

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 1 - Consolidar la formación integral del estudiante

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|--|---|---------------------------|---|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 1.1 Formación artística y cultural | 1 - Incorporación de las actividades de la semana de ingeniería (Conferencias, Talleres para alumnos, Actividades artísticas y deportivas) a Culturest. 2 - Fomentar la asistencia y participación en eventos artísticos y culturales fuera de la UNISON | 1.1.1 | Número total de actividades acreditadas en el portal Culturest. | 10 | 10 | 100.00 | Se realizaron un total de 44 actividades acreditadas en Culturest. |
| | | 1.1.2 | Número de eventos culturales y artísticos organizados al año para los estudiantes. | 2 | 2 | 100.00 | Se realizaron 6 actividades. |
| | | 1.1.3 | Número de presentaciones de los grupos representativos al año. | 1 | 0 | 0.00 | No hay grupos representativos en el Departamento. |
| 1.2 Fomento a la creatividad y a la cultura emprendedora | 1 - Incentivar la participación en la feria de creatividad institucional. 2 - Modificar el plan de estudios para que la materia de Cultura Emprendedora sea del último semestre y los estudiantes cuenten con mejores herramientas para una posible actividad empresarial. | 1.2.1 | Número de eventos académicos para el desarrollo de competencias emprendedoras al año. | 2 | 1 | 50.00 | Curso de Grupo México a alumnos del Departamento. |
| | | | | | | | |
| 1.3 Promoción de los deportes y | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------|---|-----|-----|--------|---|
| del cuidado de la salud | 1 - Organizar cursos y conferencias relacionadas con el cuidado de la salud. | 1.3.1 | Número de alumnos que asistieron a cursos, talleres y conferencias con la temática de educación para la salud al año. | 250 | 250 | 100.00 | Se impartieron cinco cursos a los cuales asistieron un promedio de 60 estudiantes por cada uno en el programa de Ing. Civil. En el programa de Ing. de Minas asistieron 80 estudiantes. |
| | 2 - Organizar torneos semestralmente de Baseball y Football. | 1.3.2 | Número de alumnos que participaron en torneos deportivos al año. | 50 | 50 | 100.00 | Se organizaron diferentes eventos participando 50 alumnos en el programa de Ing. Civil y 60 alumnos de Ing. de Minas. |
| | 3 - Modificar el plan de estudios para incluir la materia de Seguridad e Higiene Ocupacional donde se incluya el cuidado de la salud. | | | | | | |
| 1.4 Movilidad nacional e internacional | 1 - Implementar pláticas de difusión del programa de intercambio y movilidad en las aulas. | 1.4.1 | Número de estudiantes que participaron en programas de intercambio y movilidad nacionales al año. | 11 | 11 | 100.00 | Participaron 31 alumnos del Departamento en programas de intercambio. |
| | 2 - Buscar recursos adicionales para apoyar (Visado, transporte y manutención) la gran demanda que actualmente existe por los intercambios | 1.4.2 | Número de alumnos de la Institución que participan en los programas del Verano de la Investigación Científica al año. | 2 | 2 | 100.00 | Fueron 3 alumnos al verano de Investigación Científica en el 2014. |
| | 3 - Llevar a cabo una comparabilidad (SATCA y Tuning) de los planes de estudio, en primera instancia con las instituciones con las que actualmente se ha tenido movilidad y posteriormente con otras instituciones, homologar los créditos de planes de estudio y tablas equivalentes de calificaciones. | 1.4.3 | Número de alumnos de otras instituciones que participan en los programas del Verano de la Investigación Científica dentro de la Universidad al año. | 10 | 0 | 0.00 | Indice institucional |
| | | 1.4.5 | Número de estudiantes foráneos | 1 | 1 | 100.00 | Una alumna de la Universidad Autónoma de |

| | | | | | | | |
|--|--|-------|--|-----|-----|--------|---|
| | | | que cursaron estudios parciales en la Universidad al año. | | | | Sinaloa. |
| 1.5 Prácticas profesionales y servicio social | 1 - Implementar pláticas informativas sobre prácticas profesionales. | 1.5.1 | Número de estudiantes registrados en proyectos de Servicio Social al año. | 60 | 60 | 100.00 | Se tuvieron 124 alumnos registrados durante el año en proyectos de servicio social al año en el Departamento. |
| | 2 - Incrementar el número de convenios con las empresas, gobierno y asociaciones civiles para prácticas profesionales y servicio social. | 1.5.2 | Número de alumnos en brigadas comunitarias de Servicio Social al año. | 0 | 0 | 0.00 | |
| | 3 - Fomentar entre los Docentes el registro de proyectos de servicio social comunitario, que se realicen en forma conjunta con municipios. | 1.5.3 | Número de alumnos que realizaron las Prácticas Profesionales al año. | 150 | 150 | 100.00 | Realizaron sus prácticas profesionales 106 del programa de Ingeniería Civil y 97 del programa de Ingeniería de Minas. |
| 1.6 Fomento a la cultura de la sustentabilidad, la equidad de género y la inclusión social | 1 - Impulsar la participación de los alumnos de la materia de sustentabilidad en el programa institucional de sustentabilidad. | 1.6.1 | Número total de planes y programas de estudio con competencias básicas de sustentabilidad. | 1 | 1 | 100.00 | Se actualizó el plan de Ingeniería de Minas. |
| | 2 - Fomentar en congresos, seminarios y talleres la equidad de género dentro del medio minero. | 1.6.2 | Número de cursos y talleres en educación ambiental y sustentabilidad al año. | 3 | 1 | 33.33 | Un curso en el programa de Ingeniería de Minas. |
| | | 1.6.3 | Número de talleres, cursos y charlas, llevados a cabo sobre la igualdad de hombres y mujeres y la inclusión social al año. | 3 | 0 | 0.00 | No se realizaron eventos con esta temática. |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 2 - Fortalecer la calidad y la pertinencia de los programas educativos, y evaluar y mejorar los procesos educativos y sus resultados

