

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
<b>Referencia</b>	<b>METAS 2011</b>	<b>Priorización</b>	<b>Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)</b>	<b>Porcentaje de avance estimado</b>
1.1.1	1. Lograr que el 100% de los alumnos del programa educativo (PE) que el Departamento de Física atiende tengan asignados tutor		Se tienen asignado el 100 %	
	2. Que el 50% de los MTC estén acreditados como tutor.		se tienen asignado el 60 %	
	3. Que el 100% de los MTC acreditados estén asignados como tutores		Se tienen asignados el 100 %	
	4. Disminuir en un 5% el índice de reprobación de las materias de la licenciatura de Física y de otras carreras a quienes se prestan servicios, buscando que este se mantenga por debajo del 20%.		No se ha medido, pero se tiene un estimado de entre 15 y 20%.	
	5. Detectar, canalizar y focalizar la atención en alumnos que reprueban una misma asignatura por dos ocasiones y que se inscriben por tercera y última oportunidad en esa misma materia.		Se ha hecho seguimiento de los casos que se tienen, pero no se ha tenido el resultado esperado.	
	6. Reducir el porcentaje de deserción entre alumnos manteniéndolo por debajo del 5%.		Se hace seguimiento de esta variable que se ubica alrededor de un 6% y que corresponde a la población de primer ingreso que migra a otros programas de licenciatura de la Universidad.	
	7. Incrementar en un 25% el número de asesores pares para que realicen su servicio social.		se ha mantenido el número	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
<b>Referencia</b>	<b>METAS 2011</b>	<b>Priorización</b>	<b>Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)</b>	<b>Porcentaje de avance estimado</b>
1.1.3	1. En coordinación con la División de Ciencias Exactas y Naturales, implementar un programa de salud preventiva y actividades deportivas para los alumnos y maestros.		se hace seguimiento	
1.1.4	Considerando la población de la licenciatura, se incrementará el número de estudiantes que participan en el programa de movilidad estudiantil, logrando que, en promedio, se tenga al menos a un estudiante en movilidad cada semestre		Se tuvieron 2 estudiantes en movilidad: Murillo Quijada Javier Alberto en New Mexico University y Bianca Paola Meneses University British Columbia Canada	
1.1.5	1. Lograr una mejor formación integral de los estudiantes con actividades culturales y artísticas, para ello se tendrá a un 10% de la población estudiantil participando en actividades culturales y artísticas.			
	Incrementar en 5% anual el número de actividades de estudiantes relacionadas con viajes de estudio, prácticas escolares, trabajos de campo, entre otros.		Se continua con el apoyo para que los estudiantes asistan y presenten trabajos en el Congreso Nacional de Física, pasando de 24 estudiantes con trabajo en 2010 a 25 estudiantes con trabajo en 2011, lo que representa un incremento de 4%. LII Congreso Nacional del Física organizado por la SMF en Octubre de 2011 en Boca del Río, Ver	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
1.1.6	2. Incrementar en 10% anual las solicitudes de participación en el Verano de la Investigación Científica y en un porcentaje similar, el número de alumnos seleccionados en este evento académico.		Se continua con el apoyo para que los estudiantes participen en estancias de Verano en centros de investigación reconocidos, tanto en el Programa de Verano de Investigación Científica, como por invitación directa: se concretaron 14.	
	3. Organizar al menos un curso extracurricular al semestre y por carrera en las tres unidades regionales.		no se realizo	
	4. Apoyar al menos un evento académico por división organizado por los estudiantes.		Se realizaron dos eventos organizados por los alumnos: "Tardes de Primavera de Física" participando 50 alumnos y "Tardes de Otoño de Física", participando 40 alumnos	
	5. Llevar a cabo un programa de actividades académicas extracurriculares por carrera, integrado por charlas, conferencias, visitas a empresas, viajes de estudio.		Se realizaron los seminarios : de enseñanza y de investigación en Física con periodicidad catorcenal cada uno de ellos.	
