

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Gestión Democrática y Proyectos Extraordinarios

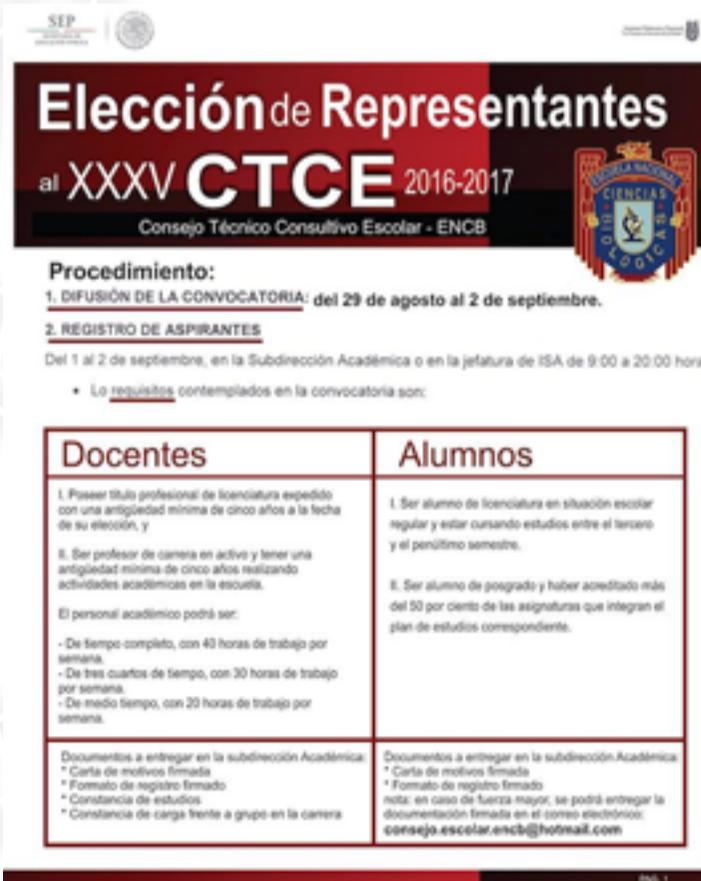
**Categoría:** Actividad Jurídica y de Normatividad Institucional

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 26 de septiembre de 2016

Procesos democráticos de participación, selección y elección. Se llevaron a cabo los siguientes procesos:

- En enero se emite la convocatoria para la elección del Comité de Rediseño Curricular de la Carrera de Ingeniería Bioquímica.
- A principios de 2016 se emite la convocatoria para la elección de los alumnos integrantes del Comité de Rediseño Curricular de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales.
- El 20 de febrero se emitió la tercera convocatoria para la elección de Jefe de la Carrera de Licenciatura en Biología.
- En marzo se lleva a cabo el proceso de Insaculación para seleccionar el Comité Electoral para organizar la elección de los representantes de la ENCB a la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico (COCNP).
- En abril se lleva a cabo el proceso de elección de los representantes de la ENCB a la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico.
- A fines de agosto de se emite la convocatoria para la elección de los integrantes del XXXV Consejo Técnico Consultivo Escolar.
- El 14 de septiembre, se emitió la convocatoria para la elección de Jefe de la Carrera de Químico Farmacéutico Industrial.
- El 26 de septiembre de 2016 se emite la convocatoria para la elección de Jefe de la Carrera de Ingeniería Bioquímica.



**Elección de Representantes al XXXV CTCE 2016-2017**  
Consejo Técnico Consultivo Escolar - ENCB

**Procedimiento:**

1. **DIFUSIÓN DE LA CONVOCATORIA:** del 29 de agosto al 2 de septiembre.
2. **REGISTRO DE ASPIRANTES**

Del 1 al 2 de septiembre, en la Subdirección Académica o en la jefatura de ISA de 9:00 a 20:00 horas.

- Lo **requisitos** contemplados en la convocatoria son:

Docentes	Alumnos
I. Poseer título profesional de licenciatura expedido con una antigüedad mínima de cinco años a la fecha de su elección, y II. Ser profesor de cátedra en activo y tener una antigüedad mínima de cinco años realizando actividades académicas en la escuela. El personal académico podrá ser: - De tiempo completo, con 40 horas de trabajo por semana. - De tres cuartos de tiempo, con 30 horas de trabajo por semana. - De medio tiempo, con 20 horas de trabajo por semana.	I. Ser alumno de licenciatura en situación escolar regular y estar cursando estudios entre el tercero y el penúltimo semestre. II. Ser alumno de posgrado y haber acreditado más del 50 por ciento de las asignaturas que integran el plan de estudios correspondiente.
Documentos a entregar en la subdirección Académica: * Carta de motivos firmada * Formato de registro firmado * Constancia de estudios * Constancia de carga frente a grupo en la cátedra	Documentos a entregar en la subdirección Académica: * Carta de motivos firmada * Formato de registro firmado nota: en caso de fuerza mayor, se podrá entregar la documentación firmada en el correo electrónico: <a href="mailto:consejo.escolar.encb@hotmail.com">consejo.escolar.encb@hotmail.com</a>

Elección de Representantes al Consejo Técnico Consultivo Escolar



ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

# CONVOCATORIA

PARA EL PROCESO DE ELECCIÓN DE JEFE DE LA CARRERA DE

**INGENIERÍA BIOQUÍMICA**

ENCB-IPN

**IBQ**

Convocatoria a Jefe de Carrera de Ingeniería Bioquímica



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Gestión Democrática y Proyectos Extraordinarios

**Categoría:** Actividad Jurídica y de Normatividad Institucional

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

Revisión y actualización del Reglamento Interno de la ENCB

La Comisión de Reglamentos del Consejo Técnico Consultivo Escolar ha venido trabajando de manera ininterrumpida en la revisión del Reglamento Interno de la ENCB. A la fecha, se han puesto a la consideración de la comunidad, por medio del Sistema de Información de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (SIENCB), las secciones correspondientes a: estructura general, funciones del Director, funciones de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI), funciones de los Jefes de los Departamentos Académicos, funciones de los Jefes de los Programas Académicos y funciones del Consejo Técnico Consultivo Escolar. Se ha avanzado significativamente en la revisión y está el compromiso de que sea el XXXV CTCE el que apruebe dicha actualización, a más tardar en 2017.

**MONITOREO DEL REGISTRO DE CUESTIONARIOS**

Bienvenido: **EFRAIN JESÚS CALVO ZARCO** Área: **COORDINACIÓN DE ENLACE Y GESTIÓN TÉCNICA**

A través de este módulo podrá consultar los cuestionarios o encuestas registradas.

Filtro de búsqueda

Cuestionario: Encuesta para el Reglamento Interno

Periodo escolar: 20162 - FEBRERO - JULIO 2016

General reporte Gráficos

Cuestionarios registrados

No.	Tipo de usuario	Usuario	Fecha de registro	Acción
1	POSGRADO	MARTÍNEZ MEJÍA GABRIELA	30/03/2016 10:27:13	
2	POSGRADO	CANO VIVEROS SELENE	11/03/2016 21:11:28	
3	POSGRADO	ALARCÓN MONROY ANDREA GORETTI	11/03/2016 10:24:13	
4	POSGRADO	GARCÍA MARTÍNEZ MARIANO	10/03/2016 00:54:59	
5	PERSONAL	TORRES VALDÉZ MOISÉS	09/03/2016 23:37:08	
6	POSGRADO	VALLE HERNÁNDEZ MARÍA MAGDALENA	09/03/2016 14:31:22	
7	PERSONAL	CHÁVEZ AGUILAR CONSUELO	09/03/2016 13:01:51	
8	PERSONAL	GALICIA HARO ROSALBA	09/03/2016 12:07:02	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 57 registros

Actividades de consulta de revisión del Reglamento Interno

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Equipamiento y mantenimiento de Salones de Clase Campus Zacatenco y Santo Tomás

**Categoría:** Infraestructura

**Fecha de Inicio:** 1 de junio de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Equipamiento y mantenimiento de los salones de clase en Zacatenco y Santo Tomás

Con el propósito de favorecer el proceso enseñanza aprendizaje y dotar de tecnología educativa a todos los salones de la ENCB, se instalaron en cada salón de clase un videoprojector con acceso desde el escritorio del docente y jaula de seguridad, y en proceso de instalación una pantalla de televisión de 50 pulgadas, una *tablet* y el cableado de conexión correspondiente. Para que estos equipos contaran con servicio de Internet inalámbrico se instalaron 225 puntos de acceso inalámbrico, distribuidos en los dos campus para ampliar la cobertura de acceso a Internet con dispositivos móviles.



Equipamiento de aulas y salas de cómputo en Zacatenco y Santo Tomás

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Centros de Lenguas Extranjeras

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 20 de octubre de 2016

### Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras

En el mes de octubre, se tramitó el registro de los Centros de Lenguas Extranjeras (CELEX) de la ENCB con el objetivo de impartir el idioma inglés principalmente a los alumnos de la escuela, brindándoles de esta forma una herramienta más, que les permita participar en el programa de movilidad académica además de que les permita un mejor desempeño en el ámbito académico y profesional, obteniendo el registro en el programa de Inglés, por parte de la Dirección de Formación de Lenguas Extranjeras (DFLE), mediante oficios DFLE/2147/2016 y DFLE-CELEXENCB1-16. Derivado de la realización del examen de colocación y los cursos impartidos dentro del CELEX-ENCB, durante el año 2016 y hasta la fecha se obtuvo un monto total por \$255,287.60.



Promoción del CELEX



En agosto se lanza la convocatoria para la operación del nuevo CELEX ENCB

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

Atención a la demanda y calidad de los Programas Académicos

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) oferta cinco programas académicos: Químico Bacteriólogo Parasitólogo (QBP), Químico Farmacéutico Industrial (QFI), Licenciatura en Biología (LB), Ingeniería Bioquímica (IBQ) e Ingeniería en Sistemas Ambientales (ISA). En el período que se informa se atendieron dos semestres escolares febrero-junio y agosto-diciembre 2016. Un elemento adicional que comparten las cinco carreras, además de su excelencia académica, es que todas propician el desarrollo de capacidades empresariales, cuentan con un enfoque de sustentabilidad y contextualizan la perspectiva de género en sus contenidos curriculares. De suma importancia es proporcionar a los estudiantes programas académicos reconocidos por su calidad por organismos acreditadores externos, a través de la entidad federal que regula a estos organismos, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), A.C. facultada a través de diferentes organismos acreditadores por rama del conocimiento, para llevar a cabo la evaluación periódica de los programas académicos de cualquier institución de educación superior. Los 4,139 alumnos inscritos en este semestre escolar se encuentran en carreras acreditadas; dos de las carreras de IBQ e ISA, aunque también están acreditadas, están en proceso de reacreditación; a fines de marzo se realizará la visita de los acreditadores del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI) para IBQ y en abril para ISA.



Reunión con la Acreditadora de la carrera de QBP

**Egresado(a) de QBP-ENCB:**  
Con motivo de los procesos de acreditación y rediseño del plan de estudios, así como para mantener comunicación entre los integrantes de la comunidad QBP-ENCB, solicito tu ayuda para actualizar la base de datos de egresados.

Envíame por favor tus siguientes datos:



Nombre completo  
Número de boleta (si te acuerdas)  
Dirección de correo electrónico  
Teléfono (móvil y/o fijo)  
Generación (año inicio-año término)  
Estatus titulación licenciatura (si/no)  
Lugar de Trabajo



al correo: qbpjefaturacarrera@hotmail.com  
mensaje (inbox) a la página en facebook Rosalba Galicia

Te pido invites a participar en esta colaboración a tus compañeros de generación y amigos egresados.

La Jefatura de Carrera de QBP con domicilio en Plan de Ayala esq. Manuel Cargio S/N. Casco de Santo Tomás CP 11340 Delegación Miguel Alemán, Ciudad de México, D.F., es responsable del manejo de sus datos personales. Los datos solicitados serán usados única y exclusivamente para seguimiento de egresados.

**Atentamente: Jefa de Carrera QBP Rosalba Galicia H.**

Información sobre la Acreditación de QBP

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

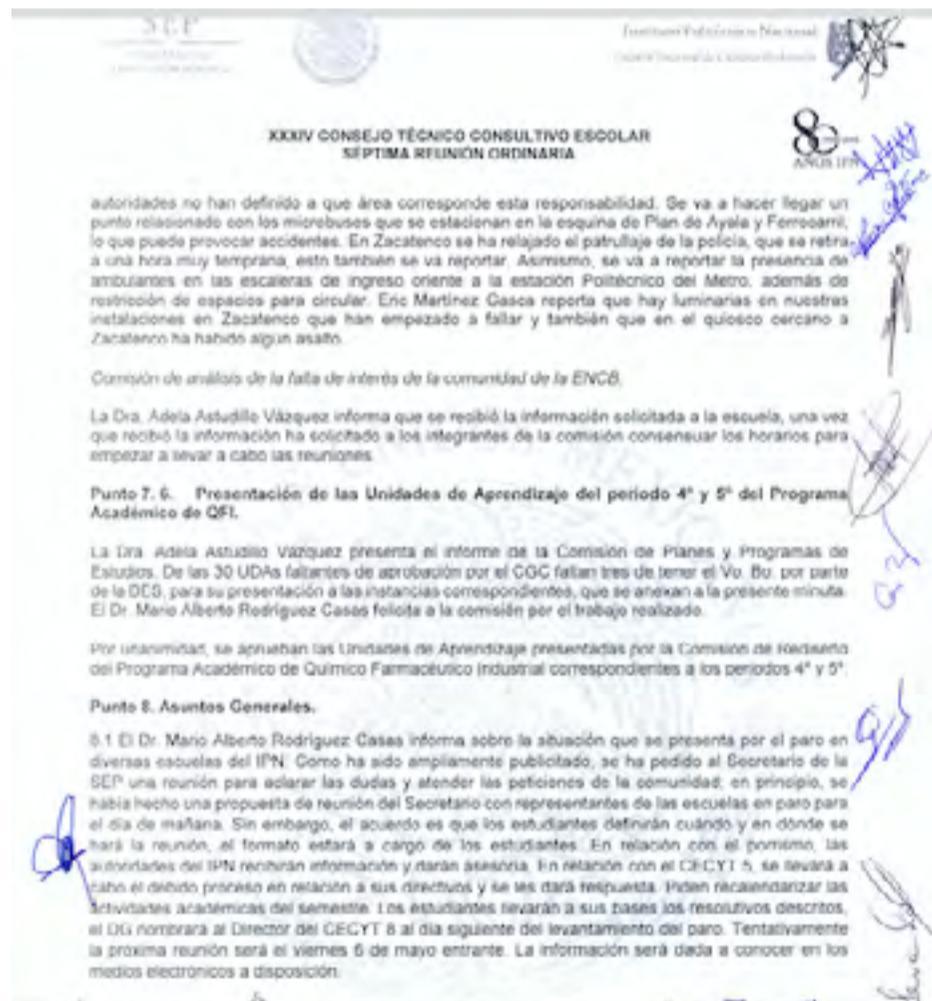
**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 1 de julio de 2016

**Fecha de Término:** 30 de agosto de 2016

### Conclusión del Rediseño de la Carrera de Químico Farmacéutico Industrial

En el período de este informe de labores, se concluyó el rediseño de la carrera de Químico Farmacéutico Industrial presentadas y aprobadas por el Consejo General Consultivo (CGC) del IPN las 30 Unidades de Aprendizaje del cuarto al noveno semestre del rediseño curricular de la carrera de QFI. Asimismo, se aprobó por el CGC, y acordó se envíe a la Dirección de General de Profesiones, para su registro la totalidad del programa académico de QFI rediseñado, denominándose Programa Académico de Químico Farmacéutico Industrial, Plan 2015.



Los avances se discuten en el CTCE de la ENCB

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 22 de diciembre de 2016

### Rediseño Curricular de las Carreras de QBP, ISA, IBQ y Biología

Con el propósito de mejorar la calidad y afianzar la pertinencia de las carreras que oferta la ENCB, se instalaron y encuentran en operación los Comités de Rediseño Curricular de las carreras de Químico Bacteriólogo Parasitólogo, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería en Sistemas Ambientales y Licenciatura en Biología. Todos los Comités fueron integrados por docentes de la carrera y por primera vez se incorporaron estudiantes, en un proceso democrático de convocatoria de la propia comunidad. Se estima que para el semestre 17-2 se pongan en operación las cuatro carreras en proceso de rediseño.

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

#### EVALUACIÓN Y REDISEÑO

COMITÉ DE EVALUACIÓN Y REDISEÑO DEL PLAN CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA (CERC-LB)

**Comité de Rediseño de la Licenciatura en Biología**

- Formado en junio de 2015
- Elegido por votación de la comunidad de la carrera

**Participantes activos:**

- 9 profesores,
- 4 alumnos,
- 5 invitados

**Cronología de las actividades del CERC-LB**

- Los primeros trabajos consistieron en analizar propuestas de maestros y alumnos, considerando:
  - aj) Estructuración del plan en semestres.
  - bj) Propuesta de trayectoria en bloques.
- Las sesiones de trabajo iniciaron en junio de 2015. Se elaboró un *Manual de Procedimientos*.
- Se avanzó en completar formatos propuestos por la Dirección de Estudios Superiores (DES) del IPN para la evaluación del rendimiento académico del plan actual. Se propone, entre otras cosas, que *el Servicio Social no represente créditos en el currículo*.
- Después de dos reuniones de trabajo con la DES se cambió el procedimiento y se comenzaron a elaborar encuestas para recabar las opiniones de la comunidad.

Se efectuarán una evaluación interna y una evaluación externa. La interna la hará el CERC-LB, la externa la hará una compañía contratada por la Dirección de la ENCB

**¿en qué estamos?**

- A la fecha se cuenta con el cronograma de trabajo para el rediseño (consultalo en facebook)
- Se está trabajando en el Documento Ejecutivo, que incluye:
  - aj) Evaluaciones interna y externa
  - bj) Evaluación técnico-pedagógica del plan de estudios actual
  - cj) Evaluación del rendimiento académico en el plan actual
  - dj) Evaluación técnico-pedagógica de los programas de las asignaturas del plan actual
  - ej) Evaluación de los resultados e impacto del plan
  - fj) Mecanismos de mejora continua del plan, y
  - gj) Validación técnico-pedagógica de las mejoras

**las opiniones de la comunidad incluirán:**

- pertinencia de las Unidades de Aprendizaje (UDAs) que se imparten
- profesorado
- seriación de UDAs
- congruencia del plan de estudios
- infraestructura
- servicios a los estudiantes
- otros

**Con estos elementos se hará la propuesta del plan de estudios rediseñado, que será presentada al CTCE de la ENCB y al CGC del IPN**

se pretende tener la primera propuesta del plan en noviembre de 2016. La propuesta final requerirá el rediseño de las UDAs por las Academias

Consulta los documentos en facebook: Rediseño Plan de Estudios. Lic. en Biología

Actividades del Comité de Rediseño de la carrera de QBP

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Número de Alumnos Regulares e Irregulares por Carrera

Una problemática persistente en la ENCB son los índices de reprobación. Se muestra que tenemos casi el mismo número de alumnos regulares (49.7 por ciento) que irregulares (50.3 por ciento). Es importante destacar que, por carrera, el número de alumnos regulares presenta un comportamiento diferenciado, siendo los QBP los que tienen el mayor número de alumnos regulares con un 60.8 por ciento, seguido de QFI con 54.3 por ciento, Biología con 49.6 por ciento, IBQ con 39.6 por ciento y finalmente ISA con 35.3 por ciento de regulares. Un aspecto importante a destacar es que las dos carreras de ingeniería tienen los mayores valores de alumnos irregulares con un 60 y un 64 por ciento, a diferencia de QBP que solo tiene el 39 por ciento. Lo anterior refleja el reto que tienen las carreras para disminuir sus índices de reprobación. En la tabla anexa se muestran en los últimos cinco semestres el número total de alumnos inscritos y de éstos, el número de regulares e irregulares y el porcentaje correspondiente.


 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
 SEGUNDO INFORME DE ACTIVIDADES 2016-2017
 

QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO					
Semestre escolar	Inscritos	Regulares	Irregulares	% de regulares	% de Irregulares
2015-1	1199	846	353	70.6	29.4
2015-2	1140	757	383	66.4	33.6
2016-1	1129	766	363	67.9	32.1
2016-2	1175	697	478	59.3	40.7
2017-1	1180	717	463	60.8	39.2

QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL					
Semestre escolar	Inscritos	Regulares	Irregulares	% de regulares	% de irregulares
2015-1	817	523	294	64.0	36.0
2015-2	832	477	355	57.3	42.7
2016-1	859	498	361	58.0	42.0
2016-2	896	499	397	55.7	44.3
2017-1	923	501	422	54.3	45.7

BIOLOGÍA					
Semestre escolar	Inscritos	Regulares	Irregulares	% de regulares	% de irregulares
2015-1	502	278	224	55.4	44.6
2015-2	520	302	218	58.1	41.9
2016-1	517	306	211	59.2	40.8
2016-2	540	276	264	51.1	48.9
2017-1	526	261	265	49.6	50.4

INGENIERÍA BIQUÍMICA					
Semestre escolar	Inscritos	Regulares	Irregulares	% de regulares	% de irregulares
2015-1	775	455	320	58.7	41.3
2015-2	750	358	392	47.7	52.3
2016-1	764	409	355	53.5	46.5
2016-2	792	301	491	38.0	62.0

Tabla de cuatro carreras de alumnos regulares e irregulares



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: **Actividades Académicas**

Categoría: **Actividad Académica**

Fecha de Inicio: **6 de enero de 2016**

Fecha de Término: **20 de diciembre de 2016**

### Exámenes a Título de Suficiencia y Actividades Remediales

Aunque no puede considerarse una acción remedial propiamente dicha, la realización de exámenes a título de suficiencia (ETS), en primera y segunda ronda, también amplía el panorama de oportunidades de los jóvenes. Sus resultados son muy bajos, ya que las unidades de aprendizaje que se aprueban es muy heterogéneo. Dependiendo de la carreras van desde un 15 hasta un 35 por ciento en Biología, aunque hay casos excepcionales hasta poco más de un 50 por ciento. Es importante mencionar que en la segunda ronda el número de asignaturas aprobadas es mayor. Es importante hacer notar que a pesar de que hay aprobación de unidades de aprendizaje en los ETS, no se incrementa sustancialmente el número de alumnos regulares, sólo lo hace en unas cuantas décimas de porcentaje. Ver tabla anexa.

SITUACIÓN ESCOLAR POR NUMERO DE ALUMNOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS ETS AL INICIAR 17-2							
	QFI	IBQ	ISA	Biología	QBP	TOTAL	%
Alumnos <u>Regulares</u> antes de los ETS	484	276	176	219	681	1836	45.9
Alumnos <u>Regulares</u> después de los ETS	501	329	219	261	717	2027	49.7
<b>Diferencia</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>191</b>	
Alumnos <u>Irregulares</u> ANTES de los ETS	420	522	431	297	496	2166	54.1
Alumnos <u>Irregulares</u> DESPUÉS de los ETS	422	501	401	265	463	2052	50.3
<b>Diferencia</b>	<b>2</b>	<b>-21</b>	<b>-30</b>	<b>-32</b>	<b>-33</b>	<b>-144</b>	

Gráfica de los resultados en efectividad de los ETS

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Alumnos en condición de Dictamen y Deserciones

La irregularidad y en particular la que conduce a la presentación ante el Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) o a la Comisión de Situación Escolar (COSIE) del Consejo General Consultivo de un gran número de alumnos que se encuentran fuera de reglamento, ha propiciado que el CTCE de la ENCB haya establecido la Comisión de Análisis de esos índices, que se encuentra trabajando para diseñar políticas que, sin disminuir la calidad de los programas académicos nos permitan reducir la reprobación y la deserción, ampliando así los horizontes de oportunidad para el estudiantado.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
SEGUNDO INFORME DE ACTIVIDADES 2016-2017



A continuación se muestra el número de estudiantes, por carrera y en los cuatro últimos semestres, que acuden al CTCE o a la COSIE para poder regularizar su situación académica.

El análisis de la siguiente tabla sugiere que las carreras con mayor número de dictámenes al CTCE y que coincide con los índices de reprobación y deserción son en orden decreciente: ISA, QBP, IBQ, QFI y Biología. En lo que se refiere a los dictámenes ante el Consejo General Consultivo tienen el siguiente orden descendente: QBP, ISA, QFI, IBQ Y BIOLOGÍA

ALUMNOS POR SEMESTRE Y CARRERA QUE PRESENTAN DICTÁMENES											
Semestre escolar	IBQ		ISA		BIOL		QBP		QFI		Total por año
	CTCE	CGC									
15-2	58	34	62	47	26	21	50	33	35	31	397
16-1	49	35	68	56	43	22	68	53	48	24	466
16-2	47	39	61	40	24	22	63	39	24	17	376
17-2	71	26	84	45	34	22	77	62	60	29	510

El número de alumnos que han recibido dictámenes de baja temporal y definitiva en los últimos cuatro semestres, se muestra a continuación, donde podemos observar que BIOLOGÍA y QBP tienen los valores más altos en bajas temporales y en bajas definitivas los valores mayores están en ISA y QFI.

