



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Memoria Anual de Actividades 2018

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Memoria Anual de Actividades 2018



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría General
Coordinación de Asistencia Técnica
División de Operación
Departamento de Análisis Documental y Memorias



Escuela Nacional de
Ciencias Biológicas
(ENCB)

Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas oferta cinco programas académicos:

- Químico Bacteriólogo Parasitólogo (QBP)
- Químico Farmacéutico Industrial (QFI)
- Licenciatura en Biología (LB)
- Ingeniería Bioquímica (IBQ)
- Ingeniería en Sistemas Ambientales (ISA)



Acreditación de la carrera de QBP

En el período que se informa se atendieron dos semestres escolares, enero-junio 2018 y agosto-diciembre 2018.

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 los organismos acreditadores, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), 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.

Todos los alumnos inscritos en estos semestres escolares cursaron sus estudios en carreras acreditadas.

En el mes de septiembre del 2018 se tuvo la visita de evaluadores del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, A. C. (COMAEF), como parte del proceso para la reacreditación del programa académico de Químico Farmacéutico Industrial. Actualmente se está en espera del resultado de la evaluación.



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Rediseño de la carrera de Ingeniería Bioquímica

En el período de este informe de labores se aprobó por parte del XXXVI Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) de la ENCB, el plan maestro y malla curricular del programa académico de Ingeniería Bioquímica, mismo que fue presentado y aprobado en el Consejo General Consultivo (CGC); asimismo, se llevó a cabo un intenso trabajo para contar con las unidades de aprendizaje del primer y segundo semestre, para iniciar su implementación en enero del 2019, lo que posibilitó que los alumnos de las mencionadas carreras comenzaran las clases con el nuevo programa rediseñado.

Actualmente se trabaja fuertemente para que todas las unidades de aprendizaje restantes queden aprobadas en el primer semestre del 2019.

En cuanto al programa académico de Licenciatura en Biología, se concluyó y envió la propuesta del documento ejecutivo de rediseño curricular (que incluye la malla curricular) a la Dirección de Educación Superior para su revisión técnica, actualmente se está a la espera de recomendaciones u observaciones.



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de enero

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Una problemática persistente en la ENCB son los índices de reprobación, se muestra que tenemos casi el mismo número de alumnos regulares (53.02%) que irregulares (46.97%). 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 (67.31%), seguido de Biología con 62.72%, QFI con 50.21%, IBQ con 51.17% y finalmente ISA con 31.30% de regulares.

Un aspecto importante que destacar es que las dos carreras de ingeniería tienen los mayores valores de alumnos irregulares con un 60.31 y 50.21%, a diferencia de QBP que solo tiene el 32.67%.

Lo anterior refleja el reto que tienen las carreras para disminuir sus índices de reprobación.



Alumnos regulares e irregulares en 2018



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Aunque no puede considerarse una acción remedial propiamente dicha, la realización de exámenes a título de suficiencia 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 son muy heterogéneas, dependiendo de las carreras, que van desde un 21% hasta un 50.21%, aunque hay casos excepcionales hasta poco más de un 50%.

Es importante mencionar que en la segunda ronda el número de asignaturas aprobadas es mayor, y 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.

A continuación, se muestran los resultados de los ETS en primera y segunda ronda en 2019-1.

La siguiente tabla muestra el número de alumnos que adquieren la condición de regularidad después de las dos rondas de ETS

SITUACIÓN ESCOLAR POR NUMERO DE ALUMNOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS ETS AL INICIAR 19-1							
	QFI	IBQ	ISA	Biología	QBP	TOTAL	%
Alumnos Regulares antes de los ETS	476	397	215	360	840	2288	49.3
Alumnos Regulares después de los ETS	498	410	220	369	854	2351	50.67
Diferencia	22	13	5	9	14	63	
Alumnos Irregulares ANTES de los ETS	480	416	472	214	408	1190	36.99
Alumnos Irregulares DESPUÉS de los ETS	485	424	482	223	413	2027	63.00
Diferencia	5	8	10	9	5	37	

Alumnos regulares con la realización de ETS



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Como ya se ha mencionado, la irregularidad y en particular la que conduce a la presentación ante el CTCE o a la Comisión de Situación Escolar (COSIE) de un gran número de alumnos que se encuentran fuera de reglamento, ha propiciado que el Consejo Técnico Consultivo Escolar de la ENCB haya planteado la necesidad de 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.

A continuación, se muestra el número de estudiantes, por carrera y en los siete últimos semestres, que acuden al CTCE o a la COSIE para poder regularizar su situación académica. El análisis de la 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: IBQ, QBP, ISA, QFI y Biología.

En lo que se refiere a los dictámenes ante el Consejo General Consultivo tienen el siguiente orden descendente: QBP, ISA, IBQ, Biología y QFI.

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

En relación con la deserción es preocupante el número de alumnos que desertan y aunque disminuyó en su momento, es reveladora la cifra de alumnos en deserción, porque va en aumento de nuevo.

A la brevedad la Subdirección Académica deberá proponer acciones para disminuir los índices de reprobación y deserción.

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
18-1	74	50	70	50	29	23	80	52	78	21	527
18-2	70	33	58	50	42	48	77	81	49	26	524
19-1	87	45	58	45	50	37	79	54	54	31	539

Dictámenes de Situación Escolar



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Un tema ampliamente abordado en el Consejo Técnico Consultivo Escolar la ENCB era que no se contaba con un Programa de Formación, Actualización y Capacitación Docente que respondiera a las necesidades reales de su personal académico.

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 las necesidades de formación de los profesores.

En noviembre-diciembre de 2016 se aplicó el diagnóstico a docentes y alumnos y como consecuencia de ello a en el primero semestre del 2017 se presentó ante el CTCE de la ENCB el Programa respectivo, mismo que empezó a implementarse desde enero del 2018.

Desde noviembre del 2018 y hasta enero del 2019 la ENCB participó de la detección de necesidades de formación y actualización; a la fecha de elaboración del presente informe aún no se cerraba el proceso, por lo que una vez que se obtengan los resultados se procederá a la revisión, ajuste o replanteamiento del Programa de Formación Docente de la Unidad Académica.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Capacitación en el IPN, la ENCB participa en el Programa



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

En respuesta a las necesidades de formación identificadas, así como a las políticas institucionales en la materia, se diseñó el Programa de Formación de la ENCB, se consideran tres ejes de formación, acorde con el Programa Institucional de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal del IPN (PIFAPP).

1. Disciplinar,
2. Técnico/pedagógico
3. Desarrollo personal docente

Objetivo del Programa de Formación, Actualización y Capacitación Docente: Formar y actualizar a los profesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas a través de la implementación de acciones formativas que respondan a sus necesidades y les permitan mejorar su desempeño en el aula.

Acciones formativas: Se diseñaron y registraron ante la CGFIE los siguientes talleres:

- Google Apps para el desarrollo de material didáctico.
- Generación de ambientes armónicos en el proceso de aprendizaje.
- Microenseñanza para docentes.

La plataforma Google Classroom como un recurso de apoyo a las actividades educativas dentro y fuera del aula.

Implementación de acciones formativas: Se impartieron los siguientes cursos y talleres:

- Google Apps para el desarrollo de material didáctico.
 - Periodo: 12 al 22 de marzo.
 - Horario: 9 a 14 horas.
 - Sede: Casco Santo Tomás.
 - Inscritos: 30 profesores.



Actividad del Programa de Capacitación Docente



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

- Generación de ambientes armónicos en el proceso de aprendizaje
 - Fechas: 30 de julio al 3 de agosto
 - Horario: 9 a 15 horas
 - Sede: Casco Santo Tomás
 - Inscritos: 34 profesores
- Micro enseñanza para docentes
 - Fechas: 30 de julio al 3 de agosto
 - Horario: 9 a 18 horas
 - Sede: Casco Santo Tomás
 - Inscritos: 15 profesores

Total de profesores inscritos en las acciones formativas: 79

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

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 13 apoyos económicos nacionales y 21 internacionales, tanto para alumnos como para docentes como se señala en la primera gráfica. 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 39 becas de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) en el ciclo 2017-2018, mostrando un comportamiento casi constante en los tres últimos años.

Asimismo, se hicieron 80 trámites del Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE), COFAA en el ciclo 2017-2018, lo que representa un comportamiento casi constante en los tres últimos años, como se muestra en las siguientes gráficas:



Apoyos al personal docente



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

El día 29 de mayo se realiza el 1er. Rally de prevención contra el tabaquismo a través del deporte y la cultura, organizando en equipos en la carpa del Campus Santo Tomás, sensibilizando con carteles alusivos al tema y pegados de forma estratégica en ambos Campus de la ENCB.

El 5 de junio se llevó a cabo el 3ª Expo Físicoquímica, donde los alumnos expusieron carteles y experimentos sobre "La Importancia de la Físicoquímica en mi Carrera" en la carpa del campus ENCB Santo Tomás.

Del 11 al 12 de junio se llevó a cabo la 2ª Expo "La Química Inorgánica como parte de la Vida" impartida por los alumnos de las carreras Química Inorgánica y Química Analítica. El día 12 de junio se realizó el 13º Café Literario en el salón de Tutorías en el campus de la ENCB Santo Tomás coordinado por la Profa. Susana Aguirre Hernández.

El día 15 de junio se llevó a cabo la LIII Expo IBQ 2018 en la cual expusieron los alumnos de octavo semestre de la unidad de aprendizaje de "Tecnología de Alimentos" y noveno semestre de la unidad de aprendizaje de "Diseño y Desarrollo de Productos Alimenticios" de la carrera de Ingeniería de Bioquímica.

El día 19 de junio se llevó a cabo la presentación de la unidad de aprendizaje "Biotecnología de las Algas y las Briofitas" de la Licenciatura en Biología en la Carpa ENCB Santo Tomás. Del 25 al 26 de junio se llevó a cabo la graduación de los alumnos de las carreras IBQ, ISA, QFI, Lic. en Biología noveno semestre y QBP de 10º semestre de la ENCB.

El 27 de junio con motivo del 60 Aniversario de la carrera de IBQ se festejó el Día del Ingeniero Bioquímico, en el campus ENCB Zacatenco.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

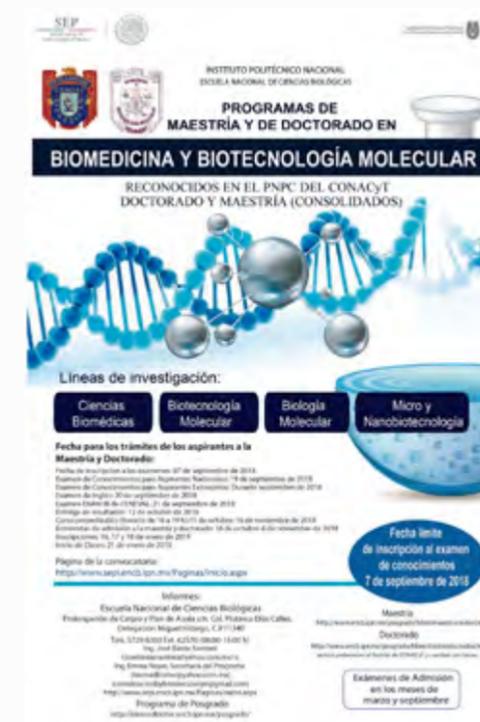


Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de julio Fecha Término: 30 de septiembre

Actividades Académicas Tercer Trimestre



Del 2 al 4 de agosto se lleva a cabo el Programa de Inducción para alumnos de nuevo ingreso, semestre 19-1.

