

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 - Incrementar las actividades de la semana de la electrónica (SITE) (Conferencias, Talleres para alumnos, Actividades artísticas y deportivas) a Culturest.	1.1.1	Número total de actividades acreditadas en el portal Culturest.	4	4	100.00	Cuatro Conferencias impartidas por los profesores de ITE dentro del seminario de Investigación organizado por el Dr. Dainet Berman Mendoza
	2 - Fomentar la asistencia y participación en eventos académicos, artísticos y culturales fuera de la UNISON.	1.1.2	Número de eventos culturales y artísticos organizados al año para los estudiantes.	3	3	100.00	CUATRO: DOS eventos cultural guitarra, UN evento de teatro y UN evento de cine organizados en la sala de usos múltiples del edif. 8B
	3 - Fomentar la asistencia y participación en eventos académicos, artísticos y culturales organizados por la UNISON entre estudiantes del PF (posgrado en Física) y del PE (Posgrado en Electrónica).						
1.4 Movilidad nacional e internacional	1 - Gestionar recursos PIFI para apoyar a estudiantes en los rubros transporte y viáticos.	1.4.1	Número de estudiantes que participaron en programas de intercambio y movilidad nacionales al año.	7	2	28.57	DOS movildades a la universidad de Guadalajara por parte de los estudiantes (Alejandro Magdaleno Pacheco y Daniela Santacruz)
	2 - Concentrar información del banco de datos de la Universidad y de otras fuentes, relativa a los	1.4.2	Número de alumnos de la Institución que participan en los programas del Verano de la	3	3	100.00	CINCO: CUATRO estudiantes realizason Verano en el INAOE y UN estudiante en el CICESE.

	<p>planes y programas de estudio de instituciones nacionales y extranjeras que cuentan con programas de intercambio estudiantil en el área de Electrónica.</p>		<p>Investigación Científica al año.</p>				
	<p>3 - Firmar convenios de colaboración con instituciones reconocidas en el área de Electrónica, para movilidad de estudiantes.</p>	<p>1.4.4</p>	<p>Número de estudiantes que participaron en acciones de intercambio y movilidad internacionales al año.</p>	<p>6</p>	<p>1</p>	<p>16.67</p>	<p>UN estudiante del programa de ITE realizó movilidad internacional a Francia</p>
	<p>4 - Gestionar recursos para apoyar a estudiantes en los rubros transporte y viáticos, para realizar estancias en instituciones nacionales e internacionales.</p>	<p>1.4.6</p>	<p>Número de alumnos de posgrado que realizan estancia en sectores productivos, en otras instituciones de educación superior o en centros de investigación al año.</p>	<p>11</p>	<p>11</p>	<p>100.00</p>	<p>QUINCE: CATORCE estudiantes del Posgrado en Ciencias (Física) realizaon estancias en centros de investigación/Universidades Nacionales y CUATRO en centros de investigación/universidades internacionales.</p>
	<p>5 - Firmar convenios de colaboración con instituciones reconocidas en el área de Electrónica y de Física, para movilidad de estudiantes. 6 - Promover que estudiantes extranjeros cursen estudios en el PF y en el PF</p>						

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 - Nombramiento de comisiones para la reestructuración del plan de estudios de ITE.	2.1.1	Porcentaje de planes de estudio de licenciatura, actualizados y tomando en cuenta su pertinencia social.	100	100	100.00	El programa de ITE está actualizado con la adecuación que se hizo en el 2012. Ahora con las nuevas recomendaciones de CACEI se espera que se realice una nueva adecuación durante el año 2015.
	2 - Utilizar los resultados de egresados, empleadores y de pertinencia.	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.	100	0	0.00	EN PROCESO, se conformó una comisión revisora del plan de estudios y se está trabajando en un nuevo reglamento del Posgrado en Ciencias (Física)
	3 - Revisión de los planes de licenciatura con al menos 5 años de vigencia. 4 - Tomar en cuenta las recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores (CACEI). 5 - Revisar los planes de estudio de los posgrados en Física y Electrónica, adaptándolos al nuevo reglamento de posgrado. 6 - Nombramiento de comisiones						

	<p>para la reestructuración de los planes de estudio del PF y del PeE.</p> <p>7 - Revisión de los planes del PF y del PeE cada 2 años.</p> <p>8 - Tomar en cuenta recomendaciones de CONACYT para que el posgrado en Física se mantenga en el PNP.</p>						
2.2 Mecanismos de apoyo a estudiantes	1 - Asignar tutor a todos los alumnos de primer ingreso a ITE.	2.2.1	Porcentaje de alumnos de licenciatura en riesgo, y con tutor asignado, que tienen el status de regulares.	100	25	25.00	25%: De acuerdo al reporte entregado por el responsable de tutorías (Dra. Milka del Carmen Acosta)
	2 - Promover los talleres de asesoría en las materias con mayor índice de reprobación del área de electrónica.	2.2.3	Número de alumnos atendidos mediante asesoría de pares que aprobaron el curso en cuestión al año.	2	2	100.00	SEIS estudiantes que fueron atendidos por dos estudiantes de ITE quienes realizaron servicio social en la DCEN
	3 - Implementar el programa de asesoría de pares.	2.2.4	Número de alumnos con becas internas y externas al año.	50	50	100.00	OCHENTA Y TRES: CUARENTA Y OCHO becas Conacyt activas de estudiantes Doctorado en Ciencias (Física), TREINTA becas Conacyt activas de estudiantes Maestría en Ciencias (Física), CINCO becas ayudantía semestrales
	4 - Asignar tutor a todos los alumnos de PF y del PeE.	2.2.5	Número de alumnos que realizaron viajes de estudio, asistencia a congresos, prácticas escolares y trabajo de campo al año.	80	80	100.00	OCHENTA: CUARENTA estudiantes ITE realizan viajes a maquilas tetakawi en cada semestre 2014-1 y 2014-2
	5 - Difundir entre la comunidad del PE las diferentes convocatorias para becas, tanto internas como externas.	2.2.6	Número de cursos y otros eventos extracurriculares organizados para los alumnos al año.	8	8	100.00	OCHO: Curso de NEUMÁTICA, Curso MATLAB, Curso SPICE, Curso PICS, Curso DSPICS, Curso de OLEDS, Curso de HOLOGRAFÍA, Curso de LABVIEW
	6 - Investigar nuevas modalidades para obtener becas de Posgrado.	2.2.7	Número de eventos académicos organizados por los alumnos	3	3	100.00	OCHO conferencias relacionadas con los sistemas de comunicaciones ópticas.

