

Programa Operativo Anual 2016

Unidad Responsable: 315200 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Objetivo Prioritario: 1 - Consolidar la formación integral del estudiante

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados									Avance respecto a la meta anual	Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado				
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
1.1 - Formación artística y cultural	1.- Aumentar el número de eventos artísticos y culturales organizados por los estudiantes.	1.1.1	Número total de actividades acreditadas en el portal Culturest.	2	2	2	100	2	2	100	100	Se registró el evento de tardes de Otoño en portal Culturest. Cineclub de Física.
	2.- Promover entre los estudiantes del departamento la asistencia a actividades artísticas y culturales. En colaboración con el Departamento de Artes. Invitar una obra de teatro, invitar conciertos de artísticos (musicales, opera).	1.1.2	Número de eventos culturales y artísticos organizados al año para los estudiantes.	3	0	0	0	3	3	100	100	No se efectuaron actividades culturales durante el 4o trimestre.
	3.- Registrar actividades en Culturest para acreditación por parte de estudiantes. Cineclub, Tardes de primavera y/o de Otoño.											
1.2 - Fomento a la creatividad y a la cultura emprendedora	1.- Diversificar y ampliar la oferta de cursos para adaptarlos adecuadamente a los requerimientos necesarios en la elaboración de proyectos de investigación de los alumnos y en proyectos productivos	1.2.1	Número de eventos académicos para el desarrollo de competencias emprendedoras al año.	1	0	0	0	1	0	0	0	No se desarrollaron eventos para el desarrollo de competencias emprendedoras en el cuarto trimestre.
	2.- Gestionar los recursos económicos internos y externos que impulsen las actividades de creatividad e innovación.											
	3.- Talleres extracurriculares para estudiantes sobre métodos y técnicas de la investigación y la docencia en física.											
1.3 - Promoción de los deportes y del cuidado de la salud	1.- Promover platicas de salud (física, mental, nutricional, etc).	1.3.1	Número de alumnos que asistieron a cursos, talleres y conferencias con la temática de educación para la salud al año.	60	0	0	0	60	80	133.33	133.33	No hubo actividades durante el 4o trimestre.
	2.- Difundir en los estudiantes la necesidad de desarrollar actividades deportivas de manera permanente.	1.3.2	Número de alumnos que participaron en torneos deportivos al año.	40	0	24	0	40	66	165	165	Se organizó un torneo de voleibol del 17 al 21 de octubre, con la participación de 6 grupos de cuatro estudiantes.
	3.- Organizar de torneos deportivos y recreativos (futbol, volibol, tenis de Mesa, Ajedrez, Domino, Trompo, chapete, yoyo, balero, etc). 4.- Promover platicas de salud (física, mental, nutricional, etc).											
1.4 - Movilidad nacional e internacional	1.- Establecer un seminario de experiencias de movilidad y veranos de la investigación y estancias en el sector productivo.	1.4.1	Número de estudiantes que participaron en programas de intercambio y movilidad nacionales al año.	3	0	0	0	3	0	0	0	Ningún estudiante participó en programas de intercambio durante el 4o trimestre.

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados									Avances	
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado				Avance respecto a la meta anual
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	2.- Gestión de recursos en apoyo a la movilidad de estudiantes.  3.- Mayor difusión al programa de Movilidad estudiantil con el que cuenta la Universidad de Sonora. Valorando oportunamente la equivalencia del programa de física y los externos.	1.4.2	Número de alumnos de la Institución que participan en los programas del Verano de la Investigación Científica al año.	20	0	0	0	20	15	75	75	No hay programa de verano durante el 4o trimestre.
		1.4.4	Número de estudiantes que participaron en acciones de intercambio y movilidad internacionales al año.	2	0	1	0	2	2	100	100	Un estudiante cursó un semestre en movilidad internacional en la Universidad de Cuyo en Argentina.
		1.4.6	Número de alumnos de posgrado que realizan estancia en sectores productivos, en otras instituciones de educación superior o en centros de investigación al año.	2	0	0	0	2	9	450	450	Estudiante en la UTEP, y en Puebla facultad de ciencias de la electrónica BUAP.
1.5 - Prácticas profesionales y servicio social	1.- Establecer convenios de colaboración con el sector social	1.5.1	Número de estudiantes registrados en proyectos de Servicio Social al año.	15	0	1	0	15	15	100	100	
	2.- Impulsar el servicio social comunitario.	1.5.2	Número de alumnos en brigadas comunitarias de Servicio Social al año.	1	0	0	0	1	0	0	0	No se tiene registro de estudiantes participando en brigadas comunitarias durante el cuarto trimestre, se motivará a los estudiantes a apoyar en estos eventos en los siguientes trimestres.
	3.- Presentación de experiencias de servicio social comunitario a los alumnos de la Licenciatura en Física.	1.5.3	Número de alumnos que realizaron las Prácticas Profesionales al año.	5	0	0	0	5	15	300	300	No se tienen contempladas las prácticas profesionales en el programa de LF, se planea incorporarlas en la próxima actualización del plan de estudios, sin embargo 15 estudiantes participaron en programas de verano de investigación científica.
1.6 - Fomento a la cultura de la sustentabilidad, la equidad de género y la inclusión social	1.- Difundir entre los alumnos los servicios de atención y protección de la Comisión de los Derechos Universitarios en caso de sufrir algún tipo de afectación de su integridad física y moral por motivos de discriminación debido a su raza,	1.6.2	Número de cursos y talleres en educación ambiental y sustentabilidad al año.	2	0	0	0	2	3	150	150	Se llevó a cabo el 6o Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático.
	2.- Diseñar y desarrollar experiencias educativas extracurriculares dirigidas a inculcar una ética desde la cual fomentar valores a favor de la sustentabilidad. Impacto en el cambio climático, la huella de carbón y la huella hídrica.	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.	2	0	1	0	2	2	100	100	Participación en actividades de la Semana Naranja de concientización contra la violencia a la mujer.
	3.- Incentivar actividades relacionadas con la equidad de género y la inclusión social.											