El 4 de agosto se realizó la actividad de Ponte al 100%, la actividad fue organizada por el Departamento de Servicios Estudiantiles y el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, con la finalidad de que los alumnos conocieran su estado de salud, rendimiento físico y búsqueda de talentos deportivos.

El día 9 de agosto se llevó a cabo la Kermés Estudiantil ENCB 2018.

Del 16 al 17 de agosto se llevó a cabo la Feria de Servicios y Oportunidades en ambos Campus de la ENCB.

El día 22 de agosto se publica el programa de Maestría y Doctorado en Biomedicina y Biotecnología Molecular fijando como fecha límite de inscripción el 7 de septiembre del año en curso.

Evento de Biomedicina y Biotecnología Molecular en la ENCB

Del 11 al 12 de septiembre se llevó a cabo las votaciones por parte del alumnado para elección de representantes al XXXVII Consejo Técnico Consultivo Escolar de la ENCB en ambos campus.

El 14 de septiembre se llevó a cabo la ceremonia de Izamiento de Nuestro Lábaro Patrio en la explanada de la ENCB Santo Tomás.

El día 19 de septiembre se llevó a cabo el debate sobre "Testimonios Politécnicos del Movimiento del 68" en la ENCB campus Santo Tomás.



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de julio **Fecha Término: 30 de septiembre**

El día 20 de septiembre se llevó a cabo la Exposición de Popotillo por la QBP Noemí Pérez Sarabia, en la explanada de la ENCB campus Santo Tomas.

El 24 de septiembre se llevó a cabo la ceremonia Conmemorativa y Develación de Placa del 50 Aniversario del Desalojo Violento de las Fuerzas Federales de las instalaciones de la ENCB, Movimiento del 68.

El día 25 de septiembre se galardona con la medalla “Maestro Arqueles Vela” otorgada por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, a petición del Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas, se hizo entrega del reconocimiento que acompaña la medalla al Dr. Sergio Antonio Estrada Parra, investigador de la ENCB.

De igual manera el 25 de septiembre se anunció la publicación de las convocatorias para personal académico con nombramientos de base más horas de interinato, exclusivamente con horas de interinato y con plaza de medio o tres cuartos de tiempo más horas de asignatura en carácter definitivo.

Del 27 al 28 de septiembre se llevó a cabo el foro “Contaminación atmosférica, el uso de la energía y su contribución al cambio climático”.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

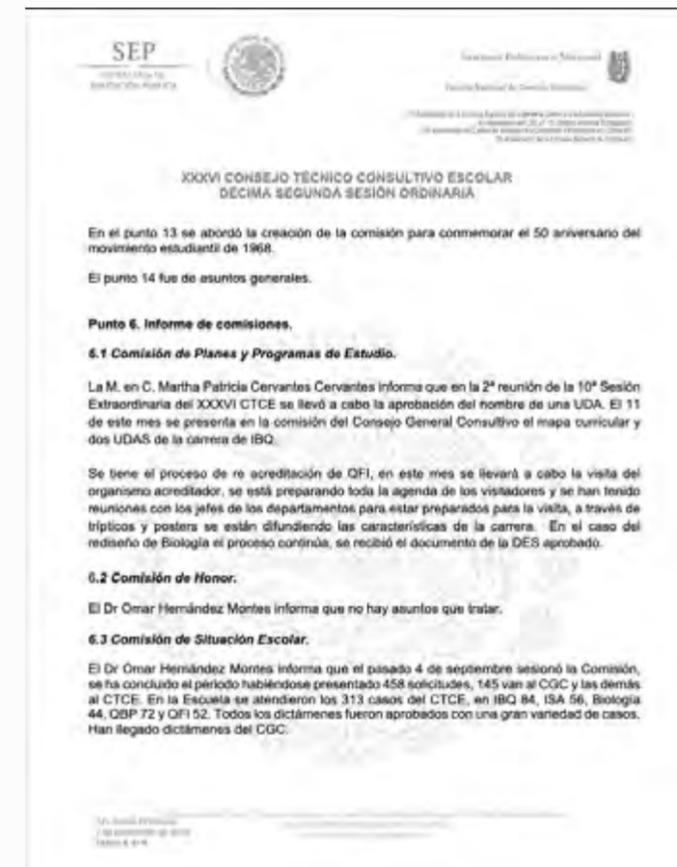


Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de septiembre **Fecha Término: 30 de septiembre**

Se llevó a cabo la conformación del Comité de Acreditación de QFI, el cual formuló el documento de autoevaluación, que se entregó a COMAEF, la visita de los evaluadores se realizó en el mes de septiembre, actualmente se están atendiendo observaciones del organismo acreditador, con el fin de obtener la constancia de acreditación de la carrera de Químico Farmacéutico Industrial.



Acreditación de la carrera de Químico Farmacéutico Industrial



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de octubre Fecha Término: 30 de diciembre

Escuela Nacional de
Ciencias Biológicas
(ENCB)

Actividades Académicas Cuarto Trimestre



Jornadas científicas de la carrera de QBP campus de Zacatenco.

Del 8 al 11 de octubre se llevó a cabo el registro de participar en la Campaña de Vacunación Antipoliomielítica.

El día 10 de octubre se llevó a cabo la Conferencia de "Electroacupuntura y Modulación Neuroinmunovisceral" por el Dr. Salvador Quiróz González.

Del 18 al 19 de octubre se llevó a cabo la Primer Jornada de las unidades de aprendizaje QBP Bioética con el tema "Mujeres y Conflictos Éticos en la Investigación" impartida por la Maestra Elizabeth V. Judd Moctezuma, especialista en Equidad de Género, en la explanada principal ENCB campus Santo Tomás.

Del 22 al 26 de octubre se llevó a cabo el 1er. Curso Básico de Proteómica, constó de clases magistrales del ponente principal M. en C. Enrique Santos Esteban, en la ENCB

Del 24 al 26 de octubre se llevó a cabo la XIII Jornadas Científicas del Químico Bacteriólogo Parasitólogo, en la carpa de la ENCB Santo Tomás.

Del 27 al 28 de octubre se lleva a cabo la "Feria Infantil y Juvenil de Ciencias y Tecnología del IPN" de igual manera se llevó a cabo la exposición de Ofrendas en la sede campus Zacatenco de la ENCB, que si bien corrió bajo el patrocinio del IPN, se consideró un evento institucional de todo el Politécnico, contó con una gran participación de la comunidad de la ENCB en su organización. Participaron más de 20,000 visitantes a la exposición y estuvieron involucradas mas de 1,100 personas en su organización.

Del 29 de octubre al 10 de diciembre por quinta ocasión se llevó a cabo en ambos campus de la ENCB la campaña "Quítate la ropa", donde se ayuda a los hermanos de la Mixteca Alta en Oaxaca.

El día 29 de octubre se llevó a cabo la conferencia "El cosechador de estrellas" con el Astronauta José Hernández, en el auditorio "Ing. Alejo Peralta".



Actividades Académicas

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 1 de octubre Fecha Término: 30 de diciembre

Escuela Nacional de
Ciencias Biológicas
(ENCB)

El día 30 de octubre se llevó el Taller de Creación de Calaveritas Literarias. Del 13 al 15 de noviembre se lleva a cabo la "Semana del Ajedrez en Biológicas" que constó de torneos de ajedrez, exhibición de simultáneas, conferencias magistrales, películas y demás en la carpa ENCB Santo Tomás.

El día 14 de noviembre se recibe el Registro de Certificación: NMX-CC-900-IMNC-20015 (ISO 9001:2015) expedido por American Trust Register, S.C.

El día 15 de noviembre se llevó la Premiación del Concurso Intercarreras de Ofrendas del Tradicional Día de Muertos 2018.

El día 16 de noviembre la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI), Departamento de Parasitología, hizo la presentación del libro "Perspectives in Sustainable Nematode Management Through Pochonia chlamydosporia Applications for Root and Rhizosphere Health", en el auditorio "Guillermo Carbajal Sandoval" del Departamento de Bioquímica.

El 21 de noviembre se realiza la expo "Adopta una Molécula" en la explanada de la ENCB Santo Tomás.

Del 20 al 27 de noviembre se llevó a cabo la Expo Profesiográfica Nivel Medio Superior. Los días 22 y 23 de noviembre se realizó la 3ª Exposición "La Química Inorgánica como parte de la vida" en la explanada principal de la ENCB Santo Tomás.

El 25 de noviembre se presenta el grupo de danza Tuitze Jazz de la ENCB, en el auditorio "Ing. Alejo Peralta" con el tema "Maneras de Vivir".

El día 28 de noviembre se publica el resultado de la votación para la elección de Jefes de Carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales para el periodo 2018-2021.

El 30 de noviembre se realizó la LIV Expo IBQ 2018, con la presentación de los alumnos de octavo semestre de la unidad de aprendizaje de "Tecnología de Alimentos" y noveno semestre de la unidad de aprendizaje de "Diseño y Desarrollo de Productos Alimenticios", de la carrera de Ingeniería Bioquímica.

El día 4 de diciembre se llevó a cabo la exposición de carteles "Temas Biológicos para Titulación", coordinado por la Dra. Ángela Catalina Mendoza González, en la carpa ENCB del Campus Santo Tomás.

El 6 de diciembre se llevó a cabo la conferencia magistral "Alimentación e Inflamación Crónica" impartida por el QFB Arturo Guízar Castro, experto en medicina Ortomolecular y Nutrición.



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Enlace Técnico de Planeación (ETP)



Secretaría de Gestión Estratégica IPN, a la que se informan los procesos de gestión técnica de la CEGET

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, 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 8ª Reunión Extraordinaria del 21 de junio de 2016.

El Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP) mantuvo su vigencia durante 2018.

Enlace Técnico de Programación y Presupuestación (ETPP)

En el año 2018 se llevaron a cabo los ejercicios de elaboración del Programa Operativo Anual (POA) y sus cuatro respectivos seguimientos trimestrales.

Enlace Técnico de Evaluación (ETEVA)

En 2018 se completaron tres ejercicios de evaluación, uno en marzo y otro en septiembre referentes a la estadística institucional, en muy diferentes rubros académicos población atendida, índices de reprobación, de mantenimiento, actividades informáticas, entre otros.

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, aunque en este ejercicio se presentó una falla en el sistema informático de captura y hubo necesidad de presentar la información de manera impresa.

En este año se gestionó que los datos aportados y capturados por la ENCB en el Sistema de Administración para los Programas de Mejora Institucional (SAPMI), el sistema institucional de cómputo desarrollado para este fin, se revisaran y validaran a la brevedad por parte del área revisora, la Dirección de Evaluación, con el fin de contar con la información y poderla ubicar en el portal de la Escuela en Internet.



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

De esta forma, se solventó una de las observaciones que han hecho los organismos certificadores de los programas de licenciatura, en el sentido de que en la ENCB debe tener a disposición de la comunidad la estadística educativa que permita trazar estrategias de formación a todos los niveles, en beneficio de los programas académicos de la licenciatura.

Cabe aclarar que la información estadística se publica en la página Web de la Escuela desde septiembre.

Enlace Técnico de Desarrollo Funcional (ETDF)

En mayo, una vez que culminó el proceso de elaboración del Reglamento Interno de la ENCB a fines de 2017, se procedió a elaborar el borrador del Manual de Organización de la ENCB, documento que data de 2009 y que debía de ser revisado.

En mayo se terminó de elaborar el borrador del documento, que se sometió a revisión del Departamento de Desarrollo Funcional y de Procedimientos, dependiente de la División de Planeación y Prospectiva de la Dirección de Planeación de la Secretaría de Gestión Estratégica del Instituto.