	6. Lograr la certificación técnica de al menos 25% de los estudiantes de carreras donde sea factible aplicar este mecanismo.		no existe aun	
	7. Lograr que al menos el 5% de los estudiantes de licenciatura participen en proyectos de investigación desarrollados por el personal académico.		Se tiene una participacion de aproximadamente un 10% como parte de las actividades desarrolladas en la asignatura "Desarrollo Experimental II" que se cursa en el último semestre de la Licenciatura en Física	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
1.1.7	1. El 30% de los alumnos de de Física tendrán beca-colegiatura.		Se tienen 53 estudiantes con beca-colegiatura, de una población de 111, lo que representa una cobertura del 47%	
	2. Al menos el 10% de los estudiantes solicitará algún tipo de beca de apoyo externa para continuar sus estudios: PRONABES, Titulación, Vinculación, Servicio Social, entre otras.		hay dos	
	3. Al menos el 10% de los estudiantes tendrán algún tipo de beca de apoyo interna para continuar sus estudios: Beca Ayudantía, Beca Estudiantiles, Deportista de alto rendimiento, entre otras.		hay 10, el numero de becas aumento, sin embargo el porcentaje disminuyo 7.35%, debido al aumento de alumnos en la carrera a 136.	
	1. Lograr que el 10 % de las asignaturas que ofrece el departamento cuente con material en línea como recurso de apoyo para los cursos presenciales.		se cuenta con 10 %	
	2. El 20% de las asignaturas que se imparten en el Área de Servicios contarán con simulación de problemas de Física, usando el software de Física Interactiva.		se tiene un 5 %	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
1.2.8	3. Que el 100 % de los laboratorios cuenten con los recursos de infraestructura necesarios para la práctica docente (equipo de laboratorio, equipo de cómputo.)		80%	
	4. Actualizar el 100% de los manuales de laboratorio del Área de Servicios.		se esta en proceso de revision de todos los manuales	
	5. Evaluación del programa de licenciatura.		No se ha realizado, se incia en el 2012	
	6. Lograr que al menos 3 asignaturas de la Licenciatura en Física utilicen software de física y matemáticas como herramienta de apoyo a dichas asignaturas.		Tres asignaturas cuentan con ello	
1.2.9	1. Iniciar el trabajo de la Comisión de Evaluación y Acreditación del Programa de Licenciatura de Física.		se incia este año de 2012	
1.2.10	1. Disminuir los índices de deserción escolar de los alumnos de la Licenciatura en Física manteniéndolos por debajo del 5%.		Se le da seguimiento manteniéndose esta variable alrededor del 5% tal como se plantea en la meta.	
	2. Aumentar en un 10% la tasa de egreso por cohorte para que esta quede por arriba del 40%.		se le da seguimiento	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
1.2.10	3. Aumentar la tasa de titulación por cohorte en un 10% para que esta quede por arriba del 25%.		se le da seguimiento	
	4. Disminuir el tiempo de egreso de la Licenciatura en Física en 0.7 semestres para que este quede por debajo de 11 semestres.		se le da seguimiento	
1.2.12	1. Incrementar en un 40% el número de materiales multimedia en las instalaciones de la biblioteca del Departamento de Física.		se adquirio materiales multimedia	
	2. Incrementar en un 50% el equipo existente.			
	3. Publicar al menos un texto académico por año.		se tiene un proceso	
1.3.14	1.Inicio de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias (Física)		esta al 80 %	
	2.Inicio de actividades del Posgrado en Nanotecnología.		esta en proceso su acreditacion en la UNISON, se trabaja bajo convenio, se atienden 23 estudiantes, 6 en doctorado	
1.4.17	1.Aumentar en 10% el número de MTC con doctorado.			
	2.Organizar al menos 2 cursos de actualización por semestre.		se llevaron a cabo 2	
	1.Incrementar en dos el número de cuerpos académicos consolidados.		se mantuvieron 3 en consolidados	
	1.Incrementar en 10% el número de MTC con perfil PROMEP		se incorporaron 3 maestros	