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	Avances
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	4.- Incentivar el servicio social en proyectos comunitarios dirigidos a la cultura ambiental, cuidado del agua y a la protección del medio ambiente.											

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	5.- Promover la discusión de los problemas sociales de actualidad.											

**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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
2.1 - Reestructuración del modelo curricular y actualización de planes de estudio	1.- Actualización de los planes de estudio del posgrado que ofrece el Departamento, tomando en cuenta el nuevo Reglamento de Posgrado.	2.1.1	Porcentaje de planes de estudio de licenciatura, actualizados y tomando en cuenta su pertinencia social.	100	100	50	50	100	50	50	50	En noviembre inició el proceso de actualización del plan de estudios de la Licenciatura en Física.
	2.- Creación de comisiones de seguimiento y adecuación de los programas de estudio (Lic. Física, Física Básica, NTIC).	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.	1	1	1	100	1	1	100	100	
	3.- Creación de los Comités de evaluación de los programas de Posgrado (Nanotecnología y futuros). 4.- Creación del Comité de evaluación del programa de Licenciatura en Física.											
2.2 - Mecanismos de apoyo a estudiantes	1.- Apoyar la realización de viajes de estudios, prácticas escolares y trabajos de campos de los estudiantes.	2.2.1	Porcentaje de alumnos de licenciatura en riesgo, y con tutor asignado, que tienen el status de regulares.	14	14	14	100	14	14	100	100	Se nombró a la M.C. Rocío Gómez Colín responsable de tutorías del Depto de Física y se hizo la asignación de tutorados a los profesores capacitados como tutores.  Becarios de CONAcYT de posgrado.  38 Estudiantes participaron en el LIX Congreso Nacional de Física en León, Gto. 6 Estudiantes atendieron a la XVII Mexican School of Particles and Fields en San Cristobal de las Casas, Chiapas.  Se organizaron dos charlas a nivel de divulgación de Física Estadística y de Física de Partículas para estudiantes.  Estudiantes de la Licenciatura en Física organizaron el evento: Charlas de Otoño. Con ponencias de 12 estudiantes y 3 profesores.  Estudiantes desarrollando su tesis dentro del marco de un proyecto de su director durante el 4o trimestre.
	2.- Apoyar los eventos extracurriculares organizados por alumnos (Charlas, muestras, conferencias y congreso, entre otros).	2.2.3	Número de alumnos atendidos mediante asesoría de pares que aprobaron el curso en cuestión al año.	560	0	150	0	560	860	153.57	153.57	
	3.- Dar seguimiento al programa de asesoría de pares.	2.2.4	Número de alumnos con becas internas y externas al año.	60	0	60	0	60	180	300	300	
	4.- Fomentar la asesoría de pares.	2.2.5	Número de alumnos que realizaron viajes de estudio, asistencia a congresos, prácticas escolares y trabajo de campo al año.	10	0	44	0	10	48	480	480	
	5.- Implementar diversos cursos y eventos extracurriculares para alumnos.	2.2.6	Número de cursos y otros eventos extracurriculares organizados para los alumnos al año.	6	0	2	0	6	10	166.67	166.67	
	6.- Incrementar el número de alumnos asesores. En particular, para NTIC y el Área Básica que atiende el Departamento de Física.	2.2.7	Número de eventos académicos organizados por los alumnos (charlas, muestras, conferencias y congresos, entre otros) al año.	2	0	1	0	2	2	100	100	
	7.- Revitalizar el programa de tutorías y acompañamiento, para atender prioritariamente a los alumnos en riesgo.	2.2.8	Número total de alumnos de licenciatura que participan en proyectos de investigación a cargo de profesores.	12	12	3	25	12	3	25	25	