A fines se recibieron las propuestas de la Oficina del Abogado General y del Decanato para contar con apartados actualizados del marco normativo aplicable y los antecedentes históricos de la Escuela, y en enero de 2019 se recibió la cédula con el análisis del borrador de Manual de Organización, por parte del área central

En el ánimo de avanzar en la reglamentación interna de la Escuela, durante 2018 se estuvo buscando la oportunidad para iniciar los trabajos de elaboración del Manual de Procedimientos de la ENCB. Para ello, se aprovechó el avance que se tuvo con la conformación de los mapas de los procesos y subprocesos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que el año pasado migró de la norma ISO 9001:2008 a la ISO 9001:2015. En efecto, a fines se tomaron como base los mapas de procesos y subprocesos del Sistema de Calidad, a partir de ellos, desarrollar los procedimientos de las áreas, a la fecha el trabajo lleva un avance del 50%.



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

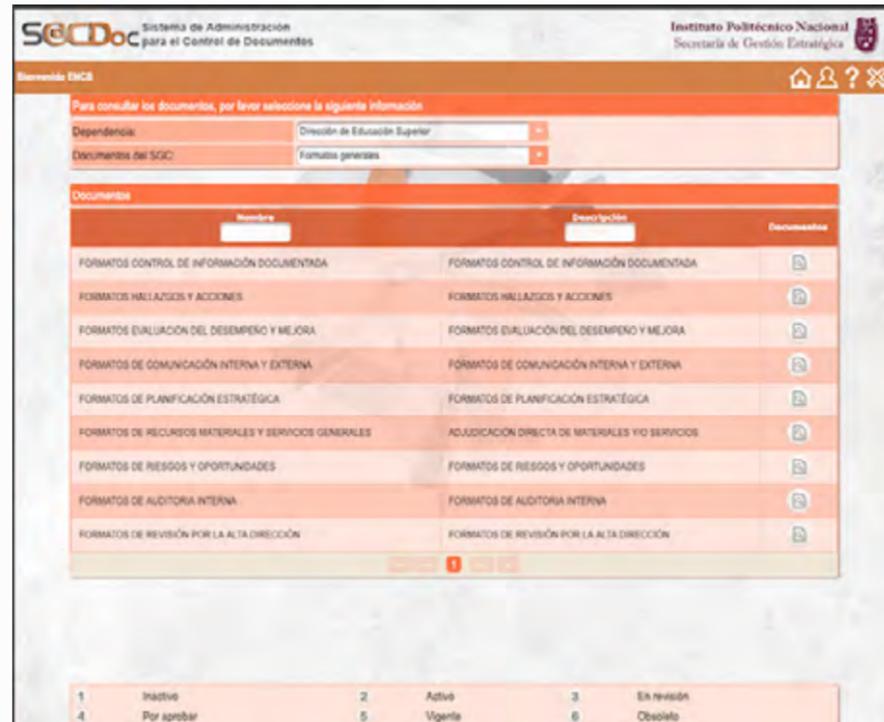
Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En 2018 se tuvo una intensa actividad en relación con el Sistema de Gestión de la Calidad que se tiene en conjunto con la Dirección de Educación Superior (DES) y todas las escuelas de nivel superior del Instituto.

Este SGC data del año 2011, cuando logró su certificación bajo la norma ISO 9001:2008, pero como consecuencia del movimiento estudiantil de 2014 quedó desarticulado, retomándose en 2017.

En ese año se hicieron los trabajos necesarios para lograr una nueva certificación del SGC en la misma norma ISO 9001:2008, pero en el entendido de que se trabajaría en la transición al Sistema ISO 9001:2015, para lo cual se llevó a cabo, durante el 2018, una revisión de todos los procesos y subprocesos, así como los documentos básicos del SGC. En noviembre la DES y 26 unidades académicas de nivel superior, recibimos la nueva certificación y nos encontramos en la fase de implementación del SGC en toda la estructura de la Escuela.



El SACDOC de la DES y escuelas de nivel superior, repositorio documental del SGC



Enlace y Gestión Técnica

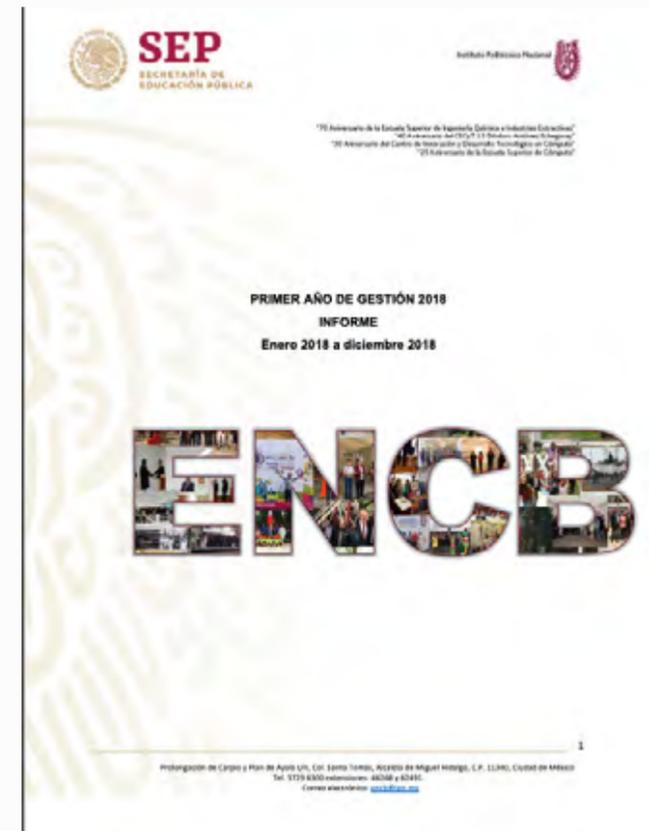
Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Apoyo en la Realización del Informe de Gestión e Integración de la Memoria Institucional

En 2018 la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica (CEGET) apoyó a la Dirección de la ENCB en la recopilación e integración de la información para el Informe de Gestión 2016-2017, e integró esa y otras informaciones en la Memoria Anual de Actividades que solicita la Secretaría General del IPN.



Informe anual de actividades del año 2018



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

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, en 2018, las áreas hicieron llegar a la CEGET la Guía Simple de Archivos e Inventario Documental correspondientes, con lo que se da cumplimiento a lo establecido en Ley Federal de Archivos.

Al contar con información ordenada y organizada por series documentales, en 2018 se facilitaron todos los eventos de entrega y recepción entre funcionarios entrantes y salientes.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COORDINACIÓN DE ARCHIVOS CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL DEL IPN										
CÓDIGO		VALOR DOCUMENTAL				CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			TIEMPO DE CONSERVACIÓN	
SECCIÓN	LEGISLACIÓN	ADMINISTRATIVO	LEGAL	CONTABLE	FISCAL	RESERVADO	CONFIDENCIAL	ARCHIVO DE TRAMITE	ARCHIVO DE CONCENTRACION	ARCHIVO HISTORICO
NC 1	DECRETOS		X					3 años	4 años	Permanente
NC 2	PROGRAMAS Y PROYECTOS SOBRE LEGISLACIÓN EDUCATIVA	X				X		3 años	3 años	Permanente
NC 3	LEYES		X					3 años	4 años	Permanente
NC 4	CONVENIOS		X					3 años	2 años	Permanente
NC 5	CONVENIOS Y TRATADOS		X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 6	DECRETOS		X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 7	REGLAMENTOS		X					3 años	3 años	Permanente
NC 8	ACUERDOS GENERALES (INCLUYE ACUERDOS Y CONVENIOS CON ENTIDADES FEDERATIVAS)		X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 9	CIRCULARES		X					2 años	3 años	Permanente
NC 10	INSTRUMENTOS JURÍDICOS CONSUNTALES (CONVENIOS, BASES DE COLABORACIÓN, ACUERDOS)		X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 11	RESOLUCIONES		X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 12	COMPLICACIONES JURÍDICAS		X					3 años	3 años	Permanente
NC 13	ESQUEMA OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (publicaciones en el)		X					3 años	3 años	Permanente
NC 14	NORMAS OFICIALES MEXICANAS		X					3 años	3 años	Permanente
NC 15	CÓMETS Y SUBCOMITÉS DE NORMALIZACIÓN	X				X		3 años	3 años	Permanente
NC 16	ACTAS Y MINUTAS	X	X			X		3 años	3 años	Permanente
NC 17	COORDINACIÓN EN MATERIA LEGISLATIVA CON PODERES LEGISLATIVO, JUDICIAL, ENTIDADES FEDERATIVAS Y ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS	X						3 años	3 años	Permanente

Catálogo de Disposición Documental del IPN



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En 2018 el Archivo Histórico de la ENCB (AHENCB) cumplió siete años desde su creación y a la fecha se encuentra digitalizado prácticamente el 100% 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 hacen campañas para invitar a la comunidad a donar o prestar los documentos que considere que tienen valor histórico. Estamos a la espera del nombramiento del Maestro Decano para llevar a cabo un nuevo programa de trabajo para el Archivo Histórico.



El Archivo Histórico de la ENCB es parte de los archivos del IPN



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

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

La DES, 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 en trayectorias media y máxima, integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) 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.

En 2018 se colaboró con la Dirección de la Escuela para el llenado de los formularios correspondientes.



Portal de acceso al SIECE del IPN



Enlace y Gestión Técnica

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de junio

Fecha Término: 1 de julio

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En 2018 se coordinó la campaña de donación a la Cruz Roja.



Campaña de la Cruz Roja 2018



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

En cuanto a la infraestructura de cómputo con que se cuenta en la Unidad de Informática (UDI), se mantienen en funcionamiento y actualizados los equipos de cómputo y comunicaciones que en la tabla siguiente se enlistan, con la finalidad de incrementar los espacios y el número de computadoras, para apoyar las actividades académicas y beneficiar a los alumnos y docentes de la escuela.

Lo anterior, ha permitido que durante el año, se atendieran en ambas unidades alrededor de 97,800 usuarios, en un horario abierto de 8 am a 9 pm, así como se 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.



Casco de Santo Tomás	
Espacio	Equipos
Laboratorio de Usos Múltiples	25
Laboratorio de Multimedia	30
Aula de Cursos	28
Aula de Cómputo	28
Laboratorio de Telecomunicaciones	30
Aula siglo XXI	32
TOTAL	173
Zacatenco	
Espacio	Equipos
Laboratorio de Usos Múltiples 1	40
Laboratorio de Usos Múltiples 2	40
Aula de Cursos	30
TOTAL	110
TOTAL GLOBAL	283

Porcentaje de distribución por campus	
Unidad	Porcentaje
Santo Tomás	61.13 %
Zacatenco	38.83 %

Infraestructura de equipos de cómputo en la ENCB

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Site de Cómputo

Se cuenta con un área destinada para el Site de cómputo de Santo Tomás, donde se alojan los servidores con que se prestan los servicios de los sistemas informáticos administrados por la UDI, garantizando con esto una conectividad constante.



Sala de cómputo en la ENCB Zacatenco

Además, se implementó un área dedicada al desarrollo de sistemas, para la modernización de los procesos que se llevan a cabo en la escuela.

Proyecto de adecuación de las instalaciones de energía eléctrica en la UDI de Santo Tomás: 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 de aproximadamente 25 años.

Además, se logró regular la corriente del 50% de las áreas que conforman la UDI.