ALUMNOS CON DICTAMEN DE BAJA TEMPORAL O DEFINITIVA POR SEMESTRE Y CARRERA											
Semestre escolar	IBQ		ISA		BIOL		QBP		QFI		Total
	Baja temp.	Baja defin.									
15-2I	5	28	11	18	5	14	8	39	7	31	166
16-1	7	5	2	1	5	2	9	5	5	4	45
16-2	7	3	5	2	8	1	4	1	3	1	35
17-2	5	14	3	23	15	2	13	11	4	19	109

Parte del Informe de Gestión con gráficos de alumnos con dictamen



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 1 de noviembre de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Detección de Necesidades de Formación, Actualización y Capacitación Docente

Fue un tema ampliamente abordado en el propio Consejo Técnico Consultivo Escolar que la ENCB no cuenta con un programa de formación, actualización y capacitación docente que responda a las necesidades reales de su personal académico, esto debido fundamentalmente a que no se ha realizado un diagnóstico de necesidades de formación docente. Con el propósito de diseñar y aplicar un Programa de Formación, Actualización y Capacitación Docente, se solicitó a la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), aplicara a alumnos y docentes una encuesta en línea que permitiera diagnosticar estas necesidades. En noviembre-diciembre, se aplicó el diagnóstico a docentes y alumnos y se está analizando los resultados para definir e iniciar la aplicación del Programa de Formación Docente durante 2017.



### ESTRUCTURA GENERAL

**ALUMNOS**  
APRECIACIÓN DE LA PRÁCTICA  
DOCENTE

Y

**DOCENTES**  
AUTORREFLEXIÓN DE LA  
PRÁCTICA DOCENTE

### DIMENSIONES Y ASPECTOS RELEVANTES CONSIDERADOS

#### TÉCNICO – PEDAGÓGICOS

- PLANEACIÓN DIDÁCTICA
- ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- TECNOLOGÍA APLICADA A LA EDUCACIÓN

#### DISCIPLINAR

- DOMINIO DEL CAMPO DISCIPLINAR
- DIDÁCTICA DE LA DISCIPLINA
- DOMINIO DE LOS CONTENIDOS DISCIPLINARES

#### DESARROLLO PERSONAL

- HABILIDADES PARA EL MANEJO DE GRUPO
- COMUNICACIÓN
- HABILIDADES PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA FUERA DEL AULA
- PERSPECTIVA DE GÉNERO

Estructura del diagnóstico de detección de necesidades de formación

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Apoyo al Personal Docente

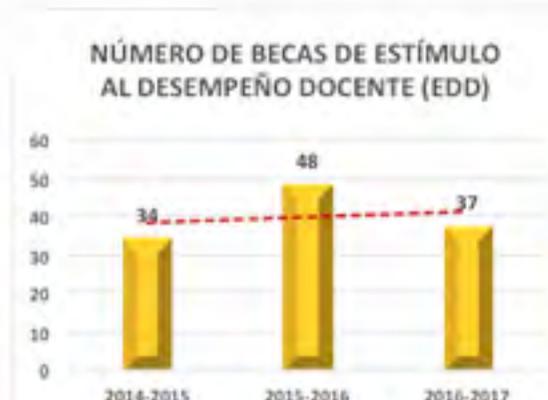
Se realizó un esfuerzo importante para atender las necesidades del personal docente con los servicios académico-administrativos que proporciona la Subdirección Académica. Así se logró la aprobación de 73 apoyos económicos nacionales y 76 internacionales, tanto para alumnos como para docentes.

APOYOS ECONÓMICOS DE COFAA EN 2016-2017			
DOCENTES		ALUMNOS	
NACIONALES	18	NACIONALES	55
INTERNACIONALES	37	INTERNACIONALES	39

Los docentes continuaron disfrutando la prestación de año sabático para realizar investigación o formación, en seguida se muestra el comportamiento en los tres últimos años.



Por otra parte, se realizó la gestión de 37 becas de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) en el ciclo 2016-2017, mostrando un comportamiento casi constante en los tres últimos años. Asimismo, se hicieron 82 trámites del Sistema de Becas por exclusividad COFAA (SIBE) en el ciclo 2016-2017, lo que representa un comportamiento casi constante en los tres últimos años, como se muestra en las siguientes dos gráficas.



Distintos apoyos brindados al personal docente

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Eventos Académicos Complementarios Relevantes

- En el mes de marzo, se entregó de la “Presea Amalia Solórzano de Cárdenas” a la Dra. Lilia Dorantes Álvarez, en el rubro de Posgrado e Investigación.
- Del 16 al 18 de marzo, se llevó a cabo la realización del “XX Congreso Nacional del Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos”, al cual pertenece una parte importante de la comunidad de la carrera de IBQ.
- El 8 de abril, se realizó la conferencia del Dr. José Ruiz Herrera “Ustilago maydis, de la gastronomía al laboratorio científico”, en el auditorio del Departamento de Bioquímica de la ENCB en Santo Tomás.

SEF INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, ESTUDIOS TECNOLÓGICOS Y DE SERVICIOS

**CURSO-TALLER**

**ANÁLISIS DE PELIGROS Y CONTROL DE PUNTOS CRÍTICOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (HACCP).**

Dirigido a:  
Personal que va a ser o es responsable del desarrollo e implementación y mantenimiento del sistema HACCP en una organización como gerentes de producción, gerentes de calidad, integrantes de inocuidad, supervisores y demás personas interesadas en la materia

**CONTENIDO DEL CURSO**

1. Introducción al Sistema HACCP.
2. Programas Prerrequisitos
3. Etapas Preliminares del Sistema HACCP
4. Los 7 principios del Sistema HACCP

**FECHA:**  
**27 DE JUNIO AL 01 DE JULIO DEL 2016**  
**DE 09:00 A 14:00 HORAS**

**Inversión:**  
ALUMNOS INCRITOS: **\$2,313.00**  
PÚBLICO EN GENERAL: **\$ 3,888.00**

**Informes e inscripciones:**  
Departamento de Proyectos, Estudios Tecnológicos y de Servicios.  
Horario de atención: 09:00 a 17:00 horas.  
Teléfono: 57256000, Ext. 48204  
Correo electrónico: dpets-encb@gmail.com ó selenel75@gmail.com

**Depósito en el banco: BBVA-BANCOMER**  
Cuenta: FÓNDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO IPN - ENCB  
Cuenta: 0187944268  
Clabe Interbancaria: 012180001879442685

**CUPO LIMITADO**

**HACCP CERTIFICADO**

DPETS: Departamento de Proyectos, Estudios Tecnológicos y de Servicios

SEDE: Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Unidad Santo Tomás  
Prol. de Carpio y Plan de Ayala s/n, Santo Tomás, Del. Miguel Alemán, C.P. 02169, Ciudad de México.

- El 23 de mayo, se hizo entrega de la “Presea Benito Curiel Habib” a la Dra. María Estela Méndez Camargo, por su labor distinguida en la industria farmacéutica.
- El 25 de mayo se realizó la conferencia “El Banco de Cerebros Como una Herramienta para el Diagnóstico Temprano en la Enfermedad de Alzheimer”, celebrado en el auditorio del Departamento de Bioquímica en Santo Tomás.
- El 23 de mayo se llevó a cabo la entrega de la “Presea Lázaro Cárdenas” al Dr. Gustavo Fidel Gutiérrez López, en la categoría de Profesores Investigadores y a la Dra. Erika Berenice Martínez Ruiz, en la categoría de alumno de Maestría en la rama de las ciencias Médico Biológicas.
- Del 27 de junio al 1° de julio, se realizó el curso taller “Análisis de peligros y control de puntos críticos en la industria alimentaria”, impartido por el Departamento de Proyectos y Estudios Tecnológicos y de Servicios en Santo Tomás.
- Del 4 al 7 de julio, se llevó a cabo el curso “Manejo Higiénico de Alimentos”, impartido por el Departamento de Proyectos y Estudios Tecnológicos y de Servicios en Santo Tomás.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Actividades Académicas

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

- Del 1° al 5 de agosto, se realizó el “VII Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)”, organizado por la ENCB.
- Del 27 al 29 de junio se realizó el “Curso de Trazabilidad y Cálculos de Incertidumbre en las Mediciones de Metales por Espectrometría de Absorción Atómica”, impartido por el Departamento de Proyectos y Estudios Tecnológicos y de Servicios en Santo Tomás.
- Del 8 al 10 de agosto, se realizó el “Curso de Validación de Métodos Analíticos”, impartido por el Departamento de Proyectos y Estudios Tecnológicos y de Servicios en Santo Tomás.
- Del 27 de agosto al 3 de diciembre, se lleva a cabo un “Curso de Formación de Brigadistas en Protección Civil”, impartido por el Gobierno de la Ciudad de México, en las instalaciones de la ENCB Santo Tomás.
- Del 11 al 14 de octubre, se realizó el “Primer Simposio Iberoamericano 2016: Residuos Agroindustriales de Interés Alimentario. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CyTED)”, organizado por la ENCB.
- El 12 de octubre, se llevó a cabo la entrega del “Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos”, a la Dra. Lidia Dorantes Álvarez.
- Del 19 al 21 de octubre, se realizó el “Segundo Simposio Internacional de Aspectos Moleculares de Virología”, en las instalaciones de la ENCB en Santo Tomás.

**LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS SE ENORGUELLECE Y FELICITA A LOS GALARDONADOS CON LAS "DISTINCIONES AL MÉRITO POLITÉCNICO 2016" POR HABER OBTENIDO LAS SIGUIENTES PRESEAS**

<p><b>Presea Carlos Vallejo Márquez</b> Por 50 años de actividad Académica (Personal Docente)</p> <p>C. Germán Alberto Chamorro Cavallos C. María de los Ángeles Valdes Ramirez C. Elena Irma Villarreal Moguel</p>	<p><b>Presea Juan de Dios Báltiz</b> Por 30 años de Actividad Académica (Personal Docente)</p> <p>C. Miguel Ángel Barrios Rodríguez C. Griselda Ma. Chávez Camarillo C. Jorge Carrillo Laguna C. Patricio Isidro Gaurich Sánchez C. Olga Leticia Cedillo Acosta C. María Teresa Favola Torres C. Jorge Alberto González y Merdiant C. Ricardo González Rivera C. Laura Esther Olguin Martínez C. Jorge Pacheco Rosado C. Jorge Quintana Reyna C. Elba Reyes Maldonado C. Lilia Rico Rodríguez C. Nora Lilia Rivero Ramírez C. Juan Carlos Santiago Hernández C. Yolanda Salinas Moreno C. Rafael Villaseñor Córdoba C. Sergio Roberto Zamudio Hernández</p>	<p><b>Presea Juan de Dios Báltiz</b> Por 30 años de Servicio (Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación)</p> <p>C. Miguel Ángel Benito Anauz C. Juan Córdova Osorio C. Luis Flores Silva C. Guillermo Garza Rojas C. Eugenio Martínez Reyes C. Juan Medina Ruelas C. Francisco Javier Partida Segura C. Gilberto Peñafiel García C. Martín Rodríguez C. Antonio Rojas Navarro C. Juan Terrazas Pacheco C. Pedro Ignacio Villaseñor Contreras</p>	<p><b>Presea Lázaro Cárdenas</b></p> <p>C. Gustavo Fidel Gutiérrez López (en la categoría de Profesores (Investigadores))</p> <p>C. Erika Berenice Martínez Ruiz (en la categoría de Alumno de Maestría de la rama Ciencias Médico-Biológicas)</p> <p><b>Diploma de Eficiencia y Eficacia (Personal de Apoyo)</b></p> <p>C. Víctor Manuel Fabeta Rayón C. Karina Gutiérrez Aho</p>
---	---	--	--

**¡Felicidades!**

Cuadro de Distinciones al Mérito Politécnico 2016

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad Académica

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Prácticas Extramuros, es una Actividad Extraordinaria en la ENCB

En cuanto al acercamiento del estudiante con el entorno, en 2015 se llevaron a cabo 293 prácticas extramuros, una de las cifras más altas del Instituto y en las mismas se tuvo la participación de 5,974 alumnos y 774 docentes, cifra récord y en el 2016 se realizaron 312 prácticas y participaron 7,131 alumnos y 814 docentes.

Como es sabido, las prácticas extramuros ponen en contacto al estudiante con las fuentes directas del conocimiento, ya sea por la visita al hábitat de diferentes especies, también apoyan la formación al permitirle al alumno conocer directamente procesos industriales y también contribuyen a la interacción con comunidades que requieren apoyos específicos.

NÚMERO DE PRÁCTICAS	AÑO	
	2015	2016
Foráneas campo	170	149
Metropolitanas	123	163
<b>Total</b>	<b>293</b>	<b>312</b>

NÚMERO DE ALUMNOS	AÑO	
	2015	2016
Foráneas campo	3457	3857
Metropolitanas	2517	3274
<b>Total</b>	<b>5974</b>	<b>7131</b>

NÚMERO DE PROFESORES	AÑO	
	2015	2016
Foráneas campo	472	455
Metropolitanas	302	359
<b>Total</b>	<b>774</b>	<b>814</b>

PROGRAMA ACADÉMICO	NÚMERO DE PRÁCTICAS	NÚMERO DE ALUMNOS	NÚMERO DE PROFESORES
BIOLOGIA	137	2604	295
QBP	51	1480	185
QFI	28	604	83
ISA	91	2277	244
IBQ	5	166	7
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>7131</b>	<b>814</b>

Prácticas extramuros realizadas

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 5 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de noviembre de 2016

### Un Posgrado vigoroso y pujante

El Posgrado de la ENCB es el más amplio y consolidado del Instituto Politécnico Nacional, con 12 programas de posgrado, seis de doctorado, cinco de maestrías y una especialidad. Todos los programas se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), cinco de ellos refrendaron en 2016 su aprobación en el PNPC:

- Doctorado en Ciencias en Alimentos con categoría internacional.
- Doctorado y Maestría en Ciencias Quimicobiológicas con categoría internacional.
- Doctorado y Maestría en Ciencias en Biomedicina y Biotecnología Molecular con categoría de consolidados.

Seis programas obtuvieron cuatro años atrás su acreditación como consolidados y serán evaluados por el CONACYT en el 2017:

- Doctorado y Maestría en Ciencias en Inmunología con Categoría de Consolidados.
- Maestría en Ciencias en Alimentos con Categoría de Consolidado.
- Maestría en Biociencias con Categoría de Consolidado.
- Especialidad en Hematopatología con Categoría de Consolidado.
- Doctorado en Ciencias en Biotecnología con Categoría de Consolidado.



Vista parcial de la oferta del Posgrado de la ENCB en su página de Internet

El doceavo programa de Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnologías, se creó recientemente con certificación como de nueva creación, en el PNPC del 2015. La planta de profesores que participan en el posgrado y la investigación es la más grande del Instituto, ya que cuenta con 183 profesores a marzo de 2017, de los cuales 163 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el mayor número en el IPN, distribuidos de la siguiente manera:

- Nivel III 13.
- Nivel II 34.
- Nivel I 101.
- Candidatos a Investigador 15.
- 126 conforman el Colegio de Posgrado.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Matrícula total del Posgrado de la ENCB

El Posgrado de la ENCB presenta actualmente una matrícula total de 651 alumnos, que se corresponde al semestre agosto-diciembre, mostrando una tendencia similar en los últimos cuatro semestres, ya que promedia una matrícula de alrededor de 650 alumnos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
SEGUNDO INFORME DE ACTIVIDADES 2016-2017



TABLA 4. MATRÍCULA SEMESTRAL TOTAL DEL POSGRADO				
Ago 2014-feb 2015	mar-ago 2015	sep-dic 2015	feb-jun 2016	ago-dic 2016
612	616	649	688	651



Gráfica de la matrícula de Posgrado



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 2 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Matrícula de nuevo ingreso del Posgrado

El nuevo ingreso total a los programas de posgrado de la ENCB en los últimos cuatro semestres ha presentado un comportamiento similar, alcanzando cifras ligeramente más altas en los semestres que corresponden al periodo enero-junio, con un máximo en 2016-A con 147 alumnos. Por el contrario, los semestres agosto-diciembre muestran una reducción del nuevo ingreso, alcanzando un punto crítico en agosto-diciembre del 2016 con 86 alumnos (Tabla). El promedio de la inscripción para los semestres reportados es de 124 alumnos. La suma de la matrícula de nuevo ingreso y la correspondiente a las reinscripciones, nos conjuga el número de alumnos de la Sección de Posgrado e Investigación en relación a los 12 programas existentes. Resalta el hecho de que en los dos últimos años se aprecia una tendencia a una matrícula mayor, lo cual es un reflejo directo con el incremento en la matrícula de maestría, ya que en el doctorado y la especialidad esta se mantiene muy similar. De todas las maestrías la que responde en mayor medida al crecimiento es la Maestría en Ciencias Quimicobiológicas (CQB) con 169 alumnos, la cual se constituye en nuestro programa más demandado. La demanda en el nivel de maestría la continúan Biomedicina y Biotecnología Molecular (BBM), Alimentos e Inmunología en ese orden. Con respecto a los programas de Doctorado, la lista la encabeza el doctorado en CQB con 119 alumnos, mientras que los programas de doctorado en BBM y Alimentos tienen una matrícula de 53 alumnos, e Inmunología tiene 34 alumnos. Los doctorados de Biotecnología y Nanociencias tienen una matrícula pequeña que apenas supera los 10 alumnos.

TABLA 5. NUEVO INGRESO TOTAL POR SEMESTRE EN EL POSGRADO DE ENCB				
Semestre enero junio 2015	Semestre agosto diciembre 2015	Semestre enero junio 2016	Semestre agosto diciembre 2016	Semestre enero junio 2017
134	121	147	86	139



Estadística del nuevo ingreso en el Posgrado

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

Altos índices de rendimiento en el Posgrado de la ENCB

El Posgrado de la ENCB ofrece resultados sobresalientes: eficiencia terminal de 95 por ciento. El 97 por ciento de los alumnos del Posgrado tienen Becas CONACyT, otros 26 alumnos tienen Beca IPN en la modalidad de Beca Tesis y 304 tienen Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI). Además, las actividades de investigación son una sólida fortaleza.



#### 4.4. Elevada eficiencia terminal del posgrado

A diferencia de la licenciatura, los índices de reprobación y deserción en el posgrado son mucho menores, siendo la eficiencia terminal cercana al 95%, debido en buena medida a factores como el mayor compromiso consolidado de los alumnos, a los apoyos que reciben en becas, y a que el seguimiento de los profesores es estrecho y directo; de hecho, por reglamento todos los alumnos del posgrado son tutorados.

#### 4.5. Alto número de becarios.

- **BECAS CONACYT.** En el período que se informa, de los 651 alumnos inscritos en el semestre agosto-diciembre 2016, el 97.8% (635) son becarios CONACYT y el 2.2% restante son alumnos que reciben un sueldo por alguna actividad laboral y no pueden ser becarios. De las 635 becas otorgadas en ese semestre, 118 corresponden a nuevo ingreso. Si lo consideramos de manera anualizada para todo 2016, tenemos que el 95.7% de los alumnos recibieron el apoyo como becarios CONACYT.
- **BECAS IPN.** En el período agosto-diciembre de 2016 se lograron captar 26 becas institucionales de la modalidad beca tesis, 16 más que el semestre anterior.
- **BECA BEIFI.** En el esquema de Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI) en el 2016 se promedió un otorgamiento promedio de 310 becas por semestre, de las cuales 304 corresponden al período septiembre 2016-enero 2017.

#### 4.6. Investigación. Otra fortaleza de la ENCB

La investigación es otra de las grandes fortalezas de la ENCB como lo demuestra el intenso trabajo desarrollado en 2016, ya que se desarrollaron proyectos de investigación en diferentes modalidades:

- **PROYECTOS SIP.** De los cuales 189 son individuales y especiales.
- **PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS Y PROYECTOS INNOVACIÓN.** Con 10,
- **PROYECTOS CONACYT.** Siete con financiamiento total del CONACYT.
- **REDES DE INVESTIGACIÓN.** Investigadores de nuestra Escuela interactúan en 5 redes de investigación que operan en el país, en las que participan además diferentes instituciones.
- **PROYECTOS DE APOYO AL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.**
  1. Fortalecimiento de la infraestructura del Doctorado en Alimentos de la ENCB-IPN para la investigación científica y tecnológica en micro y nanoestructuras de sistemas alimentarios.
  2. Fortaleciendo la innovación y aplicación de estrategias epidemiológicas y de diagnóstico de enfermedades infecciosas y genéticas en el posgrado en Biomedicina y Biotecnología Molecular.
  3. Fortalecimiento de la infraestructura y equipo especializado para la consolidación de investigadores de química orgánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.

Del Informe de Gestión 2016, con características relevantes del Posgrado

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 1 de diciembre de 2016



Estrecha relación entre Licenciatura y Posgrado

Una de las fortalezas distintivas del modelo educativo de la ENCB es la estrecha interrelación entre la licenciatura y el posgrado. Una buena cantidad de alumnos de licenciatura se involucran en actividades de investigación desde los primeros semestres de las carreras, lo cual se debe en buena medida a que un número importante de investigadores dan clase también en el nivel de licenciatura. Lo anterior se demuestra, ya que de los 749 docentes que integran la plantilla de nuestra escuela, 252 cuentan con doctorado (111 hombres y 141 mujeres) y 213 con maestría (90 hombres y 123 mujeres); esto es, el 62 por ciento de la planta docente está constituido por profesores con doctorado o maestría.

Es una tradición y fortaleza la estrecha relación entre Posgrado y Licenciatura

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Posgrado e Investigación

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Premios y Reconocimientos a la Actividad Científica

El reconocimiento a la actividad científica de la ENCB es ampliamente reconocida, derivado de sus 206 proyectos de investigación activos y la calidad de la investigación se acredita no solamente por los 12 programas que se encuentran reconocidos por el PNPC (Programa Nacional de Posgrado de Calidad) CONACyT, sino por la amplia cosecha de premios y reconocimientos que los investigadores acumularon en el 2016. Los reconocimientos más importantes recibidos en el período que se informa son:



The image shows a certificate from the Instituto Politécnico Nacional (IPN) Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB). The certificate is titled "La ENCB informa a la Comunidad que la" and features a photograph of Dra. Lilia Dorantes Álvarez. The text on the certificate reads: "Dra. Lilia Dorantes Álvarez ha sido distinguida por el Consejo Nacional de Egresados del Instituto Politécnico Nacional, A.C. con la presea 'Amalia Solórzano de Cárdenas' en el rubro de Posgrado e Investigación la cual será entregada el día 12 de marzo del presente año en el desayuno homenaje al Gral. Lázaro Cárdenas del Río. Ciudad de México a 9 de marzo de 2016." The certificate also includes the IPN logo and the text "¡Orgullosamente Politécnica!".

- Alimentos:
  - Dra. Lidia Dorantes Alvarez, Premio Nacional al Mérito en Ciencia y Tecnología 2016.
  - Maestría: Alejandra Valencia Paredes, Mejor Desempeño 2016.
  - Doctorado: Stefany Cárdenas Pérez, Mejor Desempeño 2016.
- Biociencias:
  - Maestría: Rocio Nava Olvera, Mejor Desempeño 2016.
- Biomedicina y Biotecnología Molecular:
  - Maestría: Lourdes Sarai Sánchez Dávila, Mejor Desempeño 2016.
  - Doctorado: Yessica Eduviges Zamudio Cuevas, Mejor Desempeño 2016.
- Biotecnología:
  - Doctorado: María Guadalupe Pérez Loredo, Mejor Desempeño 2016.
- Inmunología:
  - José Miguel Murrieta Cox, Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2016.
  - Maestría: Luis Enrique Huanosta Murillo, Mejor Desempeño 2016.
  - Doctorado: Shantal Lizbeth Baltierra Uribe, Mejor Desempeño 2016.

Reconocimiento a la Dra. Lilia Dorantes

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Posgrado e Investigación

Categoría: Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 20 de diciembre de 2016

- Ciencias Químico Biológicas:
  - Erika Berenice Martínez Ruíz, Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2016.
  - Maestría: Dimelza Lisset Suárez Pérez, Mejor Desempeño 2016.
  - Doctorado: Rocío de los Ángeles Nieto Meneses, Mejor Desempeño 2016.
  - Ricardo Dzul Camal, Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2016.
- Departamento de Biofísica:
  - En el Departamento de Biofísica se informa que el Dr. Carlos Escamilla Alvarado fue distinguido con el Premio Arturo Rosenblueth 2015 del área "Tecnología y Ciencias de la Ingeniería". Dicho reconocimiento es otorgado por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del IPN, a los trabajos más relevantes del año, en cada una de sus áreas.