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados									Avances	
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado				Avance respecto a la meta anual
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
2.3 - Servicios de apoyo académico	1.- Gestionar el acceso a revistas electrónicas tales como: Soft Matter, IEEE XPLORÉ, Current Opinion, Revistas de la AAPT, Science, Nature, Scientific-American.	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.	100	100	80	80	100	80	80	80	100 por ciento en licenciatura se requiere aun adquirir algunos títulos para el posgrado.
	2.- Implementar en la biblioteca del Departamento de Física un área de consulta a base de datos y biblioteca digital de tipo científico.	2.3.2	Porcentaje de incremento de publicaciones periódicas impresas y en formato electrónico respecto al año anterior.	5	5	3	60	5	3	60	60	Se publican las memorias de la RUIM y de la semana de Biotecnología así como de la escuela de Biofísica.
	3.- Incrementar el equipo de cómputo y de los paquetes de software para apoyo a la docencia.	2.3.4	Número total de equipos de cómputo disponibles para los servicios de apoyo académico.	85	85	85	100	85	85	100	100	Solo diez equipos se encuentran de uso para la administración de los programas de Licenciatura y posgrado, el resto esta en uso de académicos y estudiantes.
	4.- Incremento en la adquisición de libros con mayor demanda y con ediciones recientes.	2.3.5	Número de paquetes de software adquiridos al año.	20	0	0	0	20	0	0	0	Se cancelo en el proficie los recursos.
	5.- Mejorar los laboratorios de docencia e investigación de manera que sean funcionales y seguros.	2.3.6	Porcentaje de renovación de los equipos de laboratorios.	15	15	0	0	15	0	0	0	Se renovaron los equipos del area de servicios a otras carreras.
	6.- Renovación de equipo de laboratorio obsoleto o en malas condiciones.											
2.4 - Mejora de las trayectorias escolares	1.- Diseñar cursos remediales para los alumnos de primer ingreso y estudiantes reprobados.	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).	80	80	81.4	101.75	80	81.4	101.75	101.75	En el programa de LF de 2015-2 a 2016-2.
	2.- Gestionar cursos de inglés para apoyar las necesidades de los alumnos de Licenciatura en Física.	2.4.2	Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	5	5	14.18	35.26	5	14.18	35.26	35.26	Se trabaja en el programa de tutorías con apoyo del DISE para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Se activó un programa de asesoría de pares exclusiva para estudiantes de la Licenciatura en Física mediante una ayudantía.
	3.- Identificación de materias de mayor reprobación y buscar alternativas de solución.	2.4.4	Porcentaje de alumnos regulares.	65	65	67.05	103.15	65	67.05	103.15	103.15	Se trabaja en el mejoramiento del rendimiento escolar a través del programa de tutorías y se ofrecen cursos para mejorar las habilidades de estudio con apoyo de la DISE. Se apoyo a un estudiante con beca ayudantía para ofrecer asesorías de pares a estudiantes de la Licenciatura en Física.
	4.- Promover entre los estudiantes la atención del requisito de inglés.	2.4.5	Número de semestres promedio de duración de estudios.	11	11	11	100	11	11	100	100	El promedio de duración al 2015.
	5.- Promover la realización de cursos de verano.	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).	19	19	40	210.53	19	40	210.53	210.53	de la cohorte 2011-2 a 2016-1.

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	6.- Revisar el proceso de selección de estudiantes (ampliar el ingreso y no mandar alumnos al tronco común).	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).	13	13	48.7	374.62	13	48.7	374.62	374.62	La Eficiencia Terminal de Titulación por Cohorte en el 2016 fue 48.7% para la Licenciatura en Física.
	7.- Revisar los horarios de programación de los cursos, adecuándolos a los requerimientos de los alumnos.	2.4.8	Porcentaje de titulados respecto al número de egresados en un año dado (Índice de titulación de licenciatura).	85	85	76.5	90	85	76.5	90	90	En 2015 ingresaron 17 y se titularon 13.
2.6 - Evaluación y acreditación nacional e internacional de programas educativos	1.- Dar impulso a los comités de evaluación.	2.6.1	Porcentaje de atención a recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores de cada programa educativo de licenciatura.	50	50	50	100	50	50	100	100	Se conformó una comisión para la revisión del plan de estudios a recomendación de CAPEF.
	2.- Atender las recomendaciones del organismo acreditador de CONACYT para mantener posgrado en el PNPC 2.	2.6.2	Porcentaje de la matrícula de licenciatura evaluable inscrita en programas de reconocida calidad.	100	100	100	100	100	100	100	100	Se acreditó el Programa de la Licenciatura en Física por el Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física (CAPEF).
	3.- Someter a la acreditación nacional el programa de la Licenciatura en Física.	2.6.3	Número total de programas de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por parte del COPAES.	1	1	1	100	1	1	100	100	El programa de Licenciatura en Física ha sido reconocido por CAPEF (Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física) miembro de COPAES.
		2.6.3	Número total de programas de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por parte del COPAES.	1	1	1	100	1	1	100	100	Durante el 1er semestre del año se llevó a cabo el proceso de acreditación del plan de estudios de LF por parte de CAPEF, el 2 de agosto se emitió la resolución de la acreditación del programa de la Licenciatura en Física.
		2.6.4	Número total de programas de licenciatura en el nivel 1 de los CIEES.	1	1	1	100	1	1	100	100	El programa de Licenciatura en Física ha sido acreditado por CAPEF (Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física).