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|---|---------------------------|---|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 2.1 Reestructuración del modelo curricular y actualización de planes de estudio | 1 - Revisión de planes de estudio con al menos 5 años de vigencia | 2.1.1 | Porcentaje de planes de estudio de licenciatura, actualizados y tomando en cuenta su pertinencia social. | 50 | 0 | 0.00 | |
| | | 2.1.2 | Porcentaje de planes de estudio de posgrado, actualizados conforme a los lineamientos del nuevo Reglamento de Posgrado y tomando en cuenta su pertinencia social. | 50 | 0 | 0.00 | |
| 2.2 Mecanismos de apoyo a estudiantes | 1 - Asignar tutor a los alumnos de primer ingreso en riesgo. | 2.2.1 | Porcentaje de alumnos de licenciatura en riesgo, y con tutor asignado, que tienen el status de regulares. | 4 | 0 | 0.00 | No pudimos conseguir información actualizada. |
| | 2 - Impulsar clubs de estudio en las diferentes áreas de los programas. | 2.2.3 | Número de alumnos atendidos mediante asesoría de pares que aprobaron el curso en cuestión al año. | 20 | 0 | 0.00 | No se realizaron acciones. |
| | 3 - Cursos impartidos por alumnos para alumnos en la semana de ingeniería | 2.2.4 | Número de alumnos con becas internas y externas al año. | 16 | 16 | 100.00 | Se cuenta con un total de 16 becas de ayudantía en los dos semestres para el programa de ingeniería civil y 19 becas de la industria minera para el programa de Ing. de Minas. |
| | 4 - Asignar mentores (estudiantes) | 2.2.5 | Número de alumnos que | 120 | 120 | 100.00 | Se tuvo participación en los Congresos de Aneic, |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------|---|----|----|--------|---|
| | del último año) a los estudiantes de nuevo ingreso para que actúen como guías en las primeras etapas. | | realizaron viajes de estudio, asistencia a congresos, prácticas escolares y trabajo de campo al año. | | | | visitas a zonas de la reserva de la Biósfera el Pinacate, asistencia al Congreso Nacional de Ingeniería Estructural con participación en Concurso de Puentes de Palitos de Madera. Se visitaron también empresas locales y el Congreso de Ingeniería del Itson. |
| | 5 - Impulsar y apoyar trabajos de campo, talleres de campo, visitas a obra. | 2.2.6 | Número de cursos y otros eventos extracurriculares organizados para los alumnos al año. | 4 | 4 | 100.00 | Dos cursos de Opus, un curso de Civilcad y un curso de infraestructura y señalamiento carretero. |
| | | 2.2.7 | Número de eventos académicos organizados por los alumnos (charlas, muestras, conferencias y congresos, entre otros) al año. | 2 | 2 | 100.00 | Se organizaron un total de 7 actividades por los alumnos. |
| 2.3 Servicios de apoyo académico | 1 - Continuar con el programa de donar un libro como requisito de titulación en el programa. 2 - Solicitar a las academias listado de publicaciones impresas y electrónicas de su interés. 3 - Fomentar la impresión de notas de clase y su distribución entre los estudiantes. 4 - Gestionar los recursos necesarios para incrementar la infraestructura de redes. 5 - Gestionar recursos para renovar los equipos de laboratorio, así como promover y apoyar el registro de proyectos, en convocatorias externas, orientadas al equipamiento. | 2.3.4 | Número total de equipos de cómputo disponibles para los servicios de apoyo académico. | 95 | 95 | 100.00 | Se cuenta con 115 equipos de cómputo en el Departamento. |
| | | 2.3.6 | Porcentaje de renovación de los equipos de laboratorios. | 45 | 45 | 100.00 | Se renovó el 50% (Ing. Minas). |
| 2.4 Mejora de las trayectorias | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|--|-------|--|----|----|--------|---|
| escolares | 1 - Implementar asesorías por áreas por parte de académicos y pares-estudiantes. | 2.4.1 | Porcentaje de estudiantes de licenciatura que permanecen en cada programa al inicio de segundo año (Tasa de retención del primero al segundo año). | 87 | 86 | 98.85 | |
| | 2 - Implementar charlas de difusión de los mecanismos de titulación. | 2.4.2 | Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia). | 9 | 0 | 0.00 | El índice de reprobación promedio es del 12.28% por materia en el programa de Ing. civil y de 10.58% en el programa de Ing. de Minas. |
| | 3 - Implementar acciones desde las academias para atacar los índices de reprobación. | 2.4.3 | Promedio de calificaciones por materia. | 76 | 72 | 94.74 | Calificación promedio por los dos programas. |
| | 4 - Desde la Dirección de la División en conjunto con los Departamentos, llevar a cabo reuniones con otras Divisiones, que proporcionan servicio de impartición de cursos, para analizar y rectificar la problemática de los cursos con altos índices de reprobación. | 2.4.4 | Porcentaje de alumnos regulares. | 44 | 39 | 88.64 | Porcentaje en Ing. Civil 38% en Ing. Minas 40%. |
| | 5 - Promover ante las instancias pertinentes, la revisión de los reglamentos y lineamientos de Servicio Social, Prácticas Profesionales, así como la acreditación del idioma inglés, que tiendan a homogenizar y evitar concentración de todos ellos en los últimos semestres. | 2.4.5 | Número de semestres promedio de duración de estudios. | 11 | 11 | 100.00 | La duración promedio de Ingeniería Civil es 11.54 y la de Ingeniería de Minas es 10.89. |
| | 6 - Promover ante las instancias pertinentes, la revisión del Programa de Tutorías, e implementar acciones para | 2.4.6 | Porcentaje de egresados de licenciatura de una cohorte que culminan sus estudios en el periodo normal (Eficiencia | 18 | 18 | 100.00 | La eficiencia terminal de egreso por cohorte del programa de Ingeniería Civil es de 25.9% y el de Ingeniería de Minas es de 31.2% |