**Orgullo de la ENCB**

**Ganadores de la Presea "Lázaro Cárdenas 2016"**

**GUSTAVO FIDEL GUTIÉRREZ LÓPEZ**  
Profesor Investigador

**ERIKA BERENICE MARTÍNEZ RUÍZ**  
Alumna  
Promedio: 10

**¡Orgullosamente Politécnicos!**

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas felicita a dos de sus miembros por haber sido galardonados con la Presea "LÁZARO CÁRDENAS 2016" en sus respectivas categorías, Profesor Investigador y Alumno.

*¡Felicidades!*

MAIO 2016

Presea Lázaro Cárdenas a Investigación

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Apoyo a trabajos del Congreso Nacional Politécnico

**Categoría:** Atención Alumnos

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016



Insaculación de la Comisión Electoral para Representantes a la COCNP

Apoyo a los trabajos del Congreso Nacional Politécnico

En acato a la convocatoria emitida por la Dirección General y la Asamblea General Politécnica (AGP), el 30 de marzo se llevó a cabo el proceso de Insaculación para la selección de los integrantes de la Comisión Electoral para llevar el proceso de elección de los Representantes de la ENCB ante la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico (COCNP). El 14 de abril se emitió un comunicado para apoyar los trabajos de difusión del referéndum acerca de las características que debería tener la COCNP y los días 25 y 26 de abril se llevaron a cabo las votaciones de los tres sectores de la ENCB para seleccionar a los integrantes. El proceso contó con todo el apoyo de la Dirección y del Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) para su realización, respetando la determinación de que era organizado por la comunidad. A partir de la designación de los representantes de la ENCB Santo Tomás y Zacatenco a la COCNP y como una forma de apoyar la realización del Congreso Nacional Politécnico, se sometió a consideración y se aprobó que en todas las sesiones del CTCE hubiera un espacio para que nuestros Representantes informaran los avances en la organización. Situación que ha continuado.

CANDIDATOS ELECTOS POR ENCB-STO. TOMÁS			CANDIDATOS ELECTOS POR ENCB-ZACATENCO		
SECTOR	NOMBRE	VOTOS TOTAL	SECTOR	NOMBRE	VOTOS TOTAL
Alumno	DIEGO ILAN DE ALVARÉZ	508	Alumno	CITALLI PALLINA GONZÁLEZ OJES	340
Alumno	ANDREA YIMEL PELCASTRÉ SÓNEZ	262	Alumno	MISAE DANIEL MANCILLA MORALES	262
Académico	M. EN C. BLANCA ROSA AGUILAR FIGUEROA	252	Académico	DR. HUGO ALBERTO VELAZCO SEDRÁN	189
FAAE	MARCOS CARRERA HERNÁNDEZ	90	FAAE	L.C.P. SUSANA PATRICIA MIRANDA RIVERA	25

Representantes electos de la ENCB a la COCNP

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Instalación del Centro de Apoyo a Estudiantes en la ENCB Zacatenco

**Categoría:** Atención Alumnos

**Fecha de Inicio:** 1 de marzo de 2016

**Fecha de Término:** 1 de mayo de 2016

### Centro de Apoyo a Estudiantes (CAE) en Zacatenco

Buscando atender las demandas de los estudiantes de la ENCB en Zacatenco, en el sentido de contar con un espacio dentro de las instalaciones donde pudieran tener al menos un centro de fotocopiado y ante la inseguridad que priva en los alrededores, se realizaron las gestiones correspondientes ante la Secretaría de Servicios Educativos para que se instalara un Centro de Apoyo a Estudiantes (CAE), el cual se inauguró en 2016 y está operando en ambos turnos.



Centro de Apoyo a Estudiantes en Zacatenco

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Cafeterías de la ENC Campus Santo Tomás y Zacatenco

**Categoría:** Atención Alumnos

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de agosto de 2016

### Cafeterías de la ENCB en los Campus Santo Tomás y Zacatenco

Una de las demandas sentidas de la comunidad ha sido por años una cafetería en las instalaciones de Santo Tomás, que expendan alimentos de calidad, construirla implica un presupuesto que dadas las condiciones económicas del país y de la institución era muy difícil de obtener. Esta administración buscó un mecanismo que permitiera la instalación de la cafetería sin que el Instituto o la ENCB erogaran recursos; para lo anterior buscó un concesionario, que a cuenta de renta, pudiera instalarla y pasara a formar parte del patrimonio de la escuela. Esto se logró y después de muchos años, a fines de marzo se inauguró la cafetería en Santo Tomás para que brindara sus servicios, con las mejores condiciones de calidad, higiene y seguridad a toda la comunidad. La operación de la cafetería en el Campus Zacatenco ha presentado deficiencias y malestar de la comunidad. Por lo anterior en enero de este año se dio por terminado el contrato con el proveedor y se emitió la convocatoria para un nuevo proveedor del servicio. En febrero inició operaciones el nuevo proveedor con mejores condiciones.



En enero se firmaron Acuerdos con los alumnos de la ENCB. Una petición fueron las cafeterías

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Atención Alumnos

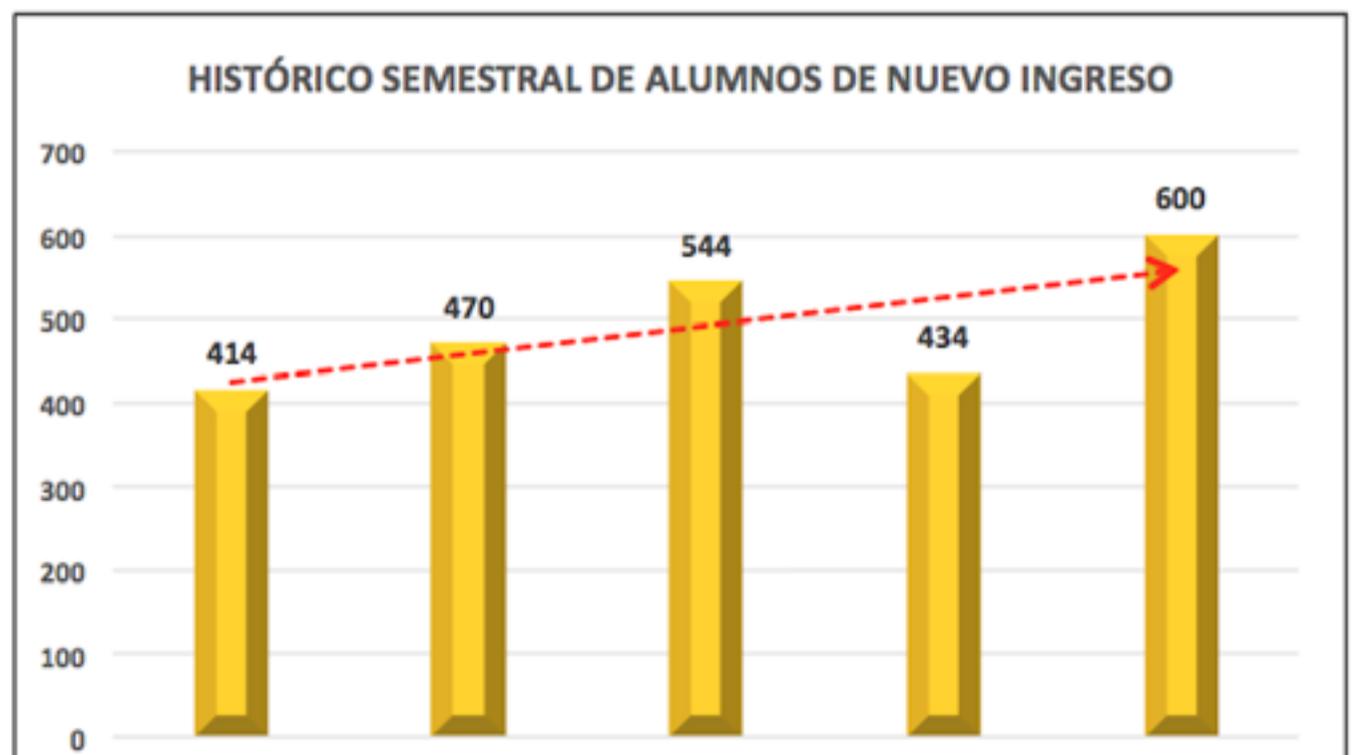
**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Alumnos de Nuevo Ingreso

Los alumnos de nuevo ingreso son la materia prima original con la que se alimenta el proceso académico en la ENCB, en el período que se informa que incluye cuatro semestres, se observa que hay un incremento de 253 alumnos de nuevo ingreso al pasar de 414 en el semestres 15-2 a 667 en el semestre 17-2. En el anexo se muestran la distribución del total de los alumnos de nuevo ingreso por semestre en los cuatro períodos que incluye este informe 15-2 (marzo-agosto 2015), 16-1 (septiembre 2015-enero 2016) y 16-2 (febrero-junio 2016), 17-1 (agosto-diciembre 2016).

ALUMNOS DE NUEVO INGRESO TOTAL	
Semestre escolar	Alumnos
15-2	414
16-1	470
16-2	544
17-1	434
17-2	600



Gráficos de alumnos de nuevo ingreso totales



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Atención Alumnos

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

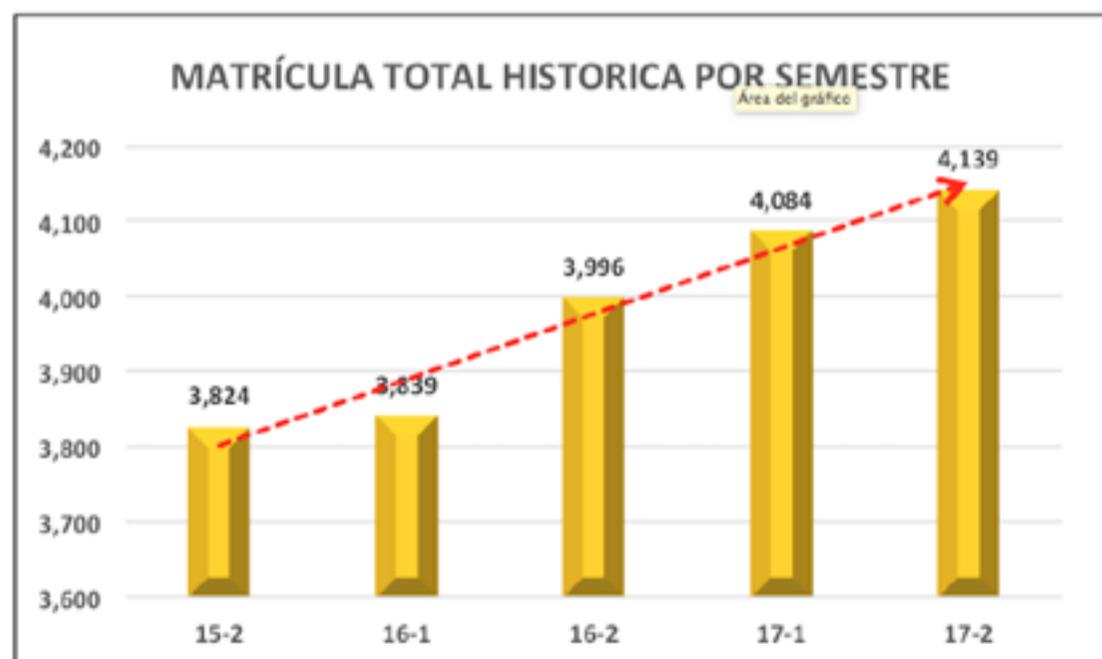
Distribución de la matrícula total histórica en los semestres del 15-2 al 16-2

En la evidencia anexa se muestra la matrícula histórica total por semestre de la ENCB, con un crecimiento sostenido, pasando de 3,824 alumnos en 15-2 a 4,084 en el semestre actual 17-1 (agosto-diciembre 2016), con un incremento de 260 alumnos.

Matrícula histórica por carrera

La matrícula total de las cinco carreras en los últimos cuatro semestres desde el 15-2 (marzo-agosto 2015), 16-1 (septiembre 2015-enero 2016), 16-2 (febrero-junio 2016) y hasta el 17-1 (agosto-diciembre 2016), presentan una similitud en el comportamiento en el período que se señala mostrando todas una tendencia al incremento, moderado pero sostenido.

MATRÍCULA TOTAL HISTÓRICA POR SEMESTRE	
Semestre escolar	Alumnos
15-2	3,824
16-1	3,839
16-2	3,996
17-1	4,084
17-2	4,139



Distribución de la matrícula histórica por semestre

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Atención Alumnos

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Becas

Se cuenta con varios Programas de Becas para los alumnos en situación económica adversa y para alumnos de excelencia. Algunas de ellas son coordinadas por la Dirección de Servicios Estudiantiles del IPN, mediante un Programa Federal y uno Institucional. Mediante estos programas, se hizo el registro de 1,815 becas otorgadas para el periodo enero-julio 2016 en donde se incluye, por primera vez una beca de transporte que apoya los gastos derivados del traslado a la Unidad Académica-domicilio y viceversa, con alto impacto económico. Para el semestre agosto 2016 a enero 2017, se otorgaron 2,369 becas en donde se incluye otra beca de transporte, con recursos del propio Instituto. Adicionalmente dos alumnas son becarias en la empresa DL Pharmaceutical México S.A. de C.V. y gracias al apoyo de la Fundación Politécnico mediante el programa "Adopta un Becario", cuatro alumnos reciben el apoyo económico del Grupo Diagnóstico Proa, S.A. de C.V. (Laboratorios Chopo). También hay dos alumnos con la Beca PROSPERA cuyo recursos son de origen federal. Se conformó una Contraloría Social, específica para el seguimiento de los recursos asignados al Programa de la Beca Manutención, cuya finalidad es verificar el cumplimiento de los objetivos del otorgamiento de dicha beca. Se contó con la participación voluntaria de 46 alumnos de este plantel, en la campaña de boteo "Bécalos 2016" que permite al Instituto recaudar más recursos para sostener el programa "Bécalos".

**BECAS**  
PROGRAMA FEDERAL - CICLO ESCOLAR 2016-2017

La presente convocatoria está sujeta a lo dispuesto en el Reglamento General de Becas para alumnos del Instituto Politécnico Nacional, Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas para el ejercicio fiscal 2016, así como las Bases y Especificaciones para cada tipo de beca.

PROGRAMA DE BECA	NIVEL	PERIODO	PERIODO DE REGISTRO	PERIODO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS	PUBLICACIÓN DE RESULTADOS
INSTITUCIONAL	Medio Superior	Por ciclo escolar 2016-2017 con revolidación semestral	Nivel Medio Superior del 17 al 21 de agosto de 2016	Nivel Medio Superior del 17 al 31 de agosto de 2016	Revalidaciones y transferencias 23 de septiembre de 2016
INSTITUCIONAL BECA DE TRANSPORTE	Superior				
IPN-Bécalos	Medio Superior	Por ciclo escolar 2016-2017 con revolidación semestral	Nivel Superior del 10 al 26 de agosto de 2016	Nivel Superior del 10 al 26 de agosto de 2016	Otorgamientos 13 de octubre de 2016
IPN-Bécalos A.R.	Superior				
IPN - TELMEX	Superior				
IPN - Beca de Manutención	Superior				
IPN - Beca de Proa	Superior				
PROBLEMS	Medio Superior				
PROSPERA	Superior				
PROSPERA	Medio Superior				
PROSPERA	Superior				
PROSPERA	Superior				
PROSPERA	Superior				

**TÚ PUEDES SER ALUMNO BECADO EN ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROGRAMAS DE BECAS:**

Requisitos mínimos para BECAS:

1. Ser Mexicano.
2. Estar inscrito en algún programa académico del IPN.
3. Contar al menos la larga mínima, e inscripción de la Beca de Transporte IPN.

Notas:

1. El número de solicitudes de beca es limitado.
2. La asignación de la beca está sujeta a disponibilidad presupuestaria.
3. Para obtener una beca es imprescindible cumplir con los requisitos y tiempos establecidos en esta convocatoria y en los programas de cada programa de beca.
4. En caso de inconformidad, el aspirante podrá interponer el recurso de impugnación con base en el Reglamento General de Becas.

SON CAUSAS DE CANCELACIÓN DE LA SOLICITUD Y USO DE LA BECA, QUE EN SU CASO:

- 1) Incumplimiento de los requisitos, obligaciones o condiciones previstas en las Bases de Operación, el Reglamento General de Becas, la Convocatoria, las Bases e Instrucciones de cada tipo de beca.
- 2) Ser sujeto de una beca otorgada en otro programa de beca.
- 3) Incumplir en alguno de los requisitos de haber obtenido en los programas de beca alguna beca.
- 4) Incumplir con alguna de las condiciones de haber obtenido en los programas de beca alguna beca.
- 5) Faltarse.

Una vez inscritos podrá participar en la oferta de becas y programar entre de 10:00 a 16:00 horas en los Centros de Atención al Alumno y al Estudiante en los siguientes sitios: [www.dsa.ipn.mx](http://www.dsa.ipn.mx), [www.enbna.ipn.mx](http://www.enbna.ipn.mx) y [www.enbna.ipn.mx](http://www.enbna.ipn.mx)

Se participa en la oferta institucional de Becas del IPN

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Servicio Social

Con la intención de brindar un mejor servicio a los alumnos y profesores, se hizo una reestructuración de los horarios de atención dando como resultado un incremento en el horario de atención en el Campus de Santo Tomás, así como ofrecer el servicio en el Campus de Zacatenco para los programas de estudio de Ingeniería en Sistemas Ambientales, Ingeniería Bioquímica y Químico Farmacéutico Industrial. Los registros de alumnos de Servicio Social durante todo 2016 fue de 662, comparados con los 619 del 2015, lo que representa un incremento de alrededor del 7 por ciento. Las cartas de término de Servicio Social (Constancias de Liberación) también registraron un incremento del 13 por ciento al aumentar de 549 en el 2015 a 624 en el 2016. Se incorporaron 46 nuevos profesores como asesores de servicio social, y se elaboraron 54 constancias de asesoría, para trámites de becas y promoción docente.

Debido a que una de las prioridades es la de dar a conocer los procesos y trámites de manera exacta y oportuna, se impartieron siete pláticas informativas en diversos grupos de los cinco programas educativos, impactando en alrededor de 210 alumnos. Con la intención de reducir errores y retrasos en los procesos, se hizo una revisión del Sistema Institucional de Servicio Social (SISS) y se encontró que no está actualizada, se procedió a la depuración y corrección del mismo, entre ellos: estatus de los alumnos, catálogo de prestatarios, catálogo de asesores, etc. Se participó en la Feria de Servicio Social y Egresados del Instituto Politécnico Nacional, con la asistencia y participación de aproximadamente 50 alumnos. La Escuela también recibe alumnos de Servicio Social de otras Unidades e Instituciones, en el caso de Unidades pertenecientes al IPN, se registraron 43 alumnos provenientes de: CECyT 6, CECyT 10, CECyT 12, ESFM, ESIME Ticomán, UPIBI, UPIITA, UPIICSA, ESIA Zacatenco y Tecamachalco, ESE, ESM, ESIQIE y EST. De lo anterior se puede apreciar que hay una interacción con las tres ramas del conocimiento.



Servicio Social que prestan alumnos

La Escuela también registró a cinco alumnos provenientes de instituciones externas al IPN como son: Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Escuela Nacional de Artes Gráficas, Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) No. 4, Universidad Tecnológica de México (UNITEC) y Hospital General de México.

Cumpliendo con la normatividad vigente, se llevó a cabo la transferencia de 1,987 expedientes de Servicio Social y 394 expedientes de Becas.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

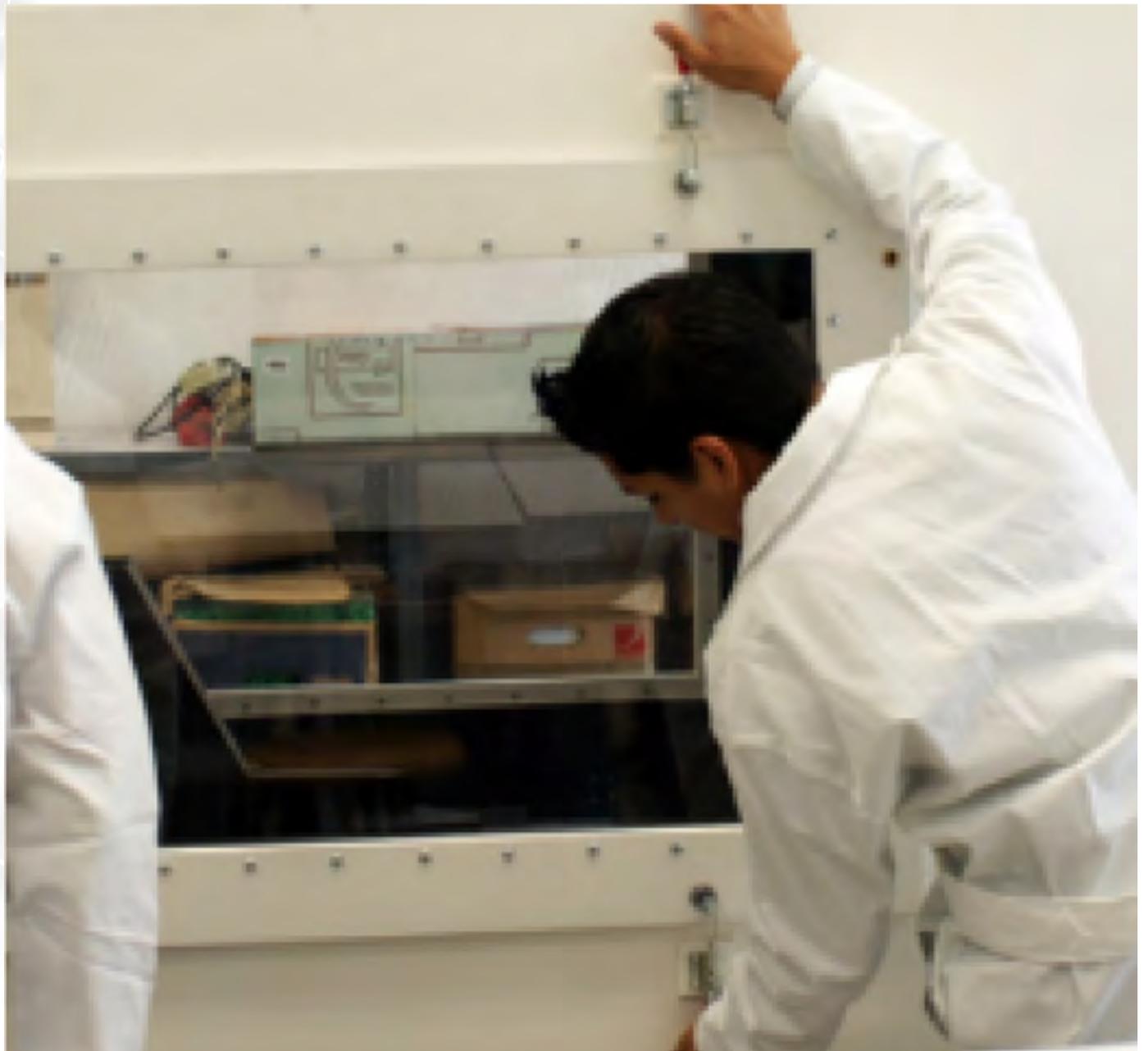
**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 31 de diciembre de 2016

### Prácticas Profesionales

En el 2016 se registró a 30 alumnos de los cinco programas académicos de nuestro plantel, que realizaron sus prácticas profesionales en diversas instituciones como: Birmex Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México, S.A. DE C.V., Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), Centro Internacional del Mejoramiento de Maíz y Trigo, Consultoría Legal en Medio Ambiente, Procuraduría General de Justicia (PGJ) y Secretaría de Salud. También recibimos a una alumna externa del Instituto Tecnológico de Sonora, de la carrera de Ingeniero Biotecnólogo quien realizó sus Prácticas Profesionales dentro de la ENCB. En la modalidad de Estancia de Investigación a nivel Licenciatura, una alumna del programa académico de QFI lleva a cabo una Estancia en el Instituto Nacional de Pediatría.



Prácticas profesionales que realizan alumnos

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Servicios de Salud

El número total de consultas médicas (atención de primer contacto) brindadas a los alumnos en ambos campus fue de 3,545 en 2016. En el caso de consultas odontológicas en el Campus de Santo Tomás fue de 421 en el mismo periodo. Dentro del programa de prevención, en conjunto con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se llevaron actividades denominadas PREVENIMSS en dos periodos del año que consistieron en la aplicación de:

- 25 dosis de Hepatitis B.
- 125 de Toxoide Tetánico.
- 70 de Influenza.
- 30 de Neumoco.
- Entrega de preservativos.
- Detección de placa bacteriana.
- Enseñanza en el uso del hilo dental.