**Objetivo Prioritario:** 3 - Revisar y ampliar la oferta educativa

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
3.2 - Revisión, reestructuración y ampliación selectiva de la matrícula	1.- Mayor difusión al posgrado en Nanotecnología.	3.2.1	Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	200	200	170	85	200	170	85	85	Estudiantes inscritos/activos en la Licenciatura en Física en 2016-2
	2.- Mayor difusión al programa académico de licenciatura.	3.2.1	Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	200	200	170	85	200	170	85	85	Hay 170 estudiantes activos en el semestre 2016-2.
3.3 - Creación de nuevos programas educativos de pertinencia social	1.- Impulsar la creación de la Maestría en Enseñanza de Ciencias Naturales.	3.3.1	Número de propuestas de creación de programas de licenciatura al año.	1	1	0	0	1	0	0	0	No existen propuestas de creación de nuevos programas de licenciatura durante el segundo trimestre.

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	2.- Impulsar la creación de nuevos programas de Licenciatura, tales como: Nanociencias, Ciencias Ambientales y Cambio Climático, Óptica, Ingeniero Físico, Meteorología. 3.- Impulsar la creación de nuevos programas de Posgrado tales como: Geofísica, Biofísica, Ciencias Ambientales y Cambio Climático.											
3.4 - Fomento a modalidades no presenciales y mixtas	1.- Modernizar las estrategias didácticas, al propiciar el uso de las nuevas tecnologías tales como el uso de plataformas virtuales de apoyo a la docencia. 2.- Ofrecer cursos virtuales en las asignaturas del programa de la Licenciatura en Física, previo estudio y análisis de la pertinencia de estos. 3.- Proporcionar capacitación a profesores en el uso de la plataforma Moodle; para la reconversión de materias, para el diseño instruccional y para la creación de material didáctico.	3.4.3	Número total de cursos curriculares en los que se usan las plataformas virtuales de apoyo a la docencia.	2	2	1	50	2	1	50	50	El curso de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación utiliza una plataforma virtual para apoyo docente y se ofrece tanto en el ciclo 2016-1 como en el 2016-2.  Se ofrece el curso de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación a estudiantes de la Licenciatura en Física durante el semestre 2016-2.
		3.4.3	Número total de cursos curriculares en los que se usan las plataformas virtuales de apoyo a la docencia.	2	2	1	50	2	1	50	50	

**Objetivo Prioritario:** 4 - Fortalecer y renovar la planta académica

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
4.1 - Habilitación y actualización de la planta académica	1.- Ofrecer cursos de actualización disciplinar. 2.- Promover la participación en cursos de habilidades didácticas y pedagógicas. 3.- Promover la realización de estancias Sabáticas y de investigación de los PTC.	4.1.1	Porcentaje de PTC definitivos que cuentan con estudios de posgrado.	93	93	93	100	93	93	100	100	Se jubiló el Maestro Emiliano Salinas Cobarruvias que solo tenía estudios de licenciatura.
		4.1.2	Porcentaje de PTC definitivos con grado de doctor.	61	61	75	122.95	61	75	122.95	122.95	75% de los profesores de tiempo completo del departamento de física posee grado de doctor.
		4.1.3	Número de profesores actualizados en cursos disciplinarios al año.	70	0	15	0	70	55	78.57	78.57	Se capacitaron maestros en prácticas de laboratorio de óptica por la M.C. Rocío Gómez Colín.
		4.1.4	Número de profesores capacitados en el modelo educativo y curricular al año.	5	0	0	0	5	10	200	200	Talleres impartidos por la DISE.
		4.1.5	Número de profesores participantes en cursos de capacitación didáctica y pedagógica al año.	20	20	10	50	20	50	250	250	Se realizaron cursos de actualización en tecnologías educativas de la información, así como de laboratorio impartidos por el MC Jose Jesus Vidal , Irma Elodia, Horacio Munguia Aguilar, Rigoberto Franco Maldonado, académicos del Departamento de Física.
		4.1.6	Porcentaje de profesores de nuevo ingreso capacitados didáctica y pedagógicamente, según acuerdo del Colegio Académico.	100	100	0	0	100	0	0	0	No hubo profesores de nuevo ingreso.
4.2 - Desarrollo y renovación de la planta	1.- Contratación de nuevo personal con el grado de doctor.	4.2.1	Porcentaje de PTC con Perfil PRODEP.	65	65	65	100	65	65	100	100	Se incluyen los 24 maestro PTC y los 5 contratados por cátedras.