			(charlas, muestras, conferencias y congresos, entre otros) al año.				
	7 - Fomentar y apoyar los viajes de estudio de los estudiantes de los programas del DIFUS.	2.2.8	Número total de alumnos de licenciatura que participan en proyectos de investigación a cargo de profesores.	6	6	100.00	SIETE: CINCO estudiantes que participan en proyectos de investigación internos (DCEN) de profesores del CA de Sistemas Electrónicos, UN estudiante que participa en proyecto CONACYT Resp. Dr. Rafael García Y UN estudiante que participa en proyecto CONACYT Dr. Álvaro Posada
	8 - Incrementar el número de cursos extracurriculares que se ofrecen a estudiantes, principalmente durante las semanas de ITE y otros programas. 9 - Fomentar entre los alumnos la organización de eventos. 10 - Fomentar la participación de alumnos en proyectos de investigación						
2.3 Servicios de apoyo académico	1 - Solicitar a la academia de sistemas electrónicos el listado de publicaciones impresas y electrónicas de su interés.	2.3.1	Porcentaje de títulos y volúmenes requeridos por los planes de estudio, con que se cuenta para el cumplimiento de los estándares de evaluación externa.	30	30	100.00	Bibliotecas
	2 - Incremento en la adquisición de libros con mayor demanda y con ediciones recientes.	2.3.2	Porcentaje de incremento de publicaciones periódicas impresas y en formato electrónico respecto al año anterior.	5	5	100.00	Bibliotecas
	3 - Fomentar la impresión de notas de clase y su distribución entre los estudiantes.	2.3.3	Porcentaje de incremento en los accesos a las bases de datos respecto al año anterior.	20	20	100.00	Bibliotecas

	4 - Asegurar la inscripción a revistas electrónicas en las disciplinas que se cultivan en el DIFUS.	2.3.4	Número total de equipos de cómputo disponibles para los servicios de apoyo académico.	60	60	100.00	SESENTA Y TRES: Adquisición de 13 nuevas computadoras para apoyo a los estudiantes del Posgrado en Física
	5 - Gestionar recursos para renovar los equipos de laboratorio, así como promover y apoyar el registro de proyectos, de convocatorias externas, orientadas al equipamiento.	2.3.5	Número de paquetes de software adquiridos al año.	15	6	40.00	SEIS: LABSPEC 6 (Horiba), MULTIVARIABLE ANALYSIS MODULE (Horiba) NIS Element (Nikon) CHEMCRAFT GAUSSIAN 2009 SOLO+MIA
	6 - Gestionar los recursos necesarios para incrementar el software de todos los laboratorios del DIFUS	2.3.6	Porcentaje de renovación de los equipos de laboratorios.	10	10	100.00	Adquisición de nuevos equipos mediante proyectos: Infraestructura Dr. Pedroza, Ciencia Básica Dra. Milka Acosta, Cátedras Dr. García Llamas, Ciencia Básica Dr. Rafael García
	7 - Incrementar el equipo de cómputo y de los paquetes de software para apoyo a la docencia. 8 - Gestionar recursos para renovar los equipos de laboratorio, así como promover y apoyar el registro de proyectos, de convocatorias externas, orientadas al equipamiento. 9 - Renovación de equipo de laboratorios que tengan más de 10 años de vida Incrementar la adquisición de material de laboratorio.						
2.4 Mejora de las trayectorias escolares	1 - Implementar acciones desde la academia de sistemas electrónicos para atacar los índices de reprobación de						

Circuitos Eléctricos I y Electrónica Digital I.		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).	71	71	100.00	SETENTA Y SIETE: Se están implementando un programas de pláticas durante el primer semestre para mejorar la tasa de retención de los estudiantes en ITE
		2.4.2	Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	19	0	0.00	
		2.4.3	Promedio de calificaciones por materia.	69	69	100.00	SETENTA Y DOS, superando en TRES puntos el valor esperado
		2.4.5	Número de semestres promedio de duración de estudios.	11	10	90.91	DIEZ Semestres, Avance positivo ya que se bajó en un semestre el número promedio de semestres de duración de estudios
		2.4.6	Porcentaje de egresados de licenciatura de una cohorte que culminan sus estudios en el periodo normal (Eficiencia terminal de egreso por cohorte).	26	26	100.00	TREINTA TRES %, mejorando el valor esperado en un 7%
		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).	19	6	31.58	6 %, el avance es positivo ya que se reduzco en un 13% el porcentaje de integrantes de una cohorte que se titulan a lo más un año después del período normal de duración del programa
		2.4.8	Porcentaje de titulados respecto al número de egresados en un año dado (Índice de titulación de licenciatura).	65	50	76.92	50 %
		2.5 Evaluación externa del aprendizaje de alumnos y egresados	1 -	2.5.1	Número total de programas educativos de licenciatura incorporados al Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL.	0	0

	2 - Se fomentará la aplicación del EGEL entre estudiantes de ITE.	2.5.2	Porcentaje de aplicaciones de los EGEL que obtuvieron resultados satisfactorios.	30	26	86.67	26 %
2.6 Evaluación y acreditación nacional e internacional de programas educativos	1 - En 2014 Se presentará la propuesta para la renovación de la acreditación de ITE por CACEI.	2.6.1	Porcentaje de atención a recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores de cada programa educativo de licenciatura.	100	100	100.00	100%
		2.6.2	Porcentaje de la matrícula de licenciatura evaluable inscrita en programas de reconocida calidad.	100	100	100.00	100 %
		2.6.3	Número total de programas de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por parte del COPAES.	1	1	100.00	1
		2.6.4	Número total de programas de licenciatura en el nivel 1 de los CIEES.	1	1	100.00	1, Programa de ITE
		2.6.5	Número total de programas de estudio de licenciatura con acreditación internacional	0	0	0.00	