Se dieron 331 consultas a alumnos con alteraciones nutricionales. Se trabajó en conjunto tanto el Servicio Médico y el Comité de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI), en la campaña contra el tabaquismo, mediante la entrega de trípticos, pláticas del impacto del tabaquismo, carteles y la señalización en las instalaciones del plantel de acuerdo a la normatividad sobre los espacios libres de humo de tabaco, prohibición de fumar y las sanciones respectivas por el uso del cigarrillo o por depositar incorrectamente los derivados y desperdicios de los cigarrillos dentro de las instalaciones de la ENCB. La comunidad de la ENCB participó en la campaña anual de donación de sangre de la Cruz Roja Mexicana, con la captación de por lo menos 35 unidades de sangre los días 1° y 2 de septiembre. Se impartieron tres cursos de primeros auxilios dirigidos a los conductores de los autobuses, al personal de seguridad, personal docente, alumnos y personal de apoyo a la educación. Se hicieron los trámites necesarios y se logró contar con la participación de un médico pasante en cada campus. El servicio médico de la Escuela participó en los eventos:

- Feria infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología del IPN.
- Quemadas de batas.
- Ceremonias de graduación.
- Recepción de alumnos de nuevo ingreso y en la semana de inducción, mediante la impartición de pláticas y prestación de servicios.

Primeros auxilios, curaciones e inyecciones	mujeres	hombres
alumnos	246	154
docentes	28	16
administrativos	25	20
externos	14	12
Subtotal	299	190
TOTAL	489	

Se participó conjuntamente con alumnos consejeros y jefaturas de departamento en una campaña de donación de medicamentos.

Cuadro con los servicios de salud proporcionados

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Reconocimiento a Laboratorios

En el periodo que se informa, después de la evaluación correspondiente, se mantuvo la acreditación o habilitación de los siguientes laboratorios de servicio externo:

- Laboratorio Central de Instrumentación (LCI), como laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación en 17 métodos con 32 parámetros y se mantiene vigente el registro ante el Padrón de Laboratorios Ambientales del D.F.
- Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos (UDIBI) de la ENCB, habilitado como Tercero Autorizado ante Cofepris para evaluar medicamentos biotecnológicos.
- Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica (LIAT), en renovación de la autorización como Laboratorio Tercero Autorizado en 21 pruebas.



Desde 1987, el laboratorio cuenta con licencia sanitaria como laboratorio auxiliar para el control analítico a la industria farmacéutica expedida por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Apartir del 13 de octubre de 2011 es Tercero Autorizado como Laboratorio de Prueba, estando a la fecha vigente la autorización para 26 ensayos.

Entidad de la calidad a diferentes productos a través de métodos de ensayo físico-químicos, microbiológicos y biológicos.

- » Evaluación de la calidad a diferentes productos farmacéuticos, dispositivos médicos, cosméticos, entre otros.
- » Evaluación de la calidad a productos que requieren ensayos en animales de laboratorio (ratones y conejos).
- » Monitoreo y análisis microbiológico en áreas limpias, personal, equipo e instrumentaria.
- » Análisis especiales (actividad antimicrobiana en pinturas, etc.).
- » Asesoría técnica.
- » Venta de cepas microbianas.

#### PRUEBA FÍSICO-QUÍMICA

- » Valoraciones (C/A), UV/Visible, Ferrometría, etc.)
- » Identificaciones (C/A), UV/Visible, IR, reacciones químicas.
- » Otros (pH, agua por peso, punto de fusión, pérdida por secado, índice de refracción, densidad relativa, conductividad, residuo de ignición, incineración, límite de cloruro, prueba límite de sulfuro, disolución, liberación prolongada, rotación óptica, variación de volumen, etc.).

#### PRUEBA MICROBIOLÓGICA

- » Determinación de la actividad antimicrobiana en productos germicidas.
- » Límites microbianos (cuenta viable total y microorganismos específicos).
- » Determinación de endosporas bacterianas.
- » Esterilidad.
- » Coliformes totales en agua.
- » Coliformes totales, fecales y E. coli por NMP.
- » Índice farmacéutico.
- » Otros (evaluación de conservadores, concentración mínima inhibitoria, indicadores biológicos, etc.).

#### PRUEBA BIOLÓGICA

- » Prueba de pirrogeno.
- » Inyección endotóxica.
- » Reactividad intracutánea.
- » Intolerancia en piel.
- » Intolerancia ocular.
- » Otros.

Servicios que ofrece uno de los laboratorios acreditados, el LIAT

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Eventos Especiales

El Laboratorio Central de Instrumentación participa desde el 2015 hasta la fecha en el proyecto de “Instrumentación de Planes y Programas Ambientales para el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM)”, a través de muestreos y análisis de calidad del agua y sedimentos en conjunto con la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad.

Se colaboró en el monitoreo sanitario de 38 cafeterías del IPN con personal de los Laboratorios de Investigación y Asistencia Técnica e Ingeniería Bioquímica, con el objetivo de respaldar las supervisiones sanitarias realizadas por la Dirección de Servicios Estudiantiles del IPN. En total fueron 21 cafeterías del Nivel Superior y 17 del Nivel Medio Superior, lo que involucró la toma de alrededor de 350 muestras en un periodo de tres meses. Así también se dieron recomendaciones generales a los concesionarios por personal experto de la ENCB y se impartió un curso de Manejo Higiénico de Alimentos al que asistieron los concesionarios de 10 Unidades Académicas; lo anterior repercute en la mejora de los servicios proporcionados a la comunidad politécnica en general.

Se participó como aliado en las Jornadas por la Salud, llevadas a cabo del 7 de noviembre al 3 de diciembre, realizando la toma de muestra para la determinación de 94 químicas sanguíneas, 62 uro-análisis y ofreciendo 145 consultas médicas. Lo anterior fue con la finalidad de proporcionar mayor acceso a los servicios de salud que ofrece el Instituto Politécnico Nacional para la Comunidad Politécnica, al presentarse dichas Jornadas de manera itinerante en nueve sedes de Nivel Superior y Medio Superior. Dichos servicios fueron proporcionados por profesores del Departamento de Bioquímica, alumnos de la carrera de QBP y doctores especialistas del Factor de Transferencia.

Por otra parte se ha favorecido la aplicación de mejores prácticas en el manejo de residuos químicos peligrosos en los laboratorios de la escuela, así también incrementado la frecuencia de recolección de éstos pues en este año se llevaron a cabo dos recolecciones, lo que representa aproximadamen-

te 6,000 kilogramos. Por consiguiente se generan mejores condiciones de seguridad en los laboratorios tanto para el personal, docentes y alumnos; de la misma forma se da un manejo adecuado para evitar el daño al medio ambiente.

En materia de Protección Civil se llevó a cabo en conjunto con la Secretaría de Protección Civil y el Gobierno de la Ciudad de México, el curso Brigadista Comunitario el cual fue impartido en total a 21 personas, de las cuales son: cinco docentes, 12 personal de apoyo a la educación y siete alumnos que participan como voluntarios dentro de la escuela. Así mismo se han impartido dos cursos entre personal que pertenece a la Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social en temas de protección civil, brigadas de comunicación y combate contra incendios, lo que permite implementar medidas de prevención en diferentes departamentos y tener personal capacitado en el caso de una emergencia.



El Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica desarrolla una amplia actividad

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Oferta Científica y Tecnológica de la ENCB

La política de integración social es uno de los ejes que definen al Instituto Politécnico Nacional, con ella se pretende mantener un vínculo constante, dinámico y bidireccional con la sociedad mexicana, buscando así cumplir con el objetivo principal de la Institución que es poner “La Técnica al Servicio de la Patria”, como reza nuestro lema. Esta actividad cuenta con varias vertientes, que van desde propiciar el acercamiento para que el alumnado vaya a las comunidades y contribuir a la resolución de sus problemas, hasta brindar servicios tecnológicos y científicos a la sociedad, a la industria y al estado (o gobierno). Con base a la nueva visión estratégica de vinculación con los diferentes sectores productivos y sociales, la Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS), pudo consolidar la oferta científica y tecnológica de la ENCB a través de las siguientes acciones:

- Participación en *Food Technology Summit* 2015 y 2016 con laboratorios especializados y la oferta académica de Posgrado.
- Participación en seis Ferias Expo-Profesigráfica a Nivel Medio Superior.
- Acercamiento con la Industria de Panificación con el *Show Room* Grupo BIMBO–TechnoPoli a través de una pasarela de proyectos, teniendo como resultado la gestión de dos proyectos.
- Magna conferencia sobre el uso adecuado del líquido indeleble con representantes de diferentes Institutos Electorales de la República Mexicana.
- Participación en Curso-Taller de Propiedad Intelectual para brindar atención a docentes e investigadores.



### IPN organiza Expo Profesigráfica 2016



Ciudad de México. El Instituto Politécnico Nacional (IPN) lleva a cabo la Expo Profesigráfica 2016 de nivel medio superior, a fin de que los jóvenes conozcan la oferta educativa que esta casa de estudios ofrece en áreas de ingeniería y ciencias físico-matemáticas, ciencias médico-biológicas y ciencias sociales y administrativas. El personal especializado de los 17 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), así como del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) “Walter Cross Buchanan”, darán a conocer toda la información relacionada con sus carreras como planes y programas de estudio, horarios, ubicación, asignaturas e infraestructura, entre otros. La Expo se realiza en la explanada “Lázaro Cárdenas” del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en Zacatenango, hasta el 7 de diciembre de 9 a 18 horas. En los stands informan a los aspirantes sobre los diferentes beneficios a los que tiene derecho la comunidad estudiantil, como becas, cursos, servicios médicos, actividades...

- Asesoría especializada para logística de congresos y convenciones organizados por la ENCB.
- Implementación de asesorías a Colegios Académicos de la ENCB.
- Implementación de un módulo de credencialización de egresados en ceremonias de graduación.
- Planeación, creación, registro y operación de CELEX ENCB desde septiembre.
- Participación en la Semana Nacional del Emprendedor 2016 a través de proyectos tecnológicos e innovadores.
- Planeación y logística de la 1ª Feria de Servicios y Oportunidades UPIS-Departamento de Proyectos, Estudios Tecnológicos y de Servicios (DPETS) para la difusión a la comunidad de la ENCB sobre funciones, servicios y novedades en estos Departamentos.
- Planeación y logística del Pabellón Cultural y Deportivo de la Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología.
- Participación en los Talleres del 4º Encuentro de Innovadores IPN 2016.
- Participación en la Feria de Movilidad “Estudia y descubre España”.

Parte de las actividades de promoción de la oferta educativa

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Convenios de Colaboración

Lo anterior teniendo como resultado de abril 2015 a abril 2016, la celebración de 54 convenios y de mayo del 2016 a la fecha se celebraron 22 convenios de colaboración destacando entre ellos:



### Generar ciencia mediante la colaboración institucional

Renovación del convenio de colaboración entre el IPN y el ININ

Por Coordinación de Promoción y Divulgación Científica

El pasado 17 de octubre de 2016, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) renovaron su convenio de colaboración. El documento fue firmado por la doctora Lydia Faredes Gutiérrez, Directora General del ININ y el ingeniero Enrique Fernández Fasnacht, Director General del IPN. La reunión se llevó a cabo en la sala de juntas de la dirección general del IPN.

Uno de los objetivos del convenio es fortalecer la investigación y formar recursos humanos en las áreas de ingeniería nuclear y generación de energías limpias. Mediante la cooperación entre el ININ y el IPN también se desarrollarán proyectos en diversas áreas como energía nuclear, salud, medio ambiente, biotecnología, entre otras.

Además, el convenio fortalece la vinculación entre expertos de las escuelas superiores de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ISIME), Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), de Física y Matemáticas (ESFM), con esta última se contempla establecer la maestría en Ciencias en Protección Radiológica y Dosimetría, la cual actualmente no existe en el país.

La doctora Lydia Faredes expresó que la renovación del convenio acercará los trabajos de colaboración entre el ININ y el IPN. También comentó "queremos que no sea letra muerta, sino el punto de colaboración continuo que derive en convenios específicos que coadyuven en la búsqueda de proyectos de investigación científica y tecnológica en temas de interés común, búsqueda de financiamiento, colaboración con redes de investigación y, además, poder formar nuevas generaciones de investigadores".



Firma convenio de colaboración con el ININ

- BISERMA S.A. de C.V.
- Instituto Nacional Electoral (INE).
- Tribunal Supremo Electoral de Guatemala (Convenio Internacional).
- Laboratorios Pisa S.A. de C.V.
- Pemex Gas y Petroquímica Básica, PEMEX.
- Rhom and Haas México S. de R.L. S.A.
- Colegio de Ingenieros Ambientales de México.
- Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).
- Gestión Tecnológica Avanzada S.A. de C.V.
- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad.
- Institutos Electorales, Municipios y Ayuntamientos.
- PROBIOMED S.A. de C.V.
- Alvartis Pharma S.A. de C.V.
- GlobalBioInc. (Convenio Internacional).
- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ).



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de diciembre de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

Curso de preparación para Examen de Admisión

Como cada año la ENCB a través de la UPIS, organiza el curso de preparación para el examen de Ingreso al Nivel Superior del IPN, con el propósito de contribuir a que nuestros alumnos de nuevo ingreso tengan un mejor nivel académico. En 2015 el curso tuvo una inscripción de 598 alumnos, en 2016, gracias a una estrategia de difusión mayor, alcanzó una cifra de 715 aspirantes.



La **ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (ENCB)** te invita a participar en el Curso de Preparación para el Examen de Ingreso al Nivel Superior 2017, el cual tiene como:

### FINALIDAD

Brindar a los aspirantes los conocimientos que les permitan desempeñarse de una manera más asertiva al momento de realizar su examen de ingreso al nivel superior del IPN 2017.

### DIRIGIDO A

Todas las personas interesadas en presentar el examen de ingreso para el Nivel Superior del Instituto Politécnico Nacional.

### PRE-INSCRIPCIÓN

Será a partir del 1º de diciembre a través a través del Portal Web de la ENCB <http://www.encb.ipn.mx>

### COSTO DEL CURSO

El costo y número de cta. se los proporcionaremos el día 11 de enero de 2017, **aproximadamente** estará en **\$2,700.00**

Síguenos a través de **FACEBOOK** ahí publicamos toda la información del curso, nos puedes localizar como: **Curso Encb IPN.**

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Movilidad Estudiantil

La movilidad del alumnado propicia el intercambio rico de experiencias y conocimientos con otras regiones del país o con otras naciones. Así, en 2015 se tuvieron 11 estudiantes que fueron a otros Estados de la República y se recibieron a siete; en cuanto a la movilidad internacional, 22 alumnos fueron al extranjero y recibimos a 10. En 2016, la postulación aumentó con 27 candidatos de los cuales tres estudiantes que fueron a otros estados de la República y se recibieron a siete; en cuanto a la movilidad internacional, 10 alumnos fueron al extranjero y recibimos a seis.



Rosalba Galicia compartió una publicación en el grupo QBP Jefatura Carrera.  
24 de agosto de 2016 · 🌐

Publicado por Movilidad Estudiantil Upis Encb Ipn...  
BIENVENIDOS a ENCB-IPN...

**BIENVENIDOS AGO - DIC 2016**

Movilidad ENCB agregó 5 fotos nuevas.  
24 de agosto de 2016 · 🌐

Les damos la más cordial bienvenida a todos los alumnos visitantes de los diferentes países, universidades nacionales e internacionales, esperando su estancia en el Instituto Politécnico Nacional sea una gran experiencia.  
BIENVENIDOS

- Los tres alumnos nacionales se fueron a los siguientes estados:
  - Guanajuato.
  - Baja California Sur.
  - Yucatán.
- Recibimos a siete alumnos:
  - Uno de Veracruz.
  - Tres de Chihuahua.
  - Tres de la Universidad La Salle de la Ciudad de México.
- Enviamos a 10 alumnos a los siguientes países:
  - Uno a Colombia.
  - Tres a España.
  - Cinco a Argentina.
  - Uno a Francia.
- Recibimos seis alumnos visitantes de los siguientes países:
  - Uno de Suecia.
  - Tres de España.
  - Uno de Argentina.
  - Uno de Colombia.

Bienvenida en ENCB a alumnos en movilidad

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Vinculación

Esta administración se ha caracterizado por una intensa vinculación con los sectores productivos y sociales, tanto públicos como privados, basada en la oferta que podemos ofrecer con base en nuestras fortalezas científicas y tecnológicas.

La ENCB es la escuela que firma más convenios vinculados con todo tipo de sectores en el IPN, como los institutos electorales de las entidades de la República o con el Instituto Nacional Electoral, con numerosas empresas privadas, gobiernos estatales, dependencias como PEMEX, entre muchas otras. En 2015 contamos con 32 convenios, 22 de ellos vinculados, tres de investigación, uno confidencial, tres académicos, una base de colaboración y dos convenios modificatorios. En 2016 contamos con 49

convenios, uno de investigación, tres confidenciales, uno académico, y dos bases de colaboración.

La Participación en el "Food Technology Summit 2015 y 2016" tuvo presencia de la mayoría de los posgrados de la ENCB y de los Servicios Externos que ofrece, evento del cual derivaron varios convenios para la realización de proyectos de investigación, cursos de capacitación para la industria y servicios de análisis.

El monto de los recursos que ingresan a la escuela, es el segundo más importante en el IPN, lo que contribuye de manera altamente significativa a complementar el presupuesto con el que opera nuestra escuela. En 2015 el ingreso total por este rubro fue del orden de \$93 millones. En 2016 el ingreso total fue de \$ 112,830,162.41.



Las actividades de vinculación

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios educativos e integración social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Cultura y Deporte

De acuerdo a los datos referidos se puede concluir que se atendieron 82 eventos culturales, deportivos y académicos, incluyendo eventos apoyados y eventos realizados. En la realización de estos eventos asistieron alrededor de 15,000 personas.

Eventos Culturales, Deportivos y Académicos de la ENCB, Abril-Julio 2016		
TIPO DE EVENTOS	N° DE EVENTOS	PERSONAS QUE PARTICIPARÓN
EVENTOS APOYADOS	12	840
EVENTOS REALIZADOS	9	2,470
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>3,310</b>

Eventos Culturales, Deportivos y Académicos de la ENCB, Agosto-Diciembre 2016		
TIPO DE EVENTOS	N° DE EVENTOS	PERSONAS QUE PARTICIPARÓN
EVENTOS APOYADOS	21	3,780
EVENTOS REALIZADOS	25	4,484
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>8,264</b>

Eventos Culturales, Deportivos y Académicos de la ENCB, Enero-Abril 2017		
TIPO DE EVENTOS	N° DE EVENTOS	PERSONAS QUE PARTICIPARÓN
EVENTOS APOYADOS	6	1,000
EVENTOS REALIZADOS	9	2,133
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>3,133</b>

Relación de los eventos culturales y deportivos

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### El Bioterio Central

La característica principal del Bioterio Central de la ENCB, es la producción de diversas especies animales de laboratorio. Sin embargo debido a los trabajos realizados del Programa Integral de Fortalecimiento de la Infraestructura Física Educativa (PIFIFE), durante el primer semestre del 2016 se realizaron mejoras estructura física de las instalaciones y de sus condiciones ambientales, lo que causó una elevada mortalidad y baja producción.

Estas especies producidas, se utilizaron principalmente en las clases de nivel licenciatura, pero también en posgrado y en diversos proyectos de investigación.

Espece animal	1° Semestre	2° Semestre	Sub total por especie
ÁREA DE COBAYOS ALBINOS CEPA HARLEY	150	450	600
ÁREA DE CONEJOS ALBINOS CEPA NUEVA ZELANDA BLANCO	250	350	600
ÁREA DE RATAS ALBINAS CEPA WISTAR	2'000	2'200	4'200
ÁREA DE RATAS ALBINAS CEPA SPRAGUE DAWLEY	2'000	2'200	4'200
ÁREA DE RATON ALBINO CEPA CD1	6'000	6'500	12'500
ÁREA DE RATON ALBINO CEPA NIH	6'000	6'500	12'500
<b>TOTALES</b>	<b>16'400</b>	<b>18'200</b>	<b>34'600</b>

Tabla resumen con actividades del Bioterio Central

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Biblioteca Central en los dos campus de la ENCB, Zacatenco y Santo Tomás

Al respecto, las actividades más relevantes en 2016, aunado a la actualización del acervo, son las siguientes:

- Tres descartes:
  - Dos en el mes de mayo 455 documentos informativos y 81 cajas con 5,496 libros y revistas con material obsoleto.
  - Uno en octubre 7,238, para un total de 13,189 documentos informativos y publicaciones periódicas.
- Se obtuvieron 43 títulos y 111 volúmenes para las distintas carreras.
- Se atendieron aproximadamente 46,981 usuarios, entre internos y de otras escuelas e instituciones, ya sean públicas o privadas.
- Se realizaron aproximadamente 212,945 consultas en sala.
- Se tienen 11 convenios interbibliotecarios.
- Se ha conseguido también una donación de equipo de cómputo, 15 computadoras por parte de la Dirección de la Biblioteca de Ciencia y Tecnología.
- Se hizo la liberación de espacio para la reubicación de tesis impresas y digitales, cabe destacar que la calidad en los distintos servicios prestados por la Biblioteca Central así como la Biblioteca en Zacatenco, ha mejorado con base en las necesidades y requerimientos del alumnado.

Usuarios que durante el año utilizaron servicios bibliotecarios		
HOMBRES	MUJERES	TOTAL
21'145	25'836	46'981

Usuarios inscritos en la biblioteca para hacer uso del préstamo a domicilio		
HOMBRES	MUJERES	TOTAL
254	352	606

Número de veces que se proporcionó el servicio en sala	Número de veces que se proporcionó el servicio a domicilio	Total de servicios
212'945	13'356	226'301

Usuarios atendidos en las Bibliotecas

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de marzo de 2016

**Fecha de Término:** 30 de junio de 2016

### Campaña de la Cruz Roja Mexicana

La Coordinación de Enlace y Gestión Técnica, coordinó las actividades de recolección de fondos para la Cruz Roja Mexicana.

Presidencia de la República > Blog

#### Inicio de la Colecta Nacional 2016 de la Cruz Roja Mexicana

Este año, la meta es reunir más de 350 millones de pesos, son recursos que se invierten para beneficio directo de los mexicanos.

El Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, dio inicio a la Colecta Nacional 2016 de la Cruz Roja Mexicana. Este año, la meta es reunir más de 350 millones de pesos. Participan los gobiernos federal, estatales y municipales, la iniciativa privada y la sociedad mexicana.

Son recursos que se invierten para beneficio directo de los mexicanos, tal como ocurre con las 80 ambulancias y la unidad especializada en rescate urbano, que este hoy se ponen en operación.

Durante 106 años, la **Cruz Roja Mexicana** ha sido símbolo de unidad, solidaridad y generosidad. Desde 1910, ha acompañado a México en sus más duras pruebas: sismos, explosiones, huracanes e inundaciones, al igual que en la vida cotidiana, auxiliando a quienes sufren por enfermedades o accidentes.



Durante 106 años, la Cruz Roja Mexicana ha sido símbolo de unidad, solidaridad y generosidad. Desde 1910, ha acompañado a México en sus más duras pruebas: sismos, explosiones, huracanes e inundaciones.

Autor  
Presidencia de la República

Fecha de publicación  
07 de marzo de 2016

Contesta nuestra encuesta de satisfacción.

Colecta de la Cruz Roja Mexicana

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Integración Social

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Protección a la Comunidad

Se impartieron seis pláticas a lo largo del semestre con la participación de 256 asistentes. Las pláticas fueron “Violencia entre iguales” y “Ciberbullying” que se impartieron en ambos campus y en los dos turnos con apoyo de la Secretaría de Seguridad Pública. Se dio capacitación en temas de violencia y alcoholismo para coordinadores mismos que serán reproducidos en el 2017.



### División de Prevención

#### Comités de Seguridad y Contra la Violencia

¿Has observado o has sido víctima de algún delito y no sabes qué hacer?

¿Sabes cómo evitar situaciones violentas o cómo enfrentarlas?

En los Comités de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI) estamos a tu disposición en materia de prevención en situaciones delictivas y/o violentas y de adicciones. Hay un comité en cada plantel

#### ¡Acércate al tuyo!

Por una Cultura de la Prevención, una comunidad politécnica sin violencia y libre de adicciones.