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
docente con criterios de mérito académico	2.- Gestionar soporte presupuestal para la contratación de nuevas plazas de Profesor de Tiempo Completo y de Técnico Académico.	4.2.2	Número de académicos en actividades de intercambio, cooperación y movilidad nacionales al año.	20	0	4	0	20	12	60	60	Maria Elena Tejeda, Carlos Lizárraga, Eduardo Verdin, Ignacio Cruz.
	3.- Identificar al personal académico que se encuentra en posibilidades de obtener el perfil PRODEP, brindar asesoría para la gestión del reconocimiento y gestionar los apoyos pertinentes.	4.2.6	Número de nuevas contrataciones al año de PTC con alta habilitación y perfil.	2	0	0	0	2	0	0	0	
	4.- Impulsar la movilidad de profesores; promover la participación en redes temáticas y fomentar las acciones inter, intra y extra institucional.											
<b>Objetivo Prioritario:</b> 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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
5.1 - Proyectos de investigación científica orientados a apoyar el desarrollo económico, social y cultural del estado y del país	1.- Aumentar el número de solicitudes de apoyo a proyectos de investigación a los diferentes fondos	5.1.1	Número total de proyectos de investigación registrados.	30	30	0	0	30	0	0	0	
	2.- Promover el registro de proyectos de investigación internos y externos	5.1.2	Número total de proyectos de investigación registrados que atienden las necesidades de los sectores público, social y privado del estado.	3	3	0	0	3	0	0	0	Proyectos de biofísica relacionados con el sector salud.
	3.- Promover la actualización de las páginas de las academias y los cuerpos académicos.	5.1.3	Número de proyectos de investigación concluidos en el año.	20	0	6	0	20	20	100	100	Información disponible en <a href="https://buhos.uson.mx/index.php/proyectos/login">https://buhos.uson.mx/index.php/proyectos/login</a>
	4.- Promover la publicación en revistas internacionales.	5.1.4	Número de proyectos de investigación concluidos en el año que atendieron las necesidades de los sectores del estado.	3	0	0	0	3	3	100	100	Actualmente se están llevando a cabo dos proyectos PROINNOVA a cargo del Dr. Ramón Alfonso Iñiguez Palomares con la empresa KAISHA servicios de consultoría SA de C. Se iniciaron los trámites para firmar un convenio con la empresa Radial en Ciudad Obregón
	5.- Realizar el seguimiento anual a los proyectos registrados .	5.1.6	Número total de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).	19	19	0	0	19	0	0	0	Se incrementó por el número de contrataciones recientes
		5.1.7	Número de PTC incorporados a través de Retención y Repatriación del CONACYT al año.	2	0	0	0	2	0	0	0	La plaza que se tenía disponible para el programa de repatriación se utilizó para dar respuesta a la solicitud del Dr. José Luis Poom Medina.
5.2 - Desarrollo de proyectos para generar propiedad industrial y transferencia de tecnología	1.- Apoyar en la estructuración de solicitudes de patentes. 2.- Fomentar la solicitud de registro de patentes. 3.- Impartir pláticas de sobre el material patentable.	5.2.1	Número de solicitudes de patentes ante el IMPI al año.	1	0	0	0	1	1	100	100	No hubo solicitudes en el cuarto trimestre

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
5.3 - Desarrollo de proyectos tecnológicos	1.- Fomentar la participación en las convocatorias de organismos e instituciones externas (Fondos Mixtos, Fondo emprendedores CONACYT-NAFIN, Fondo Nuevos negocios de CONACYT, y todos los del programa Avance y demás fondos de apovo).	5.3.1	Número de asesorías y consultorías de la OTTC a los sectores público y productivos al año.	2	0	0	0	2	2	100	100	No se realizaron en el segundo semestre del año
5.4 - Divulgación de la ciencia y difusión de productos de investigación	1.- Gestionar más recursos para apoyo de asistencia a congresos.	5.4.1	Número de congresos, simposios y otros eventos de difusión y divulgación científica organizados al año.	1	0	0	0	1	2	200	200	Se llevan a cabo los eventos: el 28/abr se celebra el día del niño científico y del 28 al 30/may se realiza el IV Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales.
	2.- Gestionar recursos para apoyo a publicaciones y Proyecto Editorial Departamental.	5.4.2	Número de artículos publicados en revistas arbitradas al año (cuya autoría es de un profesor de la dependencia reportante).	20	0	3	0	20	15	75	75	
	3.- Promover cursos de estilo de escritura científica en inglés. 4.- Organizar eventos académicos como el Concurso Regional de Física y Matemáticas, el Congreso estatal de ciencias exactas y naturales, la Reunion Universitaria de Investigación en Materiales, la Semana de la Nanotecnología, El día del niño científico, Escuela de Biofísica Molecular, Escuela de Física Fundamental. Congreso Nacional de Física, Celebración de los 50 años de fundación de la Licenciatura en Física, entre otros eventos académicos que se impulsen.	5.4.3	Número de ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales al año.	12	0	40	0	12	53	441.67	441.67	Ponencias presentadas por profesores y estudiantes en el LIX Congreso Nacional de Física en León, Guanajuato.