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, empleando lámparas con tecnología led; lo cual permite un ahorro de energía considerable menor al 50% de lo que previamente se consumía, así como una mejor iluminación para los usuarios.

Soporte técnico

En cuanto al soporte técnico que se brinda a los departamentos, durante el periodo se implementó un sistema de solicitudes de soporte para la atención y seguimiento de los mismos, llevando a cabo un total de alrededor de 2,837 servicios en la gestión.



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Infraestructura de Telecomunicaciones

Se continuó a cabo el proyecto de reingeniería de la conectividad en ambas unidades y se alcanzó un avance del 90% en la reingeniería, por lo que se continúa avanzando para mejorar la calidad y seguridad en los servicios.

Derivado del trabajo antes mencionado, se dio de alta, en el nuevo edificio de Ingeniería Bioquímica en Zacatenco, más de 80 puertos, que ofrecen los servicios de voz y datos, así como, se han implementado puntos de acceso inalámbrico que no se contaban en esa área. Es importante mencionar, que también se lograron aumentar 56.40% los servicios de red, para las computadoras conectadas en las aulas de cómputo en Zacatenco.

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".

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Se llevó a cabo la instalación de nuevos puntos de acceso inalámbricos en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, coordinado por la Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC) del Instituto Politécnico Nacional y Fundación Politécnico.

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)

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 INSTALADOS
		INTERIOR	EXTERIOR	
Zacatenco	Ingeniería Bioquímica (Planta Baja - Primer Piso y corredor de salones - comedores)	11		11
	Farmacia Farmología (Planta Baja, Primer y Segundo Pisos)	12		12
	Ingeniería en Sistemas Ambientales (Planta Baja, Primer y Segundo Pisos)	6	1	7
	Comedor, Aulas, CAE y Oficinas Administrativas		4	4
Total en Zacatenco				
				34
Santo Tomás	Ex plantas piloto (Planta baja y Primer piso)	3		3
	Edificio de Botánica (PB y 2da planta)	6		6
	Edificio de Química (PB, Primer, Segundo, Tercer y Cuarto piso)	15	2	17
	Edificio de Gobierno (Lobby, Primer, Segundo, Tercer y Cuarto piso)	16	1	16
	Edificio Microbiología (PB y cuarto piso)	20		20
	Edificio de Fisiología (Planta baja y ático)	4	1	5
Edificio de Microbiología PB, Primer, Segundo y Tercer piso	13	1	14	

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 INSTALADOS
		INTERIOR	EXTERIOR	
Santo Tomás	Edificio de Inmunología & Parasitología (Planta baja y tres pisos)	12		12
	Edificio de Biología (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 Biblioteca	6	1	7
	Colecciones Anexo Botánica & Zoología	2		2
Total en Casco de Santo Tomás				
				53
TOTAL		209	18	227

CAMPUS	EDIFICIO	CANTIDAD DE ANTENAS INSTALADAS
Santo Tomás	Graduados LA FLECHA	6
	IBCI (Antiguo Altiplano Fibra)	2
	Unidad de Informática	1
	Graduados (SEI)	1
	Biblioteca	2
	FACTOS-CTIBI	3
	MICROBIOLOGÍA	13
	SIGLO XXI	1
	Dirección	7
	Botánica	5
	Química	3
Fisiología	1	
TOTAL		48

Puntos de acceso inalámbrico en ENCB Zacatenco y Santo Tomás



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La Unidad de Informática Administra diversos sistemas de información que permiten automatizar algunos procesos administrativos, a través de los cuales se da servicio a los departamentos de Capital Humano, Recursos Financieros y Recursos Materiales.

Sistema de Información de Recursos Materiales (SIRM)

Mediante este sistema se gestionan los Departamentos de Recursos Financieros y Recursos Materiales gestionan los siguientes apartados:

- Registro de recibos (caja)
- Administración de catálogos
- Tipos de recurso
- Proyectos
- Cuentas institucionales
- Asignación del recurso
- Transferencias
- Reportes financieros
- Recurso disponible
- Asignación de recurso
- Transferencias.



Sistemas de Información



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Sistema de Información de Recursos Humanos (SIRH)

El Sistema de Información de Recursos Humanos automatiza la gestión del personal docente y no docente.

- Datos personales
- Domicilio
- Datos de contacto
- Movimientos
- Módulos de administración del expediente digital del personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación
- Consulta de información
- Actualización de información.



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

La Unidad de Informática, ha desarrollado un sistema de información empleando las herramientas tecnológicas más avanzadas, que permitan obtener datos veraces provenientes de una fuente de información única y confiable.

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 de él, 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 Tutorías
- SIENCB Posgrado
- SIENCB Humanos PAEE
- SIENCB Control de Accesos
- SIENCB Cuestionarios
- SIENCB UPIS
- SIENCB Biblioteca
- SIENCB Unidad de Informática



Portal de acceso al SIENCB

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Proceso en el Pre Registro de Aspirantes al Curso de Preparación para Ingreso al Nivel Superior del IPN

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 para los procesos 2017 y 2018, 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, en donde se desarrollaron los módulos para la consulta de información del curso, formulario de pre-registro y el monitoreo de aspirantes registrados.



Pre registro curso de acceso a nivel superior



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Procesos de la Coordinación de Tutorías de la ENCB Tutorados

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.

Asesorías

Asimismo, como parte del Plan de Acción Tutorial, se llevó a cabo la implementación de los módulos de asesorías, por lo que se desarrollaron y liberaron los módulos siguientes:

1. Solicitud para participar como alumno asesor.
2. Administración de solicitudes para participar como alumnos asesores.
3. Solicitud para participar en asesorías.
4. Administración de solicitudes para participar en asesorías.



Tutorías en la ENCB



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Credencial Inteligente de Identificación de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (CIENCB)

Se ha diseñado una identificación única para todos los miembros de la comunidad de la ENCB, que tiene como objetivo primordial integrar, simplificar y optimizar los procesos, trámites y servicios que se llevan a cabo en la gestión interna de la escuela.

Cabe mencionar, que esta identificación se denomina como "Credencial Inteligente de Identificación de la ENCB" (CIENCB), la cual es una credencial que cuenta con un chip integrado y un código bidimensional (QR), los cuales permitirán por una parte, el ingreso a las instalaciones de esta escuela, mediante la activación de los dispositivos de control de acceso, de acuerdo a los permisos autorizados a través del SIENCB, donde se tiene almacenada y cifrada la información con que funcionará de manera segura esta credencial.

Entre las bondades que se obtienen al emplearla, se encuentran las siguientes:

- Consulta de información personal digital básica en línea.
- Monedero digital, el cual permitirá abonar créditos que podrán ser empleados al interior de la ENCB, para el pago de servicios y materiales que se ofrecen en la misma.

Cabe mencionar, que con el código QR de la CIENCB, ahora el ingreso es más ágil y sencillo, en las instalaciones de la Biblioteca Central y la Unidad de Informática de ambos campus, mostrándolo únicamente en los equipos de auto acceso, instalados en dichas áreas.



La credencial inteligente de la ENCB



Sistemas y Recursos Informáticos

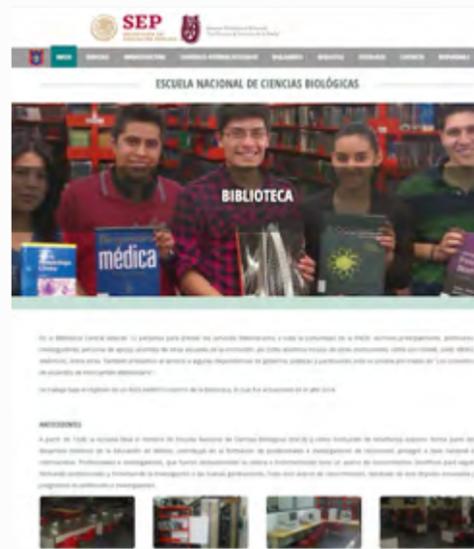
Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Acceso a las Aulas de la Unidad de Informática

Con el fin de simplificar y optimizar los procesos que se llevan a cabo en la escuela, se implementó en la Unidad de Informática (UDI) de la ENCB, la activación y bloqueo de los equipos de cómputo que se encuentran instalados en aulas, laboratorios, Sala Siglo XXI y sala de videoconferencias, a través del SIENCB.

Lo anterior, permite tener un mejor control del registro de los usuarios y del uso de los equipos, que permitan justificar el número de licencias de software que son requeridas a la Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC) del Instituto, para el uso y beneficio de la comunidad académica.



Actividades de la Biblioteca Central

Acceso a la Biblioteca Central

Con el fin de simplificar y optimizar los procesos que se llevan a cabo en la escuela, se implementó en la Biblioteca Central de la ENCB, el registro de ingreso y salida de usuarios, a través del SIENCB.

Lo anterior, con el fin de tener un control de acceso de los usuarios y de los servicios que se ofrecen en ésta área. Asimismo, se implementó el registro de usuarios externos y la generación de reportes y gráficos correspondientes.

Monedero Electrónico

Con el fin de simplificar los procesos que se llevan a cabo en la escuela, se implementó en la Unidad de Informática, para el pago de los servicios que se ofrecen en dicha área, el uso del monedero electrónico (e-SIENCB), el cual funciona con recargas que se pueden realizar en la ventanilla del Departamento de Recursos Financieros o a la cuenta 0110844241 de BBVA Bancomer.

Posteriormente, se presenta el comprobante en el Centro de Atención a Usuarios (CAU) de la UDI, de cualquier campus, para acreditar el depósito.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Reestructuración de Contenidos y Rediseño del Portal Web de la ENCB

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 una 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 en los siguientes apartados:

- Acerca de Oferta Educativa
- Licenciatura
- Ingeniería Bioquímica
- Ingeniería en Sistemas Ambientales
- Licenciatura en Biología
- Químico Bacteriólogo Parasitólogo
- Químico Farmacéutico Industrial
- Posgrado
- Doctorado en Ciencias en Alimentos
- Doctorado en Ciencias en Inmunología
- Doctorado en Ciencias en Biomedicina y Biotecnología Molecular
- Doctorado en Biotecnología
- Doctorado en Ciencias en Biotecnología
- Doctorado en Ciencias Químico Biológicas
- Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnologías
- Especialidad en Hematopatología
- Maestría en Biociencias
- Maestría en Ciencias Biomedicina y Biotecnología Molecular
- Maestría en Ciencias en Alimentos
- Maestría en Ciencias en Inmunología
- Maestría en Ciencias Químico Biológicas
- Alumnos
- Biblioteca
- Extensión y Apoyos Educativos

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

- Gestión Escolar
- Servicios Estudiantiles
- Tutorías
- Unidad de Informática
- Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
- Docentes
- Servicios de Investigación Científica y Tecnológica
- Factor de Transferencia
- Tinta Indeleble
- Proyectos y Estudios Tecnológicos y de Servicios
- Herbario de la ENCB
- Unidad Politécnica de Integración Social
- Laboratorio Central de Instrumentación
- Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica
- Laboratorio de Ingeniería Bioquímica
- Servicio Externo de Análisis Clínicos
- Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnología
- Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos
- Unidad de Servicios Externos e Investigación Clínica
- Unidad de Fabricación de Inmunomoduladores
- Central de Instrumentación de Espectroscopía
- Centro de Instrumentación de Microscopía
- Central de Instrumentación de Biotecnología y Biología Molecular
- Becas
- Formación Docente
- Prestaciones
- SAES (Registro de Calificaciones)
- Egresados
- Bolsa de Trabajo
- Titulación
- Registro de Egresados
- Servicios Administrativos
- Capital Humano
- Mantenimiento y Servicios
- Obligaciones y Transparencia
- Recursos Financieros
- Recursos Materiales
- Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC's)
- Servicio de Correo Electrónico Institucional
- Unidad de Informática

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Sistemas y Recursos Informáticos

Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Página Web de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

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 ocho semestres, se observa que hay un incremento de 206 alumnos de nuevo ingreso al pasar de 414 en el semestre 15-2 a 620 en el semestre 19-1.