Información COSECOVI  
Medidas para Prevenir y reaccionar ante una situación de peligro  
Acuerdo de creación  
Reforma al Acuerdo

#### Secretaría General

División de Prevención / Exts. 50118 y 50053  
Departamento de Orientación, Seguimiento y Evaluación / Ext. 50160



Se participa en las actividades institucionales de participación contra la violencia

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Emprendimiento

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Actividades de Emprendedurismo

Se organizó el Evento “Poli-Incúbate” en el cual se impartieron dos conferencias motivacionales, cuatro talleres de innovación y modelos de negocios con la participación de 37 alumnos. Así también, participaron 15 alumnos de las carreras de IBQ, QBP e ISA presentando proyectos de innovación para ser evaluados por la Incubadora del IPN, de los cuales, uno fue aceptado para iniciar la fase de Incubación.

#### Con la Ruta Poli-Incúbate 2016 el IPN busca impulsar inquietudes emprendedoras



Con el objetivo de convertir las ideas emprendedoras de los estudiantes postgraduados en productos comercializables, especialistas del Centro de Transferencia de Empresa de Base Tecnológica (CEBT) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), acuden a las escuelas, centros y pedidos del este caso de estudios desde el nivel medio superior, para apoyar a realizar la Ruta Poli-Incubate 2016.

El 4 Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 "Esteban Artúres Echeverría" fueron presentados un número de cinco de cursos de innovación, innovación y desarrollo, así como una serie de actividades con talleres innovadores como mentorías, talleres y foros de emprendimiento del CEBT para evaluar su posible comercialización.

La comisión, fundamentada, el desarrollo y el aprendizaje que como término en algunos casos se dio en el desarrollo de estos programas y temas del Proyecto, así como fueron las temas principales que se expusieron en esta reunión en la que se resultó la necesidad de vincular el trabajo multidisciplinario para optimizar y estandarizar los procesos de producción.

Las especialidades del CEBT destacaron el potencial de los trabajos presentados, pero sobre todo el hecho de los estudiantes por desarrollar productos con fines comerciales que contribuyan a la economía de su región, sin embargo, además, es necesario realizar un plan de negocios para visualizar con claridad la viabilidad de los proyectos.

Destacaron que la visión de análisis de mercado debe cumplirse para que los proyectos puedan generar un mayor impacto social y ecológico. Para ello, el CEBT cuenta con áreas especializadas que van desde: procesos, calidad, mercadotecnia, psicología, diseño gráfico e industrial, finanzas, y administración.

Como parte del programa Poli-Incubate, durante las jornadas se impartieron los talleres: Introducción a modelos de negocios, Innovación y Creatividad e ingenio, así como conferencias del CEBT e Innovación, con la finalidad de promover entre los estudiantes el desarrollo de proyectos de innovación de base tecnológica, al tiempo que se generen prácticas y conocimientos adquiridos durante el proceso de ejecución.

La Ruta Poli-Incubate 2016 va recorriendo algunas de las escuelas de la zona metropolitana, así como las unidades ubicadas en las zonas: Cuernavaca, Toluca, Morelia y Baja California. En las próximas semanas viajará a Querétaro, Hidalgo, Oaxaca, Tlaxcala, Durango, Sinaloa, y finalmente de recorrer las escuelas de la Ciudad de México.

Se llevó a cabo en la ENCB el evento institucional “Poli Incúbate”

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Servicios Educativos e Integración Social

**Categoría:** Actividad de Emprendimiento

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### El Emprendedurismo en la ENCB

Con la intención de fomentar la formación de jóvenes con aspiraciones empresariales a partir de sus conocimientos científicos, en 2015 se formaron 112 alumnos emprendedores y cuatro participaron en proyectos empresariales. En octubre de 2016 Poliemprende y Bolsa de Trabajo pasa a la UPIS, hasta la fecha se han realizado las siguientes acciones:



- Participación en el Taller de Inducción a la Metodología *Desing Thinking* para coordinadores de Poliemprende.
- Participación en Feria del Empleo y Servicio Social IPN 2016 concretando participaciones empresariales en la Bolsa de Trabajo de la ENCB.
- Coordinación del Taller MiCochinito.com para emprendedores.
- Coordinación de la conferencia "Coaching Laboral".
- Participación en Evento "Poliemprende 2016".
- Participación en los talleres de Encuentro de Líderes de la Innovación (ELI).
- Gestión y adecuación del Seminario con opción a titulación "Emprendedor Politécnico" para ser impartido en la ENCB.



Agenda POLIEMPRENDE Innovador 2º Semestre 2016

Nombre del Curso	Fecha	Duración	Horario	Instructor	SEDE IMPARTIDOS EN CGISE
Técnicas para Investigación de Mercados	14, 15, 16, 17 y 18 de noviembre.	25 horas	9:00 a 14:00 hrs.	OEBT	Días 14, 15, 16 y 17 de noviembre Aula 103 Día 18 de noviembre Aula 101
			15:00 a 20:00 hrs.	OEBT	
Finanzas Básicas para Emprendedores	28, 29, 30 de noviembre y 1, 2 de diciembre.	25 horas	9:00 a 14:00 hrs.	OEBT	Día 28 de noviembre Aula 103 Día 29 de noviembre Aula 103 Día 30 de noviembre Aula 104 Día 1 de diciembre Aula 103 Día 2 de diciembre Aula 101
			15:00 a 20:00 hrs.	OEBT	

Se participa en actividades de Emprendedurismo

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Eventos 80 Aniversario del IPN

**Categoría:** Difusión y Divulgación

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

### Eventos en el marco del 80 Aniversario del IPN

- Los días 16 y 17 de mayo se llevó a cabo el evento “La Físicoquímica Aplicada a las Ciencias Ambientales”, concebido como Jornada de Conferencias realizada en el marco del XX aniversario de la carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales, pone énfasis en lo útil que es la físicoquímica en las disciplinas medio ambientales.
- 1° Simposio Iberoamericano 2016: Residuos Agroindustriales de Interés Alimentario. Realizado del 11 al 14 de octubre, participación de siete países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, España y México.
- Del 1° al 5 de agosto se llevó a cabo el “VII Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental” (AMEQA), que tuvo como objetivo difundir los avances de proyectos de investigación de estudiantes, profesores e investigadores en las áreas de Ecotoxicología y Química Ambiental. Hubo presencia de investigadores de Canadá, España y Estados Unidos.
- 2nd Symposium on Molecular Aspects of Virology (2º Simposio sobre Aspectos Moleculares de Virología). Efectuado del 19 al 21 de octubre en el auditorio del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.
- V Congreso Internacional de la Federación Latinoamericana de PsicoNeuroInmunoEndocrinología y I Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de PsicoNeuroInmunoEndocrinología. Realizado del 27 al 29 de octubre. En el Centro de Educación Continua “Ing. Eugenio Méndez Docurro”.
- Los días 22 y 23 de junio, en el marco de los festejos del 80 aniversario del IPN y el XX aniversario de la carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales de la ENCB, se llevó a cabo la conmemoración del Día Internacional del Medio Ambiente, con el tema “La ingeniería en las ciencias ambientales”.



- Primer Congreso Estudiantil de Biología. Del 9 al 11 de noviembre se realizó el 1° Congreso Estudiantil de Biología. Organizado por los alumnos de la carrera de Licenciatura en Biología de la ENCB y tuvo como objetivo intercambiar opiniones sobre el estado que guarda la Biología en México, así como sus perspectivas.
- El 30 de septiembre se llevó a cabo inauguración del edificio del Departamento de Ingeniería Bioquímica en la ENCB Zacatenco, contando con la presencia del Director General, realizando la inauguración de uno de los edificios más complejos de la ENCB en Zacatenco.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Eventos 80 Aniversario del IPN

**Categoría:** Difusión y Divulgación

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 20 de diciembre de 2016

- Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología del IPN. Se realizó el 12 y 13 de noviembre, tuvo como objetivo promover el interés de niños y jóvenes por los temas científicos y tecnológicos a través de la realización de talleres y demostraciones, ideados y diseñados por los alumnos de los Niveles Medio Superior y Superior del IPN, con la asistencia y supervisión de sus profesores, habiendo participado como expositores más de mil alumnos.
- Exposiciones científicas y tecnológicas de alumnos de la ENCB, a lo largo de todo el año. Como parte de sus actividades formativas; los alumnos de los diferentes programas académicos de licenciatura organizan estas jornadas para dar a conocer sus proyectos de investigación o desarrollos tecnológicos.



Congreso de Psiconeuroinmunoendocrinología en el marco del 80 aniversario del IPN

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Sistema del Programa Integral de Fortalecimiento de la Infraestructura Física Educativa (SIPIFIFE)

En el marco del PIFIFE, el cual describe las necesidades urgentes de mantenimiento de equipo y de instalaciones, la Dirección General autorizó un presupuesto para el ejercicio 2016 de \$11,775,394.00 para la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), con el fin de poder realizar los proyectos, de manera general se mencionan a continuación y fueron seleccionados por el área central con base en los proyectos capturados en el SIPIFIFE.

**8.1.1. Para mantenimiento de equipo de laboratorio (EQUIPOS) contratados en los diferentes departamentos de acuerdo a la siguiente distribución:**

DEPARTAMENTO	NÚM. DE EQUIPOS	IMPORTE EN PESOS
Bioquímica	3	33,440.00
Genética	3	374,000.00
Fisiología	5	140,170.00
Ingeniería Biológica	4	21,000.00
Ingeniería en Biotecnología	4	201,950.00
Microbiología	3	104,270.00
SIPIFIFE Programa de Biología y Microbiología Molecular	3	488,170.00
Microbiología Molecular	37	246,000.00
Biología	3	201,237.00
Sección de Estudios de Posgrado	3	127,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>2,026,227.00</b>

Para mantenimiento de equipo de laboratorio e instalaciones

**8.1.2. Para mantenimiento de instalaciones (INSTALACIONES) contratados por el PFI y respaldados por la ENCB en los diferentes departamentos de acuerdo a la siguiente distribución:**

Nº	TÍTULO DEL PROYECTO	IMPORTE
11	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL HORMIGÓN DE LA LINDA DE SUELOS TONDO	201,000.00
12	REPARACIÓN DE LA LINDA DE SUELOS TONDO	149,544.00
13	MANTENIMIENTO DEL ÁREA QUE OCUPA EL DEPARTAMENTO DE CAPITAL HUMANO	180,000.00
14	REPARACIÓN DEL ESPACIO DE QUÍMICA	196,000.00
15	REPARACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA DEL ESPACIO DE QUÍMICA	200,000.00
16	REPARACIÓN DE PLACAS DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA	113,200.00
17	REPARACIÓN DE LA LINDA DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA	1,200,000.00
18	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ESPACIO DE QUÍMICA INORGÁNICA	407,000.00
19	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ÁREA DE SUELOS TONDO	44,400.00
20	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ÁREA DE SUELOS TONDO	11,000.00
21	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ÁREA DE SUELOS TONDO	11,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>3,026,227.00</b>

Mantenimiento de instalaciones con el SIPIFIFE



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Proyecto Insignia

La Cámara de Diputados le asignó al IPN recursos para el equipamiento de laboratorios de investigación de los cuales a la ENCB le asignaron \$50'889,536.72, de los cuales fueron ejercidos \$50'037,119.50 que representa el 98 por ciento del presupuesto asignado; se pusieron a disposición de la Dirección de Programación por cierre de ejercicio 2016 el importe de \$852,817.22, que representa un dos por ciento de recursos no ejercidos. Este monto no se ejerció por diferentes motivos, entre otros por desistir en la entrega el equipo.



Se habilitó un programa para captura de los Proyectos Insignia



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

### Presupuesto Asignado en la ENCB

Para la ENCB la Dirección General del IPN le asignó un presupuesto para el desarrollo de sus actividades, académicas, de investigación y administración, un importe total de \$10'074,517.00, distribuidos para materiales y suministros \$7'834,538.00, servicios generales \$1'239,979.00 y para prácticas y visitas escolares \$1'000,000.00 el cual fue ejercido de acuerdo al siguiente cuadro:

PRESUPUESTO FEDERAL FINAL ASIGNADO Y EJERCIDO 2016 ( Pesos )					
DEPARTAMENTO	ASIGNACION 2016	APOYO ADICIONAL	TOTAL ASIGNADO 2016	TOTAL EJERCIDO	SALDO POR EJERCER
Biofísica	221,895.61		221,895.61	221,895.61	0.00
Bioquímica	406,552.55	2,900.00	409,452.55	409,452.55	0.00
Botánica	441,788.92		441,788.92	441,788.92	0.00
Dirección	1,296,284.29	-489,534.60	806,749.69	806,749.69	0.00
Farmacia	327,369.00		327,369.00	327,369.00	0.00
Fisiología	303,520.00		303,520.00	303,520.00	0.00
IBQ	730,600.00		730,600.00	730,600.00	0.00
Inmunología	346,431.16		346,431.16	346,431.16	0.00
ISA	293,628.00	8,468.00	302,096.00	302,096.00	0.00
Microbiología	1,077,492.00	478,166.60	1,555,658.60	1,555,658.60	0.00
Morfología	442,967.31		442,967.31	442,967.31	0.00
Parasitología	259,011.13		259,011.13	259,011.13	0.00
Q. Inorgánica	430,171.26		430,171.26	430,171.26	0.00
Q. Orgánica	340,000.00		340,000.00	340,000.00	0.00
SEPI	2,713,435.00		2,713,435.00	2,713,435.00	0.00
Zoología	443,370.77		443,370.77	443,370.77	0.00
	10,074,517.00	0.00	10,074,517.00	10,074,517.00	0.00

Tabla con el Presupuesto Federal asignado y ejercido

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Recursos Autogenerados

La ENCB obtuvo al mes de diciembre ingresos por recursos autogenerados por \$26'300,647.65 de acuerdo a la siguiente distribución: \$18'292,547.50 fueron generados por el Factor de Transferencia y la diferencia \$9'345,405.50 otros departamentos de la escuela.

INGRESOS TOTALES DE AUTOGENERADOS POR LA ENCB EN 2016	
AREA GENERADORA	INGRESOS
Factor de Transferencia	\$13,993,798.83
Aportación de F.T. a la Dirección	3,658,509.50
Aportación del F.T. a Inmunología -Jefatura	182,925.27
Aportación del F.T. a Inmunología-Graduados	457,313.70
<b>TOTAL DEL FACTOR</b>	<b>18,292,547.50</b>
Departamentos administrativos	2,406,234.71
Departamentos Académicos	2,633,939.60
Aportación a la Dirección (20% de Deptos. Administrativos \$908,963.00, Deptos. Académicos 20% 494,798.86, SEPI 20% 460,992.38 y Derechos 351,034.27).	1,534,168.87
SEPI	1,082,722.70
<b>Total de Ingresos Autogenerados 2015</b>	<b>\$26,300,647.65</b>

Ingresos totales por autogenerados

RECURSOS ADICIONALES AL PRESUPUESTO ASIGNADO 2016 ( Pesos )					
PROYECTO	CAPITULO 2000	CAPITULO 3000	CAPITULO 4000	CAPITULO 5000	TOTAL
FERIA INFANTIL Y JUVENIL DE CIENCIA Y TECNOLÓGICA DEL IPN			1,000,000.00		1,000,000.00
RECONOCE BIOLÓGICAS			240,000.00		240,000.00
DERECHOS	251,324.00	40,032.00			291,356.00
					0.00
<b>Totales</b>	<b>251,324.00</b>	<b>40,032.00</b>	<b>1,240,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,531,356.00</b>

Los ingresos adicionales que recibió la ENCB

Recursos adicionales al presupuesto federal asignado a la ENCB.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Recursos Autogenerados

Tuvimos 3,116 servicios externos en el área de la metrología, normalización y evaluación de la conformidad, se inició la impartición de cursos de actualización contando con la asistencia de 73 participantes y se distribuyeron 305,675 productos entre los que destaca por su volumen el Transferón, mejor conocido como Factor de Transferencia. En buena medida, ayuda que tres de nuestros laboratorios cuentan con reconocimientos por diferentes instancias, que avalan su competencia técnica. Las cantidades del factor incluyen: autogenerados, Fideicomiso-Biserma, fideicomisos y protocolos hasta el 20 de diciembre 2016.

SERVICIOS EXTERNOS QUE PRESTAN LOS LABORATORIOS EN EL ÁREA DE METROLOGÍA, NORMALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA (LIAT)	2,725
LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA (LIBQ)	230
LABORATORIO CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN (LCI)	161
<b>TOTAL</b>	<b>3116</b>

SERVICIOS TECNOLÓGICOS EMPRESARIALES CON IMPULSO EN EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN	
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA	29
ASESORÍAS	173
SERVICIO EXTERNO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	641
UNIDADES DE FACTOR DE TRANSFERENCIA	304,832
<b>TOTAL</b>	<b>305,675</b>

Cursos de Actualización	
Mantenimiento Productivo Total con 8 asistentes y una práctica extramuros en la planta Unilever	
Manejo Higiénico de los Alimentos con 24 asistentes	
Validación de métodos analíticos con 10 asistentes	
Trazabilidad y cálculo de incertidumbre, en las mediciones analíticas con 15 asistentes	
Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos en la Industria Alimentaria (HACCP) con 16 asistentes	

Servicios en la ENCB para captar recursos autogenerados

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Egresos del Factor de Transferencia

Es relevante mencionar que de los ingresos autogenerados, corresponden al Factor de Transferencia \$18'292,547.50 representa el 70 por ciento del total generado de ellos \$13'594,315.01 fueron ejercidos para la producción del Transferón.

EGRESOS DEL FACTOR DE TRANSFERENCIA POR CONCEPTO DE GASTO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios Profesionales (Subcontratación de Servicios con terceros)	6,382,357.30	24.27
Materiales y Suministros (material de laboratorio, Artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	6,195,990.33	23.56
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, Renta de bodega, servicio de limpieza, etc.)	1,015,967.38	3.86
<b>TOTAL</b>	<b>\$13,594,315.01</b>	<b>51.69</b>

Egresos del Factor de Transferencia por concepto de gasto

EGRESOS TOTALES DEL RECURSO AUTOGENERADO EN 2016	
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE
Servicios Profesionales (subcontratación de terceros)	\$13,917,887.38
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, material de limpieza, productos para animales, refacciones para equipo etc.)	8,920,845.43
Servicios Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, renta de bodega de productos del factor de transferencia, cursos, capacitación etc.)	3,054,539.60
Prácticas y Visitas Extramuros (apoyo en el transporte a los alumnos a diferentes)	56,340.97
Reintegros a Tesorería de la Federación	351,034.27
<b>Total egresos en el ejercicio 2016.</b>	<b>\$ 26,300,647.65</b>

Total de egresos por Recursos Autogenerados

### Egresos Autogenerados

Se ejercieron de acuerdo a la siguiente tabla.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Egresos de los Departamentos Académicos

Por lo que se refiere a los gastos efectuados por los Departamentos Académicos y que sirvieron de complemento para el cumplimiento de objetivos, metas y programas que redundaron en beneficio de las diferentes carreras que se imparten de la ENCB.

EGRESOS DE LOS RECURSOS AUTOGENERADOS OBTENIDOS DEPARTAMENTOS ACADEMICOS		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios Personales	\$706,560.69	2.69
Materiales y Suministros (material de laboratorio artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	406,833.09	1.55
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, servicio de limpieza, etc.)	173,736.40	0.66
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,287,130.18</b>	<b>4.90</b>

Egresos de los Departamentos Académicos

EGRESOS DE LOS RECURSOS AUTOGENERADOS OBTENIDOS POR LA SEPI		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios Personales	\$505,870.20	1.92
Materiales y Suministros (material de laboratorio artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	149,370.97	0.57
<b>TOTAL</b>	<b>\$655,241.17</b>	<b>2.49</b>

Egresos de autogenerados de la SEPI

Egresos de los recursos auto-generados de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Egresos de los recursos auto-generados de la Dirección, de acuerdo a lo que se muestra.

EGRESOS DE LOS RECURSOS AUTOGENERADOS POR LA DIRECCIÓN		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios Personales	\$4,181,978.21	15.90
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	1,843,333.64	7.01
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, servicio de limpieza, etc.)	1,780,723.16	6.77
Prácticas Extramuros	53,900.13	0.20
<b>TOTAL</b>	<b>\$7,859,935.14</b>	<b>29.88</b>

Egresos de recursos autogenerados por la Dirección

Por último lo ejercido por los departamentos anexos a la Dirección:

EGRESOS DE LOS RECURSOS AUTOGENERADOS OBTENIDOS POR DEPARTAMENTOS DIRECCIÓN		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios Personales	\$2'141,120.98	8.14
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	3285,317.40	1.24
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, servicio de limpieza, etc.)	86,553.50	0.33
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,552,991.88</b>	<b>9.71</b>

f. Reintegros a Tesorería de la Federación

EGRESOS DE LOS RECURSOS AUTOGENERADOS OBTENIDOS POR DEPARTAMENTOS DIRECCIÓN		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	%
Derechos	341,580.00	1.3
Productos	9,454.27	0.03
<b>Total de reintegros a TESOFE</b>	<b>\$351,034.27</b>	<b>1.33</b>

Egresos de los recursos autogenerados de parte de los Departamentos Académicos y reintegros a la Federación.

Gasto de los Departamentos Administrativos y reintegro

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Egresos totales de órdenes de servicio

La ENCB para el cumplimiento de sus metas y cubrir sus necesidades académicas de investigación y enseñanza, ejerció los recursos captados por órdenes de servicio de acuerdo a los conceptos de gasto que se muestran en la gráfica.

EGRESOS TOTALES DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016	
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE
Servicios de subcontratación de terceros	\$15,607,227.96
<u>Estímulos a la Investigación</u>	2,551,000.74
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, material de limpieza, productos para animales, refacciones para equipo etc.)	7,175,217.27
Servicios Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, renta de bodega de productos del factor de transferencia, cursos, capacitación etc.)	6,614,238.44
Prácticas y Visitas Extramuros	153,375.00
<u>Aportación al FIDEICOMISO</u>	3,566,784.38
<b>Total egresos por Órdenes de Servicio.</b>	<b>\$ 35,667,843.79</b>

Egresos totales por órdenes de servicio

INGRESOS TOTALES DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016	
AREA GENERADORA	INGRESOS
Factor de Transferencia	\$22,587,366.90
Aportación de F.T. a la Dirección	6,453,533.40
Aportación del F.T. a FIDEICOMISO	3,226,766.70
Departamentos Anexos a la Dirección	1,338,725.70
Aportación de Departamentos Anexos a la Dependencia	382,493.06
Aportación de Departamentos Anexos al FIDEICOMISO	191,246.53
Departamentos Académicos	873,528.95
Aportación de Departamentos Académicos a la Dependencia	249,579.70
Aportación de Departamentos Académicos al FIDEICOMISO	124,789.85
SEPI	167,869.10
Aportación de la SEPI a la Dependencia	47,962.60
Aportación de la SEPI al FIDEICOMISO	23,981.30
<b>Total de Ingresos por Ordenes de Servicio</b>	<b>\$35,667,843.79</b>

Recursos captados por órdenes de servicio

Ingresos totales por disposición de la Secretaría de Administración a partir del 1° de abril, los recursos generados deberán ser depositados a la cuenta concentradora del Fideicomiso y podrán ser ejercidos por medio de órdenes de servicio autorizadas por el Subcomité de Servicios Externos y de Enseñanza a cargo de la Secretaría Académica, los recursos que la ENCB obtuvo fue por \$35'667,843.79 de acuerdo a la siguiente distribución: \$32'267,667.00 fueron generados por el Factor de Transferencia y la diferencia \$3'400,176.79 por otros departamentos de la Escuela.

Ingresos totales por órdenes de servicio

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Egresos de órdenes de servicio por el Factor de Transferencia

Es relevante mencionar que de los ingresos por órdenes de servicios, corresponden al Factor de Transferencia \$32'267,667.00 que representan el 90 por ciento del total generado y de ellos \$20'994,811.11 fueron ejercidos para la producción del Transferón.

EGRESOS DEL FACTOR DE TRANSFERENCIA POR EL GASTO DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios de subcontratación de terceros	8,151,508.61	22.85
Estímulos a la Investigación	451,558.62	1.27
Materiales y Suministros (material de laboratorio, Artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	5,793,629.44	16.24
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, Renta de bodega, servicio de limpieza, etc.)	6,598,114.44	18.50
<b>TOTAL</b>	<b>\$20,994,811.11</b>	<b>58.86</b>

Egresos del Factor de Transferencia en órdenes de servicio

EGRESOS DE LOS DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS POR EL GASTO DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios de subcontratación de terceros	\$916,056.68	2.57
Materiales y Suministros (material de laboratorio artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	106,410.39	0.30
Servicios Generales (mantenimiento de equipo de laboratorio, servicio de limpieza, etc.)	16,124.00	0.04
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,038,591.07</b>	<b>2.91</b>

Egresos de los Departamentos Académicos por órdenes de servicio

Egresos de los Departamentos Académicos por órdenes de servicio

Por lo que se refiere a los gastos efectuados de órdenes de servicio por los Departamentos Académicos y que sirvieron de complemento para el cumplimiento de objetivos, metas y programas que redundaron en beneficio de las diferentes carreras que se imparten de la ENCB.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Egresos del concepto de órdenes de servicio por parte de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.