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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	
3.3 Creación de nuevos programas educativos de pertinencia social	1 - Creación de nuevos programas de licenciatura con pertinencia social: i) Propuesta de creación de la Licenciatura en Astronomía. ii) Estudio de factibilidad de la creación de la carrera de Licenciado en Óptica Física.	3.3.1	Número de propuestas de creación de programas de licenciatura al año.	1	0	0.00	La Propuesta de la Licenciatura en Astronomía está en evaluación por la Dirección de Planeación La propuesta de la Licenciatura en Óptica Física está en preparación
	2 - i) Iniciar el Posgrado en Electrónica (programas de Maestría y Doctorado) en Enero del 2014 ii) Realizar convenios con diferentes programas de física médica nivel nacional y con hospitales regionales y nacionales para apoyar la creación un programa de posgrado (Maestría y Doctorado) en Física Médica y del Cáncer interinstitucional.	3.3.2	Número de propuestas de creación de programas de posgrado al año.	2	2	100.00	DOS: se inició el Programa de Doctorado en Electrónica en el semestre 2014-2. Se propuso el inicio del Programa de Maestría en Electrónica en el semestre 2014-2 pero por número reducido de aspirantes no fue autorizado.
3.4 Fomento a modalidades no presenciales y mixtas	1 - Reconvertir al menos uno de los programas de posgrado a mixto	3.4.1	Número total de programas educativos reconvertidos a la modalidad mixta y no presencial	0	0	0.00	NO se considerara que los programas en modalidad mixta y no presencial no califica para la asignación de becas CONACYT

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 - Promover anualmente estancias en la industria, en centros de investigación o en otras universidades nacionales e internacionales.	4.1.1	Porcentaje de PTC definitivos que cuentan con estudios de posgrado.	100	100	100.00	Los 44 PTC cuentan con estudios de Posgrado
	2 - Realizar semestralmente cursos de actualización disciplinaria y pedagógica en áreas de física méidca	4.1.2	Porcentaje de PTC definitivos con grado de doctor.	100	98	98.00	De 44 PTC, contamos con 43 PTC con grado de Doctor
		4.1.3	Número de profesores actualizados en cursos disciplinarios al año.	2	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.	69	69	100.00	SETENTA Y TRES %: De 44 PTC, contamos con 32 PTC con perfil PROMEP
	2 - Promover la jubilación de los maestros de más de 35 años de 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.	2	2	100.00	DOS: •Dr. Mario Flores, CIVNESTAV Querétaro, Julio-Agosto 2014 •Dr. Dainet Berman, INAOE; Puebla
		4.2.3	Número de académicos en	2	2	100.00	TRES: •Dr. Abraham Jalbout, estancia en la

	los profesores en otras universidades.		actividades de intercambio, cooperación y movilidad internacionales al año.				Universidad de Arizona •Dr. Julio Saucedo, estancia en Observatorio Astronómico Nacional, Ciudad del Cabo, Sudáfrica •Dr. Antón Lipovka, The First Technical School TESLA, Zagrev, Croacia
	4 - Adicional a nuevas contrataciones de PTC, gestionar plazas de Técnicos Académicos para los laboratorios del DIFUS.	4.2.4	Número de PTC en intercambio académico intrainstitucional al año.	2	2	100.00	DOS: •Dra. Josefina Alvarada, Dpto Física. Colabora el el Laboratorio de XPS del Difus •Dr. Alejandro Apolinar, Dpto. Física. Estancia Sabática en DIFUS.
	5 - Promover anualmente estancias en la industria o en otras universidades.	4.2.5	Número de profesores visitantes que realizaron estancias en la Universidad cada año.	5	5	100.00	CINCO •Dr. José García Solé, UAM España, Enero 2014 •Dr. Smolovich, Institute of Radioengineering and Electroncs, Russia, Octubre- Noviembre 2014 •Dr. Héctor Riveros, IF-UNAM, Octubre 2014 •Dr. Epifanio Cruz, Istituto Ciencias Nucleares, UANM, Diciembre 2014 •Dra. Lucía Díaz Barriga, Instituto Politécnico Nacional, Noviembre 2014
	6 - Número de nuevas contrataciones al año de PTC con alta habilitación y perfil en las áreas que se cultivan.						

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

Objetivo prioritario: 5 - Consolidar la investigación científica, social, humanística y tecnológica, e incrementar su vinculación con las necesidades de los sectores público, social y privado del estado

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados					Avances
		Indicador	Descripción de indicador	Meta	Valor alcanzado	Porcentaje de cumplimiento	
5.1 Proyectos de investigación científica orientados a apoyar el desarrollo económico, social y cultural del estado y del país	1 - Promover la generación de convenios para desarrollar proyectos de investigación y vinculación para atender las diferentes necesidades detectadas en la región.	5.1.1	Número total de proyectos de investigación registrados.	8	8	100.00	DIEZ •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Rafael García •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Álvaro Posada •Proyecto Conacyt-SEP, Dra. Milka Acosta •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Alejandro García •Proyecto Conacyt-infraestructura, Dr. Martín Pedroza •Proyecto Demandas nacionales, Dr. Valery Chernov •Proyecto Redes de Investigación, Dr. Felipe Ramos •Proyecto DCEN, Dr. Diego Soto •Proyecto DCEN, Dra. Erika Silva •Proyecto DCEN, Dra. Susana Álvarez
	2 - Concertación de recursos del sector público y privado (Conacyt, Promep) y aplicación a convocatorias internas de la Institución en proyectos de investigación. Realizar un diagnóstico de las principales necesidades regionales en el área de Física Médica y Nanotecnología.	5.1.2	Número total de proyectos de investigación registrados que atienden las necesidades de los sectores público, social y privado del estado.	8	8	100.00	DIEZ •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Rafael García •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Álvaro Posada •Proyecto Conacyt-SEP, Dra. Milka Acosta •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Alejandro García •Proyecto Conacyt-infraestructura, Dr. Martín Pedroza •Proyecto Demandas nacionales, Dr. Valery Chernov •Proyecto Redes de Investigación, Dr. Felipe Ramos •Proyecto DCEN, Dr. Diego Soto •Proyecto DCEN, Dra. Erika Silva •Proyecto DCEN, Dra. Susana Álvarez
	3 - Promover la generación de convenios para desarrollar proyectos de investigación y	5.1.3	Número de proyectos de investigación concluidos en el año.	8	4	50.00	CUATRO: •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Lorenzo Olgúin •Proyecto Conacyt-SEP, Dra. Brenda Pérez •Proyecto PROMEP-SEP, Dr. Armando

