	Mediana	Ixtlahuacán de los Membrillos	QFB
Farmacéuticos de Occidente	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB

Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Ferro Mexicana	Privado	Pequeña	Tlaquepaque	QFB
Filtros Godinez Veytia	Privado	Pequeña	Zapopan	QFB
Grupo de Diagnóstico Clínico e Imagen Perisur	Privado	Pequeña	Tlaquepaque	QFB
Grupo Ifaco	Privado	Grande	Tlajomulco de Zúñiga	QFB
Inmuno-Mex	Privado	Micro	Guadalajara	QFB
Innovaquim Corporation	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB
Lab Tech de Instrumentación	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB
Laboratorio Virbac México	Privado	Mediana	Guadalajara	QFB
Laboratorios Diba	Privado	Mediana	Guadalajara	QFB
Laboratorios Mayo	Privado	Micro	Guadalajara	QFB
Laboratorios Pisa	Privado	Grande	Guadalajara	QFB
Mettler Toledo	Privado	Grande	Zapopan	QFB
Nafar Laboratorios	Privado	Mediana	Tlaquepaque	QFB
Pelfer	Privado	Pequeña	Guadalajara	QFB
Productos Rival	Privado	Grande	Guadalajara	QFB



Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Evaluación que respondió
Pronua/Belenes	Privado	Mediana	Zapopan	QFB
Químicos Jalisco	Privado	Micro	Guadalajara	QFB
Referencia y Servicios de Laboratorio	Privado	Micro	Guadalajara	QFB
Sello Rojo	Privado	Grande	Guadalajara	QFB
Ultra Laboratorios	Privado	Grande	Guadalajara	QFB
Unidad de Patología Clínica	Privado	Mediana	Guadalajara	QFB
Vitae Laboratorios	Privado	Grande	Guadalajara	QFB



Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Principalmente de que universidad son los egresados de las áreas de química que emplea	¿Por qué no emplean a egresados de las áreas de química del CUCEI?
Abast de Insum y Ser Lact	Privado	Pequeña	Zapopan	Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ)	No se han postulado para ninguna vacante
Carbones Mexicanos	Privado	Micro	Tonalá	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Por políticas de la empresa
Casita Limpia	Privado	Mediana	Zapopan	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	No se han postulado para ninguna vacante
Fábrica de Sulfato El Aguila	Privado	Pequeña	Guadalajara	De ninguna Universidad son de técnicas	Se contratan sólo técnicos
Fadisor	Privado	Micro	Guadalajara	Universidad de otro estado	No requiere ese perfil profesional la empresa
Insemer	Privado	Mediana	Zapopan	Universidad de León	No se han postulado para ninguna vacante
Medicinas Rosario	Privado	Mediana	Zapopan	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	No se han postulado para ninguna vacante



Empresas posibles empleadoras de egresados de los programas educativos de QUI, IQ, QFB y LIAB de las áreas de química del CUCEI que participaron en la encuesta

Empleadores

Nombre de la empresa	Sector	Tamaño de la empresa	Municipio en donde se encuentra la empresa	Principalmente de que universidad son los egresados de las áreas de química que emplea	¿Por qué no emplean a egresados de las áreas de química del CUCEI?
Oxi Comercial	Privado	Micro	Zapopan	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	No se han postulado para ninguna vacante
Pigmentos y Compuestos	Privado	Pequeña	Guadalajara	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	Por políticas de la empresa
Productos Químicos Difer	Privado	Pequeña	Zapopan	Trabajan técnicos	Se contratan sólo técnicos
ProtoQuímica	Privado	Micro	Zapopan	Universidad Jesuita de Guadalajara (ITESO)	Por políticas de la empresa
Purificadora La Noria	Privado	Pequeña	Zapopan	Ninguna	No se han postulado para ninguna vacante
Química y Mecatrónica	Privado	Micro	Tlaquepaque	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	No se han postulado para ninguna vacante
Solvay Química y Minera	Privado	Pequeña	Tlajomulco de Zúñiga	No sé	No se han postulado para ninguna vacante

Justificación de la base

Empleadores

Justificación de la base de posibles empleadores de egresados de las áreas de química en la ZMG