| | | | | | | | |
|--|--|-------|--|----|----|--------|--|
| | tutorías reales y efectivas. | | terminal de egreso por cohorte). | | | | |
| | 7 - Promover la realización de exámenes departamentales. | 2.4.7 | Porcentaje de integrantes de una cohorte de licenciatura que se titulan a más tardar un año después del periodo de duración normal del programa (Eficiencia terminal de titulación por cohorte). | 18 | 18 | 100.00 | La eficiencia terminal de titulación por cohorte en el programa de ingeniería civil es de 17.7% y en el de Ing. de Minas es el 3.8%. |
| | 8 - Reforzar los mecanismos de control de asistencia, puntualidad y permanencia de los maestros a clase. | 2.4.8 | Porcentaje de titulados respecto al número de egresados en un año dado (Índice de titulación de licenciatura). | 71 | 71 | 100.00 | El índice de titulación del programa de Ing. Civil es el 86% y el de Ing. de Minas es 24.5% al año 2013. |
| | 9 - Mejorar la programación académica de cursos y horarios acordes a la demanda estudiantil. | | | | | | |
| 2.5 Evaluación externa del aprendizaje de alumnos y egresados | 1 - Promover la presentación del EGEL. | 2.5.1 | Número total de programas educativos de licenciatura incorporados al Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL. | 0 | 0 | 0.00 | |
| | 2 - Para el caso del programa Ing. Minero conseguir un convenio con el Colegio o Asociación de Ingenieros Mineros para la implementación de evaluaciones externas. | 2.5.2 | Porcentaje de aplicaciones de los EGEL que obtuvieron resultados satisfactorios. | 75 | 29 | 38.67 | De 123 sustentantes hubo 28 con resultados satisfactorios y 8 con resultados sobresalientes. |
| | 3 - Fomentar la aplicación de exámenes departamentales, con elaboración de reactivos de acuerdo a los lineamientos de CENEVAL. | | | | | | |
| 2.6 Evaluación y acreditación nacional e internacional de programas educativos | 1 - Lograr la reacreditación de los programas del Departamento y la formación de un comité de | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-------|---|-----|-----|--------|---|
| seguimiento de las evaluaciones de acreditación. | 2.6.1 | Porcentaje de atención a recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores de cada programa educativo de licenciatura. | 75 | 22 | 29.33 | Recientemente se tuvieron los resultados de las evaluaciones. |
| | 2.6.2 | Porcentaje de la matrícula de licenciatura evaluable inscrita en programas de reconocida calidad. | 100 | 100 | 100.00 | |
| | 2.6.4 | Número total de programas de licenciatura en el nivel 1 de los CIEES. | 2 | 2 | 100.00 | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 3 - Revisar y ampliar la oferta educativa