EGRESOS DE LA SEPI POR EL GASTO DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios de subcontratación de terceros	\$433,598.53	1.22
Estímulos a la Investigación	37,537.50	0.11
<b>TOTAL</b>	<b>\$471,136.03</b>	<b>1.33</b>

Egresos de SEPI por órdenes de servicio

EGRESOS DE LA DIRECCIÓN POR EL GASTO DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios de subcontratación de terceros	\$5,131,664.14	14.39
Estímulos a la Investigación	\$2,001,904.62	5.61
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	1,135,767.81	3.18
Prácticas Extramuros	153,375.00	0.43
<b>TOTAL</b>	<b>\$8,422,711.47</b>	<b>23.61</b>

Gastos de la Dirección por órdenes de servicio

Egresos por órdenes de servicio por parte de la Dirección.

Por último lo ejercido por los Departamentos anexos a la Dirección:

EGRESOS DE DEPARTAMENTOS DE LA DIRECCIÓN POR EL GASTO DE ÓRDENES DE SERVICIO EN 2016		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DEL GASTO
Servicios de subcontratación de terceros	\$974,400.00	2.73
Estímulos a la Investigación	60,000.00	0.17
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, refacciones para equipo, etc.)	139,409.63	0.39
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,173,809.63</b>	<b>3.29</b>

f. Egresos de Ordenes de Servicio por aportación al Fideicomiso

EGRESOS DE ÓRDENES DE SERVICIO		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	%
Aportación al FIDEICOMISO	3,566,784.38	10

Egresos de los Departamentos Administrativos por órdenes de servicio

Egresos de los Departamentos Administrativos por órdenes de servicio.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Ingresos captados por convenios vinculados

Se obtuvieron ingresos por convenios vinculados, por un importe total de \$68'757,959.24.

TOTAL DE INGRESOS VINCULADOS EN 2016 (pesos)					
	Convenio	Ingreso Departamento	Ingreso a Dirección	Ingreso Fondo	Ingreso Total
TOTAL	Total de ingresos vinculados	53,130,457.22	7,372,672.66	8,254,829.36	68,757,959.24

a. Ingresos vinculados por Factor de Transferencia

INGRESOS VINCULADOS POR FACTOR DE TRANSFERENCIA (pesos)					
Departamento	Convenio	Ingreso UDIMEB	Ingreso a Dirección	Ingreso Fondo	Ingreso Total
UDIMEB	Biserma	25,118,950.93	3,795,167.66	3'945,881.41	32,860,000.00

Ingresos vinculados

(continuación)

INGRESOS VINCULADOS POR TINTA INDELEBLE (pesos)					
Departamento	Convenio	Ingreso Q. Orgánica	Ingreso a Dirección	Ingreso Fondo	Ingreso Total
Química Orgánica	Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero	27,977.13	2,797.77	4,196.66	34,971.56
Química Orgánica	H. Ayuntamiento de Toluca	32,261.92	3,226.19	4,839.29	40,327.40
Química Orgánica	Atizapán de Zaragoza	10,621.60	1,062.16	1,593.24	13,277.00
Química Orgánica	Instituto Electoral de Tamaulipas	1,050,701.64	105,070.16	157,605.25	1,313,377.05
Química Orgánica	Instituto Electoral del Estado de Puebla	1,497,283.20	149,728.32	224,592.48	1,871,604.00
Química Orgánica	Instituto Electoral del Estado de Sinaloa	1,051,280.00	105,128.00	157,692.00	1,314,100.00
Química Orgánica	Instituto Electoral de Chihuahua	1,143,781.44	114,378.14	171,567.22	1,429,726.80
	<b>TOTAL</b>	<b>9,342,946.05</b>	<b>998,881.62</b>	<b>1,410,306.89</b>	<b>11,752,134.56</b>

Ingresos provenientes de convenios vinculados establecidos por investigadores.

Ingresos vinculados por investigadores



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Egreso de recursos obtenidos por convenios vinculados por parte del Factor de Transferencia

Del total de los recursos generados del proyecto Factor de Transferencia, se realizaron gastos por un importe de \$7'976,251.75 en servicios profesionales (subcontratación de terceros), que representan el 69.25 por ciento del total de los gastos efectuados. En materiales y suministros (material de laboratorio), papelería, combustible para la planta generadora de energía eléctrica, artículos de limpieza, animales para la investigación, alimento para animales, refacciones para equipo, entre otros, el gasto ascendió a \$689,827.96 representando el 5.98 por ciento del total de los gastos efectuados. En los servicios generales empleados en el Factor de Transferencia, se efectuaron gastos por un importe de \$2'852,836.37 que fueron aplicados para el mantenimiento de equipo de laboratorio, para la capacitación de personal y para el pago de patentes. Para la producción del Transferón los equipos de laboratorio necesarios que son utilizados deben de cumplir condiciones específicas como estar calibrados y funcionando correctamente, requisito que es exigido por la Cofepris, para que la producción cumpla con las Normas establecidas, para el personal que realizan directamente la producción del Transferón, se tiene la necesidad de llevar a cabo capacitación y actividades de actualización de los conocimientos y para que nadie comercialice con el nombre del Factor de Transferencia, se tiene la necesidad de pagar patentes.

EGRESO DE LOS RECURSOS VINCULADOS DE FACTOR TRANSFERENCIA (pesos)		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DE GASTO
Servicios Profesionales (subcontratación de terceros)	7'976,251.75	69.25
Materiales y Suministros (material de laboratorio, papelería, Material de limpieza, animales, refacciones para equipo)	689,827.96	5.98
Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, renta planta de luz Almacenamiento y Refrigeración del Transferón, cursos, capacitación)	2'852,836.37	24.77
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$ 11'518,916.08</b>	<b>100</b>

Egresos de Factor de Transferencia por convenios vinculados



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Gastos de recursos obtenidos por convenios vinculados en tinta indeleble

Del total de los recursos generados se pagaron \$1'099,871.79 en pago de regalías que representa el 18.24 por ciento del total de los gastos efectuados. El pago de los prestadores de servicios por importe de \$172,393.34 representa el 2.85 por ciento del total de los gastos. Para la producción de la tinta indeleble es necesario la adquisición de sustancias químicas y material de laboratorio que representa el 69.56 por ciento del total de los gastos efectuados. Otro gasto relevante en la producción del líquido indeleble es por un importe de \$562,619.71, por concepto de llenado de los aplicadores y serigrafía que representa el 9.33 por ciento del total de los gastos efectuados. La diferencia entre el ingreso y el egreso total se transfiere al siguiente ejercicio fiscal 2017.

EGRESO DE LOS RECURSOS VINCULADOS DE LA TINTA INDELEBLE		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE (pesos)	% DE GASTO
Regalías	\$1,099,871.79	18.24
Servicios Profesionales	172,393.34	2.85
Materiales y Suministros (Productos químicos, aplicadores, material de laboratorio, papelería, material de limpieza)	4'193,987.32	69.56
Servicios Generales (Servicio de llenado y serigrafía)	562,619.71	9.33
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>6,028,872.16</b>	<b>100</b>

Gastos de convenios vinculados para tinta indeleble

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad: Administración**

**Categoría: Rendición de Cuentas**

**Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016**

**Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016**

### Gastos de investigadores de recursos obtenidos por proyectos vinculados

En convenios vinculados realizados por investigadores, del total de los recursos se erogaron gastos por un monto total de \$5'854,611.06 para el pago de servicios profesionales de las personas que participaron en el desarrollo de los proyectos que representa el 31.77 por ciento del total de los gastos efectuados. Para cumplir con los objetivos de los convenios, es necesaria la adquisición de uniformes especiales, material de laboratorio y reactivos, artículos de papelería, artículos para impresión y material de limpieza entre otros y el gasto ascendió a \$4'073,391.97, que representa el 22.106 por ciento del total de los gastos efectuados. En el rubro de servicios generales de los convenios celebrados con PEMEX Gas y Petroquímica Básica, se contrató una empresa que realizara los servicios de evaluación de los ductos y simulación de eventos catastróficos y se efectuaron gastos de mantenimiento de equipo para la realización de los otros convenios, cuyo gasto ascendió a \$8'501,399.97 que representa el 46.13 por ciento del total de los gastos efectuados. La diferencia entre el ingreso y el egreso total se transfiere al siguiente ejercicio fiscal 2017.

EGRESO DE LOS PROYECTOS VINCULADOS DE INVESTIGADORES		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE (pesos)	% DE GASTO
Servicios Profesionales	\$ 5,854,611.06	31.77
Materiales y Suministros (Uniformes, papelería, artículos para impresión material de limpieza)	4,073,391.97	22.10
Servicios Generales (Contratación de empresa especializada)	8,501,399.97	46.13
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$18,429,403.00</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>18,668,560.24</b>	

Gastos de investigadores por convenios vinculados

Gastos de recursos obtenidos por convenios vinculados por parte de la Dirección.

De los ingresos por proyectos vinculados, Factor de Transferencia, tinta indeleble y convenios de Investigación, para la dependencia corresponden \$7'372,672.66, que fueron ejercidos para cubrir necesidades prioritarias en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en los rubros detallados a continuación:

EGRESO DE LOS RECURSOS VINCULADOS QUE CORRESPONDIERON A LA ENCB		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE (pesos)	% DE GASTO
Materiales y Suministros (por concepto de material de laboratorio papelería, artículos de limpieza, material eléctrico, y artículos de computo)	679,319.49	10.96
Mantenimiento a Instalaciones (Adecuación y reparación de los diferentes laboratorios, departamentos académicos e instalaciones comunes de la ENCB)	4,555,031.12	73.50
Mantenimiento vehículos oficiales (son utilizados para prácticas y visitas escolares y servicios oficiales de la propia escuela)	216,635.85	3.49
Apoyo Producción Tintas (Material utilizado para la producción y pago de servicio de llenado e impresión)	587,003.39	9.47
Servicio de Impresión	52,709.72	.86
Servicios Oficiales para juntas de consejo	28,402.60	.46
Solicitud de Servicios de lonas y carpas para eventos oficiales de la ENCB	78,104.12	1.26
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$ 6'197,206.29</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>\$ 7,372,672.66</b>	

Gastos de la Dirección por ingresos de convenios vinculados



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Proyectos de Investigación apoyados por CONACyT.

6.6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APOYADOS POR CONACyT - ABRIL - DICIEMBRE DE 2016

NOMBRE	AREA DE ASIGNACION	PROYECTO	VIGENCIA		RECURSO ASIGNADO		TOTAL
			DEL	AL	GASTO COMENTE	GASTO INVERSION	
1 AGUIRRE BARRERA MARGA GUADALUPE	MICROBIOLOGIA	OTA-CONACyT 20005	15/03/2016	31/12/2016	5,341,000.00	874,000.00	6,215,000.00
2 GARCINO DIAZ JUAN CARLOS	MICROBIOLOGIA	INFRA-269242	06/04/2016	31/06/2017	0.00	5,000,000.00	5,000,000.00
3 CHANONA PEREZ JOSE JORGE	ING. BIOQUIMICA	INFRA-268660	06/04/2016	31/06/2017	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00
4 MONTERRUBIO LOPEZ RICARDO	ORNOLOGIA	FIRA INANTE P AVENIL	01/01/2016	30/11/2016	800,000.00	0.00	800,000.00
5 SALAZAR SANCHEZ NA SABEL	INMUNOLOGIA	2ND SYMPOSIUM	22/06/2016	30/11/2016	500,000.00	0.00	500,000.00
6 QUINTANA CANO TERESA TERESA	MICROBIOLOGIA	PH-CH-040346	01/04/2016	31/12/2016	600,000.00	0.00	600,000.00
7 ZEPEDA YAGUEJO LUIS GERARDO	QUIMICA ORGANICA	INFRA-269022	06/04/2016	31/06/2017	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00
8 GARCINO DIAZ JUAN CARLOS	MICROBIOLOGIA	INFRA-269242	06/04/2016	31/06/2017	0.00	5,000,000.00	5,000,000.00
9 CHANONA PEREZ JOSE JORGE	ING. BIOQUIMICA	INFRA-268660	06/04/2016	31/06/2017	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00
10 ZEPEDA YAGUEJO LUIS GERARDO	QUIMICA ORGANICA	INFRA-269022	06/04/2016	31/06/2017	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00
TOTAL					58,348,000.00	94,874,000.00	58,317,000.00

Proyectos de investigación apoyados por CONACyT

PRESUPUESTO ASIGNADO POR LA SIP POR TIPO DE PROYECTO EN 2016 (pesos)

PARTICIPANTES	CONCEPTO	SIP	MULTIDISCIPLINARIO	INNOVACION	TOTAL
21701	Materiales para Planteles Educativos	7,700,004.00	2,542,986.00	376,500.00	10,619,490.00
31903	Servicios para planteles Educativos	2,159,319.00	546,520.00	167,500.00	2,873,339.00
44102	Ayudas para Traslados	0.00	255,552.00	0.00	255,552.00
	<b>TOTAL</b>	<b>9,859,323.00</b>	<b>3,345,058.00</b>	<b>544,000.00</b>	<b>13,748,381.00</b>
<b>PARTICIPANTES</b>		<b>170</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>201</b>

Presupuesto asignado a la ENCB por la SIP

Presupuesto asignado por la Secretaría de Investigación y Posgrado para proyectos de investigación, fueron asignados cuatro proyectos denominados: Proyectos de investigación y proyectos del programa especial de formación y consolidación de grupos de investigación, es de comentar que se asignó un presupuesto global por un importe total de \$13'748,381.00 distribuidos por partida presupuestal y por número de participantes.

Presupuesto ejercido de los proyectos de investigación apoyados por la SIP.

PRESUPUESTO EJERCIDO DEL ASIGNADO POR LA SIP EN 2016 (pesos)

PROYECTO	CONCEPTO	SIP	MULTIDISCIPLINARIO	INNOVACION	PREMIO A LA INVESTIGACION	TOTAL
PARTICIPANTES		170	23	8	0	201
21701	Materiales para Planteles Educativos	7,700,004.00	2,542,986.00	376,500.00	0.00	10,619,490.00
31903	Servicios para planteles Educativos	2,159,319.00	546,520.00	167,500.00	0.00	2,873,339.00
44102	Ayudas para Traslados	0.00	255,552.00	0.00	0.00	255,552.00
<b>TOTAL EJERCIDO</b>		<b>9,859,323.00</b>	<b>3,345,058.00</b>	<b>544,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>13,748,381.00</b>
<b>TOTAL ASIGNADO</b>		<b>9,859,323.00</b>	<b>3,345,058.00</b>	<b>544,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>13,748,381.00</b>

Presupuesto ejercido con los recursos de la SIP

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Administración

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Capital Humano

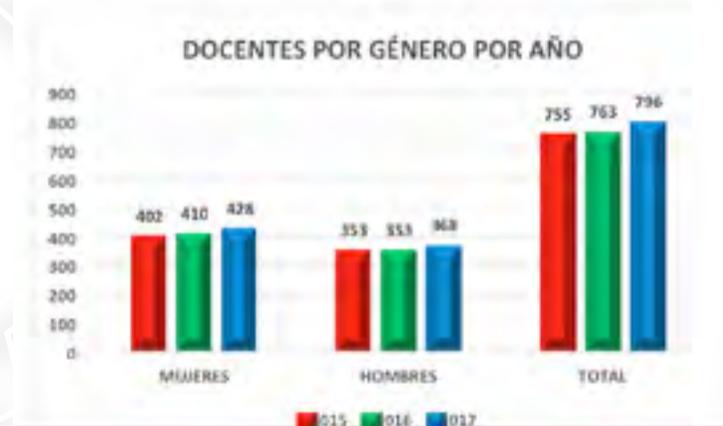
El personal docente, una de las fortalezas de la ENCB, alcanzó una cifra de 763, ocho docentes más que año anterior, de los cuales el 99 por ciento son profesores de base y sólo uno por ciento son interinos. Esto por supuesto sin considerar a los docentes interinos de la estructura académica que cada semestre se contratan.

DOCENTES POR CONDICIÓN LABORAL POR AÑO (a marzo de cada año)			
	2015	2016	2017*
TOTAL DOCENTES	755	763	796
BASE	749	755	747
INTERINOS	6	93	49



Personal docente por condición laboral

DOCENTES POR GÉNERO POR AÑO (a marzo de cada año)				
	2015	2016	2017	% para 2017
MUJERES	402	410	428	53.8
HOMBRES	353	353	368	46.2
TOTAL	755	763	796	100



Relación de docentes por género

Docente por Género.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Reporte general de personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE) por condición laboral y género.

PERSONAL DE APOYO AL 30 DE ABRIL DE 2015					
PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACION	TOTAL	TOTAL ADMINISTRATIVAS	TOTAL TÉCNICAS	TOTAL SERVICIOS	TOTAL
TOTAL BASE E INTERINATO	287	118	104	37	28
BASE	285	117	103	37	28
INTERINATO	2	1	1	0	0
MUJERES	125	67	35	10	13
HOMBRES	162	51	69	27	15

PERSONAL DE APOYO A MARZO DE 2017					
PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACION	TOTAL	TOTAL ADMINISTRATIVAS	TOTAL TÉCNICAS	TOTAL SERVICIOS	TOTAL PROFESIONALES
TOTAL BASE E INTERINATO	267	112	91	33	31
BASE	265	111	90	33	31
INTERINATO	2	1	1	0	0
MUJERES	115	62	30	8	15
HOMBRES	152	50	61	25	16

Reporte general del PAAE por condición laboral y género

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Distribución de Docentes y PAAE.

DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES Y PAAE A MARZO 2016							
DEPARTAMENTO	APOYO MUJERES	APOYO HOMBR ES	TOTAL APOYO	DOCENTE MUJERES	DOCENTE HOMBR ES	TOTAL DOCENTE	TOTAL
BIBLIOTECA	4	4	8	1	1	2	10
BIOFISICA	5	4	9	22	43	65	74
BIOQUIMICA	4	2	6	25	24	49	55
BIOTERIO CENTRAL	3	8	11	0	0	0	11
BOTANICA	1	3	4	30	13	43	47
CAPITAL HUMANO	9	8	17	0	1	1	18
COORD. DE ENLACE Y GESTION TECNICA	1	1	2	0	1	1	3
DIRECCION	2	3	5	0	2	2	7
ESTUDIOS DE POSGRADO	5	2	7	0	0	0	7
EXTENSION Y APOYOS EDUCATIVOS	7	6	13	1	1	2	15
FARMACIA	3	3	6	29	15	44	50
FISIOLOGIA	2	3	5	14	16	30	35
GESTION ESCOLAR	9	7	16	0	0	0	16
INGENIERIA BIOQUIMICA	3	8	11	47	39	86	97
INGENIERIA EN SISTEMAS AMBIENTALES	2	3	5	18	22	40	45
INMUNOLOGIA	4	7	11	22	12	34	45
INVESTIGACION	3	1	4	4	3	7	11
MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	0	22	22	0	1	1	23
MICROBIOLOGIA	13	14	27	79	45	124	151
MORFOLOGIA	2	3	5	27	10	37	42
PARASITOLOGIA	2	3	5	10	9	19	24
PROY. Y ESTUD. TECNOL. Y DE SERVICIOS	3	1	4	9	1	10	14
QUÍMICA INORGANICA	0	4	4	22	17	39	43
QUÍMICA ORGANICA	2	4	6	15	25	40	46
RECURSOS FINANCIEROS	5	4	9	0	1	1	10
RECURSOS MATERIALES	7	6	13	1	0	1	14
SECCION DE ESTUD. DE POSG. E INVEST.	4	1	5	0	1	1	6
SERVICIOS ESTUDIANTILES	4	1	5	1	10	11	16
SUBDIRECCION ACADEMICA	2	1	3	4	1	5	8
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA	1	0	1	0	3	3	4
SUBD. DE SERV. EDUC. E INTEG. SOCIAL	3	0	3	0	1	1	4
UNIDAD DE INFORMATICA	1	6	7	0	0	0	7
UNI. TECNOL. EDUC. Y CAMPUS VIRTUAL	1	3	4	2	2	4	8
UNIDAD POLITEC. DE INTEGR. SOCIAL	3	0	3	2	0	2	5
ZOOLOGIA	2	6	8	25	33	58	66
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>152</b>	<b>274</b>	<b>410</b>	<b>353</b>	<b>763</b>	<b>1037</b>

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

Movimientos del Personal Docente y PAAE

Reporte general de plazas, horas y número de docentes por condición laboral.

LICENCIAS DOCENTES MARZO 2017			
PERSONAL DOCENTES	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
AÑO SABATICO	840	21	21
COTEBAL	64	4	2
CRianza	30	5	2
ASUNTOS PART.	106	8	6
OTRO EMPLEO	168	8	7
SINDICAL	399	36	29

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	
BAJAS MARZO 2017	
RENUNCIA	0
JUBILADOS	9
LICENCIAS MARZO 2017	
ASUNTOS PARTICULARES	2
OTRO EMPLEO	1
SINDICAL	2
CAMBIOS DE ADSCRIPCIÓN MARZO 2017	
A OTRA UA	0
A ENCB	2

Movimientos del personal

### PERSONAL DOCENTE

PERSONAL DOCENTE BASIFICADO			
PLAN INTEGRAL DE PERSONAL ACADÉMICO MARZO 2017			
HORAS POR PLAZA	TOTAL DE HORAS	PLAZAS	PERSONAS
40	160	4	4
30	30	1	1
10	20	2	2
8	8	1	1
6	12	2	2
4	4	1	1
1	1	1	1

PERSONAL DOCENTE			
PLAN INTEGRAL DE PERSONAL ACADÉMICO MARZO 2017			
PERSONAL DOCENTE	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
BAJA POR OTRO EMPLEO	146	9	5

BAJAS DOCENTES MARZO 2017			
PERSONAL DOCENTE	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
DEFUNCION	147	5	4
ABANDONO EMPLEO	0	0	0
RENUNCIA	75	6	4
JUBILADOS	327	15	10
CAMBIO DE ADS. A ENCB	120	3	3
CAMBIO DE ADS. A OTRA UA	103	4	4

Movimientos del personal



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividad: Administración

Categoría: Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero de 2016

Fecha de Término: 30 de diciembre de 2016

### Estructura Educativa

<b>REPORTE DE LA ESTRUCTURA EDUCATIVA MARZO 2015 A JULIO 2016</b>			
<b>SEMESTRE 2015-2 (MARZO-AGOSTO-2015)</b>			
DOCENTES/BASE	790	R. DE NECESIDADES	1,713
H. NÓMINA	21,648.5	TECHO FINANCIERO	1,397
HFG REGLAMENTARIAS	10,340.5	ADICIONALES	316
HFG CAPTURADAS	8487	TOTAL	1,713
IPC	78.89%		
<b>SEMESTRE 2016-1 (AGOSTO 2015-ENERO 2016)</b>			
DOCENTES/BASE	785	R. DE NECESIDADES	2,006
H. NÓMINA	21,503.5	TECHO FINANCIERO	1,404
HFG REGLAMENTARIAS	10,267.5	ADICIONALES	597
HFG CAPTURADAS	8533.5	TOTAL	2,001
IPC	79.52%		
<b>SEMESTRE 2016-2 (ENERO-JULIO-2016)</b>			
DOCENTES/BASE	788	R. DE NECESIDADES	1,895
H. NÓMINA	21,485.5	TECHO FINANCIERO	0
HFG REGLAMENTARIAS	10,167.5	ADICIONALES	21 DE 36
HFG CAPTURADAS	8,158.5	TOTAL	1,916 DE 1,931
<b>SEMESTRE 2016-2 (ENERO-JULIO-2016)</b>			
DOCENTES/BASE	782	R. DE NECESIDADES	1,881
II. NÓMINA	21,401.5	TECHO FINANCIERO	1,881
HFG REGLAMENTARIAS	10,114.5	ADICIONALES	-
HFG CAPTURADAS	8164.5	TOTAL	1,881
IPC	77.53%		
<b>SEMESTRE 2017-1 (AGOSTO -DICIEMBRE 2016)</b>			
DOCENTES/BASE	781	R. DE NECESIDADES	2,244
H. NÓMINA	21,382.5	TECHO FINANCIERO	2,244
HFG REGLAMENTARIAS	10,113.5	ADICIONALES	-
HFG CAPTURADAS	8305.5	TOTAL	2,244
IPC	79.78%		
<b>SEMESTRE 2017-2 (ENERO -JUNIO 2017)</b>			
DOCENTES/BASE	767	R. DE NECESIDADES	2,082
H. NÓMINA	20,957.5	TECHO FINANCIERO	2,082
HFG REGLAMENTARIAS	9,920.5	ADICIONALES	0
HFG CAPTURADAS	8,140.0	TOTAL	2,082
IPC	77.97%		

Estructura Educativa. Evolución en tres semestres

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Procesos de Enlace Técnico (ETP) con la Secretaría de Gestión Estratégica

A mediados de 2016, culminaron los trabajos para el diseño del Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEDMP) 2016-2018, con base en el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) del IPN, para lo cual la administración presentó al Consejo Técnico Consultivo Escolar de la ENCB, propuestas de Misión, Visión, Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades y Metas con sus respectivos indicadores, mismas que fueron discutidas y aprobadas en la Octava Reunión Extraordinaria del 21 de junio.