vinculación para atender las diferentes necesidades detectadas en la región respecto a nuevas formas de diagnóstico y tratamiento del Cáncer.						Rojas •Proyecto DCEN, Dr. Efraín Urrutia	
	4 - Concertación de recursos del sector público y privado (Conacyt, Promep) y aplicación a convocatorias internas de la Institución en proyectos de investigación en ciencia básica, salud y pymes.	5.1.4	Número de proyectos de investigación concluidos en el año que atendieron las necesidades de los sectores del estado.	3	3	100.00	CUATRO: •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Lorenzo Olguín •Proyecto Conacyt-SEP, Dra. Brenda Pérez •Proyecto PROMEP-SEP, Dr. Armando Rojas •Proyecto DCEN, Dr. Efraín Urrutia
	5 - Conjuntamente con el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, la Academia Mexicana de Ciencias y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, organizar las Mesas. "Hacia dónde va la ciencia en México. Un análisis para la acción desde las perspectivas académicas, sectorial y tecnológicas" a) Formación de un Centro de Investigación e Innovación en Nanociencias, b) Establecimiento de una Red Observacional para la Detección y Seguimiento de Objetos Cercanos a la Tierra.	5.1.5	Número total de proyectos registrados con financiamiento externo.	6	6	100.00	SIETE: •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Rafael García •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Álvaro Posada •Proyecto Conacyt-SEP, Dra. Milka Acosta •Proyecto Conacyt-SEP, Dr. Alejandro García •Proyecto Conacyt-infraestructura, Dr. Martín Pedroza •Proyecto Demandas nacionales, Dr. Valery Chernov •Proyecto Redes de Investigación, Dr. Felipe Ramos
		5.1.6	Número total de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).	35	35	100.00	TREINTA Y SEIS: Según listado proporcionado por la Dirección de investigación y Posgrado (30 PTC, 6 DETERMINADOS)
		5.1.7	Número de PTC incorporados a	2	2	100.00	TRES: •Erika Silva Campa •André Sarabia Sáinz

			través de Retención y Repatriación del CONACYT al año.				Ana Lilia Leal Cruz
5.2 Desarrollo de proyectos para generar propiedad industrial y transferencia de tecnología	1 - Fomentar la solicitudes de patentes entre los investigadores del DIFUS.	5.2.1	Número de solicitudes de patentes ante el IMPI al año.	1	1	100.00	UNA Patente de Dr. Rafael García y Dr. Marcelino Barboza
5.4 Divulgación de la ciencia y difusión de productos de investigación	1 - Participación en los medios de divulgación internos a la Institución, Radio y Revistas, entre otros.	5.4.1	Número de congresos, simposios y otros eventos de difusión y divulgación científica organizados al año.	5	5	100.00	CINCO: RUIM 2014 MRS CANCÚN 2014 NANOTECH 2014, Puebla Curso de Astronomía 2014 Cursos Año Internacional de Cristalografía
	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).	53	53	100.00	TREINTA Y TRES Artículos en Revistas arbitradas e indexadas 1.Chalcogenide Letters,. 11, 13-19, 2014 2.Microchimica Acta, 181, 79-87, 2014 3.Journal of Intelligent & Robotic Systems, 73, 665-677, 2014 4.Optical Materials Express, 4, 129-141, 2014 5.Optik, 125, 318-323, 2014 6.Polymer, 55, 642-650, 2014 7.Journal of Applied Physics, 113, art. 064306, 2014 8.Journal of Molecular Structure, 1059, 232-238, 2014 9.Optical Materials, 36, 820-822, 2014 10.Materials Letters, 116, 254-257, 2014 11.Optik, 125, 1533-1536, 2014 12.Journal of Non-Crystalline Solids, 386, 39-45, 2014 13.Journal of Ovonic Research, 10, 55-59, 2014 14.Journal of Ovonic Research 10, 35-42, 2014 15.Journal of Applied Physics, 115, Art. 133910, 2014 16.Optical Engineering, 53,Art. 043103, 2014 17.Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures, 59, 15-18, 2014 18.Radiation Effects and Defects in Solids, 169, 380-387, 2014 19.Radiation Effects and Defects in Solids, 169, 380-387, 2014 20.Chalcogenide Letters,11, 209 – 217, 2014 21.Nuclear Instruments and Methods in

							<p>Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 326, 99-102, 2014</p> <p>22.Aip Advances 4, art. 067125, 2014</p> <p>23.Nanoscience and Nanotechnology Letters, 2014</p> <p>24.Electronic Materials Letters, 10, 863-868, 2014</p> <p>25.Journal of the Optical Society of America A, 31, 1588-1594, 2014</p> <p>26.Nano, 9, 1450070, 2014</p> <p>27.International Journal of Medical, Health, Pharmaceutical and Biomedical Engineering 8, 410-413, 2014</p> <p>28.Journal of Non-crystalline Solids, 398, 10-15, 2014</p> <p>29.Journal of Luminescence, 153, 198-202, 2014</p> <p>30.Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 443, 3388-3401, 2014</p> <p>31.Astrophysical Journal, 794, art. 36, 2014</p> <p>32.Physica Status Solidi a- Applications and Materials Science, 211, 2359-2362, 2014</p> <p>33.Materials Letters, 132, 179-181, 2014</p>
	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.	53	36	67.92	<p>TREINTA Y SEIS: 1. Dr. Rafael García Gutiérrez Participación al evento "3RD international symposium on nanociencia and nanomaterials, el cual se llevó a cabo en la Cd. de Ensenada, B.C. los días del 10 al 14 de marzo del 2014. 2. Dr. Rafael García Gutiérrez Participación al evento "Collage on optics and energy", el cual se llevó a cabo en la Cd. de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas del 28 al 9 de mayo del 2014. 3. Dr. Aldo Santiago Ramirez Duverger Participación al evento "La enseñanza de la Física y la Química", el cual se llevó a cabo en la Cd. de las matanzas, Cuba, del 20 al 24 de mayo del 2014. 4. Dr. Julio César Saucedo Morales Participación al evento " 40th cospar comite on space research, scientific</p>