Motivos	Número de casos
✓ No fue localizado el personal encargado de dar información	22
✓ No contestó la llamada por falta de tiempo	50
✓ No quiso participar	46
✓ No contestó	36
✓ Mandar la encuesta por correo electrónico	8
✓ El número telefónico no está vigente	5
✓ No registran una estadística de lo que estudian sus empleados	1
✓ Por políticas de la empresa no puede contestar	1
✓ Abandonó la encuesta	1
✓ Encuesta realizada	96
Total	266



Anexo 11
Tecnología para el desarrollo

III Coloquio “Políticas Públicas en la Universidad de Guadalajara”

Panel: Tecnología para el Desarrollo

El Sector Forestal y su impacto en el bienestar social



**José Anzaldo Hernández
José Antonio Silva Guzmán
Rubén Sanjuán Dueñas**

**Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Ingenierías
Departamento de Madera, Celulosa y Papel**

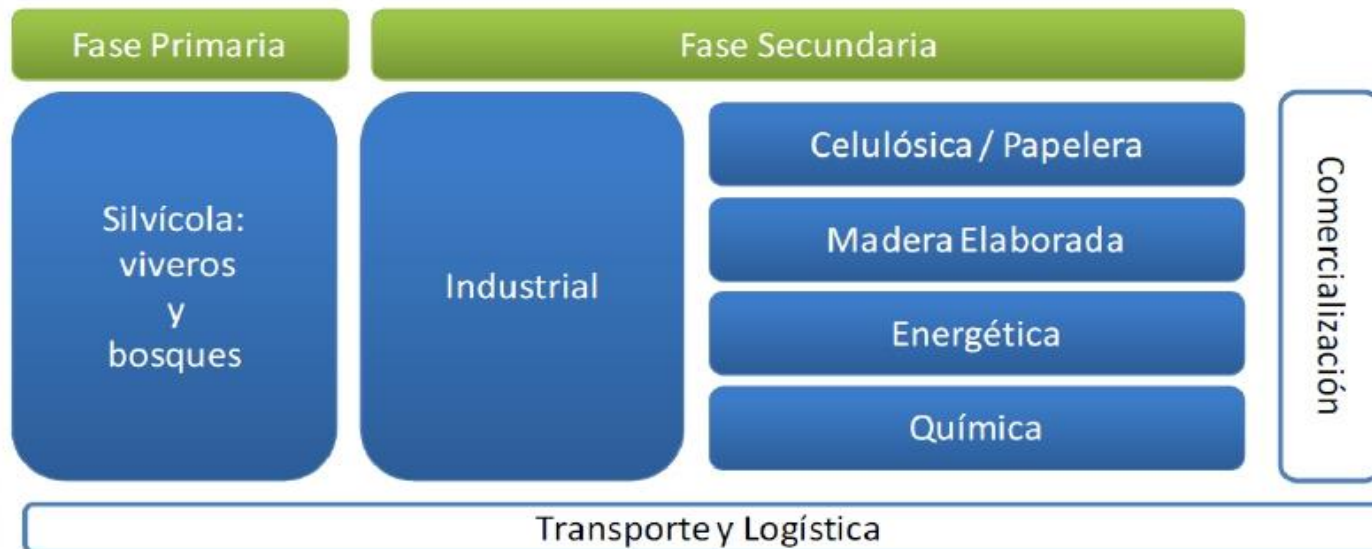
CONTENIDO

- 1.- Antecedentes del sector forestal del estado de Jalisco**
- 2.- Problemática del sector forestal**
- 3.- Retos a enfrentar para el sector forestal**
- 4.- Estrategias de solución**
- 5.- Beneficios del proyecto**
- 6.- Rol de la Universidad de Guadalajara para la solución de la problemática**

1.- Antecedentes del sector forestal del estado de Jalisco

Objetivo

Crear un desarrollo forestal sustentable y económicamente viable que fomente el bienestar de la sociedad