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|--|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|---------|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 3.2 Revisión, reestructuración y ampliación selectiva de la matrícula | 1 - Mantener la relación con instituciones de educación media superior. | 3.2.1 | Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año. | 1780 | 1779 | 99.94 | |
| | 2 - Incluir como requisito de nuevo ingreso niveles mínimos de lectura y redacción. | 3.2.3 | Porcentaje de la matrícula de educación superior inscrita en el nivel posgrado. | 2 | 2 | 100.00 | |
| 3.3 Creación de nuevos programas educativos de pertinencia social | 1 - Realizar convenios con diferentes programas de minas a nivel nacional para la creación una maestría de minas interinstitucional. | 3.3.2 | Número de propuestas de creación de programas de posgrado al año. | 0 | 0 | 0.00 | |
| 3.4 Fomento a modalidades no presenciales y mixtas | 1 - Capacitar al personal de los programas en el uso de plataformas virtuales como el Moodle. | 3.4.3 | Número total de cursos curriculares en los que se usan las plataformas virtuales de apoyo a la docencia. | 9 | 9 | 100.00 | |
| | 2 - Diseño de curso semipresenciales y a distancia. | | | | | | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 4 - Fortalecer y renovar la planta académica

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|--|---|---------------------------|---|------|-----------------|----------------------------|---------|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 4.1 Habilitación y actualización de la planta académica | 1 - Apoyo a los estudios de maestría y doctorado de los docentes. 2 - Promover anualmente estancias en la industria o en otras universidades. 3 - Realizar semestralmente cursos de actualización disciplinaria y pedagógica. | 4.1.1 | Porcentaje de PTC definitivos que cuentan con estudios de posgrado. | 70 | 70 | 100.00 | |
| | | 4.1.2 | Porcentaje de PTC definitivos con grado de doctor. | 20 | 20 | 100.00 | |
| | | 4.1.3 | Número de profesores actualizados en cursos disciplinarios al año. | 30 | 20 | 66.67 | |
| | | 4.1.4 | Número de profesores capacitados en el modelo educativo y curricular al año. | 1 | 1 | 100.00 | |
| | | 4.1.5 | Número de profesores participantes en cursos de capacitación didáctica y pedagógica al año. | 4 | 2 | 50.00 | |
| | | 4.1.6 | Porcentaje de profesores de nuevo ingreso capacitados didáctica y pedagógicamente, según acuerdo del Colegio Académico. | 50 | 0 | 0.00 | |
| 4.2 Desarrollo y renovación de la planta docente con criterios de mérito académico | 1 - Impartición de cursos de actualización por parte de los doctores de la planta docente o | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|-------|---|----|----|--------|---|
| | invitados. | 4.2.1 | Porcentaje de PTC con Perfil PROMEP. | 15 | 15 | 100.00 | |
| | 2 - Promover la jubilación de los maestros de más antigüedad para contar con plazas que se utilicen en repatriaciones o en conversión de plazas de técnicos académicos que han logrado doctorado. | 4.2.2 | Número de académicos en actividades de intercambio, cooperación y movilidad nacionales al año. | 4 | 4 | 100.00 | Participaron 8 maestros en actividades de este rubro. |
| | 3 - Promover estancias de actualizaciones de los profesores en la industria. | 4.2.3 | Número de académicos en actividades de intercambio, cooperación y movilidad internacionales al año. | 2 | 2 | 100.00 | Participaron 6 maestros en actividades de este rubro. |
| | 4 - Promover actualizaciones de los profesores en otras universidades. | 4.2.4 | Número de PTC en intercambio académico intrainstitucional al año. | 2 | 2 | 100.00 | Participaron 5 académicos. |
| | | 4.2.6 | Número de nuevas contrataciones al año de PTC con alta habilitación y perfil | 0 | 0 | 0.00 | |

| | | | | | | | |
|---|---|-------|---|---|---|--------|--|
| | | 5.1.6 | Número total de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). | 4 | 2 | 50.00 | |
| | | 5.1.7 | Número de PTC incorporados a través de Retención y Repatriación del CONACYT al año. | 0 | 0 | 0.00 | |
| 5.2 Desarrollo de proyectos para generar propiedad industrial y transferencia de tecnología | 1 - Promover la generación de convenios con instituciones públicas y privadas enfocados al campo de la investigación científica y/o de transferencia de tecnología. | 5.2.1 | Número de solicitudes de patentes ante el IMPI al año. | 1 | 1 | 100.00 | |
| 5.4 Divulgación de la ciencia y difusión de productos de investigación | 1 - Participación en los medios de divulgación internos a la institución, RADIO, REVISTAS ETC. | 5.4.1 | Número de congresos, simposios y otros eventos de difusión y divulgación científica organizados al año. | 4 | 4 | 100.00 | |
| | 2 - Promover mediante las academias y Cuerpos Académicos, que los PTC del departamento publiquen artículos de divulgación en revistas de difusión científica internas y externas. | 5.4.2 | Número de artículos publicados en revistas arbitradas al año (cuya autoría es de un profesor de la dependencia reportante). | 6 | 6 | 100.00 | |
| | 3 - Promover y gestionar la asistencia a seminarios, simposios, congresos, diplomados, etc., tanto nacionales como internacionales de los PTC. | 5.4.3 | Número de ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales al año. | 5 | 5 | 100.00 | |
| | 4 - Incentivar la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos de investigación. | | | | | | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 6 - Lograr la consolidación de cuerpos académicos y la ampliación de las redes de colaboración