							<p>assembly, el cual se llevó a cabo en Moscú, Rusia del 2 al 8 de agosto del 2014. 5. Dra. Ana Lilia Leal Cruz Participación al evento "XXXIII international materials research congress" en la Cd. de Cancún, Quintana Roo del 17 al 21 de agosto del 2014. 6. Dr. Rafael García Gutiérrez Participación al evento "XXXIII international materials research congress" en la Cd. de Cancún, Quintana Roo del 17 al 24 de agosto del 2014. 7. Dr. German Campoy Guereña Participación al "LVII congreso nacional de física" el cual se llevó a cabo en la Cd. de Mazatlán, Sinaloa del 5 al 10 de octubre del 2014. 8. Dr. Raúl García Llamas Participación al "LVII congreso nacional de física" el cual se llevó a cabo en la Cd. de Mazatlán, Sinaloa del 5 al 10 de octubre del 2014. 9. Dr. Luis Arturo García Delgado Participación al evento "XVI congreso latinoamericano de control automático" se llevó a cabo en la Cd. de Cancún, Quintana Roo. Del 14 al 17 de octubre del 2014. 10. Dr. Alejandro García Juárez Participación al evento "Frontier in optics/laser science 2014" en Tucson, Arizona del 19 al 23 de octubre del 2014. 11. Dr. German Campoy Guereña Participación al evento "XIII reunión Mexicana de Físico-Química teórica que se llevó a cabo en la cd. de Morelia, Michoacán del 5 al 8 de noviembre del 2014. 12. Dr. Alvaro Pasadas Amarillas Participación al evento "Marc14 meeting" el cual se llevó a cabo en la Cd. Denver, Colorado, USA del 1 al 6 de marzo del 2014. 13. Dr. Felipe Ramos Mendieta Participación al evento "Marc14 meeting" el cual se llevó a cabo en la Cd.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>Denver, Colorado, USA del 1 al 6 de marzo del 2014. 14. Dr. Rafael García Gutiérrez Participación al evento " Photovoltaics, solar energy materials and technologies" el cual se llevó a cabo en la Cd. de Cancún, Quintana Roo del 17 al 21 de agosto del 2014. 15. Dr. Marcelino Barboza Flores Participación el evento "XXIII international materials research congress 2014" el cual se llevó a cabo en la Cd. de Cancún, Quintana Roo del 17 al 21 de agosto del 2014. 16. Dr. Jorge A. Gaspar Armenta Participación al evento "Latin american and photonics (LAOP) conference" se llevó a cabo en la Cd. de Cancún Quintana Roo del 16 al 21 de noviembre del 2014. 17. Dr. Martín R. Pedroza Montero Participación al evento "6TH international conference nanocon 2014" se llevó a cabo en la Cd. de Czech Republic, del 1 al 8 de noviembre del 2014. 18. Dr. Diego Soto Puebla Participación al evento "6TH international conference nanocon 2014" se llevó a cabo en la Cd. de Czech Republic, del 1 al 8 de noviembre del 2014. 19. Dr. Raúl García Llamas Participación al evento "VI taller sobre metamateriales, cristales fononicos y estructuras plasmonicas" que se llevó a cabo del 11 al 14 del 2014. 20. Dr. Felipe Ramos Mendieta Participación al evento "AES 2014 en Hangzhou" se llevó a cabo en Hangzhou. China del 7 al 10 de diciembre del 2014. 21. Dr. Julio César Saucedo Morales Participación al evento "VI reunión nacional de representantes del área de física" se llevó a cabo en la Cd. de Cuernavaca, Morelos, del 28 al 30 de noviembre del 2014. 22.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Dr. Ricardo Rodriguez Mijangos Participación al evento "International year of crystallography opening ceremony" se llevó a cabo en la Cd. de París Francia, los días 20 y 21 de enero del 2014.</p> <p>23. Dr. Julio César Saucedo Morales Participación al evento "40TH cospar (committe on space research) scientific assembly" se llevó a cabo en Sudáfrica del 20 de mayo al 20 de junio del 2014.</p> <p>24. Dr. Ricardo Antonio Rodriguez Mijangos Participación al evento "XIV simposio internacional sobre dosimetría de estado sólido" se llevó a cabo en la Cd. de Perú del 13 al 16 de abril del 2014.</p> <p>25. Dr. Julio César Saucedo Morales Participación al evento "Presente y futuro de la Investigación y docencia en ciencias espaciales en México" se llevó a cabo en Pachuca, Hidalgo los días 7 y 8 de abril del 2014.</p> <p>26. Dr. Alvaro Posadas Amarillas Participación al evento "14TH demon developers workshop" se llevó a cabo en los Cabos, Baja California del 27 al 30 de abril del 2014.</p> <p>27. Dr. Ángel Coronel Beltrán Participación al evento "ICCMSE 2014" se llevó a cabo en la Cd. de Atenas, Grecia del 4 al 7 de abril del 2014.</p> <p>28. Dr. Anton Lipovka Kostko Participación al evento "40 TH cospar committee on space research, scientific assembly" se llevó a cabo en Russia del 2 al 8 de Agosto del 2014.</p> <p>29. Dr. Julio César Saucedo Morales Participación en el evento "40 TH scientific assembly" en la Cd. de Russia, Moscow del 2 al 8 de agosto del 2014.</p> <p>30. Dr. Felipe Ramos Mendieta Participación al evento "Marc 14 meeting" se llevó a cabo en la Cd. de Denver,</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>Colorado, USA del 1 al 6 de marzo del 2014. 31. Dra. Erika Silva Campa Participación en el evento "International conference on nanotechnology and nanomedicine" se llevó a cabo en la Cd. de Venecia, Italia los días 14 y 15 de agosto del 2014. 32. Dra. Alicia Vera Marquina Participación en el evento "XXXIII international materials research congress" se llevó a cabo en la Cd. de Cancún, Quintana Roo del 17 al 21 de agosto del 2014. 33. Dr. Martín R. Pedroza Montero Participación en el evento "VIII international science conference" los días 14 y 15 de agosto en la Cd. de Venecia, Italia. 34. Dr. Ricardo Rodriguez Mijangos Participación en el evento "III Simposio Iberoamericano de divulgación y formación en nanotecnología" del 4 al 8 de agosto en la Cd. de Costa Rica. 35. Dr. Armando Gregorio Rojas Hernández Participación al evento "The electrochemical society" en la Cd. de Cancún Quintana Roo los días 7 y 8 de octubre del 2014. 36. Dr. Valery Chernov Participación al evento "22ND international symposium nanostructures: Physics and technology" en la Cd. de Petesburgo, Rusia del 23 al 27 de junio del 2014.</p>
	<p>4 - Incentivar la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos de investigación.</p>				