### Enlace Técnico de Programación y Presupuestación (ETPP)

A diferencia de otros años, el Programa Operativo Anual (POA) en su vertiente programática fue desarrollado hasta los primeros días de julio, una vez que habían pasado los dos primeros trimestres del año, motivo por el cual el reporte correspondiente de ambos trimestres se realizó en agosto. Los reportes de los trimestres posteriores se hicieron en las fechas correctas y se espera que con esto se recuperará el ritmo normal de elaboración de las herramientas de planeación, programación y los seguimientos correspondientes. Enlace Técnico De Evaluación (ETE). En 2016 se completaron tres ejercicios de evaluación, uno en marzo y el otro en septiembre referentes a la estadística institucional, en muy diferentes rubros académicos (población atendida, índices de reprobación, entre otros), de mantenimiento, actividades informáticas, etc. El tercer ejercicio se realizó en octubre con la integración de la estadística básica, basada en formatos que diseña y controla el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) por conducto de la Secretaría de Educación Pública.

### Enlace Técnico De Desarrollo Funcional (ETDF)



Portal del SAPMI (Sistema de Administración para los Programas de Mejora) en el que se reportan la actividades de Gestión Técnica

En el mes de junio, se llevó a cabo una modificación del organigrama oficial de la ENCB, al desaparecer la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTEyCV) y crearse en su lugar el Departamento de Innovación Educativa (DIE). Las anteriores funciones de la UTEyCV fueron absorbidas en parte por la Unidad de Informática y otras quedaron en el nuevo DIE, al que sin embargo se le asignaron funciones educativas que no estaban formalmente establecidas en la Escuela y que eran una carencia importante.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

En cumplimiento por lo estipulado por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, en 2016 se tramitaron las solicitudes de información, en coordinación con la Oficina del Abogado General, que es quien recibe y turna las solicitudes de la ciudadanía que se reciben por vía de Informes.



The screenshot shows the INAI website interface. At the top, there is a navigation bar with the INAI logo and the text 'Conoce la nueva estructura del INAI'. Below this, there is a search bar and a list of menu items: 'Nuestro Instituto', 'Pleno', 'Acceso a la Información Pública', 'Protección de Datos Personales', 'Publicaciones', and 'Transparencia'. The main content area is titled 'Cómo realizo una solicitud de información' and contains a list of links on the left: 'Solicitud de Información Pública', 'Solicitud para verificar la falta de respuesta (Positiva Ficta)', 'Recurso de Revisión', 'Transparencia Proactiva', 'Formatos', and 'Preguntas Frecuentes'. The right side of the page contains the text of the 'Solicitud de Información Pública' section, which explains the purpose and process of making a request for information.

Portal del INAI (Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales) en el que se establecen los requisitos para solicitar información pública gubernamental.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

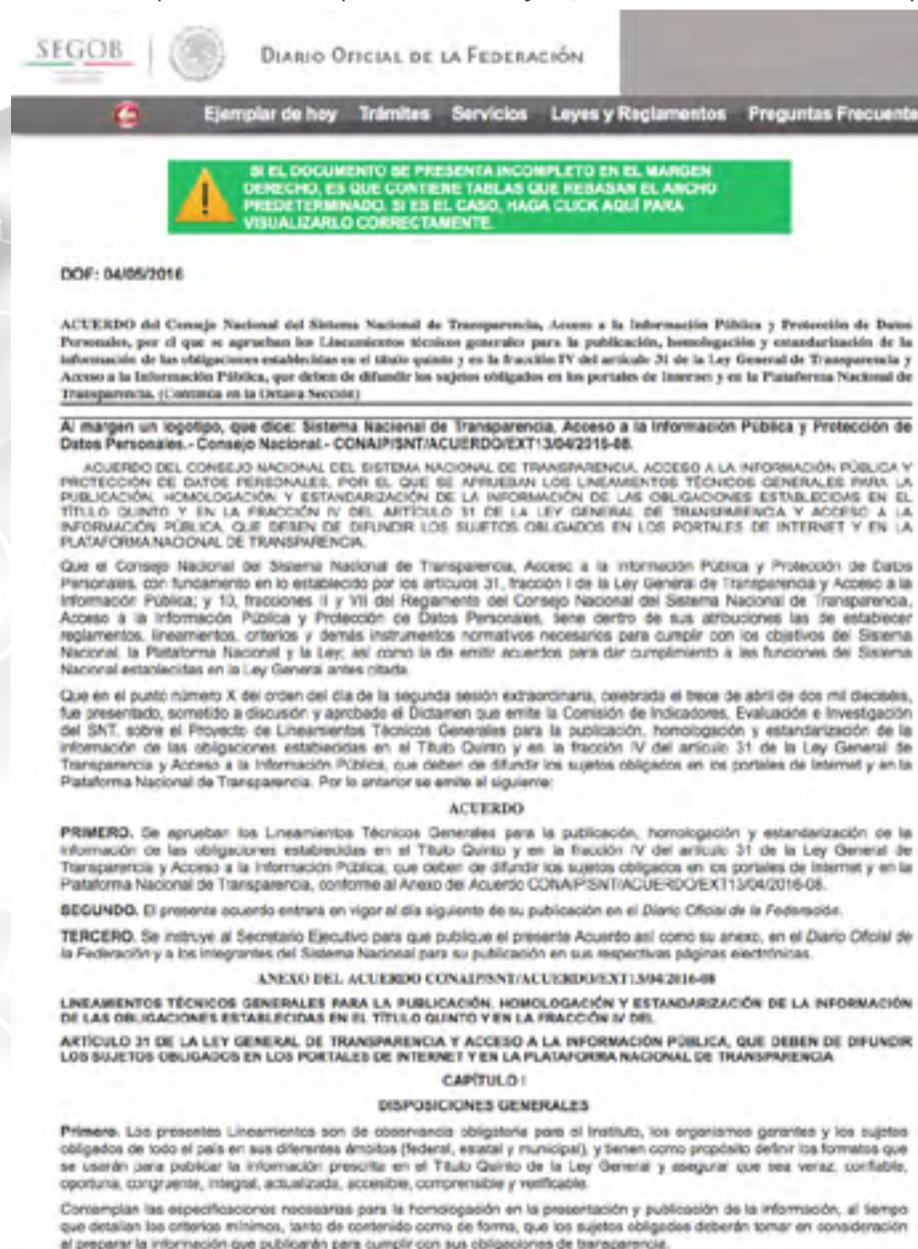
**Categoría:** Rendición de Cuentas

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Obligaciones de Transparencia

Se cumplieron puntualmente las obligaciones trimestrales y semestrales de transparencia, que consisten en tener actualizados los datos de los funcionarios, la base de datos de los sistemas de datos personales que se manejan, mantener el control y vigencia de los documentos clasificados como confidenciales y reservados, así como manifestar las cuotas por bienes y servicios que presta la escuela, así como ofrecer información sobre los trámites que se realizan en la ENCB. Sin embargo, a fines del 2016 comenzaron a aplicarse una serie de nuevas disposiciones derivadas de la recientemente creada Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que amplía y precisa varios de los conceptos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Destaca de las nuevas disposiciones, la obligación de crear la Plataforma México, nuevo sistema de ubicación de la información que debe ser actualizada trimestralmente y que tiene un portal nacional y uno por escuela, la desaparición de muchos de los causales por los cuales se podía reservar la información, desaparece la obligación de reservar los expedientes que se consideraran de tal carácter, así como el compromiso de reportar los índices de esos expedientes de manera semestral, entre otros aspectos.



Las obligaciones de los sujetos obligados en la Ley de Transparencia

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

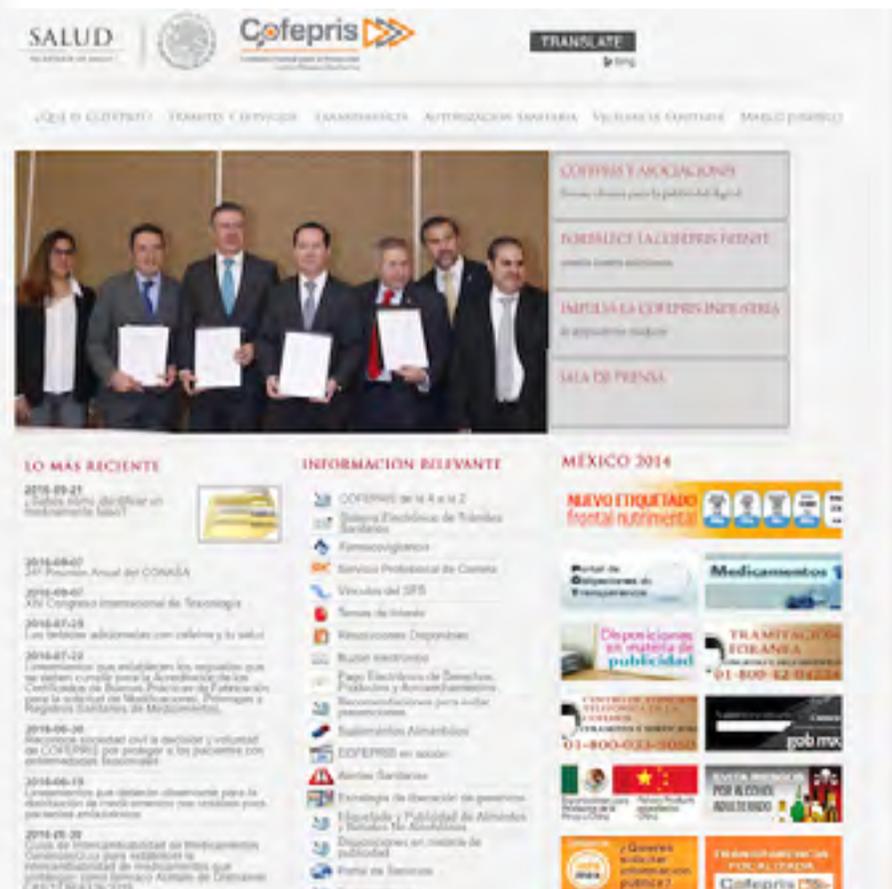
**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Asuntos Regulatorios

- En el mes de marzo, se solicita a Cofepris-COS (Comisión de Operación Sanitaria) visita de verificación sanitaria para certificación de buenas prácticas de fabricación de medicamentos. Trámite en evaluación por parte de la Cofepris.
- En abril, se recibe visita de verificación sanitaria con número de orden 16-MF-3309-02505-MV con el objeto de verificar el cumplimiento a la normatividad vigente aplicable e identificar deficiencias y anomalías sanitarias. Actualmente el dictamen se encuentra en evaluación.
- En abril, se somete en Cofepris el trámite correspondiente a la modificación a las condiciones de registro del producto Transferón® Solución Inyectable.
- En agosto se recibe la prórroga del registro sanitario número 483M94SSA, número de solicitud 163300CT050080 del producto Transferón® forma farmacéutica solución inyectable.
- Se da cumplimiento en un 90 por ciento al expediente técnico dossier del producto Transferón® solución oral.



Actividades regulatorias con Cofepris

- Se actualizan los proyectos de marbete en cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-2012. Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios vigente.
- Se concluye el primer ciclo de la implementación del Sistema Auditorías Internas de Calidad dando alcance a las seis unidades que conforman la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB).
- Por primera vez se realiza el Reporte de Revisión Anual de Producto para Transferón® inyectable correspondiente a los años 2014 y 2015.
- Se tiene un avance aproximado del 65 por ciento en el cierre de los controles de cambio en relación al año anterior.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Unidad de fabricación de Transferón (conocido como Factor de Transferencia)

- Con respecto al 2015 se presenta un crecimiento de 49 794 unidades envasadas 13.8 por ciento, teniendo 2016 un total de 409,619 unidades envasadas.
- Se inicia la implementación de los procedimientos para la producción y pruebas de estabilidad de principio activo (Ingrediente Farmacéutico Activo, IFA) que permitirá optimizar la producción de Transferón inyectable y oral.
- Se inició la generación del Análisis de Riesgos de todo el proceso de fabricación del Transferón®, como inicio de la implementación de la Gestión de Riesgos para cada una de las etapas.
- Se logró la obtención de una calificación satisfactoria en la auditoría interna.
- Se cuenta con más del 90 por ciento de los documentos vigentes.
- Se realiza la evaluación del personal como parte de su calificación.
- Fueron almacenados en total 10,848.81 kilogramos de RPBI's (Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos) provenientes de cada una de las unidades del PFT, la mayor cantidad corresponde a la generada por la unidad de fabricación con 9,349.68 kgs. lo que representa el 86.18 por ciento del total almacenado.
- Se detecta que debido a las actividades necesarias durante la fabricación de un lote, se requiere la generación de al menos dos turnos de trabajo para los días en los que la jornada laboral se extiende de 7:00 a 21:00 horas.



La unidad de fabricación del Transferón o Factor de Transferencia

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Unidad de Aseguramiento y Gestión de la Calidad (UAGC)

- Se fabricaron 23 lotes de Transferón® oral de los cuales se tienen liberados hasta el momento 15 lotes, tres se encuentran en análisis y cinco están en cuarentena para su posterior muestreo y análisis correspondiente.
- Referente a los monitoreos microbiológicos realizados como parte del control en proceso de fabricación, se tuvo un incremento de 949 muestreos.
- Se realizaron un total de 5,189 monitoreos ambientales, presentándose fuera de especificación únicamente en 12 de ellos, lo que nos permite concluir que el proceso de limpieza y fabricación está bajo control; específicamente se aprecia que se presentó una disminución en fuera de especificación para monitoreos ambientales bajando de cuatro a tres, superficies se mantuvo sin fuera de especificación, en el monitoreo de personal se disminuyeron de nueve a siete y en monitoreos de arranque se presentó sólo uno, con un fuera de especificación.
- Actualmente se cuenta con 1,587 documentos que sustentan todas y cada una de las actividades realizadas en la UDIMEB.
- Al cierre, se presentan 27 no conformidades abiertas, 98 por ciento relacionadas a cuestiones administrativas.



The screenshot shows the website for UDIMEB (Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica). The header includes the UDIMEB logo and navigation links: QUIENES SOMOS, HISTORIA, DIVISIONES, CONTACTO, EVENTOS, NOTICIAS. Below the header is a banner for 'EMPRESA POLITÉCNICA' with several small images. The main content area contains text about UDIMEB's mission and its role as a Polytechnic Company within the IPN. It mentions that UDIMEB is located within the ENCB facilities and is supported by the IPN for academic activities. It also states that as a Polytechnic Company, UDIMEB follows the IPN's organic law, which includes promoting social progress, research, and innovation. The text concludes by stating that UDIMEB's mission is to create and develop responsible companies with a social impact, contributing to the national and international development through research, extension, and diffusion.

En UDIMEB se trabaja con un sistema de calidad

- Durante este periodo, sólo se presentaron dos quejas de calidad de las cuales, una no procede porque se presentó seis meses después de la fecha de compra y se desconoce las condiciones en que la mantuvo el paciente. La segunda queja si procedió y está en investigación hasta el día de hoy, debido a la situación de la llenadora. Solo involucró una unidad.
- Investigaciones fuera de especificación. Se presentaron cinco resultados fuera de especificación que se atendieron y concluyeron satisfactoriamente. Sólo uno continúa en investigación debido al mantenimiento del destilador.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

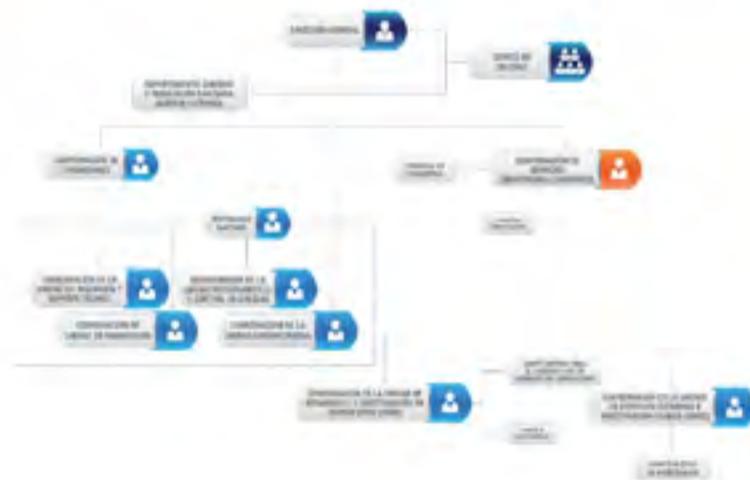
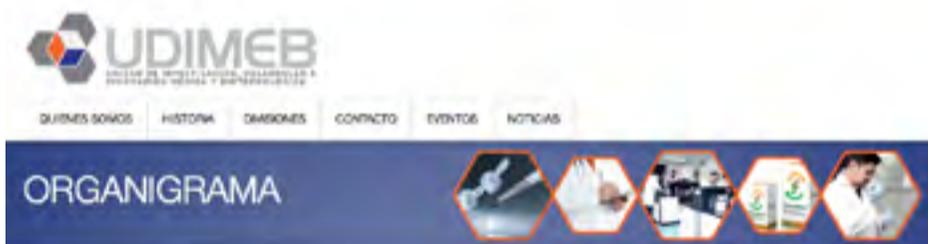
**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Unidad de Ingeniería y Soporte Técnico (UIST)

- El estado validado y/o calificado de las entidades de la UDIMEB, se mantuvo y se sumo la validación de los procesos de limpieza de las superficies en contacto con Transferon®; asimismo se presentó un cumplimiento del 92 por ciento en las calibraciones programadas y del 96 por ciento en los mantenimientos preventivos programados.
- La cantidad de servicios de calibración realizados fuera de tiempo, aumento de un dos por ciento a ocho por ciento con respecto al 2015; el desfase en 2016 se debió a la intervención administrativa, al no generarse las órdenes de servicios en tiempo y forma.
- Se llevaron a cabo tres proyectos con una inversión total de \$1'571,801.54.
- Referente al área de seguridad e higiene de la UDIMEB, tanto en 2015 como 2016 se realizan simulacros de acuerdo al programa institucional y se suman el doble de simulacros referentes a las actividades que la UDIMEB realiza; además de capacitar al personal de la organización en aspectos generales de seguridad e higiene laboral por personal externo a la UDIMEB.



La UIST juega un papel determinante en la UDIMEB

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos (UDIBI)

- Se publicaron siete artículos en revistas indexadas; asimismo, se han realizado 32 citas a los trabajos generados en la UDIBI desde el 2013.
- La UDIBI se encuentra trabajando el sector empresarial con 17 proyectos realizados con y para diferentes empresas del ramo farmacéutico y biofarmacéutico, tales como Alvartis, Probiomed y Pisa entre otras.
- Obtención de derechos de patente en la oficina de patentes de E.U.A. y ante el Instituto Mexicano de la Protección Intelectual. Se encuentran en trámites patentes en países de Centro y Sur América, además de la Comunidad Europea.
- Actualmente se desarrollan 18 protocolos de desarrollo farmacéutico e investigación básica. Se mantienen colaboraciones con los principales centros de investigación de diferentes instituciones nacionales, como IPN, UNAM, Cinvestav, Instituto Nacional de Medicina Genómica, Instituto Nacional de Psiquiatría, entre otros.
- Se representó al IPN ante la Cofepris en 42 sesiones del Subcomité de Moléculas Nuevas, se evaluaron 63 *dossiers* evaluados y siete guías regulatorias para aprobación de medicamentos.



Las actividades de la UDIBI

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Unidad de Servicios Externos e Investigación Clínica (USEIC)

- La USEIC dio 9,658 consultas externas en un total de 213 días laborados; en cuanto al Laboratorio Clínico se realizaron un total de 1,929 determinaciones.
- Con respecto al año 2015 se presentó un incremento de 6.7 por ciento en el número de consultas ofrecidas y se incrementó en 4.33 veces más el número de determinaciones realizadas en el laboratorio.
- Las tres principales causas de consulta subsecuente fueron artritis reumatoide, rinitis alérgica y asma.
- Adicional a las consultas al público externo, dentro del programa de salud en el trabajo se realizó una campaña de vacunación en el mes de diciembre, además de la evaluación anual a todo el personal que realiza actividades profesionales y atención de consulta urgente, cuando fue solicitada.



The image shows a screenshot of the USEIC website. At the top, there is the logo for UDIMEB (Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica) and a navigation menu with links for 'QUEMOS SOMOS', 'HISTORIA', 'DIVISIONES', 'CONTACTO', 'EVENTOS', and 'NOTICIAS'. Below the navigation is a banner for 'USEIC' with several small images showing laboratory and clinical work. The main content area contains three paragraphs of text describing the unit's mission, the professionals involved, and the types of services provided. At the bottom, there is a large logo for 'USEIC' with the text 'UNIDAD DE SERVICIO EXTERNO E INVESTIGACION CLINICA' and the IPN logo.

Actividades que desarrolla la USEIC

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica

**Categoría:** Actividad de Investigación e Innovación

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Unidad Administrativa de la UDIMEB

- El ingreso obtenido los servicios y productos de la UDIMEB, se clasificó en los primeros tres meses del año en recursos autogenerados y en recursos depositados a través del Fideicomiso del Fondo Institucional.
- Los ingresos generados por la UDIMEB, corresponden a la venta Transferón® y a los servicios vinculados a la industria farmacéutica que genera la UDIBI.
- En el año en 2016 se captó un total de \$85'895,712.36, observándose con respecto al 2015 un incremento global del 21.25 por ciento.
- De este gran total el 89.90 por ciento corresponde a la venta de Transferón® y 10.1 por ciento por servicios preclínicos.
- Del gran total de la venta de Transferón® por \$77'012,372.38, el 34.35 por ciento corresponde a la venta a mayoreo al distribuidor Biserma S.A. de C.V. y 65 por ciento al punto de venta de la ENCB.
- Los ingresos obtenidos por Fideicomiso fueron de \$67'603,164.86 en el 2016, lo que significó un incremento de 98.74 por ciento en comparación con los \$34'015 028.45 registrados en 2015.



- Esto se explica por la siguiente razón: el Convenio con Biserma es de más unidades y la venta de Transferón® que en años pasados ingresaba por autogenerados, en 2016, es registrada a la orden de servicio externo, lo cual incrementa el recurso captado por Fideicomiso.
- Se generaron convenios trans- anuales, lo que asegura en el 2017 un ingreso base por la venta de Transferon® al distribuidor de \$10'545,000.00 y por \$18'484,986.81 de servicios de la UDIBI. Lo anterior asegura un ingreso base en 2017 de \$29'029,986.81.

Unidad administrativa en el organigrama de UDIMEB

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016



Organigrama funcional de la UDI



Organigrama de la UDI

### Estructura Orgánica Interna de la Unidad de Informática (UDI)

Fue necesario redefinir la estructura orgánica y funcional interna, ya que toda la actividad de la Unidad de Informática se había reducido a la función de soporte técnico externo, por lo que fue necesario reorganizar los recursos humanos y reactivar las funciones del área. Lo anterior fue necesario implementar, considerando el número de personas que se encuentran laborando en la Unidad, con el fin de reactivar las actividades de mantenimiento al hardware, software e instalaciones de red, así como al equipo de digitalización e impresión, con que se presta servicio a los usuarios de las aulas de cómputo, de ambas unidades. Asimismo, se llevó a cabo el mantenimiento, la reingeniería y desarrollo de sistemas empleados en la escuela, integrándolos en el Sistema de Información de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (SIENCB).