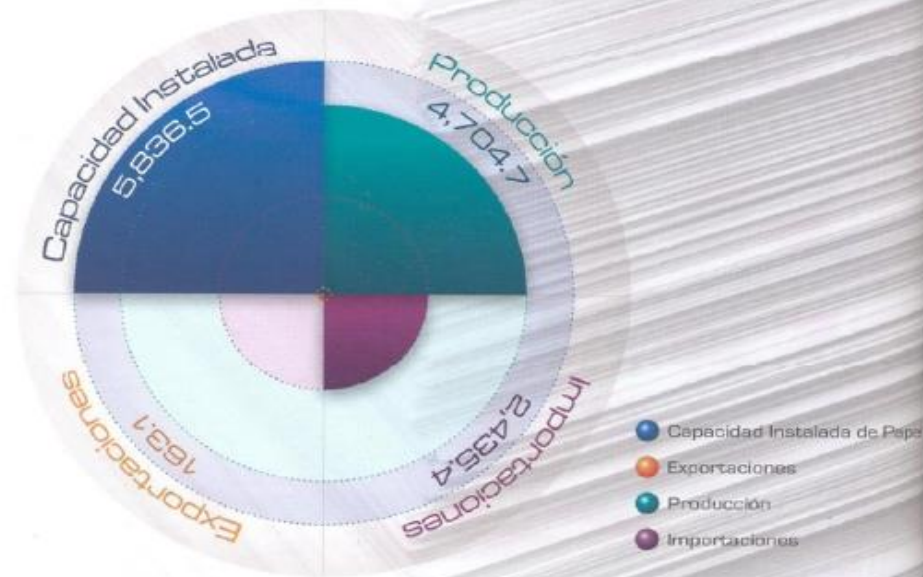
Perfil de la industria papelera

6,977.0 miles de toneladas

Variación de 2010 vs. 2009: 9.0%

*Industria Papelera

Mexicana 2010 (Miles de Toneladas)