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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.	7	7	100.00	NUEVE: 1.CA "Astrofísica" 2.CA "Fenómenos Ópticos" 3.CA "Biofísica y Materia Condensada Blanda" 4.CA "Estado Sólido" 5.CA "Estudios de Materials Fotónicos" 6.CA "Física de Radiaciones" 7.CA "Física Matemática" 8.CA "Sistemas Electrónicos" 9.CA "Ingeniería Molecular de Materiales"
	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.	4	4	100.00	CINCO: 1.CA "Biofísica y Materia Condensada Blanda" 2.CA "Estado Sólido" 3.CA "Física de Radiaciones" 4.CA "Física Matemática" 5.CA "Ingeniería Molecular de Materiales"
	3 - Promover la incorporación de PTC a la planta docente a través de retención y repatriación del CONACYT.	6.1.3	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo que pertenece a un Cuerpo Académico.	80	73	91.25	De 44 PTC; 32 pertenecen a CA
	4 - 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.	6.2.1	Número total de redes temáticas de colaboración registradas.	2	2	100.00	DOS: 1.R T FOM-2008 del CA de Fenómenos Ópticos 2. RT "Nanomateriales", líder Unamapa Pal
	2 - Establecer redes de						

	<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: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 del PE, 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).	60	59	98.33	CINCUENTA Y NUEVE % mediando el valor de la Maestría y el Doctorado, en el programa de Maestría en Ciencias (Física), el 85 % de los estudiantes acreditan las materias en el período establecido. En el programa de Doctorado en Ciencias (Física) la acreditación de los créditos de la materia TESIS va ligado a la titulación. De las generaciones que debía titularse en 2014, había 3 estudiantes y sólo 1 lo hizo a tiempo (33%)
	2 - Reuniones semestrales para evaluar desempeño y avance del proyecto de investigación de los estudiantes de posgrado.	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).	60	23	38.33	23 % Promediando el valor de la Maestría y el Doctorado , e el Programa de Maestría en Ciencias (Física), de 8 estudiantes que debían titularse en 2014, sólo lo hicieron a tiempo 1 (12.5 %) En el programa de Doctorado en Ciencias (Física) de 3 estudiantes que debían titularse en 2014 sólo 1 lo hizo a tiempo (33%)
	3 - Actualización de los planes de estudios y revisión de requisitos de egreso.	7.1.3	Número total de alumnos que están integrados a proyectos de investigación, a cargo de profesores, en las líneas de investigación del posgrado.	45	45	100.00	Los estudiantes del Posgrado en Ciencias (Física) participan en proyectos de investigación internos y con financiamiento externo de sus directores
7.2 Evaluación y registro de posgrados en el PNPC del CONACYT	1 - Buscar el cumplimiento de condiciones para que los programas de posgrado avancen						

<p>de nivel dentro del PNP.</p> <p>2 - Dar seguimiento constante por parte de las comisiones académicas del posgrado sobre las recomendaciones hechas por CONACyT.</p> <p>3 - Establecer convenios con instituciones de educación superior o centros de investigación de reconocido prestigio.</p>	7.2.1	Porcentaje de programas de posgrado que pertenecen al PNP.	2	2	100.00	75%, los programas de Maestría en Ciencias (Física) y Doctorado en Ciencias (Física) pertenecen al PNP, el programa de Doctorado en Electrónico no pertenece al PNP
	7.2.2	Número de programas al año que avanzarán de nivel dentro del PNP.	1	0	0.00	La evaluación del Programa de Doctorado en Ciencias (Física) fue aplazada para 2015
	7.2.3	Número total de programas de posgrado en categoría de competencia internacional.	0	0	0.00	

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 - Fomentar la práctica de ofrecer servicios profesionales en el DIFUS.	8.1.1	Número de servicios profesionales otorgados al año, a través de bufetes, laboratorios, centros de asesoría, etcétera.	1	1	100.00	UNO, Servicio XPS
		8.1.3	Número de proyectos de vinculación bajo convenio realizados al año.	3	2	66.67	DOS: Vinculación con Hospital Oncológico Vinculación con Instituto Nacional de Cancerología
8.2 Servicios de apoyo a los estratos más vulnerables de la comunidad	1 - Establecer convenios de colaboración con instituciones tales como el DIF u otras instituciones para ofrecer apoyo a grupos marginados en temas de divulgación científica.	8.2.1	Número de servicios proporcionados a los sectores sociales más desprotegidos del estado al año.	6	6	100.00	Más de TRESCIENTOS individuos atendidos por el Servicio de Termografía
	2 - Desarrollar actividades de apoyo a las comunidades rurales. 3 - Dar mayor difusión a los servicios que puede ofrecer el departamento a la sociedad.						
8.3 Fortalecimiento de la educación continua	1 - Continuar ofreciendo el Curso Básico de Astronomía en forma presencial y virtual a la población de habla hispana. Implementar el curso Astronomy Basic Course (ABC) para ofrecerlo en inglés y						