<b>EJE: I. Formación de calidad para los alumnos en programas educativos de pertinencia social.</b>				
<b>Referencia</b>	<b>METAS 2011</b>	<b>Priorización</b>	<b>Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)</b>	<b>Porcentaje de avance estimado</b>
1.4.19	1. Elaborar un tríptico informativo, donde se difunda servicios que los laboratorios de servicio pueden ofrecer a la industria.		no se realizó, esta en proceso.	

<b>EJE: II. Generación y aplicación innovadora del conocimiento, social, científico, humanístico y tecnológico.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
2.1.1	1. Contar con un documento de análisis donde se consideren las posibles líneas de vinculación con el entorno social.		No se cumplio	
	2. Impulsar el desarrollo de al menos dos proyectos de investigación que se realicen en colaboración con los sectores productivo y/o social.		Se realizaron dos proyectos	
2.1.2	1. Lograr que al menos 40% de los académicos participen en proyectos de investigación.		Actualmente el 80 % trabajan en proyectos de investigacion	
	Incrementar en 2 el número de profesores del Departamento de Física miembros del SNI, ya que en la actualidad un porcentaje importante profesores del Departamento de Física ya es miembro del SNI.		Se incorporaron dos profesores	
	Incrementar en un 15% el número de artículos publicados en revistas internas de la Institución/MTC.		Se publicaron 15 articulos	
2.1.3	Aumentar en un 10% el número de profesores que participan en programas de Radio de diversas emisoras de la localidad.		Se encuentran dos profesores en la produccion y conduccion de programas de radio	
2.2.4	1. Lograr que dos Cuerpos Académicos alcancen el grado de Consolidación.		Tenemos 3 cuerpos academicos en grado de consolidacion	

<b>EJE: II. Generación y aplicación innovadora del conocimiento, social, científico, humanístico y tecnológico.</b>				
<b>Referencia</b>	<b>METAS 2011</b>	<b>Priorización</b>	<b>Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)</b>	<b>Porcentaje de avance estimado</b>
2.2.5	1.Los CA del Departamento de Física participarán en al menos una red de investigación.		al menos un cuerpo trabaja en una red de investigacion	
2.6	Incrementar en un 15% los MTC del Depto. de Física que participan en el posgrado en ciencias del DIFUS y de polímeros y Materiales.		tres profesores participan en programas de posgrado	

<b>EJE: III. Renovación de las relaciones con el entorno en beneficio del desarrollo social, económico y cultural del estado y la región.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
3.1.2	1. Contar con al menos 2 convenios de colaboración con instituciones de los sectores productivo y/o social.		se tienen 2 convenios de colaboracion	
3.1.3	1.Contar con 1 convenio específico vigente de prácticas profesionales con instituciones públicas y privadas.		no se cuenta	
	2.Estudio realizado.		no se realizo	
3.2.4	Incrementar la vinculación del Departamento de Física a través de la publicación de 1 catalogo de los servicios que se pueden ofrecer.		Se esta en proceso	
3.2.5	1.Contar con 1 convenios específicos vigentes de servicio social con instituciones públicas.		no se cuenta	
	1. Contar con al menos 3 convenios de colaboración académica con otras instituciones de educación.		se cuenta con 4 convenios	
	2. Ofrecer al menos dos cursos anuales de formación en enseñanza de la física para el personal académico de los subsistemas de Bachillerato del estado y escuelas incorporadas a la UNISON.		no se realizo	
	3. Organizar anualmente la Olimpiada Estatal de Física a nivel secundarias		se llevo a cabo	

<b>EJE: III. Renovación de las relaciones con el entorno en beneficio del desarrollo social, económico y cultural del estado y la región.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
3.4.9	4. Organizar anualmente Concurso Regional de Física y Matemáticas a nivel bachillerato		se llevo a cabo del 11 al 13 de mayo de 2011.	
	5. Impulsar una Feria Ambulante de la Física en escuelas periféricas y comunidades rurales marginadas.		se participo en la Semana de la Ciencia	
	Titular un egresado de la Licenciatura en Física mediante la opción de Servicio Social Comunitario		No se titularon por esta modalidad, ya que se prioriza la presentación de Tesis Profesional como un mecanismo de titulación, junto con la modalidad "Por promedio"	
	6. Realizar una campaña de difusión por año entre las preparatorias con áreas física.		Se llevo a cabo durante los meses de marzo y abril, previo al Concurso Regional de Física y Matemáticas	
	7. Diseñar e implementar un Diplomado en Física para los diferentes sistemas de Educación Media Superior del Estado, así como las escuelas incorporadas.		no se realizo	

<b>EJE: IV. Gestión administrativa eficiente, eficaz y transparente, al servicio de la academia.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
4.1.1	1. Operar un plan de reorganización de las funciones del personal administrativo para incrementar la eficiencia.		no se realizo	
4.1.4	1.Instalar el programa SIIA en los equipos de cómputo de los MTC con proyecto apoyado para la agilización del proceso, requisición y compra de material, equipo y reactivos.		parcialmente cumplido	
4.2.5	1.Participación del 100% de los MTC con SNI en al menos una de las convocatorias de los distintos fondos a los que convoca CONACYT.		participan un 30 %	
4.2.6	1.Disminuir en un 10% anual, los gastos derivados por el consumo de energía y agua corriente.		no lo hemos medido	
	2.Disminuir en 20% los costos por mantenimiento correctivo de equipos de laboratorio.		se le da seguimiento	
	3.Definir un plan de prioridades en la adquisición de equipo en función de las necesidades.		se llevo a cabo una planeacion	
	4.Reorganizar la adquisición de equipo en base a necesidades prioritarias.		se llevo a cabo una planeacion	