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|--|---|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|---|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 6.1 Fortalecimiento y reconocimiento de cuerpos académicos | 1 - Apoyar la movilidad de profesores para la realización de estancias en instituciones del país y del extranjero. | 6.1.1 | Número total de Cuerpos Académicos. | 1 | 1 | 100.00 | |
| | 2 - Apoyar la asistencia a eventos académicos nacionales e internacionales que impacten en su formación académica. | 6.1.2 | Número total de Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación. | 1 | 1 | 100.00 | |
| | 3 - Diagnóstico de grupos disciplinarios para potenciar su crecimiento. | 6.1.3 | Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo que pertenece a un Cuerpo Académico. | 10 | 10 | 100.00 | |
| | 4 - Promover la incorporación de PTC a la planta docente a través de retención y repatriación del CONACyT. 5 - Promover entre los profesores actividades de investigación. | | | | | | |
| 6.2 Ampliación de redes de intercambio estatal, nacional e internacional | 1 - Establecer redes de investigación entre los Cuerpos Académicos (CA) y Grupos Disciplinarios (GD) del programa con los de otros PE de la Institución. 2 - Establecer redes de | 6.2.1 | Número total de redes temáticas de colaboración registradas. | 1 | 0 | 0.00 | No se registraron oficialmente redes temáticas. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>investigación entre los CA y GD con los de otras instituciones, tanto nacionales como internacionales.</p> <p>3 - Promover e impulsar la visita al Departamento de profesores investigadores de otras instituciones por medio de estancias y/o períodos sabáticos.</p> <p>4 - Fomentar la elaboración de convenios con Universidades nacionales e internacionales.</p> | |
|--|---|--|

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 7 - Mejorar y asegurar la calidad de los programas de posgrado

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|--|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|---|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 7.1 Fortalecimiento e integración del posgrado | 1 - Revisión y actualización de los PE de posgrado del Departamento, con el objetivo de mejorar los indicadores de egreso y titulación. | 7.1.1 | Porcentaje de alumnos de posgrado de una cohorte que acreditan el 100% de los créditos dentro del periodo establecido (eficiencia terminal de egreso en posgrado). | 50 | 7 | 14.00 | La elaboración de tesis tiene créditos dentro del programa de maestría. |
| | 2 - Promover la incorporación de estudiantes de los Posgrados de Maestría y Doctorado a proyectos de investigación. | 7.1.2 | Porcentaje de alumnos de posgrado de una cohorte que se titulan en los tiempos deseables (máximo 2.5 años de maestría y 4.5 de doctorado). | 10 | 0 | 0.00 | La elaboración de tesis tiene créditos dentro del programa de maestría. |
| 7.2 Evaluación y registro de posgrados en el PNPC del CONACYT | 1 - Revisión de la pertinencia y adecuación de los planes de estudio de posgrados. | 7.2.1 | Porcentaje de programas de posgrado que pertenecen al PNPC. | 0 | 0 | 0.00 | |
| | 2 - Someter al CONACYT el registro de los Programas de Posgrado del Departamento, Posgrado de Ciencias de la Ingeniería; Ingeniería Civil y del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil del CUMex, para su inclusión al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). | | | | | | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 8 - Fortalecer las acciones de servicio y apoyo a la sociedad