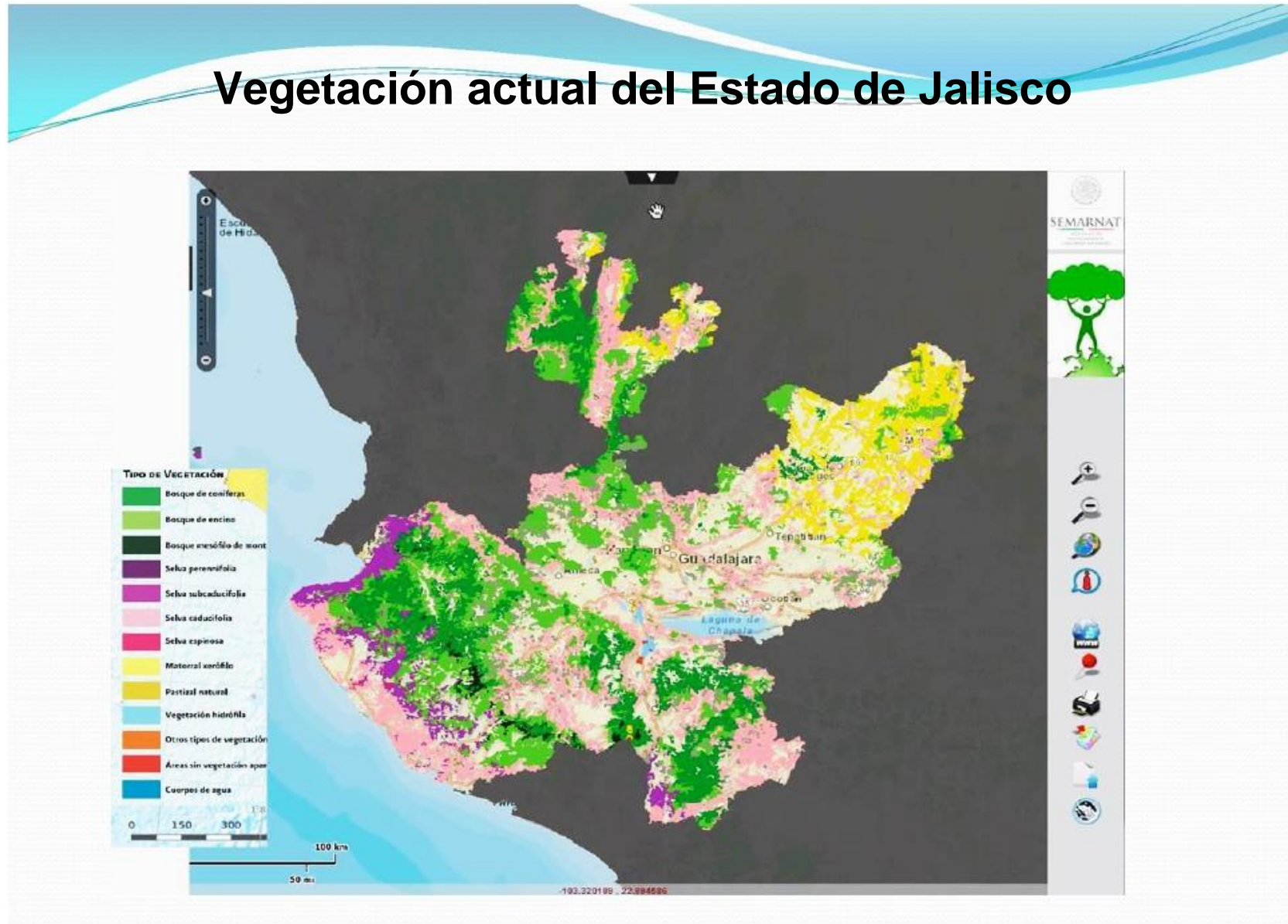


* FUENTE: Datos proporcionados por las fábricas y la SHCP

Importación Total* de **Celulosas, Pulpas y Fibras Secundarias** (Toneladas Métricas)

CONCEPTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Celulosa de madera blanca	449,363	471,298	427,434	421,759	425,286	390,548
Celulosa de madera fibra corta	267,762	287,832	316,323	329,692	354,118	374,446
Celulosa de madera sin blanquear	2,707	6,073	6,428	2,667	3,533	6,077
Pulpa mecánica de madera	6,060	626	72	49	61	38
Pulpa químico-termomecánica de madera	41,748	67,259	49,362	51,711	32,119	43,460
Subtotal CELULOSAS	767,640	833,088	799,617	805,878	815,117	814,569
Fibra secundaria café	514,981	373,750	436,169	467,527	430,399	477,375
Fibra secundaria blanca	467,215	484,003	511,438	538,616	498,029	468,931
Periódico impreso	495,094	426,459	314,264	317,817	305,085	373,052
Otras fibras secundarias	147,949	138,276	151,560	172,874	233,395	226,657
Subtotal FIBRAS SECUNDARIAS	1,625,139	1,422,488	1,415,431	1,496,834	1,466,908	1,546,015
TOTAL	2,392,779	2,255,576	2,215,048	2,302,712	2,282,025	2,360,584

Vegetación actual del Estado de Jalisco





Jalisco cuenta con una superficie de **5'222,542** hectáreas de vocación forestal, **3'076,139** están cubiertas de vegetación tercer lugar a nivel nacional.

El **80%** de la superficie forestal está compuesta por coníferas y hojosas.

Los principales tipos de vegetación forestal son :

***coníferas: (897,234 hectáreas);
hojosas (1'425,756 hectáreas);
selvas altas y medias (134,514 hectáreas).***

* Fuente: Plan Estatal de Desarrollo. Jalisco. 1995-2001.
Gobierno
del Estado de Jalisco, 1995 pp. 146-147

2.- Problemática del sector forestal

4.4.b Pérdida de superficie Forestal (incendios, tala ilegal, corte selectivo, cambio de uso de suelo, etc.)

4.4.c Resultados deficientes del plan federal de plantaciones comerciales

4.4.d Áreas de plantaciones forestales insuficientes, pequeñas y dispersas

4.4.e La producción de plántula de baja calidad

4.4.f La fragmentación de los ejidos

4.4.g Falta de capacitación y seguimiento para maximizar producción



Bosque incendiado y erosionado, Tapalpa, Jalisco.