En la siguiente tabla y figura se muestran la distribución del total de los alumnos de nuevo ingreso por semestre en los cinco períodos anuales 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), 17-2 (enero-junio) 2017 18-1 (agosto-diciembre 2017) y 18-2 (enero-junio 2018) y 19-1(agosto diciembre 2018).

Los alumnos de nuevo ingreso son la materia prima original con la que se alimenta el proceso académico en la ENCB, en el periodo que se informa y que incluye ocho semestres se observa que hay un incremento de 206 alumnos de nuevo ingreso al pasar de 414 en el semestre 15-2 al semestre 19-1. En la siguiente tabla y figura se muestran la distribución del total de los alumnos de nuevo ingreso por semestre en los cinco 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), 17-2 (enero-junio) 2017 18-1 (agosto-diciembre 2017) y 18-2 (enero-junio 2018) y 19-1(agosto diciembre 2018)

ALUMNOS DE NUEVO INGRESO TOTAL	
Semestre escolar	Alumnos
15-2	414
16-1	470
16-2	544
17-1	434
17-2	600
18-1	483
18-2	497
19-1	620



Alumnos de nuevo ingreso 2018



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Alumnos de nuevo ingreso por carrera, turno y género en el semestre 18-2.

70 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
40 Aniversario del CIQyT 11 "Dolores Aranda Estrada"
50 Aniversario del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Computo
25 Aniversario de la Escuela Superior de Computo

ALUMNOS NUEVO INGRESO POR CARRERA Y GÉNERO EN SEMESTRE 18-2		
PROGRAMA ACADÉMICO	INSCRITOS	GÉNERO
INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES	63	F
	34	M
QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL	52	F
	41	M
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	51	F
	44	M
BIOLOGÍA	30	F
	42	M
QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO	81	F
	59	M

ALUMNOS NUEVO INGRESO POR CARRERA Y GÉNERO EN SEMESTRE 19-1		
PROGRAMA ACADÉMICO	INSCRITOS	GÉNERO
INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES	64	F
	45	M
QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL	72	F
	58	M
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	77	F
	58	M
BIOLOGÍA	55	F
	31	M
QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO	88	F
	72	M

Alumnos de nuevo ingreso por género



Servicios Educativos e Integración Social

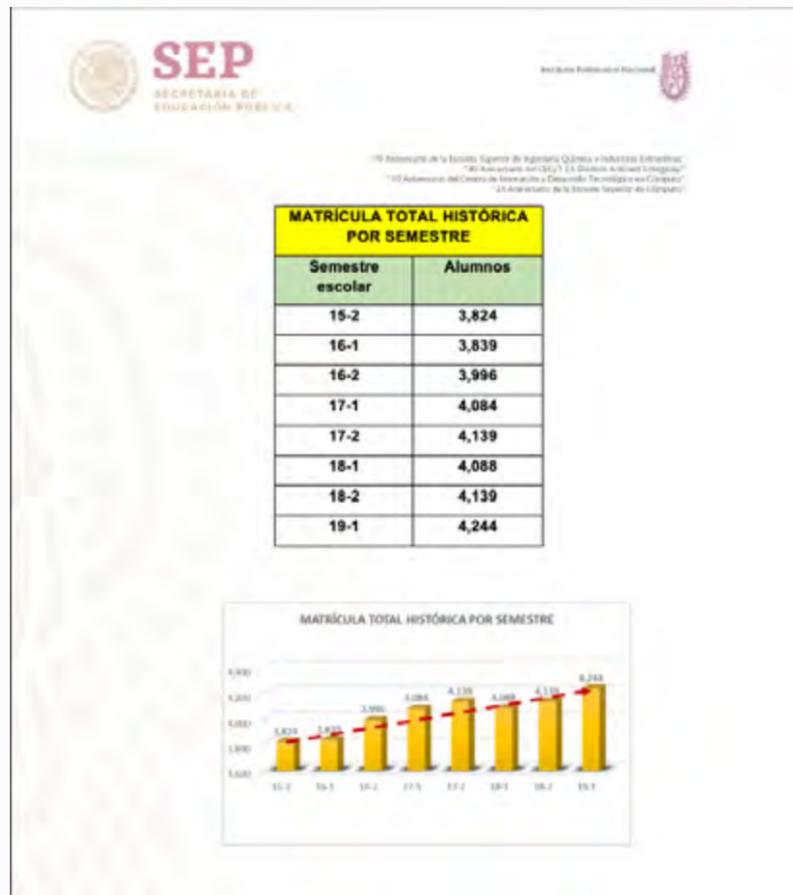
Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En la tabla y figura siguiente se muestra la matrícula histórica total por semestre de la ENCB, con un crecimiento sostenido, pasando de 3,824 alumnos en 15-2 a 4,244 en el semestre actual 19-1, con un incremento de 420 alumnos.

Se muestran el histórico total de la matrícula en los últimos ocho semestres 15-2 (marzo-agosto 2015), 16-1 (septiembre 2015-enero 2016), 16-2 (febrero-junio 2016), 17-1 (agosto-diciembre), 17-2 (enero-junio 2017), 18-1 (agosto-diciembre 2017), 18-2 (enero-junio 2018) y 19-1 (agosto-diciembre 2018).



Matrícula histórica



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

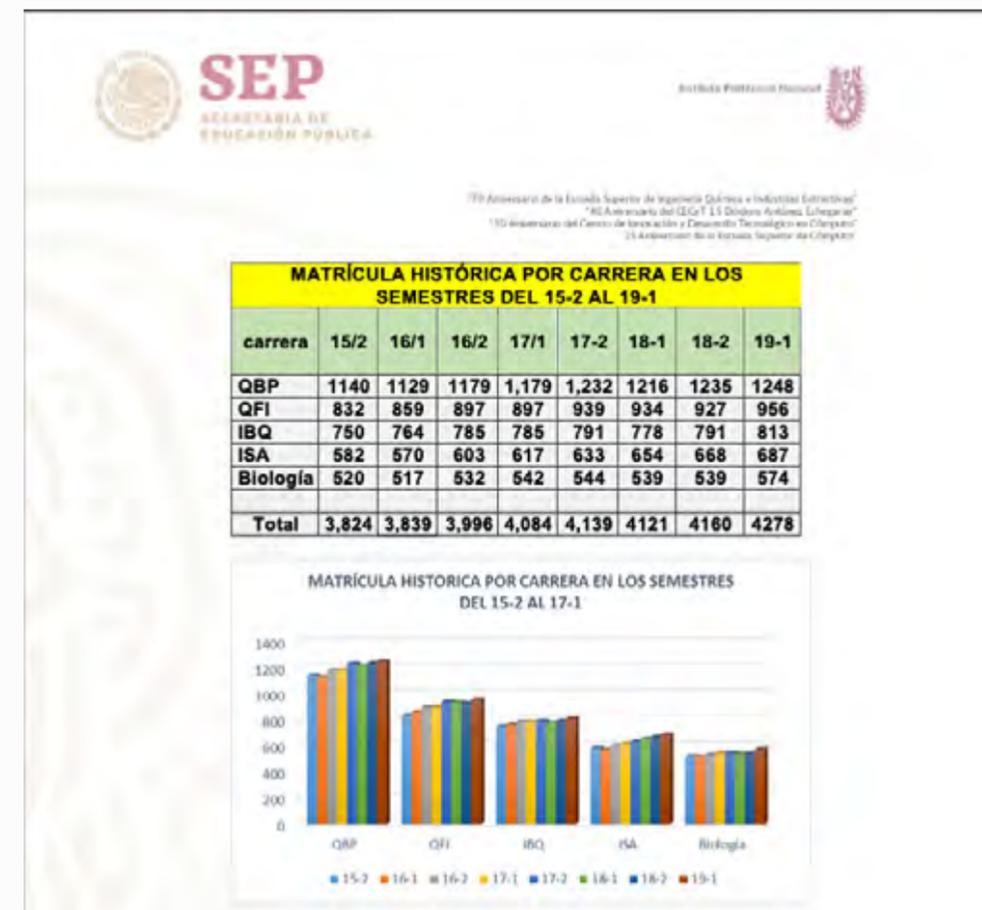
Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La matrícula total de las cinco carreras en los últimos ocho semestres 15-2 (marzo-agosto 2015), 16-1 (septiembre 2015-enero 2016), 16-2 (febrero-junio 2016), 17-1 (agosto-diciembre), 17-2 (enero-junio 2017), 18-1 (agosto-diciembre 2017), 18-2 (enero-junio 2018) y 19-1 (agosto diciembre 2018).

Éstos presentan una similitud en el comportamiento en el período que se señala, mostrando tendencias al incremento, moderado pero sostenido.

En las siguientes tablas y figura se muestran el histórico total de la matrícula por carrera.



Matrícula histórica por carrera



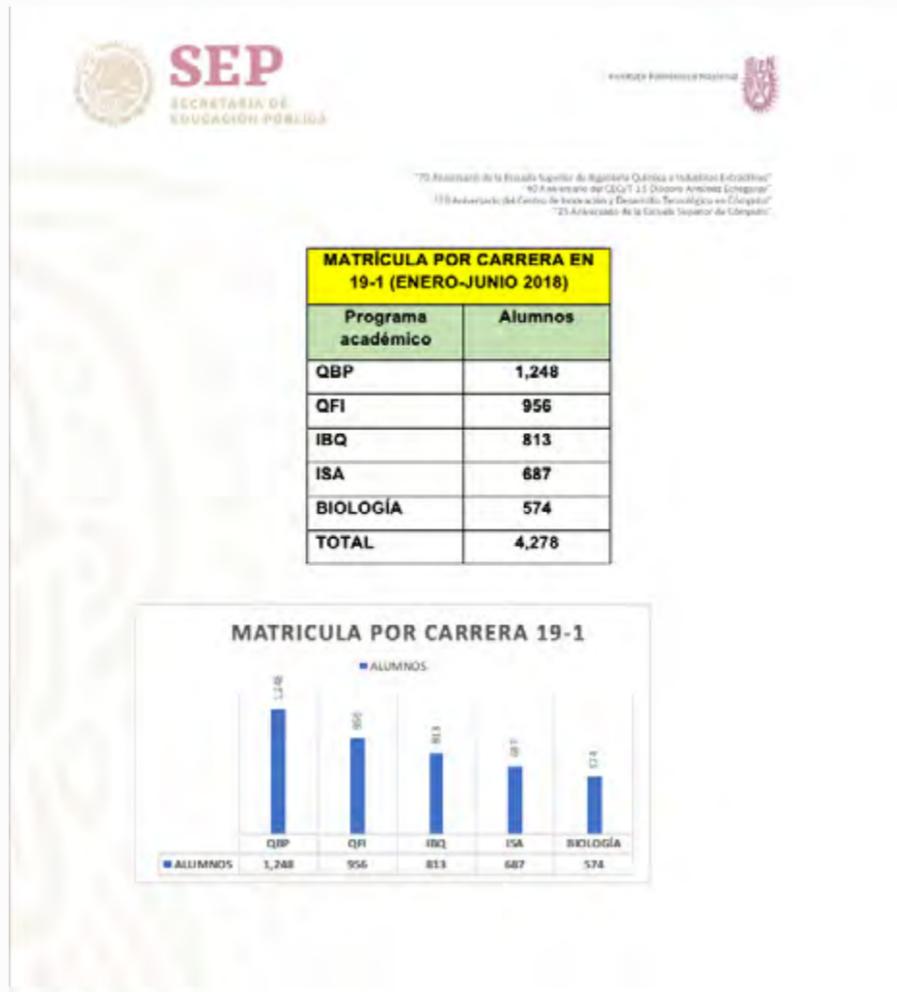
Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La matrícula total por carrera en el semestre actual (agosto-diciembre 2018) que se muestra en la gráfica y figura siguiente, indica que la carrera con menor número de alumnos es Biología con 574 alumnos, seguida de ISA, IBQ, QFI y siendo QBP la carrera que mayor matrícula tiene con 1,248, es decir con 674 alumnos más que Biología.