	otros idiomas, con el apoyo de la Oficina para el Desarrollo de la Astronomía de la Unión Astronómica Internacional. Ofrecer diplomados en astronomía y en otras disciplinas que se cultivan en el DIFUS.	8.3.1	Número de personas externas a la Institución que asistieron a cursos, talleres y otros eventos de capacitación al año.	70	70	100.00	Cursos Básicos de Astronomía
8.4 Implementación, seguimiento y evaluación de convenios de colaboración	1 - Crear convenios de colaboración con empresas del sector público y privado.	8.4.1	Número de convenios firmados al año, con acciones concretas y con seguimiento al año.	1	0	0.00	
8.5 Apoyo a instituciones del sistema educativo estatal	1 - Apoyar a sistema educativo estatal mediante la difusión del conocimiento e impartición de cursos de actualización para profesores.	8.5.1	Número de pláticas, talleres, presentaciones, eventos artísticos culturales y deportivos y de cursos impartidos a otros centros educativos del estado al año.	51	0	0.00	

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

Objetivo prioritario: 9 - Apoyar el desarrollo artístico y cultural de la comunidad sonorense

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados					Avances
		Indicador	Descripción de indicador	Meta	Valor alcanzado	Porcentaje de cumplimiento	
9.1 Preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico	1 - Contribuir con documentos al Archivo Histórico; con equipo obsoleto que pueda ser útil al Museo y fomentar la escritura de documentos históricos para libros y revistas, a fin de preservar el patrimonio cultural del DIFUS, en el contexto de la UNISON.	9.1.1	Número de actividades para el rescate del patrimonio cultural universitario al año.	2	1	50.00	UNA actividad de Rescate del Archivo Histórico del DIFUS
9.2 Fortalecimiento de la producción cultural y artística	1 - Realizar actividades masivas de divulgación y de enseñanza de la ciencia, tecnología e innovación: La Noche de las Estrellas, el Reto México, Encuentro con el Cosmos, etc  2 - Estimular la publicación de libros en el área de conocimiento.  3 - Impartir cursos de escritura de libros.  4 - Mayor acercamiento con editoriales de reconocido prestigio.	9.2.1	Número de festivales culturales implementados en coordinación con ISC, IMCATUR y otras instituciones al año.	2	0	0.00	
		9.2.2	Número de libros publicados al año.	2	0	0.00	
9.3 Difusión de la cultura y las artes	1 - Organización de eventos masivos de divulgación científica: Noche de las Estrellas; Reto						

	México; observaciones astronómicas diversas, caravanas de divulgación, otros eventos astronómicos en diversos puntos del estado.	9.3.3	Número de actividades realizadas en el marco del proyecto "La Unison a la calle" al año.	10	0	0.00	
--	--	-------	--	----	---	------	--

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 la participación de académicos en convocatorias publicadas por todas las instancias de financiamiento públicos federales y estatales.	11.1.2	Porcentaje de crecimiento de recursos propios.	20	0	0.00	
	2 - Mayor promoción al centro de diagnóstico de cáncer de mama						

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Programa Operativo Anual 2014**

Unidad responsable: 315500 - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA

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 - Gestionar la construcción del tercer piso en el edificio del Posgrado en Ciencias (Física) en 2014.	14.1.2	Número de edificios atendidos según el Plan Departamental de Conservación y Mantenimiento al año.	4	4	100.00	CUATRO edificios del DIFUS recibieron mantenimiento menor
	2 - De manera urgente cambiar las ventanas del edificio 3H 3 - Gestionar la construcción de 2 pisos adicionales en el edificio 3H 4 - Gestionar y construir en 2014 el Observatorio Astronómico de la UNISON en la Mariquita, Cananea, Sonora. 5 - Gestionar la ampliación de 60 m2 en segundo piso interno del Laboratorio de Física de Radiaciones en 2014. 6 - Gestionar la ampliación vertical de 210 m2 en el tercer nivel del Laboratorio de Física de Radiaciones en 2015. 7 - Gestionar, en colaboración entre la URN y la URC de la UNISON, la rehabilitación del Planetario Magdalena José						

	<p>Martinez Rocha.</p> <p>8 - Implementación de acciones de conservación y mantenimiento, preventiva y/o correctiva de nuestros edificios, según el plan departamental.</p> <p>9 - Instalar una pared en la Biblioteca de DIFUS, para ampliar de manera urgente espacios para el Posgrado en Ciencias (Física).</p>						
14.2 Gestión responsable de los insumos institucionales	1 - Cambio a lámparas ahorradoras y ciclos de encendido-apagado de alumbrado.	14.2.1	Porcentaje de reducción en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción.	99	99	100.00	Cambio lámparas ahorradoras
	2 - Revisión constante de fugas y horarios de riego de jardines.	14.2.2	Porcentaje de reducción en el consumo de agua por metro cuadrado de construcción.	99	99	100.00	Se gestionó el cambio de la bomba de agua que sirve al DIFUS. Reparación de llaves en baños
	3 - Uso de hojas de reciclaje. 4 - Promover la impresión doble cara.						
14.3 Manejo sustentable de los residuos peligrosos y no peligrosos	1 - Incluir los laboratorios de mecanismos y circuitos impresos, y el laboratorio de diseño de dispositivos y circuitos integrados en el programa PISSA-UNISON.	14.3.1	Porcentaje de los residuos no peligrosos manejados según la política de sustentabilidad.	99	0	0.00	
14.4 Seguridad patrimonial y protección civil en beneficio de la comunidad	1 - Realizar un diagnóstico por expertos internos y externos de la situación actual en seguridad de la biblioteca laboratorios y talleres del DIFUS departamento, para tomar las medidas pertinentes.	14.4.1	Porcentaje de auditorios, bibliotecas, laboratorios y talleres que cuentan con sistema de detección de incendios.	70	0	0.00	
	2 - Diseñar y ejecutar simulacros de evacuación de los edificios del	14.4.2	Porcentaje de edificaciones que cuentan con rutas señaladas	50	0	0.00	