**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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
6.1 - Fortalecimiento y reconocimiento de cuerpos académicos	1.- Contratar personal académico con doctorado que refuerce la calidad de los programas educativos y el desarrollo de los cuerpos académicos en las líneas de investigación. 2.- Generación de nuevos cuerpos académicos mediante la difusión de las ventajas de pertenecer a ellos. 3.- Gestionar recursos para apoyar la consolidación de los cuerpos académicos y grupos disciplinares.	6.1.1	Número total de Cuerpos Académicos.	9	9	9	100	9	9	100	100	
		6.1.2	Número total de Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación.	6	6	7	116.67	6	7	116.67	116.67	4 cuerpos académicos consolidados y 3 en consolidación.
		6.1.3	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo que pertenece a un Cuerpo Académico.	60	60	53	88.33	60	53	88.33	88.33	
6.2 - Ampliación de redes de intercambio estatal, nacional e internacional	1.- Organizar coloquios, simposios, congresos que propicien la colaboración entre diferentes grupos de investigación. 2.- Establecer convenios de colaboración con Universidades o centros de investigación.	6.2.1	Número total de redes temáticas de colaboración registradas.	3	3	2	66.67	3	2	66.67	66.67	Red de Biofísica, Red Partículas y cosmología.

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	Avances
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		

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

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	Avances
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		

7.1 - Fortalecimiento e integración del posgrado	1.- Reuniones semestrales para evaluar desempeño y avance del proyecto de investigación de los estudiantes de posgrado.	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).	100	100	100	100	100	100	100	100	El posgrado es eficiente por que logramos imponer un sistema de evaluación por los comités de tesis que permite dar seguimiento al estudiante y a los compromisos establecidos por el alumno y el asesor.
	2.- Actualización de los planes de estudios y revisión de requisitos de egreso.	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).	50	50	90	180	50	90	180	180	

	3.- Ampliar las opciones de titulación.	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	45	100	45	45	100	100	Todos los estudiantes del posgrado están en las líneas de investigación del posgrado.
--	---	-------	--	----	----	----	-----	----	----	-----	-----	---

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 de nivel dentro del PNPC.	7.2.1	Porcentaje de programas de posgrado que pertenecen al PNPC.	100	100	100	100	100	100	100	100	Esperamos que la maestría avance a nivel internacional
	2.- Continuar estableciendo convenios, contratos y vínculos con el sector productivo para estimular la vinculación y la consecución de fondos alternos de financiamiento del posgrado. 3.- Impulsar la impartición de cátedras o seminarios por profesores visitantes en los programas de posgrado a fin de promover su internacionalización. 4.- Facilitar la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores entre programas de calidad 5.- Dar seguimiento constante por parte de las comisiones académicas del posgrado sobre las recomendaciones hechas por CONACYT. 6.- Establecer convenios con instituciones de educación superior o centros de investigación de reconocido prestigio.	7.2.2	Número de programas al año que avanzarán de nivel dentro del PNPC.	1	0	0	0	1	0	0	0	