<b>EJE: IV. Gestión administrativa eficiente, eficaz y transparente, al servicio de la academia.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
	5. Establecer un plan de mantenimiento preventivo.		se le da seguimiento	
4.3.9	1. Publicar y difundir el Plan de Desarrollo del Departamento de Física y lograr que sea el documento que dirija su desarrollo.		se ha difundido	
4.4.13	1. Implementar un Programa Interno de Mantenimiento y Conservación de los equipos de laboratorio.		se esta llevando un inventario de los equipos de laboratorio que requieren mantenimiento	
	2. Habilitar las áreas comunes de convivencia		No se habilitaron nuevas áreas, pero la existente entre los edificios 3E y 3F se ha mantenido y mejorado en su funcionalidad.	
4.4.14	1. Generar una Unidad de Posgrado y Sala de Maestros.		se esta en proceso la acreditacion de un Posgrado en nanotecnologia y se acondiciono una sala para maestros	
	2. Remodelar la Sala Didáctica		no se realizo	
	3. Generar una Unidad para Laboratorios en nanotecnologías		se han fortalecido la adquisicion de equipos de laboratorio	
	4. Contar con las instalaciones adecuadas para proporcionar servicios de calidad en los laboratorios del área de servicio.		se solicito un ante proyecto de Construccion de los laboratorios de servicio, no tenemos respuesta aun.	
	5. Contar con un espacio de resguardo para reactivos en el edificio del PISSA-UNISON		se han canalizado los reactivos a PISSA-UNISON	

<b>EJE: IV. Gestión administrativa eficiente, eficaz y transparente, al servicio de la academia.</b>				
Referencia	METAS 2011	Priorización	Avance (Principales acciones realizadas valoración del grado de cumplimiento, etc.)	Porcentaje de avance estimado
	6. Realizar la gestión de los recursos para las distintas obras de nueva generación, así como para la remodelación-adequación de los espacios ya existentes.		Se realizó la Gestión para la Construcción del Edificio para los laboratorios de servicio de Física, estamos en lista de espera. Se considera una alta prioridad.	
4.15	1. En coordinación con el Programa Institucional de Salud y Seguridad Ambiental (PISSA-UNISON), integrar las brigadas de apoyo a emergencias.		no se realizo	
	2. Implementar la realización de un simulacro por semestre para la evacuación de los edificios del Departamento de Física.		no se realizo	
	3. Implementar un sistema de inventarios central para regular y controlar la compra, distribución, uso y desecho de sustancias químicas dentro Departamento de Física.		no se realizo	
	4. Alcanzar un nivel de seguridad de acuerdo a la normatividad para el diseño y construcción de laboratorios de enseñanza e investigación.		se han considerado	

**VALORACIÓN GLOBAL DEL GRADO DE AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS 2011 (En términos de las principales acciones realizadas, resultados obtenidos, metas cumplidas, metas no cumplidas y sus causas, etc.)**

Todas las actividades realizadas son importantes ya que son consecuencia del grado de madurez académica del Departamento de Física, el cual cuenta actualmente con 17 profesores que son miembros del SNI, lo que representa el 44% de la planta docente, la cual está integrada por 23 Doctores, 12 Maestros en Ciencias y 4 Licenciados, lo que representa el 59%, 31% y 10%, respectivamente, es decir, cerca del 90% de la planta docente tiene posgrado; es importante mencionar que esta planta docente con alto índice de calidad atiende a una población de cerca de 110 estudiantes de licenciatura y, considerando las nuevas ofertas de posgrado que se tienen en el Departamento, con la Maestría y el Doctorado en Nanotecnología, se atienden a poco más de 30 estudiantes de posgrado, contando con la colaboración de académicos de los Departamentos de Investigación en Física (DIFUS) y de Investigación en Polímeros y Materiales (DIPyM).