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|--|---------------------------|---|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 8.1 Servicios profesionales a los sectores público, social y privado | 1 - Impulsar la elaboración de convenios y contratos de servicios profesionales, docencia e investigación con instituciones públicas y privadas. | 8.1.1 | Número de servicios profesionales otorgados al año, a través de bufetes, laboratorios, centros de asesoría, etcétera. | 170 | 155 | 91.18 | Servicios a través de bufetes 85 y a través de laboratorios 70. |
| | 2 - Promover cursos de capacitación para el Personal técnico que participa en la prestación de servicios profesionales. | 8.1.2 | Número total de pruebas técnicas y procesos experimentales de las unidades de servicio acreditadas por la EMA. | 1 | 0 | 0.00 | No se contó con los recursos extraordinarios necesarios que iba a proporcionar la Dirección de Vinculación y Difusión. |
| | 3 - Implementar un programa para una mayor difusión de los servicios de los laboratorios, así como del bufete de ingeniería. | 8.1.3 | Número de proyectos de vinculación bajo convenio realizados al año. | 1 | 0 | 0.00 | |
| | 4 - Ofrecer una mayor gama de servicios profesionales del bufete de ingeniería y el laboratorio. 5 - Acreditar las diferentes pruebas de laboratorio ante la EMA A.C. | | | | | | |
| 8.2 Servicios de apoyo a los estratos más vulnerables de la comunidad | 1 - Incrementar el número de servicios profesionales prestados. Implementar programas para atender a zonas fuera de la | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------|--|----|----|--------|--|
| | <p>ciudad, o en distintos municipios en coordinación con las URN y URS.</p> <p>2 - Establecer cuotas especiales o gratuitas para los solicitantes de más bajos recursos, mediante estudios socioeconómicos.</p> | 8.2.1 | Número de servicios proporcionados a los sectores sociales más desprotegidos del estado al año. | 70 | 55 | 78.57 | |
| 8.3 Fortalecimiento de la educación continua | <p>1 - Realización de estudio de demanda de necesidades de educación continua de los egresados que pertenecen al Colegio de Ingenieros Civiles.</p> <p>2 - Desarrollar e implementar cursos de educación continua impartidos por maestros del departamento, apoyados por alumnos prestadores de servicio social de las áreas del Bufete y Laboratorio.</p> | 8.3.1 | Número de personas externas a la Institución que asistieron a cursos, talleres y otros eventos de capacitación al año. | 30 | 30 | 100.00 | |
| 8.4 Implementación, seguimiento y evaluación de convenios de colaboración | <p>1 - Crear convenios de colaboración con empresas del sector público y privado por parte del bufete de ingeniería.</p> <p>2 - Crear convenios de colaboración con la URS y URN para la prestación de servicio social comunitario del bufete de ingeniería en municipios del estado de Sonora.</p> <p>3 - Desarrollar e implementar un convenio de colaboración con la escuela de trabajo social para</p> | 8.4.1 | Número de convenios firmados al año, con acciones concretas y con seguimiento al año. | 5 | 2 | 40.00 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|----------|----------|-------------|----------------------------------|
| | <p>evaluar a los solicitantes de proyectos en el bufete de ingeniería civil, de escasos recursos y de esta manera establecer cuotas especiales para los casos que lo ameriten.</p> | | | | | | |
| <p>8.5 Apoyo a instituciones del sistema educativo estatal</p> | <p>1 - Crear convenios de colaboración con instituciones del sistema educativo estatal para la impartición de cursos, talleres, conferencias.</p> | <p>8.5.1</p> | <p>Número de pláticas, talleres, presentaciones, eventos artísticos culturales y deportivos y de cursos impartidos a otros centros educativos del estado al año.</p> | <p>2</p> | <p>0</p> | <p>0.00</p> | <p>No se realizaron acciones</p> |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 10 - Incrementar la eficiencia de los procesos administrativos para un mejor desarrollo de las funciones sustantivas

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|---|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|---|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 10.1 Simplificación y sistematización de procesos administrativos | 1 - Simplificación de trámites para obtención de cartas de no adeudo del Laboratorio Experimental. | 10.1.2 | Porcentaje de trámites simplificados. | 50 | 50 | 100.00 | Ya no se piden cartas del bufete, depósitos de donativos en bancos. |
| | 2 - Simplificar el procedimiento de depósitos de donativos gestionados por Estudiantes, destinados a apoyos Académicos. | | | | | | |
| 10.2 Sistema de información y comunicación administrativa | 1 - Capacitación de empleados administrativos | 10.2.3 | Porcentaje del personal administrativo que recibió capacitación acorde a sus funciones al año. | 100 | 100 | 100.00 | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 11 - Procurar y mantener la solvencia y liquidez de la Universidad, y el uso óptimo de los recursos

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|---|--|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 11.1 Fortalecimiento de la gestión de recursos y nuevas formas de financiamiento. | 1 - Incrementar los ingresos propios provenientes de servicios otorgados | 11.1.2 | Porcentaje de crecimiento de recursos propios. | 10 | 10 | 100.00 | En 2013 se generaron \$735,026.48 y en el 2014 se generaron \$2'535,712.51. Es decir que en lugar de un 10% de incremento se tuvo un 345% de incremento. |
| | 2 - Incrementar la participación de académicos en convocatorias publicadas por todas las instancias de financiamiento públicos federales y estatales | | | | | | |
| 11.2 Austeridad, racionalización y optimización de recursos | 1 - Atender y dar seguimiento a las políticas institucionales establecidas para mejorar la programación académica. | 11.2.2 | Porcentaje de grupos programados de acuerdo a las políticas institucionales. | 75 | 75 | 100.00 | Se respetaron las políticas institucionales tomando en cuenta las limitaciones de infraestructura física disponible. |
| | 2 - Promover la adquisición de materiales en el almacén general. | 11.2.3 | Porcentaje de recursos ejercidos en tiempo y forma. | 95 | 95 | 100.00 | |
| | 3 - Atender políticas institucionales relacionadas con el ejercicio presupuestal. | 11.2.4 | Porcentaje de insumos adquiridos en el Almacén General. | 65 | 65 | 100.00 | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 12 - Fortalecer la cultura de la planeación, autoevaluación, seguimiento y prevención en el desempeño de la gestión