Matrícula por carrera 19-1



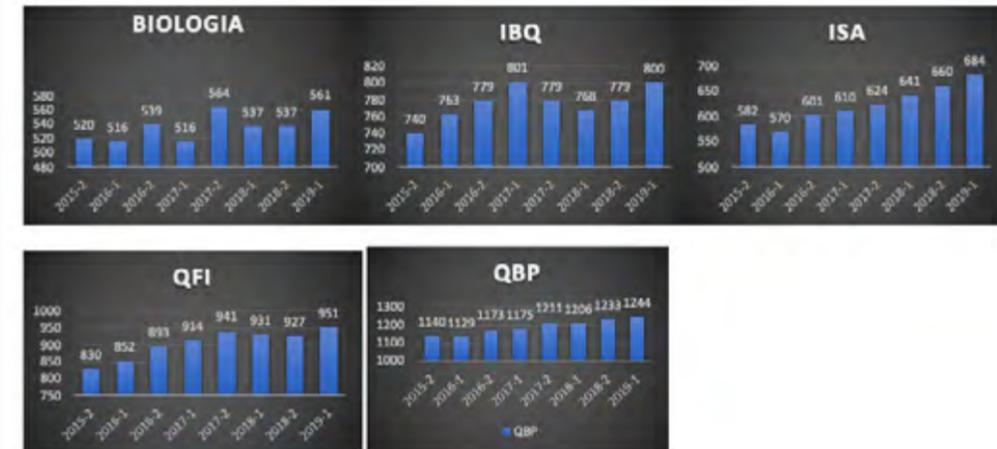
Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Matrícula histórica por carrera en los semestres del 15-2 al 19-1.



Se presenta la matrícula histórica de cada carrera



Servicios Educativos e Integración Social

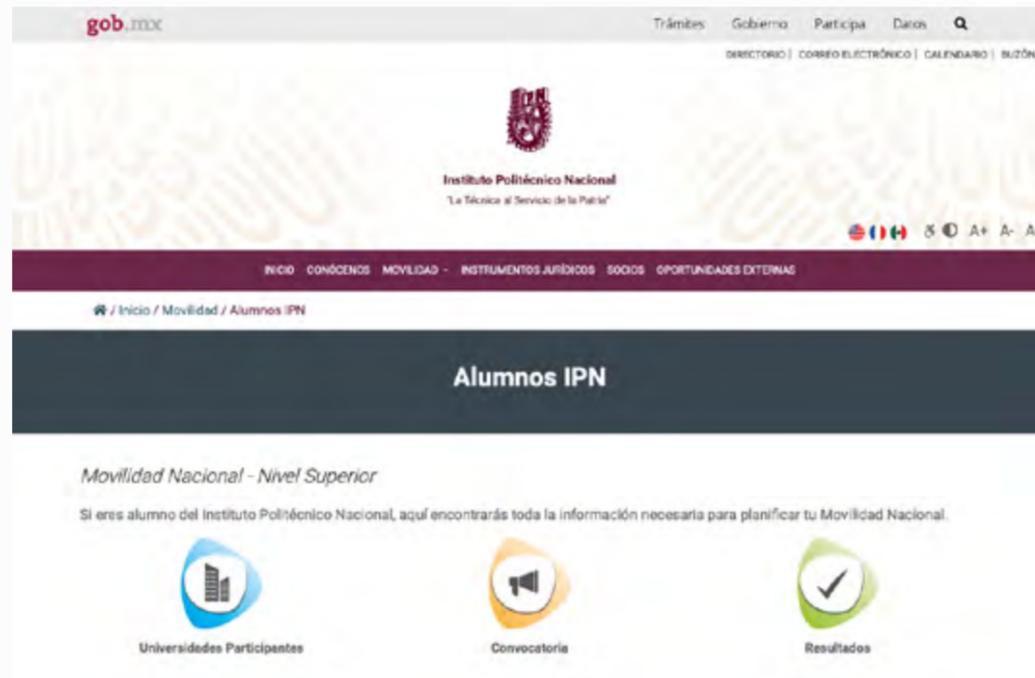
Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La flexibilidad académica interna se refiere a los alumnos que cursan asignaturas en carreras diferentes a donde están inscritos ya sea en la propia ENCB u otra del IPN.

El número que se indica en la tabla siguiente corresponde al número de asignaturas de esa carrera que se cursaron en otra diferente.



Movilidad en el IPN, la ENCB participa en estas actividades



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



El Servicio Social en la página de la ENCB en Internet

15 pláticas informativas con una asistencia de alrededor de 300 alumnos de los últimos semestres de los cinco diferentes programas académicos que se imparten en la Escuela. Se participó, como en los últimos semestres, en la Feria de Servicios y Oportunidades de la ENCB difundiendo nuestros servicios para darlos a conocer con toda la comunidad.

Los alumnos registrados de servicio social externo fueron un total de 56 de diferentes Unidades Académicas, entre ellas, CECyT 6, CECyT 8, ESIME Zacatenco, ESIA Zacatenco, ESM, ESQIE y UPIBI; liberando a su vez a 58 alumnos durante todo el año, también de diferentes unidades académicas, trayendo consigo una gran interacción con las diferentes ramas que se manejan en el Instituto.

La Escuela también recibió prestadores de escuelas externas al Instituto registrando seis alumnos para realizar su servicio social del CONALEP, Universidad del Valle de México y Universidad Ecatepec.

Con la finalidad de brindar una adecuada atención a los alumnos que realizan su servicio social, los horarios en ambos campus se han adecuado para lograr la mayor cobertura, particularmente en el campus Zacatenco, en donde se designó a una persona que atiende por la mañana de lunes a viernes para las carreras que ahí se encuentran (ISA, IBQ, QFI).

Los registros durante el año 2018 fueron 502 y las liberaciones (constancia de liberación) 506.

Se registraron alrededor de 13 nuevos responsables directos (asesores de servicio social) y se tramitaron 75 constancias de asesoría.

Como parte de las mejoras de servicio social para dar una mayor difusión a éste trámite, se impartieron



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Durante el año 2018 el número de alumnos que decidieron realizar prácticas profesionales de los cinco diferentes programas académicos fue de 26 personas; en las instituciones que más lo hacen son:

- Pemex
- Cofeprix
- Birmex
- Semarnat
- Instituto Nacional de Perinatología

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Las prácticas profesionales de alumnos de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Se cuenta con varios programas de becas para los alumnos en situación económica adversa y para los alumnos de excelencia. Algunas de ellas son coordinadas por la Dirección de Servicios Estudiantiles (DSE) del IPN mediante un programa Federal y otro Institucional.

De igual manera la DSE cuenta con convenios con las fundaciones Telmex y Bécalos. Para el semestre febrero - julio 2018, se otorgaron 2,213 becas y en el semestre agosto 2018 - enero 2019, un total de 2,194 becas.

Asimismo, para el semestre agosto 2018 - enero 2019 se implementaron cuatro nuevos programas de beca:



Los programas de becas, la ENCB participa activamente en los mismos



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Para la Aprobación Nivel Superior (NS):

Para alumnos irregulares con un adeudo que se encuentren en actividades de regularización para acreditar la unidad de aprendizaje que adeudan.

Deportiva Alto Rendimiento NS:

Para alumnos que representan al IPN en el Sistema Nacional de Competencias de la Comisión Nacional del Deporte.

Cultural NS:

Para alumnos que formen parte de las actividades culturales dentro del IPN avaladas por la Dirección de Difusión y Fomento a la Cultura.

Excelencia IPN NS:

Para alumnos con promedio mínimo de 8.5, con el 30% de créditos cubiertos y que cursen una actividad extracurricular comprobable.

Como parte de las actividades de los programas de becas, se cuenta con los Comités de Contraloría Social Manutención y Apoya a tu Transporte e Institucional, para la vigilancia del cumplimiento de las metas y la correcta aplicación de recursos asignados para dichos programas; dicha Contraloría está constituida por los alumnos beneficiarios durante los periodos de beca establecidos, así como el responsable de becas de la ENCB.

Se contó con la participación de 150 beneficiarios de diferentes programas de beca para llevar a cabo la campaña de boteo Bécalos 2018, que permite el otorgamiento de becas de Alto Rendimiento de la Fundación antes mencionada.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

El número total de consultas médicas (atención de primer contacto) así como primeros auxilios y curaciones brindadas a los alumnos en ENCB campus Santo Tomás fue de 3,505 en 2018.

En el caso de consultas odontológicas en el campus Santo Tomás fue de 351 en el mismo periodo.

Dentro del programa de prevención, en conjunto con el Instituto Mexicano de Seguro Social, se llevaron actividades denominadas PREVENIMSS que consistieron en:

Aplicación de 1,546 vacunas para prevenir la influenza, entrega de preservativos, detección de placa bacteriana y enseñanza en el uso del hilo dental en dos periodos del año.

Se apoyó al Instituto Mexicano de Seguro Social en diferentes actividades:

- Dos campañas que se llevaron a cabo en la Semana Nacional de Vacunación, para la aplicación de la vacuna anti-poliomielítica, logrando la participación de 13 alumnos de la ENCB.
- Proporcionar información de acuerdo al sistema de salud en la plataforma virtual SISMI, las "cédulas de chequeo PREVENIMSS" incluyendo así la historia clínica de cada alumno.



Consultorio escolar en la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

El Servicio Médico y el COSECOVI trabajaron en conjunto 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 con la normatividad sobre los espacios libres de humo de tabaco, prohibición de fumar dentro del plantel y las sanciones respectivas por el uso del cigarrillo o 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 201 alumnos registrados en los meses de abril a diciembre.

Se trabajó en conjunto con el Departamento de Servicios Estudiantiles de la ENCB en la promoción de la salud y actividad física en el evento "Ponte al cien" que se llevó a cabo el sábado 4 de agosto, así como en el curso de inducción de alumnos de nuevo ingreso, y de la 13ª Feria de la Salud en donde acudieron 13 participantes.

Se llevaron a cabo los trámites necesarios logrando la participación de cuatro médicos pasantes de servicio social, tres en el campus Santo Tomás y uno en el campus Zacatenco.