Tomando en cuenta el grado de preparación de la planta docente, se impulsó y se obtuvo la aprobación del Doctorado en Nanotecnología, con la colaboración del CIMAV, AC, lo que redundará en una ampliación de la oferta académica de posgrados de calidad que tiene la Universidad de Sonora, esperando con este posgrado la formación de cuadros científicos con un conocimiento importante en una de las áreas de la ciencia de los materiales, como lo es la nanotecnología, que permitirá incidir en el desarrollo de nuevos materiales con características especiales que les auguran un impacto muy fuerte en áreas como la microelectrónica, la biofísica, etc. La Maestría en Nanotecnología fue aprobada en la sección 119 del 14 de diciembre del 2011 por el Colegio Académico.

Se continuó con el apoyo a profesores para su participación en eventos nacionales e internacionales en los que han logrado poner en alto el nombre de la Institución con los resultados del trabajo desarrollado como parte de sus funciones sustantivas.

En el rubro de la participación estudiantil se realizaron con una gran participación y entusiasmo las Tardes de Primavera y Tardes de Otoño, en la que los estudiantes presentan trabajos y ponencias asesorados por académicos de la institución, con el lema “de estudiantes para estudiantes”, además se tuvo la participación de una parte importante de nuestros estudiantes en el LIII Congreso Nacional de Física, donde 25 de ellos presentaron algún tipo de trabajo, ya sea en modalidad de poster o de presentación oral.

En el rubro de movilidad estudiantil, durante el año que se reporta se tuvieron 2 acciones de movilidad dentro del Programa Institucional de Movilidad, mientras que en los programas de apoyo a estancias de investigación y participación en Veranos de la Investigación se tuvo una participación muy importante por parte de los estudiantes, tanto en estancias en laboratorios de la propia institución, como en laboratorios de la UNAM, de la UASLP, entre otros.

Se realizó el tradicional Concurso Regional de Física y Matemáticas de manera conjunta con el Departamento de Matemáticas, actividad que ha incidido de manera muy significativa en el aumento de la matrícula del programa de Licenciatura en Física, el cual en los últimos 4 años ha tenido un aumento cercano al 50%, y que esperamos continúe en crecimiento sin la pérdida de calidad que actualmente tiene al ser uno de los programas de la Institución con buenos indicadores.

La Escuela Nacional de Biofísica Molecular cada vez se consolida como un espacio para la presentación de los últimos avances en el área, mostrando además la potencialidad de nuestros académicos, y su interacción con expertos de otras instituciones, además de lo anterior, la participación de estudiantes de otras licenciaturas diferentes a la de Física, como lo son Químico Biólogo y Biología, le da un carácter multidisciplinar al evento e incide en

- 1.- Los laboratorios de Física en el area de servicios, se vieron beneficiados con apoyos de PIFI y el Fideicomiso de Cuotas en el manetenimiento, construccion y adquisición de equipos, asi como la compra de materiales. Sin embargo, la meta del 2010 para la construccion de los laboratorios de fisica no se ha cumplido. Solicitamos la realizacion del preproyecto de la construccion de 6 laboratorios y areas de cubiculos, se termino parcialmente, hicimos una propuesta de espacio para su construccion, existen problemas para establecer el espacio acorde con el plan maestro de construccion dentro del campus universitaria. Urge mucho trabajar lo antes posible en ello.
- 2.- Se realizo el convenio UNISON-CIMAV, para el programa de Posgrado en Nanotecnología, actualmente se atienden 23 estudiantes
- 3.- Se Presento el Proyecto de Posgrado en Nanotecnología a la División de DCEN, aprobado por Colegio Academico en acta 113 del 28 de Marzo del 2011
- 4.- En el rubro de estudiantes atendidos se tuvo un incremento significativo de la población lo que implicó realizar algunos ajustes en las acciones realizadas, pero que también impactaron positivamente en los indicadores del programa; aprovechando el apoyo de PIFI se estuvo en posibilidades de incrementar el apoyo a estudiantes que presentaron trabajos en Congresos, así como la realización de estancias de investigación dentro de los llamados Veranos de Investigación, así como estancias por invitación directa; se tuvieron estudiantes realizando movilidad en la UNAM y en la Universidad de Nuevo México, ambos extendieron su estancia original de un semestre a un año, por lo que consideramos que esto es algo positivo para el programa de Licenciatura. El promedio de la Licenciatura presentó un aumento, sin embargo, el porcentaje de deserción del programa se mantiene cercano al 10% ya que existen estudiantes que toman al programa como un medio para ingresar a otros programas que originalmente les estaba negado.