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

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	Avances
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
8.1 - Servicios profesionales a los sectores público, social y privado	1.- Conservar y mantener en buen estado la infraestructura de las unidades de servicio del Departamento de Física, para que los estudiantes, académicos, investigadores, administrativos y la comunidad en general puedan desarrollar sus estudios y hacer uso de las instalaciones adecuadamente. 2.- Estimular la participación de los profesores en proyectos de asesoría.	8.1.1	Número de servicios profesionales otorgados al año, a través de bufetes, laboratorios, centros de asesoría, etcétera.	1	1	0	0	1	0	0	0	No se ofrecieron servicios durante el cuarto trimestre.
8.2 - Servicios de apoyo a los estratos más vulnerables de la comunidad	1.- Aumentar la participación de los estudiantes en el servicio social comunitario. 1.- Dar mayor difusión a los servicios que puede ofrecer el departamento a la sociedad. 3.- Desarrollar actividades de apoyo a las comunidades indígenas. 4.- Desarrollar actividades de apoyo a las comunidades rurales.	8.2.1	Número de servicios proporcionados a los sectores sociales más desprotegidos del estado al año.	2	0	1	0	2	16	800	800	Se ofrece el diplomado: Física para la enseñanza en el nivel medio superior a profesores de instituciones públicas del estado de Sonora.
	5.- Establecer convenios de colaboración con instituciones tales como la Secretaría de Educación y Cultura u otras instituciones civiles que ofrezcan apoyo a grupos marginados.											
8.3 - Fortalecimiento de la educación continua	1.- Reafirmar la vinculación del Departamento de Física con los diferentes sectores nivel medio superior y productivos de la entidad.	8.3.1	Número de personas externas a la Institución que asistieron a cursos, talleres y otros eventos de capacitación al año.	40	0	25	0	40	100	250	250	Diplomado: Física para la enseñanza en el nivel medio superior.
8.4 - Implementación, seguimiento y evaluación de convenios de colaboración	1.- Establecer de convenios de colaboración con los sectores productivo y social. 2.- Establecer colaboración con universidades y centros de investigación	8.4.1	Número de convenios firmados al año, con acciones concretas y con seguimiento al año.	2	0	0	0	2	2	100	100	Se inicio un convenio con una empresa de Obregon PROENGI. Se tienen firmados los dos convenios con la empresa KAISHA.
8.5 - Apoyo a instituciones del sistema educativo estatal	1.- Apoyar al 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.	10	0	2	0	10	12	120	120	Se participó en ferias vocacionales en COBACH Villa de Seris y CBTIS 206.

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

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
9.2 - Fortalecimiento de la producción cultural y artística	1.- Impartir cursos de escritura de libros científicos. 2.- Estimular la publicación de libros en el área de conocimiento.	9.2.2	Número de libros publicados al año.	2	0	0	0	2	1	50	50	

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
	3.- Gestionar el registro ISSN de las publicaciones producidas en el Departamento de Física. 4.- Mayor acercamiento con editoriales de reconocido prestigio.											
9.3 - Difusión de la cultura y las artes	1.- Promover las caravanas de Física para el Concurso regional de física y matemáticas.	9.3.1	Número de eventos artísticos realizados en el Teatro Emiliana de Zubeldía, en el Centro de las Artes, en el Foro de Bellas Artes, SUM de Música y Salón Alberto Estrella al año.	1	1	0	0	1	2	200	200	Noche Bohemia en el Centro de las Artes en el cierre de la semana de tardes de física y café el 15 de septiembre.

**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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
10.1 - Simplificación y sistematización de procesos administrativos	1.- Implementar en tiempo y forma las políticas institucionales para la simplificación de trámites.	10.1.2	Porcentaje de trámites simplificados.	50	50	0	0	50	0	0	0	
10.2 - Sistema de información y comunicación administrativa	1.- Contar con personal competente que desarrolle sus funciones con pleno conocimiento del marco normativo que las sustenta.	10.2.1	Porcentaje de personal que recibió inducción a un nuevo puesto.	100	100	100	100	100	100	100	100	
	2.- Lograr que el personal se desarrolle en un ambiente de responsabilidad, compromiso, respeto y tolerancia, enfocado a la obtención de resultados.	10.2.3	Porcentaje del personal administrativo que recibió capacitación acorde a sus funciones al año.	14	14	8	57.14	14	8	57.14	57.14	El personal de los laboratorios asistió a tomar los cursos impartidos por la maestra Irma Elodia Morales.

**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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
11.1 - Fortalecimiento de la gestión de recursos y nuevas formas de financiamiento.	1.- Mayor promoción al Laboratorio de microscopía Raman, Microscopio Electrónico, Microscopio AFM y los equipos con posibilidad de ofrecer servicio externo. 2. Gestionar recursos adicionales ante organismos públicos y privados.	11.1.2	Porcentaje de crecimiento de recursos propios.	10	10	5	50	10	5	50	50	Pagos parciales del Diplomado: Física para la enseñanza en el nivel medio superior.
11.2 - Austeridad, racionalización y optimización de recursos	1.- Poner en práctica de medidas para mejorar la programación de cursos y de la carga docente.	11.2.2	Porcentaje de grupos programados de acuerdo a las políticas institucionales.	100	100	100	100	100	100	100	100	Todos los grupos fueron programados de acuerdo a las políticas institucionales.
		11.2.3	Porcentaje de recursos ejercidos en tiempo y forma.	95	95	95	100	95	95	100	100	
		11.2.4	Porcentaje de insumos adquiridos en el Almacén General.	100	100	60	60	100	60	60	60	