- 4.5.a Limitados incentivos para plantaciones comerciales
- 4.5.b Deficiente infraestructura de control de incendios y caminos forestales
- 4.5.c Programas de control de plagas forestales poco eficientes
- 4.5.d Desarticulación entre los diversos sectores involucrados
- 4.5.e Falta de investigación básica y aplicada en el sector forestal

3.- Retos a enfrentar para el sector forestal

- Fomentar una cultura forestal en la sociedad
- Articular a los diferentes actores de la cadena productiva del sector
- Incentivar la producción forestal
- Estimular la investigación en el sector forestal
- Crear infraestructura de caminos y control de incendios





- Crear alianzas estratégicas para garantizar la sustentabilidad y la sostenibilidad de la producción forestal
- Establecer políticas públicas de largo plazo que garanticen la seguridad para los inversionistas (programa de plantaciones de un área mínima de **135,000 Ha.**)
- Generar **20,000 empleos** directos (viveros, plantaciones, manejo forestal) **500 empleos** directos en un planta industria productora de celulosa de **1500 ton/día** y **5,000 indirectos**

4.- Estrategias de solución

Política pública social para garantizar el suministro de la materia prima (madera).

- 1.- Organizar a los propietarios de las áreas forestales para realizar plantaciones comerciales.
- 2.- Incentivar apoyos para el desarrollo de plántula de calidad.
- 3.- Establecer un sistema de red de carreteras, brechas o vías férreas para facilitar la extracción y comercialización.
- 4.- Fomentar la protección del bosque mediante incorporación de los propietarios como socios de las empresa forestales.
- 5.- Crear el marco regulatorio y legal para atraer y garantizar la inversión extranjera en el sector forestal.



Beneficios para la sociedad jalisciense de la región sur del estado

- 1.- Fomentar un aprovechamiento sustentable de los recursos forestales
- 2.- Favorecer el ingreso económico de campesinos propietarios de áreas forestales.
 - a) Venta de bonos de carbono.
 - b) Participación como socios de las empresas que generan valor agregado.
- 3.- Disminución de migración.
- 4.- Captación de impuestos y mejora de servicios.
- 5.- Mejora de infraestructura de transporte.
- 6.- Conservación de flora y fauna.
- 7.- Incremento de la superficie forestal.



Casos de éxito: en la cadena productiva forestal en Uruguay

- Area forestal disponible de **4 millones de Ha.** Abastece una producción de pulpa celulósica de 3560 ton por día.
- Genera **23,000 empleos** en el sector forestal; en la producción de celulosa **500 empleos directos y 5000 empleos indirectos.**
- Para abastecer esta producción de pulpa se tienen plantadas **135,000 Ha.** de la especie *Eucaliptus*.

Casos de éxito: en la cadena productiva forestal en Uruguay

- La actividad forestal en Uruguay ha crecido en los últimos 25 años.
- La superficie plantada se ha multiplicado por 30, alcanzando aproximadamente **1.500,000 hectáreas**.
- Las exportaciones del sector entre 2009 y 2012 representaron el 12% del total exportado por Uruguay.
- El principal producto exportado es la pasta de celulosa. Además se exportan otros productos como: papel y cartón, astillas, tableros de madera y madera aserrada.

6.- Rol de la Universidad de Guadalajara para la solución de la problemática

Universidad de Guadalajara

- Masa crítica, experiencia y liderazgo a nivel latinoamericano para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios de investigación aplicada en el área forestal, industrias forestales, tecnología de la madera, comercialización e innovación y diseño.
- Infraestructura especializada de investigación en la red universitaria.
- Convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales de reconocido prestigio.



Departamento de Madera, Celulosa y Papel “Ing. Karl Augustin Grellmann”

- Institución líder en Latinoamérica.
- 40 años de experiencia en investigación básica y aplicada.
- Formador de recursos humanos especializados en el área de productos forestales, celulosa y papel.
- Ejecutor de proyectos interdisciplinarios nacionales e internacionales.
- Vínculos con importantes instituciones académicas nacionales e internacionales.
- Infraestructura de vanguardia.
- 14 profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores
- 29 Profesores perfil PROMEP.