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Infraestructura Física Informática

En cuanto a la infraestructura de cómputo con que se cuenta en la Unidad de Informática, se mantuvo el número de equipos y espacios físicos en ambas unidades, como se muestra en la tabla anexa, con el fin de apoyar las actividades académicas y beneficiar a los alumnos y docentes de la escuela. Lo anterior, permitió que se atendieran en ambas unidades alrededor de 97,800 usuarios, en un horario abierto de 8:00 a 21:00 horas, así como ha permitido apoyar con el equipo de cómputo existente alrededor de 22 unidades de aprendizaje de las cinco carreras de Nivel Licenciatura que se imparten en la escuela. Las características técnicas de los equipos de cómputo, instalados en las aulas de cómputo de la Unidad de Informática en ambos campus, son: Intel Core i5, con 8 GB en RAM y disco duro de 500 GB, destinados a apoyar las actividades académicas para la comunidad de la ENCB. Es importante mencionar que se ha disminuido la tasa promedio de número de usuarios por equipo, cifra importante que es tomada en consideración por los organismos acreditadores que han visitado las instalaciones de la Unidad de Informática: Licenciatura 4,909 alumnos, tasa 12.4 por ciento; Posgrado 832 alumnos, tasa 2.10 por ciento. Por otra parte, derivado del aumento de equipos de cómputo y de usuarios en la Unidad de Informática, fue necesario llevar a cabo la adecuación de la instalación eléctrica en las instalaciones del Casco de Santo Tomás, ya que se empezaron a sufrir sobrecargas de corriente eléctrica, que provocaban apagones en todas las aulas y tomando en consideración que las instalaciones tenían una antigüedad aproximada de 25 años.

Casco de Santo Tomás	
Espacio	Equipos
1) Laboratorio de Usos Múltiples	25
2) Laboratorio de Multimedia	30
1) Aula de Cursos	30
3) Aula de Cómputo	30
4) Laboratorio de Telecomunicaciones	30
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>
Zacatenco	
Espacio	Equipos
Laboratorio de Usos Múltiples 1	40
Laboratorio de Usos Múltiples 2	40
Aula de Cursos	30
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>255</b>

Con base en la información anterior, el equipo de cómputo en la Unidad de Informática se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Porcentaje de distribución por campus	
Unidad	Porcentaje
Santo Tomás	56.85 %
Zacatenco	43.13 %

Tabla con la infraestructura informática



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Proyectos Especiales de la Unidad de Informática

Proyecto de adecuación de las instalaciones de energía eléctrica en la UDI de Santo Tomás. Con el fin de renovar y mejorar el alumbrado que se encuentra dentro de las instalaciones de la UDI ubicado en este campus, se llevó a cabo durante el mes de noviembre, el proyecto de modernización de las instalaciones eléctricas del área, mediante el recableado, cambio de tableros y de pastillas termomagnéticas, así como el balanceo de cargas e independizar la energía eléctrica, lo que permitió tener un control aislado del resto del edificio. Además, se logró regular la corriente del 50 por ciento de las áreas que conforman la Unidad. Instalación de lámparas por tecnología Led en la UDI de Santo Tomás. Derivado del proyecto de modernización de las instalaciones eléctricas del área, se renovó la iluminación de las instalaciones de la UDI ubicado en este campus, lo cual permite un ahorro de energía considerable menor al 50 por ciento, de lo que previamente se consumía, así como una

mejor iluminación para los usuarios. Instalación de una unidad de respaldo (UPS) en el Site de Cómputo de la UDI de Santo Tomás. Derivado del proyecto de adecuación de la energía eléctrica en la UDI ubicado en este campus, se llevó a cabo la instalación de una Unidad de Respaldo (UPS) en el Site de Cómputo, que permitiera dar continuidad de por lo menos cuatro horas a los servidores y equipos de comunicaciones alojados en esta área.

### Soporte técnico

Otra actividad relevante llevada a cabo, fue el de proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo con que se contaba en las aulas de cómputo. En cuanto al soporte técnico que se brinda a los departamentos, durante el periodo se implementó un sistema de tickets para la atención y seguimiento de los mismos, ya que no se tenían controles, ni registros para poder ofrecer este servicio de una forma ordenada y eficiente, llevando a cabo un total de 850 servicios al año.

CAMPUS	NOMBRE DEL EDIFICIO, PISO Y ÁREA EN DONDE SERÁN INSTALADOS LOS PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS	PUNTOS DE ACCESO CONSIDERADOS		CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS DE ACCESO POR ÁREA A INSTALAR
		INTERIOR	EXTERIOR	
Zacatenco	Ingeniería Bioquímica (Planta Baja y Primer Piso)	11	1	12
	Farmacia-Fisiología (Planta Baja, Primer y Segundo Piso)	36	1	37
	Ingeniería en Sistemas Ambientales [Planta Baja, Primer y Segundo Piso)	18	2	20
	Corredor, Aulas, CAE y Oficinas Administrativas		3	3
<b>Total en Zacatenco</b>				<b>72</b>
CAMPUS	NOMBRE DEL EDIFICIO, PISO Y ÁREA EN DONDE SERÁN INSTALADOS LOS PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS	PUNTOS DE ACCESO CONSIDERADOS		CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS DE ACCESO POR ÁREA A INSTALAR
Santo Tomás	Ex plantas piloto (Planta baja y Primer piso)	6	INTERIOR	EXTERIOR
	Edificio de Biofísica (PB y dos pisos)	10		10
	Edificio de Químicas (PB, Primero, Segundo, Tercer y Cuarto piso)	15	2	17
	Edificio de Gobierno (Lobby, Primer, Segundo, Tercer y Cuarto piso)	15	1	16
	Edificio Morfología (PB y cuatro pisos)	30		30
	Edificio de Fisiología (Planta baja y sótano)	4	1	5
	Edificio de Microbiología PB, Primer, Segundo y Tercer piso	13	1	14
	Edificio de Inmunología & Parasitología (Planta baja y tres pisos)	12		12
	Edificio de Bioquímica (Planta baja y tres pisos)	13	1	14
	Edificio de Botánica & Zoología (Planta baja y tres pisos)	12	1	13
	Unidad de Informática, SEPI y	6	1	7

Algunos puntos de acceso inalámbrico



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Infraestructura de telecomunicaciones.

Durante el periodo se ha continuado con el proyecto de reingeniería de la conectividad en ambas unidades, con el fin de continuar con la depuración de cableados fuera de norma, reconfiguración de equipos de comunicaciones, recuperación de direcciones para internet, para que la escuela pueda seguir creciendo en servicios que se encontraban desaprovechados a la fecha. Hasta el momento se lleva un avance del 55 por ciento en la reingeniería, por lo que se continuará avanzando para mejorar la calidad y seguridad en los servicios, ya que incluso se encontraron puertos no protegidos por los que podían *hackear* los equipos de cómputo conectados a la red de la escuela. En Santo Tomás, esta reingeniería permite dar la posibilidad de crecimiento en los servicios de voz y datos, ya que al inicio de la gestión se encontraba saturada y sin posibilidad de crecimiento alguno. Finalmente, es importante mencionar que este proyecto permite garantizar la implementación de sistemas con tecnología de última generación en la escuela, así como implementar proyectos como el de la “Ampliación de los servicios de red inalámbrica” en ambos campus y el de “Proyecto Integral llave en mano de aulas interactivas”.

Proyecto de instalación de puntos de acceso inalámbricos

A partir del mes de diciembre, se dio inicio al proyecto para la instalación de nuevos puntos de acceso inalámbricos en la Escuela, coordinado por la Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC) del Instituto Politécnico Nacional. Lo anterior tiene como fin, ampliar la cobertura de acceso a los servicios de la red institucional de telecomunicaciones, así como de normalizar el uso de los dispositivos de acceso inalámbrico, para evitar traslapes en las frecuencias de los equipos de comunicaciones.

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Sistema de Información

Uno de los proyectos más importantes encomendados a la Unidad de Informática, ha sido el desarrollar un Sistema de Información empleando las herramientas tecnológicas más avanzadas, que permitan obtener datos veraces provenientes de una fuente de información única y confiable. El “Sistema de Información de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas” ha surgido de la necesidad de optimizar y modernizar los procesos que se llevan, así como de atender principalmente las demandas de la comunidad estudiantil, manifestadas en el pliego petitorio interno de la ENCB, por lo que se planteó el desarrollo de un sistema que nos permita integrar y simplificar la administración de los procesos y procedimientos de gestión, en sus dos campus ubicados en Santo Tomás y Zacatenco, beneficiando a la comunidad estudiantil, académica, de investigación, administrativa y directiva. Objetivo del proyecto: Que la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas cuente con un Sistema de Información, útil para la toma de decisiones directiva, mediante la conformación de una base de datos única, centralizada y normalizada.

Se han sistematizado a la fecha, algunos procesos que se han implementado a través del SIENCB, con el fin de permitir la simplificación de los trámites administrativos con los estudiantes. El proyecto se tiene avanzado y se ha desarrollado sobre una plataforma Web de última generación, que además se tiene ligado al sistema de seguridad para el control de accesos de la escuela.

Entre los subsistemas desarrollados hasta el momento se tienen los siguientes: SIENCB, Alumnos SIENCB, Humanos Docentes-SIENCB, Estructura Educativa-SIENCB, Tutorías-SIENCB, Financieros SIENCB, Administración y Configuración-SIENCB, Posgrado-SIENCB, Humanos PAAES-IENCB, Control de Accesos-SIENCB, Cuestionarios-SIENCB, UPIS-SIENCB, Biblioteca-SIENCB y Unidad de Informática.



Portal de acceso al SIENCB en la página de internet de la ENCB

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

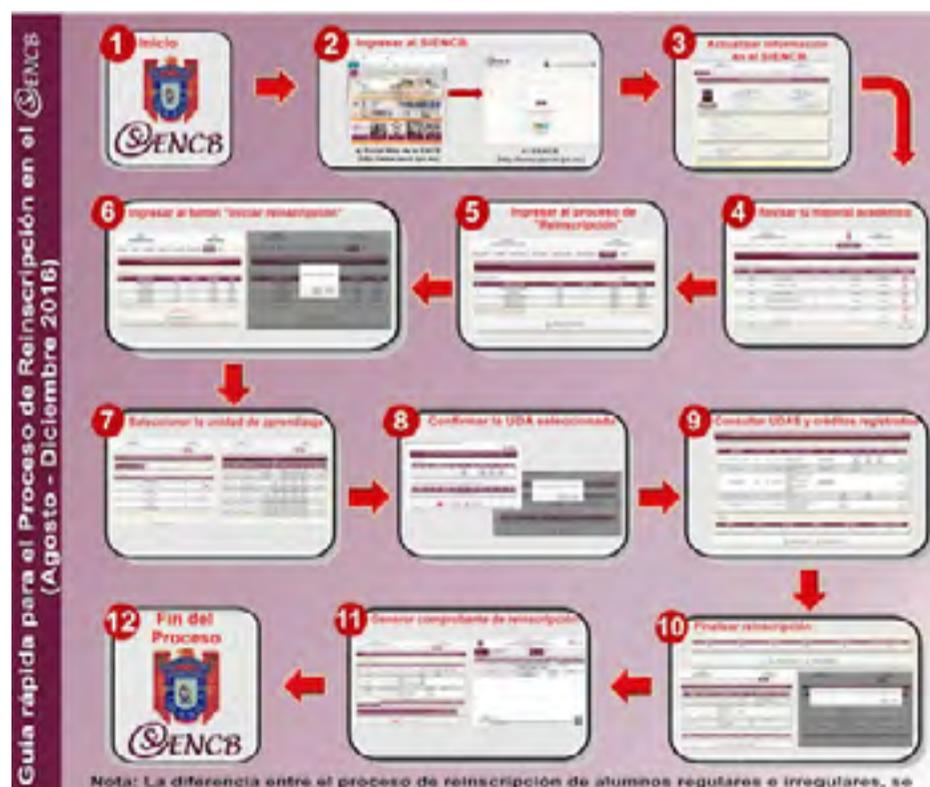
**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Proceso de Reinscripción en el SIENCB

La primer acción realizada antes de iniciar el proceso de reinscripción 2017/1 (agosto-diciembre 2016), fue el validar la consistencia de la información entre el Sistema de Administración Escolar (SAES) y el SIENCB, para lo cual, se verificaron las calificaciones de alrededor de 5 061 alumnos que se tenían registrados en el SIENCB, lo que significa que se actualizaron 114,568 registros de calificaciones. Asimismo, se validó la funcionalidad de cada regla de negocio dentro del proceso de reinscripción para alumnos regulares e irregulares, basadas principalmente en el Reglamento General de Estudios y sus artículos transitorios. El proceso de reinscripción en el SIENCB, dio inicio el 1° de agosto, a las 8:00 am, presentándose al inicio una interrupción general en la red de la escuela, ya que en el nodo de Canal 11, implementaron cambios en las políticas de los routeadores principales de salida a Internet del nodo del Casco de Santo Tomás, lo cual provocó un retraso aproximado de 20 minutos. Una vez reestablecido el servicio, se inició el registro de alumnos regulares en el sistema, presentándose un ataque masivo de peticiones al servidor principal del SIENCB, proveniente de una dirección de Internet extranjera, para lo cual se implementaron una serie de acciones que permitieran detener esta situación y se dieron accesos alternativos para no detener el proceso de reinscripción. Lo anterior, nos permitió obtener a las 9:00 am, un registro de alrededor de 450 alumnos, lo cual demostró que el sistema se encontraba operando correctamente. Es importante señalar, que el SIENCB trabaja en línea y que funciona igual para todos los usuarios, la única diferencia es que las reglas de negocio o lineamientos operan de diferente manera para cada alumno, según sea su situación escolar.



El proceso de reinscripción por medio del SIENCB



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Proceso en el pre registro de aspirantes al curso de preparación para ingreso al Nivel Superior en la ENCB

A través de la Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS), se recibió la solicitud para generar un módulo que permitiera el pre-registro de los aspirantes al Curso de Preparación para Ingreso al Nivel Superior del IPN 2017, la generación de los formatos del registro, así como los módulos de administración y monitoreo para su gestión correspondiente.

Lo anterior, fue integrado en el proyecto SIENCB-UPIS (Sistema de Información de la ENCB), en donde se desarrollaron los módulos para la consulta de información del curso, formulario de preregistro y el monitoreo de aspirantes registrados.



**CURSO DE PREPARACIÓN PARA INGRESO AL IPN** 

**¡ESTAMOS LISTOS!**

**¡NO TE QUEDES FUERA!**

**Iniciamos inscripciones a partir del día 11 hasta el 27 de enero del 2017**

Documentos que debes presentar en las oficinas de la UPIS ENCB para tu inscripción:

- \* 2 Fotografías tamaño infantil a color o blanco y negro  
(Favor de Anotar nombre completo al reverso de las fotos)
- \* Comprobante de Depósito (Original y copia)
- \* Copia de CURP
- \* Hoja Médica (Firmada por padre y/o tutor, y alumno)
- \* Reglamento (Firmado por padre y/o tutor, y alumno)

NOTA: La Hoja Médica y Reglamento fueron enviadas al correo electrónico al momento del pre-registro.

**COSTO: \$ 2,760.00**

**BBVA BANCOMER**  
Cuenta: 0187944268

**FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL IPN-ENCB**



\*\*\*CUPO LIMITADO\*\*\*

El SIENCB se empleó para el pre registro de jóvenes aspirantes a nuevo ingreso

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Proceso de Tutorías

A petición de la Coordinación de Tutorías de la ENCB, se desarrollaron y liberaron en el ambiente de producción los módulos para el registro de solicitud de tutor, solicitud de tutorado, administración de tutores y tutorados, a través del SIENCB Tutorías. El alumno a través de su cuenta de acceso al sistema, podrá indicar si desea llevar a cabo las tutorías con algún tutor disponible. Por otro lado, los docentes podrán indicar, a través de su cuenta de acceso al sistema, si desean participar como tutores.

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

**TUTORÍAS**

Plan de Acción Tutorial ENCB  
(PAT)

¡Alumnos y profesores  
los invitamos a participar!

La tutoría es un proceso de acompañamiento a los estudiantes por parte de un profesor de la misma unidad académica, que tiene como finalidad orientar y apoyar a los alumnos durante su formación escolar, para favorecer su desempeño académico a través de acciones personalizadas o grupales, y así contribuir a su formación integral.

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**COORDINACIÓN**

Dra. Doris Neri Cortés  
Unidad Zacatenco  
Laboratorio de Bioquímica del  
Departamento de ISA  
WhatsApp 55 43 81 97 47

Dra. Martha Elena Esteva García  
Unidad Casco de Sto. Tomás  
Laboratorio de Genética Microbiana  
Departamento de Microbiología  
WhatsApp 55 31 84 92 37

**CORREO ELECTRÓNICO DE TUTORÍAS**  
tutoriasencb2017@gmail.com

**OFICINA DE TUTORÍAS**  
2do. Piso del Edificio Principal  
(A un lado del Departamento de Servicios Estudiantiles)

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

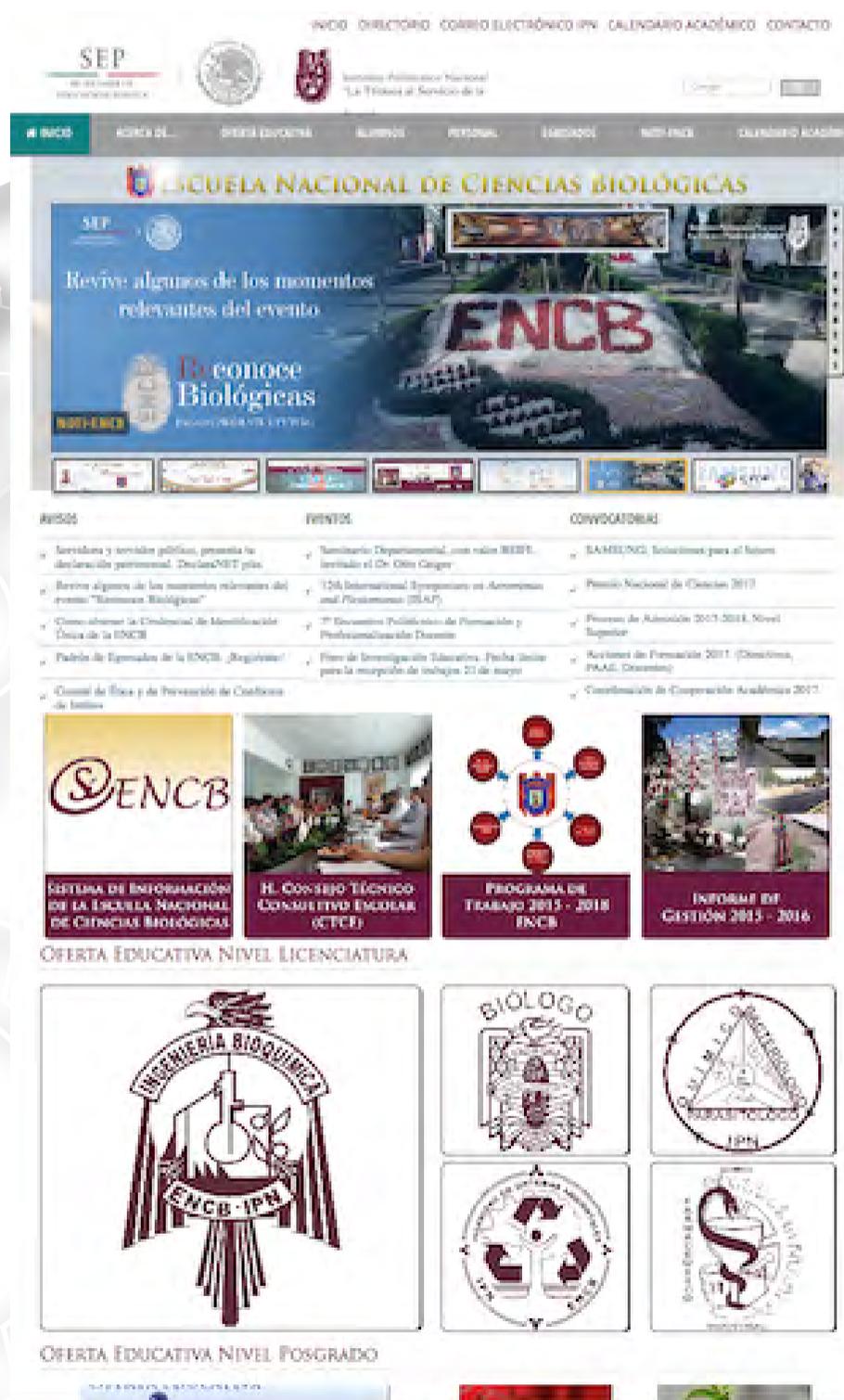


**Actividad:** Sistemas y Recursos Informáticos

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016



Reestructuración de contenidos y rediseño del portal Web

Derivado de que los contenidos que se tenían previamente publicados en el portal Web de la Escuela, estaban desorganizados y obsoletos, aunado a que no se encontraba publicada la información de todas las áreas, se llegó a la necesidad de realizar una reingeniería tanto en estructura y diseño del portal, implementando tecnologías de última generación que permitieran consultar contenidos actualizados con información veraz, de manera fácil e intuitiva.

La primera etapa consistió en reorganizar la estructura de directorios y archivos, con información actualizada y validada por el área correspondiente, junto con la implementación de un diseño multiplataforma para el usuario final. Los contenidos de las páginas que nuevamente se desarrollaron y actualizaron fueron: Estructura Orgánica, Manual de Organización, Misión y Visión, Normatividad, Identidad, Planeación Estratégica, Reglamento Interno.

Oferta Educativa: Licenciatura y Posgrado, Personal, Egresados, entre otros rubros.

La página Web de la ENCB se reestructuró en todos los rubros

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

**Fecha de Inicio:** 1 de junio de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

Aportación de información para el Sistema institucional para evaluar el desempeño de los procesos educativos, administrativo y de servicios de la oferta educativa

En el segundo semestre, la Dirección de Educación Superior, dependiente de la Secretaría Académica, creó un nuevo sistema que tiene por objeto obtener indicadores cuantitativos de varias de las actividades sustantivas para detectar las áreas de oportunidad, en rubros como la atención a alumnos, composición de la planta docente, índices de reprobación, trayectorias media y máxima, integrantes del SNI (Sistema Nacional de Investigadores) que imparten clases, trayectoria y ubicación de egresados, innovaciones educativas, empleo de los recursos autogenerados en mantenimiento, cantidad de convenios vinculados, atención a solicitudes de mantenimiento, entre otros. El nuevo sistema ha adolecido de fallas en la plataforma de captura y precisión sobre el significado de los indicadores pero se está perfeccionando. Desde la CEGET se ha coordinado la información para el sistema y se entregó un reporte en el mes de noviembre.

Sistema Institucional para Evaluar el Desempeño de los Procesos Educativos, Administrativos y de Servicios de la Oferta Educativa

USUARIO: ENCB  
UNIDAD: ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS ENCB  
CORREO: encb@ipn.mx

Desempeño

- Oferta Educativa
- Apoyo
- Vinculación
- Investigación
- Gestión Administrativa

PARA FINALIZAR EL PROCESO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN COMPLETE TODOS LOS BLOQUES

Desempeño

Alumnos Perfil Docente

Alumnos en situación escolar regular

	Número de alumnos que han concluido todos los créditos de admisión en los que han estado inscritos por programa académico	Total de créditos inscritos por programa académico
Licenciatura en Biología	276	540
Ingeniería Bioquímica	301	792
Ingeniería en Sistemas Ambientales	207	606
Químico Bacteriología Parasitología	607	1176
Químico Farmacología Industrial	409	808

Adjunte un archivo para validar la información ingresada en el formulario (formatos válidos: PDF, Excel y ZIP)

Archivos:   No se eligió archivo

Eficiencia terminal

	Número de alumnos del curso P que egresan en el año por programa académico	Total de alumnos egresados al programa académico en el semestre
Licenciatura en Biología	6	62
Ingeniería Bioquímica	30	81
Ingeniería en Sistemas Ambientales	4	68
Químico Bacteriología Parasitología	40	143

Sistema de captura del Sistema



## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Archivo Histórico

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### Organización de la información

En todas las Subdirecciones y Departamentos se ha aplicado la clasificación oficial de archivos y cada año se transfieren miles de documentos al Archivo de Concentración del Instituto, documentos que van clasificados y ordenados, de tal forma que la información se puede rastrear y recuperar, al menos del 2003 a la fecha.

De manera bimestral, las áreas hicieron llegar a la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica (CEGET) su Guía Simple de Archivos y su inventario documental correspondiente, con lo que se da cumplimiento a lo establecido en la recientemente aprobada Ley Federal de Archivos. Al contar con información ordenada y organizada por series documentales.

Se facilitaron todos los eventos de entrega y recepción entre funcionarios entrantes y salientes.



Primer página de la Ley Federal de Archivos

## Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



**Actividad:** Enlace y Gestión Técnica

**Categoría:** Archivo Histórico

**Fecha de Inicio:** 1 de enero de 2016

**Fecha de Término:** 30 de diciembre de 2016

### El Archivo Histórico de la ENCB (AHENCB)

Cumplió cinco años desde su creación a la fecha y se encuentra digitalizado prácticamente el 100 por ciento del acervo con el que cuenta. Con el propósito de aumentar el acervo, regularmente se revisan los documentos que se envían al Archivo de Concentración del IPN y se aprovechan eventos, para invitar a la comunidad a donar o prestar los documentos que considere que tienen valor histórico.



Acreditación del Archivo General de la Nación del Archivo