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|--|---|---------------------------|--|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 12.1 Planeación, programación y presupuestación basada en resultados | 1 - Difundir el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) entre los diferentes sectores del departamento, para dar a conocer las actividades que la Institución tiene que desarrollar para el cumplimiento de sus objetivos. | 12.1.2 | Porcentaje de unidades académicas y administrativas operando con un plan de desarrollo alineado al Plan de Desarrollo Institucional. | 80 | 0 | 0.00 | Indicador institucional no departamental |
| 12.2 Evaluación y seguimiento de la gestión | 1 - Elaborar un programa calendarizado de seguimiento de los avances en el cumplimiento de metas y objetivos, donde se involucren los responsables de las distintas áreas. | 12.2.1 | Porcentaje de cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional. | 65 | 0 | 0.00 | Indicador institucional no departamental. |
| | 2 - Elaborar un programa de seguimiento de avances, de acuerdo con los términos de las convocatorias, de proyectos aprobados que manejen recursos extraordinarios | 12.2.4 | Porcentaje del ejercicio del gasto ejercido a tiempo en los proyectos aprobados en convocatorias de recursos extraordinarios. | 80 | 0 | 0.00 | Este año no se tuvo proyectos con recursos extraordinarios |
| 12.3 Administración de riesgos y control interno | 1 - Elaborar y actualizar los manuales de organización. | 12.3.1 | Porcentaje de acciones preventivas y correctivas implementadas. | 20 | 0 | 0.00 | |
| 12.4 Uso y destino de los recursos patrimoniales de la | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--|----|----|--------|--|
| Institución | 1 - Asegurar el cumplimiento de las cláusulas establecidas en los convenios para la obtención de ingresos propios, así como la normatividad institucional. | 12.4.1 | Porcentaje de recursos devueltos a la Tesorería de la Federación por incumplimiento de las obligaciones establecidas en los convenios de recursos públicos federales y estatales, y reglas de operación aplicables | 10 | 10 | 100.00 | Un recurso destinado para becas para realización de tesis de estudiantes de licenciatura no se utilizó por falta de interesados (se regresó el 28% de los recursos). |
| | 2 - Asegurar el cumplimiento de las cláusulas establecidas en los convenios de los recursos públicos extraordinarios, así como de las reglas de operación institucionales | 12.4.2 | Porcentaje de recursos devueltos a los patrocinadores de proyectos por incumplimiento de las cláusulas de los convenios de captación de ingresos propios y la normatividad institucional | 0 | 0 | 0.00 | |

UNIVERSIDAD DE SONORA
Programa Operativo Anual 2014

Unidad responsable: 316200 - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y MINAS

Objetivo prioritario: 14 - Realizar una gestión sustentable de los recursos físicos y materiales

| Programa PDI | Líneas de Acción | Indicadores de Resultados | | | | | Avances |
|--|--|---------------------------|---|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | Indicador | Descripción de indicador | Meta | Valor alcanzado | Porcentaje de cumplimiento | |
| 14.1 Uso del suelo y gestión sustentable de la infraestructura física | 1 - Realizar acciones de conservación preventiva y mantenimiento correctivo de edificaciones. | 14.1.2 | Número de edificios atendidos según el Plan Departamental de Conservación y Mantenimiento al año. | 2 | 2 | 100.00 | |
| 14.2 Gestión responsable de los insumos institucionales | 1 - Contar con un manual de operación para el uso eficiente del agua y energía. | 14.2.1 | Porcentaje de reducción en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción. | 5 | 0 | 0.00 | No se cuenta con los aparatos para hacer las mediciones correspondientes. |
| | | 14.2.2 | Porcentaje de reducción en el consumo de agua por metro cuadrado de construcción. | 5 | 0 | 0.00 | No se cuenta con los aparatos para hacer las mediciones correspondientes. |
| 14.3 Manejo sustentable de los residuos peligrosos y no peligrosos | 1 - Elaborar e implementar un sistema de control de inventarios de sustancias químicas en laboratorios y talleres. | 14.3.1 | Porcentaje de los residuos no peligrosos manejados según la política de sustentabilidad. | 30 | 0 | 0.00 | Se cuenta con contenedores separadores de residuos, pero no es posible medir los porcentajes de residuos no peligrosos manejados según políticas de sustentabilidad. |
| | 2 - Elaborar e implementar el reglamento departamental para trabajos en laboratorio y talleres. | 14.3.2 | Porcentaje de residuos peligrosos manejados según las normas aplicables. | 65 | 0 | 0.00 | Debido al uso de técnicas alternativas (neoprenos) no se generaron residuos peligrosos. |
| 14.4 Seguridad patrimonial y protección civil en beneficio de la comunidad | 1 - Gestionar ante las instancias correspondientes los apoyos necesarios para mejorar la seguridad de laboratorios y talleres. | 14.4.1 | Porcentaje de auditorios, bibliotecas, laboratorios y talleres que cuentan con sistema de detección de incendios. | 65 | 0 | 0.00 | |
| | 2 - Brindar mantenimiento permanente de la infraestructura | 14.4.2 | Porcentaje de edificaciones que cuentan con rutas señaladas | 40 | 40 | 100.00 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|
| | de laboratorios y talleres. 3 - Promover entre la comunidad del departamento el respeto a la normatividad relacionada con seguridad y protección civil. | | para evacuación y escape. | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|