Infraestructura del DMCYP de la U de G. Equipos analíticos



RMN sólidos y líquidos



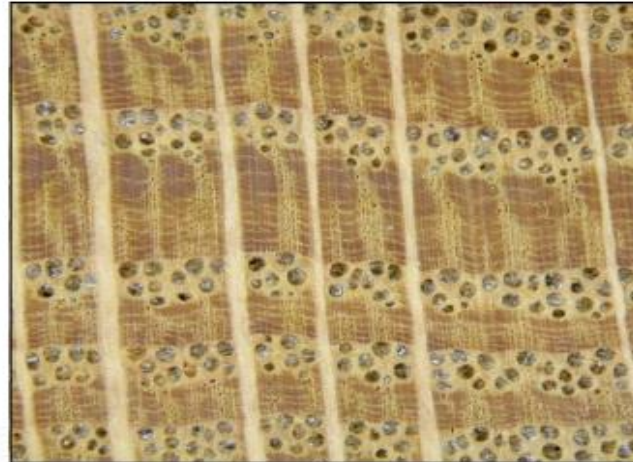
HPLC



FTIR



Laboratorios de estructura y calidad de la madera



Vista macroscópica de madera

Equipos de pulpeo, papel y laboratorios de análisis químicos



Digestores



Máquina de papel piloto



Laboratorio de pruebas de papel



Laboratorios de análisis químico
para madera y pulpas

Le agradecen su atención los
autores:

Dr. José Anzaldo Hernández.
janzaldo@dmcyp.cucei.udg.mx

Dr. José Antonio Silva Guzmán.
jasilva@dmcyp.cucei.udg.mx

Dr. Rubén Sanjuán Dueñas.
rsanjuan@dmcyp.cucei.udg.mx



Árbol de redwood, introducido en Nueva Zeland
a

Anexo 12

Proyecto aprobado CANAFOR

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico

Oficio No. CGEDT- 144/2014

Zapopan, Jalisco, a 05 de marzo de 2014

Doctor

José Antonio Silva Guzmán

Profesor Investigador

Departamento de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara

Presente

Anteponiendo un cordial saludo, en seguimiento a la convocatoria denominada "Diagnóstico de las capacidades y situación tecnológica del sector forestal y forestal-industrial del país"; le comunico que derivado de las evaluaciones realizadas por las diferentes áreas de CONAFOR a las propuestas recibidas, su propuesta ha sido calificada como la de mayor puntaje en relación a la metodología planteada, productos y costos programados, por lo tanto se considera como la propuesta seleccionada para atender a las necesidades propias de la convocatoria mencionada.

A la brevedad estaremos en contacto con usted para formalizar los términos del acuerdo específico entre instituciones, lo que nos permitirá continuar con los procesos administrativos correspondientes.

Así mismo, no omito resaltar la importancia del apoyo institucional requerido para lograr en tiempo y forma los objetivos plasmados en la propuesta de proyecto que ha sido seleccionada.

Agradezco la atención al presente, reciba mis más sinceras seguraciones.

Atentamente



Gerardo Arturo García Tenorio

Coordinador General de Educación y Desarrollo Tecnológico

RECTORIA CUCEI

2077

AWETT
11 MAR '14 2:02 PM

Cp. Mtro. José Medina Mora de León. Gerente de Desarrollo y Transferencia de Tecnología- CONAFOR.

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla, Rector General de la Universidad de Guadalajara,

Dr. Cesar Octavio Monzón, Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías-UdG

Dr. Rubén Sanjuna Dueñas, Jefe del Departamento de Madera, Celulosa y Papel-CUCEI-UdG

GAGT/jmm/

Anexo 14.

Análisis de las brechas de capacidad y competitividad académica

Respecto al análisis de las brechas de capacidad y competitividad académica, debemos reconocer que los niveles de capacidad y competitividad académica no son homogéneos. También es cierto que existen rezagos importantes en la capacidad de algunos CA's, y de algunos profesores, que de acuerdo a nuestra organización se ubican en departamentos. En ese sentido, entre los departamentos donde más rezago observamos son los de Ingeniería Civil y Topografía, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica Eléctrica. La brecha comparativa con otros departamentos, también se refleja en la competitividad de los PE asociados y en los indicadores obtenidos por los egresados. La estrategia para resolver o disminuir esta brecha pasa por una mejora de los perfiles académicos, para lo cual estamos buscando la incorporación de nuevos profesores con un alto potencial a ser miembro del SNI a corto o mediano plazo, ya que la conversión o rehabilitación en algunos de estos casos no es la mejor estrategia debido al envejecimiento de los profesores, y que un porcentaje muy alto se jubilará en los próximos años. Es decir, para estos casos se necesita la renovación de planta académica a mediano y largo plazo.