departamento.		para evacuación y escape.				
3 - Adecuación de laboratorios para satisfacer las normas de seguridad e higiene.	14.4.3	Porcentaje de reducción del número de robos o daños patrimoniales dentro de los campus de la Institución.	4	4	100.00	Mantenimiento de los sistemas de acceso controlado a los edificios Cambio puerta acceso edificio 3S (Bunker)
4 - Adecuación de áreas comunes, bibliotecas, laboratorios y talleres para que cuenten con sistema de detección de incendios.						
5 - Adecuación de edificaciones para que cuenten con rutas definidas para evacuación y escape.						
6 - Instalar cámaras de vigilancia para reducir la incidencia de robos o daños patrimoniales dentro de los campus de la Institución.						
7 - Recargar extintores y mantener en buen estado los porta extintores.						
8 - Habilitar llave electrónica en los accesos donde no se tienen.						

**Avance general del departamento:**

El Departamento de Investigación en Física es un Departamento líder en investigación científica básica y aplicada dentro de la Universidad de Sonora y es un referente muy importante para el posicionamiento de la Universidad a nivel nacional e internacional en este rubro. Lo que sustenta nuestro prestigio en investigación es el personal altamente calificado y activo en redes científicas nacionales e internacionales en áreas tales como Nanomateriales, Fotónica, Física de Radiaciones, Física Médica y Física Computacional. El reconocimiento de nuestra planta docente proviene de instancias de evaluación externa como el Sistema Nacional de Investigadores y la SEP. En este punto, el DIFUS concentra la mayor cantidad de miembros del SNI Nivel 3 y 2 de la Universidad, además de que la mayoría de los investigadores tienen perfil PRODEP deseable, son árbitros en revistas especializadas de prestigio e integran comisiones de evaluación, dictaminación y reconsideración en organismos nacionales como el Conacyt y la SEP. Asimismo, nuestros investigadores soportan dos Programas de Posgrado y una Licenciatura acreditados: Posgrado en Física perteneciente

al PNPC, Posgrado en Electrónica en proceso de evaluación para su ingreso al PNPC en el año 2015 y Licenciatura en Tecnología Electrónica reconocida por CACEI. La actividad de investigación en el Departamento tiene sus Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento distribuidas en NUEVE cuerpos académicos reconocidos por la SEP de los cuales CINCO son Consolidados o en Consolidación. Desde luego, la actividad de estos Cuerpos Académicos es sobresaliente ya que desarrollan investigación de alta calidad y publican sus resultados en revistas internacionales con arbitraje de pares, forman recursos humanos de alto nivel, participan en Congresos Internacionales especializados y participan en las convocatorias correspondientes para la captación de recursos de fondos federales nacionales e internacionales que permiten la adquisición de infraestructura científica de primer nivel y el desarrollo de investigación. Los estudiantes juegan un papel muy importante en la actividad académica del Departamento y en el intercambio académico efectivo con instituciones nacionales e internacionales. Se destaca el número creciente de estudiantes adscritos al Posgrado en Física y el alto porcentaje de participación en Congresos Internacionales especializados y actividades de movilidad nacional e internacional para complementar la investigación asociada a sus trabajos de tesis. El DIFUS para mantener esta excelencia académica y con miras a su próxima evaluación del Posgrado en Física por el PNPC ha iniciado una serie de cambios en las currículas académicas, los reglamentos internos, la incorporación de técnicos académicos, la ampliación de los espacios destinados al Posgrado y la renovación de los laboratorios para superar el Plan de Mejoras ofrecido en la evaluación pasada. Así mismo, por lo que respecta al Posgrado en Electrónica, se ha integrado una comisión de expertos dentro del Departamento para presentar su proyecto de ingreso al PNPC como Posgrado de Nueva Creación y se han adaptado algunas LGAC para dotar de liderazgo las áreas específicas de electrónica aplicada. En respuesta a las convocatorias nacionales y en el marco de la renovación de la planta académica, se han incorporado mediante procesos de retención-repatriación tres investigadores altamente calificados en áreas de Física Médica y Electrónica en nuestro Departamento y se ha apoyado en la incorporación de cinco investigadores más en otros Departamentos (Física, Químico-Biológicas e Ingenierías). Además en la convocatoria de Cátedras para Jóvenes Investigadores se ha logrado incorporar a una investigadora al área de Óptica. Por otro lado, la integración y vinculación de los investigadores y estudiantes en el sector público, social y privado del Estado ha apoyado a la solución de problemáticas muy particulares (diseño de circuitos, desarrollo de materiales para celdas solares, aprovechamiento de las energías renovables, desarrollo de la física médica, etc). Esta integración ha favorecido la creación de al menos dos instituciones de investigación e innovación, una de ellas es el Centro de Imagenología Biotérmica, cuya misión es de desarrollar dispositivos y protocolos médicos para la detección temprana del cáncer de mama y la empresa InnovaNanoTec que presta servicios termográficos complementarios para diagnóstico al sector salud, público y privado del estado. Adicionalmente, se han integrado dos redes de colaboración internacionales: la Red de Fotónica y la Red de Nanomateriales, ambas conformadas por científicos de México, Estados Unidos y Europa. El Conacyt ha reconocido estas redes y nos ha favorecido con la aprobación de un Laboratorio Nacional (Nanofab) en colaboración con la UNAM, la UABC y algunas Universidades del sur de Estados Unidos. Finalmente, desde el punto de vista administrativo se ha profesionalizado la figura de la Secretaría Administrativa Departamental, se han implementado acciones para el aumento de la eficiencia de nuestro personal administrativo, se está trabajando en rediseñar los planes de trabajo de nuestro personal de limpieza y se han optimizado los recursos propios destinados al mantenimiento preventivo de nuestra infraestructura.