Avance general del departamento:

Tomando en cuenta los diferentes indicadores que impactan las funciones sustantivas en nuestra Institucion en los aspectos de: Docencia, Investigación, Extensión y Difusion y en aspectos de Gestión Administrativa Podemos resumir los siguientes avances: **DOCENCIA** Buscando un mejoramiento en el aspecto académicos que incidiera en la calidad de la docencia en nuestro Departamento, se realizaron cambios de responsables, con apoyo de las instancias correspondientes, en tres puestos claves : En el puesto de Secretario Académico del Departamento, en el de Coordinador del Programa de Ingeniería Civil y en el de Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería : Ingeniería Civil, seleccionando personal con un perfil más adecuado a los diferentes cargos. Lo anterior, aunado a una serie de apoyos de la administración central de nuestra Institución, para el equipamiento de aulas, laboratorios y centros de computo que nos a permitido contar con areas mas funcionales para la imparticion de cursos y practicas de laboratorio, nos a permitido tener avances en la mayoria de los indicadores relacionados con la docencia. En cuanto a las metas relacionadas con el desarrollo académico de la planta docente actualmente se encuentran realizando estudios de doctorado 8 maestros dos de ellos a punto de concluir que junto con 5 maestros a los que unicamente les falta concluir su tramite de titulación de doctor a mediano plazo se mejorara sustancialmente el porcentaje de docentes con estudios de doctorado, lo que repercutira en mayor producción académica y más líneas de investigación por lo que eventualmente se incrementara el número de profesores con perfil PRODEP y en el SNI. **EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN** En la actual administración se ha continuado impulsando fuertemente la vinculación con los distintos sectores. Prácticamente se han incrementado todos los indicadores contemplados en este grupo. Las áreas de servicio profesional y comunitario del departamento (Laboratorio Experimental y Bufete de Ingeniería) superaron las metas planteadas del 2014. En el Departamento se tienen registradas suficientes empresas e instituciones del sector público, privado y académico para la realización de las prácticas profesionales de nuestros estudiantes de los programas de Ingeniería Civil e Ingeniería de Minas. De igual forma, se cuenta con registros para atender la demanda de los estudiantes que requieren cubrir el requisito de Servicio Social. **INVESTIGACIÓN** Como es posible observar en los porcentajes de avance de la mayoría de las metas de los indicadores de este rubro: el número total de proyectos de investigación registrados, número de proyectos de investigación concluidos, números de artículos en revistas arbitradas, número de ponencias en eventos nacionales e internacionales se han tenido avances en el área de la investigación. En relación al Cuerpo Académico en Consolidación "Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable" este año ha obtenido diferentes productos tales como: tesis de licenciatura y de maestría, prácticas profesionales, una patente en trámite de un equipo para medir las propiedades térmicas de sistemas constructivos en muros, la conclusión de un laboratorio de análisis térmico de materiales con recursos de CONACYT. Actualmente está gestionando recursos de este mismo organismo para un nuevo proyecto siguiendo con la misma línea de investigación que es prácticamente un hecho que será aprobado. Al presente se encuentra en trámite ante la SEP, el reconocimiento de un nuevo Cuerpo Académico del grupo Disciplinar "Gestión Urbana". Este grupo Disciplinar tiene como productos a la fecha: un proyecto de investigación concluido y otro en proceso, una Tesis de

Licenciatura y 2 de Maestría, participación con 8 Ponencias en diferentes Congresos Nacionales e Internacionales, inclusive están por iniciar un proyecto con financiamiento externo por parte de PRODEP. **GESTIÓN ADMINISTRATIVA** En este rubro podemos mencionar, relacionado con la trtansparencia, que todos los donativos recibidos para apoyos a actividades académicas de los estudiantes fueron canalizados vía depósitos bancarios y se adquirió lo más posible insumos en el almacén general. Se cumplió con ejercer en tiempo y forma con los recursos asignados, se participó de manera extraordinaria en el rubro de crecimiento de recursos propios a través de servicios profesionales otorgados por las áreas del DICyM atendiendo lineamientos institucionales. Se atendieron las medidas de racionalización y un uso eficiente del agua y la energía eléctrica pues se implementaron técnicas alternativas en las prácticas del Laboratorio Experimental para usar menos agua y se implementó un programa de apagado de equipos de refrigeración, aunque no es posible determinar el porcentaje de reducción pues se carese de infraestructura para su medición. se continuó con la separación de residuos. se atendieron todas las invitaciones alas reuniones de capacitacion y juntas informativas de caracter administrativo. **CONCLUSIÓN** En términos generales, el balance del cumplimiento de las metas del 2014 desde el punto de vista de este departamento es que ha habido avances con respecto al año anterior, aunque se reconoce que aún hay áreas y metas en las que debemos ocuparnos más. Concideramos que se han establecido las bases para mejorar los resultados en los próximos años.