Se logró realizar una valoración de los alumnos de nuevo ingreso en relación con el estado de salud que presentan al ingresar a esta unidad académica, evaluando el índice de masa corporal, así como epidemiología bucal.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



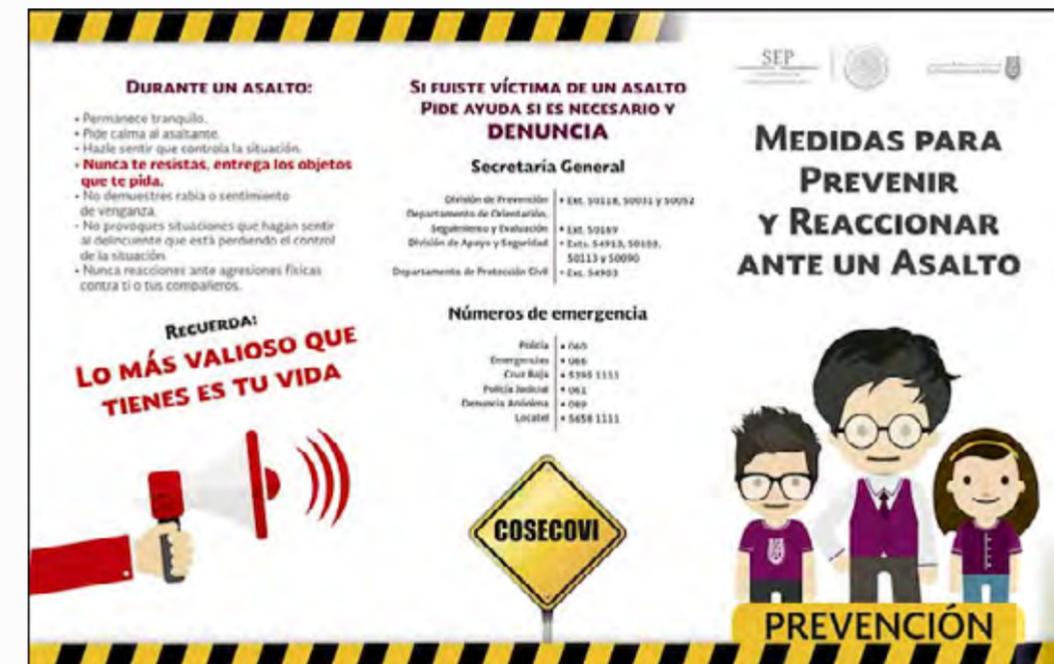
Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

En el periodo que se analiza se llevaron a cabo varias reuniones entre las autoridades del IPN, los COSECOVI de las diferentes escuelas de Santo Tomás y Zacatenco con la Secretaría de Seguridad Pública y las representaciones de las Alcaldías del Gobierno de la Ciudad de México para analizar los índices delictivos de las zonas, así como reforzar la vigilancia para brindar una mayor seguridad al alumnado de la ENCB en ambos campus. También se logró que en el campus Zacatenco la ruta del trolebús que pasa por la Avenida Wilfrido Massieu ampliara su recorrido hasta el metro Politécnico en un horario a partir de las 6 de la mañana y hasta después de las 10 de la noche y recientemente se ha logrado que operen rutas de transporte público de estaciones importantes del Metro como La Raza a Santo Tomás y Zacatenco.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Difusión de actividades del COSECOVI



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Se invitó a toda la comunidad de la ENCB mediante la página Web de la Escuela a asistir a la Semana Nacional del Emprendedor, en la cual hubo conferencias, exposición de diversos proyectos de emprendedores, incluyendo algunos generados en la propia ENCB como "Desarrollo de monitores de bolsillo de calidad del aire" y "Transferón".

En octubre se organizó un concurso en la Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología 2018, en el cual participaron alumnos de las licenciaturas e ingenierías que oferta la ENCB, con proyectos que entre otros requisitos debían cumplir con la característica de ser innovadores y aportar un beneficio en el ámbito social, de la salud, el medio ambiente o la tecnología, con el fin de incentivar en nuestros alumnos la competencia de creatividad que les permita generar nuevas ideas que posteriormente sirvan para crear una empresa.



La Semana Nacional del Empleo en la que participa la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En 2018 tuvimos 4,939 servicios externos en el área de la metrología, normalización y evaluación de la conformidad; en buena medida a que tres de nuestros laboratorios cuentan con reconocimientos por diferentes instancias, que avalan su competencia técnica.

Así también se realizaron 4,939 servicios de diferente tipo, entre los que destaca por su volumen la venta de Transferón, mejor conocido como Factor de Transferencia.



La ENCB presta numerosos servicios a la comunidad



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En el periodo que se informa se mantuvo la acreditación de los siguientes laboratorios de servicio externo:

- I. Laboratorio Central de Instrumentación (LCI) como laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) en 17 métodos con 32 parámetros y se mantiene vigente el registro ante el Padrón de Laboratorios Ambientales del D.F.
- II. Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos (UDIBI) de la ENCB habilitado como Tercero Autorizado ante Cofeprix como Unidad Preclínica.
- III. Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica (LIAT) con autorización como Laboratorio Tercero Autorizado en 21 pruebas.



El Laboratorio Central de Instrumentación fue creado en 1970 como una Central de Instrumentación con la finalidad de prestar servicios a la ENCB.

Actualmente, es uno de los laboratorios más reconocidos y de mayor prestigio del Instituto Politécnico Nacional por el excelente servicio y la alta calidad con que se realizan los servicios solicitados, en apoyo a la institución y a los diferentes sectores industriales, tanto públicos como privados. Los análisis realizados en el LCI están basados en Normas Oficiales Mexicanas (NOM), Normas Mexicanas (NMX) y Normas Internacionales, para la realización de muestreos, afloros, caracterizaciones físico-químicas y biológicas de donde surgen las pautas para la toma de decisiones en los diferentes sectores, bajo las evaluaciones del Centro Nacional de Metrología y la Entidad Mexicana de Acreditación.

MISIÓN
"Brindar servicios de investigación, capacitación, asesoría y ensayos"

POLÍTICA DE CALIDAD DEL LCI
Brindar servicios de ensayo para aguas residuales, residuos tratados; agua para uso y consumo humano y purificada envasada y/o a granel, aplicando métodos estandarizados actualizados y con personal comprometido con el cumplimiento de los requisitos de la norma mexicana NMX-FC-17025-IMNC-2006

ACREDITACIÓN
El Laboratorio Central de Instrumentación (LCI) cuenta con el acreditamiento de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) No: AG-063-007/06
Así como también con el registro a la Red de Laboratorios Ambientales. DF/MEX/QR/REGLA 031/AAV

Laboratorio acreditado, uno de los que presta servicio externo



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



El Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica de la ENCB

El Laboratorio Central de Instrumentación participó desde el 2015 hasta el mes de noviembre 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.

Asimismo, en el mes de mayo se firmaron las bases de colaboración intrainstitucional con el Centro Mexicano para la Producción más Limpia (CMP+L), para realizar acciones conjuntas en el ámbito de la investigación aplicada, la formación de recursos humanos, el desarrollo tecnológico y de servicios con el objeto de impulsar la industria nacional de los biocombustibles, a través del proyecto Laboratorio Nacional de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad de Biocombustibles, denominado "LaNDACBio", del cual es sede del CMP+L y de alianza estratégica del consorcio denominado Biocombustibles con Tecnología, denominado "BioconTEC", con sede en la ENCB.

Por otra parte se ha continuado con la aplicación de mejores prácticas en el manejo de residuos químicos peligrosos en los laboratorios de la Escuela, así también se ha incrementado la frecuencia de recolección de éstos, pues en este año se llevaron a cabo dos recolecciones, lo que representa aproximadamente 3,500 kg.

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.



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

En cuanto al acercamiento del estudiante con el entorno, se realizaron 295 prácticas contando con la participación de 6,139 alumnos y 699 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.



Prácticas de campo de alumnos de la ENCB

Escuela Nacional de
Ciencias Biológicas
(ENCB)



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

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.



La participación de los alumnos en proyectos de beneficio a la comunidad y la integración social en la ENCB

Escuela Nacional de
Ciencias Biológicas
(ENCB)



Servicios Educativos e Integración Social

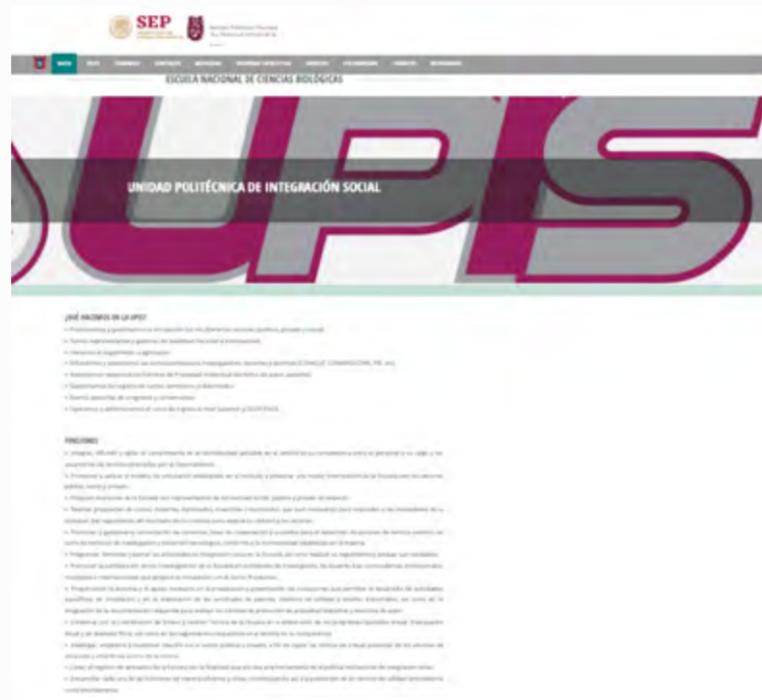
Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS) pudo consolidar la oferta científica y tecnológica de la ENCB a través de las siguientes acciones:

- Aumento de credencialización de egresados por la implementación de módulos de atención directos en la ENCB.
- Consolidación y aumento de matrícula de CELEX ENCB, alcanzando 39 grupos durante 2018.
- Semana Nacional del Emprendedor 2018 coordinando la participación de la ENCB.
- Ferias del Empleo y Servicio Social 2017, concretando participaciones empresariales en la Bolsa de Trabajo de ENCB.
- Feria de Servicios y Oportunidades, difusión sobre funciones, servicios y novedades.
- Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología 2018 con la participación de Danesa 33.



Actividades de la Unidad Politécnica de Integración Social de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Se celebraron 20 convenios de colaboración, destacando entre ellos:

- Biserma S.A. de C.V.
- Instituto Nacional Electoral
- Laboratorios Pisa S.A. de C.V.
- Rhom and Haas México S. de R.L. S.A.
- Comisión Estatal Electoral de Nuevo León.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México.
- Sistema Penitenciario de la Ciudad de México.
- Servicios de Salud Pública del D.F.
- Landsteiner Farmacéutica.
- Tribunal Supremo Electoral de Guatemala.
- Universidad Autónoma Metropolitana.
- Probiomed S.A. de C.V.
- Alvarthis Pharma S.A. de C.V.
- Instituto Electoral del Estado de Puebla.
- Grupo P.M. S.A. de C.V.
- Zeolita Nacional Mexicana S.A. de C.V.
- Elnsyst S.A. de C.V.
- Ramsa Soluciones en Bebidas S. de R.L. de C.V., mejor conocida como Coca-Cola.



La tinta de seguridad para procesos electorales, una de las fuentes de convenios de la ENCB con el sector social



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

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 los aspirantes a ingresar al IPN logren su meta y estén preparados para el nivel académico que exige el Instituto.

En 2018 se reporta la cifra de 650 participantes, teniendo una ligera alza respecto al año pasado.