Por otro lado la estrategia de disminución de brecha, también debe incluir una mejora significativa de los PE, ya que particularmente los laboratorios asociados a esos PE requieren inversiones muy importantes. En ese sentido la DES ha buscado y obtenido otros fondos diferentes a PIFI y ha destinado recursos propios para la adquisición de equipo y nuevos laboratorios, que serán atractivos y propicio para el trabajo de los nuevos profesores que se incorporen.

Con respecto a las brechas de la capacidad académica, a pesar de que la DES tiene un alto número de SNI y PROMEP, el reto es permanecer con esos números, incrementar y consolidar los niveles. En ese tenor, hemos observado que una causa importante que no propicia la competitividad son las deficiencias en la gestión de la investigación.

Como se había mencionado en el PRODES anterior, uno de los principales ejes de la RC es la innovación educativa. En ese sentido la DES necesita formar e incorporar nuevos profesores y la reorganización de los sistemas de gestión. Los nuevos proyectos curriculares contribuirán de forma directa a los indicadores de operación y desempeño como: tasa de deserción, índice de aprobación, tasa de egreso, tasa de titulación, PE acreditados, CA, por mencionar algunos.

SIGLARIO
Significado

Siglas

ANAFEI	Asociación Nacional de Escuelas de Ingeniería
CA	Cuerpos Académicos
CAC	Cuerpos Académicos Consolidados
CAEC	Cuerpos Académicos en Consolidación
CAEF	Cuerpos Académicos en Formación
CANIETI	Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías De La Inf
CICEJ	Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CIEP	Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado
CIIA	Centro de Integración Industria y Academia
COECYT	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología
COMEPO	Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONADE	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
CUCEI	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
DAAD	Sistema de Intercambio Académico Alemán
CUALTO	Centro Universitario de los Altos
CUCIENEGA	Centro Universitario de la Ciénega
CUCOSTA	Centro Universitario de la Costa
DCPB	Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos
DES	Dependencia Educación Superior
EGEL	Exámenes Generales de Egreso de la Licenciatura
EGETSU	Exámenes Generales para Egreso del Técnico
FAO	Food and Agriculture Organization
IES	Institución de Educación Superior
IDAP	Indicador de Desempeño Académico por Programa de Licenciatura
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
BIO	Licenciatura en Ingeniería Biomédica
LINA	Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología
COM	Licenciatura en Ingeniería en Computación
CEL	Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electronica
IND	Licenciatura en Ingeniería Industrial
INF	Licenciatura en Informática
QFB	Licenciatura en Químico Farmacobiologo
QUI	Licenciatura en Química
MEL	Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica
LGAC	Líneas de generación y Aplicación del Conocimiento

MEL	Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
P3e	Sistema de Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación
PA	Profesor de Asignatura
PDI	Plan de Desarrollo Institucional
PE	Programa Educativo
PFC	Programa de Fomento a la Calidad
PICASA	Programa Institucional para la Superación Académica
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PIT	Programa Institucional de Tutoría
PLUS	Plan Universitario de Sustentabilidad
PMT	Profesores de Medio Tiempo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PNPC	Padrón Nacional de Posgrados
ProDES	Programas Integrales de las Dependencias de Educación Superior
ProGES	Programas Integrales de las Gestión Institucional
PROMEPE	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PTC	Profesor de tiempo completo
SEMS	Sistema de Educación Media Superior
SEP	Secretaría de Educación Pública
SG	Sistema de Gestión
SIIAU	Sistema Integral de Información y Administración Universitaria
SIN	Sistema Nacional de Investigadores
SNC	Sistema Nacional de Creadores de Arte
UdeG	Universidad de Guadalajara
RC	Reforma Curricular
TSU	Técnicos Superior Universitario