**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	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
12.2 - Evaluación y seguimiento de la gestión	1.- Poner en práctica medidas para mejorar el ejercicio de los recursos aprobados.	12.2.4	Porcentaje del ejercicio del gasto ejercido a tiempo en los proyectos aprobados en convocatorias de recursos extraordinarios.	80	80	80	100	80	80	100	100	
<b>Objetivo Prioritario:</b> 14 - Realizar una gestión sustentable de los recursos físicos y materiales												
Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
14.1 - Uso del suelo y gestión sustentable de la infraestructura física	1.- Gestionar espacios para los laboratorios de servicios y para laboratorio de asesoría de pares de NTIC.  2.- Impulsar la formación de una red de infraestructura departamental, divisional e institucional para el uso óptimo de los recursos con los que cuenta la Institución.	14.1.1	Porcentaje de construcciones apegadas al Plan Maestro de Infraestructura Sustentable.	100	100	100	100	100	100	100	100	El edificio 3D se remodela de acuerdo con el Plan Maestro de Infraestructura Sustentable.
		14.1.2	Número de edificios atendidos según el Plan Departamental de Conservación y Mantenimiento al año.	2	0	1	0	2	8	400	400	Se trabaja en la remodelación del Edificio 3D
	3.- Gestionar espacios adicionales para laboratorios, aulas y biblioteca para los programas de licenciatura y posgrado del Departamento de Física. (tercera planta del edificio 3R, segunda y tercera planta del edificio 3D, elevador para los edificios 3F y 3E y escaleras externas)											
14.2 - Gestión responsable de los insumos institucionales	1.- Revisión constante de fugas y horarios de riego de jardines.  2.- Cambio a lámparas ahorradoras y ciclos de encendido-apagado de alumbrado.  3.- Explorar la pertinencia de migrar a iluminación led. 4.- Gestionar el establecimiento de un espacio de insumos y consumibles para laboratorios de docencia e investigación (agua deionizada, gases, ácidos etc.) 5.- Optimizar el uso de papelería: Uso de hojas de reciclaje, promover la impresión doble cara.	14.2.1	Porcentaje de reducción en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción.	5	5	5	100	5	5	100	100	Se alimenta con energía solar el edificio 3E
		14.2.2	Porcentaje de reducción en el consumo de agua por metro cuadrado de construcción.	2	2	0	0	2	0	0	0	Se remodelaron los baños de estudiantes planta baja del edificio 3E y 3F y se instalaron equipos eficientes en el uso del agua..
14.3 - Manejo sustentable de los residuos peligrosos y no	1.- Seguimiento de la normatividad indicada por el PISSA para manejo y disposición de residuos.	14.3.1	Porcentaje de los residuos no peligrosos manejados según la política de sustentabilidad.	80	80	80	100	80	80	100	100	

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de Resultados										Avances
		Indicador	Indicadores de resultados	Meta	Avance en el trimestre			Avance acumulado			Avance respecto a la meta anual	
					Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%		
peligrosos	2.- Impulsar el programa de reciclado de la Universidad de Sonora. 3.- Implementar las políticas de sustentabilidad de la Universidad de Sonora.  3.- Implementar las políticas de sustentabilidad de la Universidad de Sonora	14.3.2	Porcentaje de residuos peligrosos manejados según las normas aplicables.	100	100	100	100	100	100	100	100	
14.4 - Seguridad patrimonial y protección civil en beneficio de la comunidad	1.- Establecer una unidad de protección civil departamental.	14.4.1	Porcentaje de auditorios, bibliotecas, laboratorios y talleres que cuentan con sistema de detección de incendios.	50	50	0	0	50	0	0	0	Faltan los edificios antiguos de poner el sistema de detección de incendios.
	2.- Modificaciones a la infraestructura de seguridad en los edificios. 3.- Revisión constante de puntos de seguridad.	14.4.2	Porcentaje de edificaciones que cuentan con rutas señaladas para evacuación y escape.	100	100	100	100	100	100	100	100	Se pegaron señalamientos en los edificios que faltaban.

VALORACIÓN GLOBAL DEL GRADO DE AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS 2016 (En términos de las principales acciones realizadas, resultados obtenidos, metas cumplidas, metas no cumplidas y sus causas, etc.)

Durante el cuarto trimestre se tuvo una participación importante de estudiantes y profesores en el LIX Congreso Nacional de Física con 40 ponencias.

Se llevó a cabo la semana de tardes de Física y Café, cerrando con una noche Bohemia en el Centro de las Artes.

Continúa avanzando la construcción del edificio 3D con las adecuadas protecciones para salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria, se inicia la remodelación del área de jardines entre los edificios 3E y 3F.

Se llevan a cabo los siguientes eventos: la Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, la Semana de Biofísica, la Semana de Nanotecnología y el 6o Congreso Nacional de Cambio Climático.

Continúa el ciclo del Cineclub de Física y se organiza un torneo de tenis de mesa con la participación de 24 estudiantes de distintos programas de la División de Ciencias Exactas y Naturales.