El curso de preparación para ingreso a nivel superior



Servicios Educativos e Integración Social

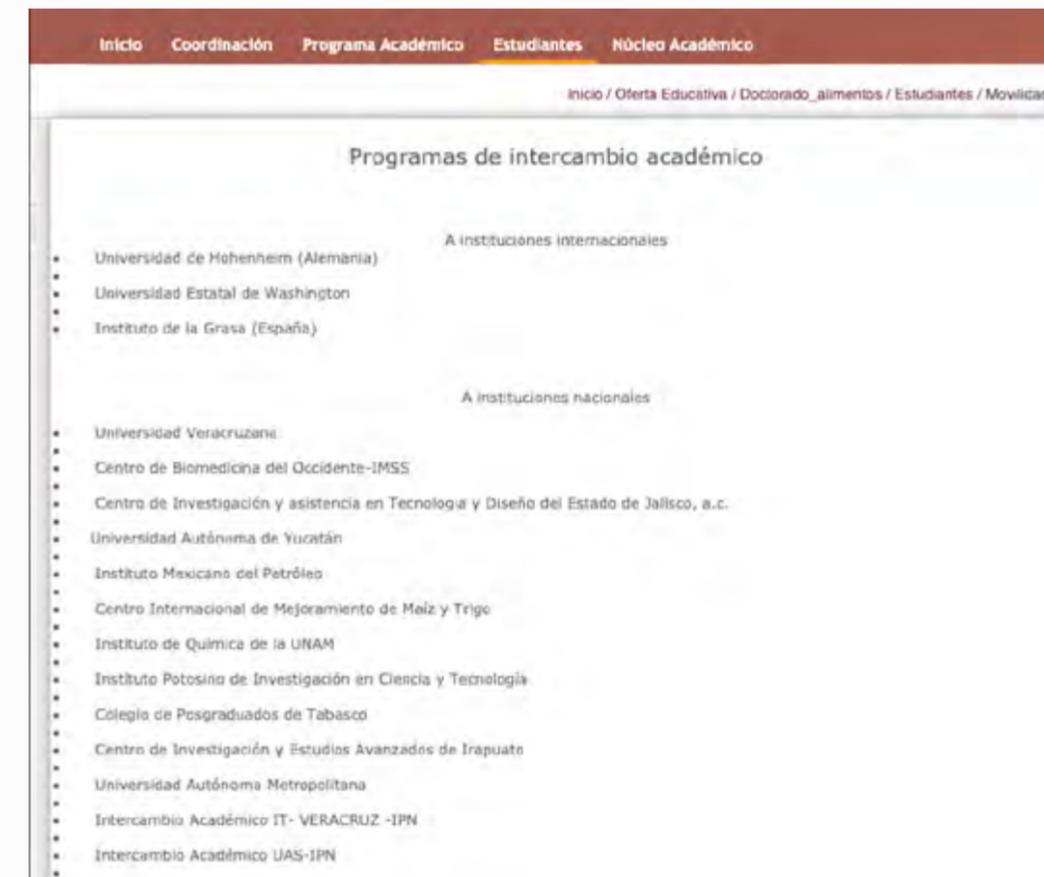
Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La movilidad del alumnado propicia el rico intercambio de experiencias y conocimientos con otras regiones del país o con otras naciones.

Así, en 2018 se tuvieron nueve estudiantes que fueron al extranjero y se recibió a uno, en cuanto a la movilidad nacional, se recibieron a siete alumnos.



La movilidad académica es una actividad constante de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Se abrieron 39 grupos para cursos de propósito específico; en horario sabatino durante 2018, se abrió un curso intensivo para alumnos de posgrado con la finalidad de nivelarlos para su evaluación de cuatro habilidades, que es requisito para la obtención del grado o inscripción y se hicieron las gestiones necesarias para poder abrir grupos entre semana en 2019.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Instituto Politécnico Nacional
Programa de posgrado en Biomedicina y Biotecnología Molecular
Bioinformática: Computación aplicada a la biología molecular

Sin ingresar Ingreso Registro Mostrar datos Modificar datos Salir

Principal Programa Reglamento Prácticas Aplicaciones Ayuda

Reglamento y mecanismos de evaluación del curso.

Todos los alumnos que tomen el curso (incluidos los alumnos inscritos por movilidad, cursos de propósito específico o alumnos especiales) deberán respetar, sin excepción los siguientes lineamientos en torno a la asistencia, reportes y evaluación.

- Habilidades mínimas indispensables para el curso:** Los alumnos deberán tener conocimientos básicos del manejo de las computadoras y de operaciones fundamentales del sistema operativo. No obstante, no es obligatorio disponer de conocimientos de programación. Por otro lado es muy importante que se disponga de conocimientos fundamentales de biología, bioquímica y biología molecular.
- Equipo de cómputo.** Para grupos muy grandes se solicita que algunos de los alumnos lleven consigo su propio equipo de cómputo. Durante la primera sesión del curso se describirán las características recomendadas del mismo y es responsabilidad del alumno preparar la instalación del software necesario ANTES de cada sesión. Considere que todo el trabajo práctico que se desarrolla en este curso se realiza en sistemas tipo UNIX (principalmente Linux o Mac OS X).
- Asistencia:** La modalidad del curso es presencial. Por tal motivo es indispensable que el alumno tenga al menos el 80% de asistencia. Se da una tolerancia máxima de entrada de 15 min. Después de la tolerancia no se permitirá el acceso a la clase.
- Distribución de actividades en el curso:** Cada una de las sesiones del curso se dividen en general en 4 componentes principales: (i) Una explicación de los aspectos fundamentales de cada tema. (ii) Revisión de artículos (iii) Una sesión práctica demostrando el análisis bioinformático y el tratamiento de los datos. (iv) Interpretación de los datos y asesoría. En la sección introductoria el profesor hará llegar a los alumnos el calendario de sesiones y evaluaciones para el semestre correspondiente.
- Evaluación del tema y del trabajo práctico:** El conjunto de sesiones prácticas se divide en 6 bloques como puede consultarse en la **tabla de distribución de prácticas** disponible en este mismo sitio. Para evaluar las actividades prácticas el alumno deberá demostrar el dominio del trabajo realizado resolviendo un cuestionario en línea, para cada uno de los 6 bloques, el cual se llevará a cabo en la fecha prevista en el calendario. Dicha evaluación incluye aspectos teóricos y la resolución de actividades prácticas. Para cada bloque dicha evaluación corresponderá al 50% de la calificación. Además durante varias de las sesiones prácticas los alumnos analizarán diversos tipos de datos, mediante los cuales se realizarán talleres de interpretación de los resultados. La evaluación del trabajo realizado en los talleres corresponderá al 10% de la evaluación de cada bloque.
- Puntualidad en la realización de actividades.** Los alumnos deben realizar las evaluaciones y entregar las actividades de los talleres en o antes de las fechas propuestas. Si se presentan dificultades en la realización de estas actividades deberán notificarse oportunamente al profesor. De lo contrario se asignará una calificación de cero para dicha actividad.
- Participación en clases y en foros.** Durante el curso se tomará en cuenta la participación de alumnos en clase y en los diversos foros que se activarán en el sistema en cada sesión. La participación en dichas actividades puede contribuir hasta en un 10% del total de la calificación del curso.
- Proyecto de bioinformática:** El alumno desarrollará a lo largo del curso un proyecto relacionado con aplicaciones de la bioinformática cuya evaluación corresponderá al 40% de la calificación total del curso. Es muy importante que el proyecto involucre una amplia variedad de las técnicas informáticas comprendidas en el curso. El alumno tiene dos alternativas para seleccionar dicho proyecto. (i) Escogerlo a partir de una colección de proyectos documentados que el profesor dará a conocer al inicio del curso. (ii) Proponer un proyecto propio. Las propuestas del proyecto podrán ser aceptadas siempre y cuando el proyecto esté bien fundamentado. Los proyectos pueden proponerse en forma individual o bien en equipos de máximo dos personas. Para cada proyecto se sugiere proponer a un asesor el cual supervisará el trabajo del alumno. Al término del curso se llevará a cabo una exposición de 20 minutos de cada proyecto y entregará un reporte en extenso. El reporte en extenso no debe ser mayor de 15 páginas e incluirá las siguientes secciones: introducción (breve y centrada en el problema bioinformático

Curso de propósito específico para alumnos de posgrado



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Derivado de la difusión realizada, entre los egresados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, se logró que 251 egresados obtuvieran su credencial de egresado del IPN.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Beneficios de la Credencial de Egresado Politécnico

Credencialización de egresados de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Se realizaron 13 solicitudes de búsqueda tecnológica y dos solicitudes de patente.

Membrete de la ECU

México D.F. a 20 de mayo de 2019

DR. REYNOLD RAMÓN FERRARA REBOLLO
DIRECTOR DE LA UNIDAD POLITÉCNICA PARA EL
DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL
PRESENTE

Por este medio solicito a usted, de no existir inconveniente, gire sus finas instrucciones a quien corresponda, a fin de iniciar los trámites de registro de solicitud de patente ante el IMPI de la invención denominada "NOMBRE DE LA INVENCION" desarrollada por el (los) investigador(es) Nombre de inventor (es), trabajador(es) académico(s) del IPN, adscritos a Nombre de la Escuela o Unidad.

Por lo anterior, adjunto encontrará la siguiente documentación:

- Descripción de la invención, resumen y reivindicaciones (por triplicado y en CD)
- Cesión de derechos de los investigadores (por triplicado y con firmas autógrafas)
- Ficha de identificación de los inventores (por duplicado)
- Copia del comprobante de percepciones y descuentos de los inventores adscritos al IPN.

Solicitudes de patente, una de las actividades que se gestionan en la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En 2018 se realizaron las siguientes acciones de emprendedurismo y Bolsa de Trabajo en la UPIS:

- Conferencias de talleres de coaching para emprendedores.
- Soluciones para el futuro.
- Premio Danesa 33 en la Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología.
- Asistencia a la Semana Nacional del Emprendedor.
- Feria del Empleo IPN en abril y octubre 2018.
- Organización de la Feria de Servicios y Oportunidades.



Jóvenes emprendedores de la ENCB en evento de exposición de trabajos



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Una intensa vinculación con los sectores productivos y sociales, tanto públicos como privados, es una característica propia de nuestra escuela, que se basa en la oferta científica y tecnológica.

La ENCB es una de las escuelas del IPN que firma más convenios vinculados con todo tipo de sectores, como los institutos electorales de la República o con el Instituto Nacional Electoral, con numerosas empresas privadas, gobiernos estatales e internacionales, dependencias como Pemex, entre muchas otras.

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 operamos.

En 2018 se llevaron a cabo dos proyectos grandes equivalentes a poco más de 32 millones de pesos (Jornada Electoral INE y Consulta Popular Guatemala) y se estableció por primera vez contacto con Europa a través de la ONU, enviando muestras de líquido indeleble a Dinamarca.



Se lleva a cabo una intensa actividad de vinculación por parte de la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En el área de orientación juvenil mediante sus programas orientados a los alumnos de la comunidad estudiantil, en el periodo reportado se atendió a un total de 2,850 jóvenes.



Actividades de orientación juvenil en la ENCB



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Los datos que se muestran a continuación corresponden a los eventos culturales, deportivos y académicos realizados y apoyados en el año 2018.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESTUDIANTILES ENCB

Talleres Culturales y Actividades Deportivas
Eventos, Conferencias, Pláticas, Concursos, Exposiciones,
Gestión de Gradación y más, organizados por nuestros Depto.
SERVICIOS ESTUDIANTILES ENCB

Contamos con más de 30 actividades gratuitas

ACTIVIDADES DEPORTE	STO. TOMÁS	STO. TOMÁS	STO. TOMÁS	STO. TOMÁS	STO. TOMÁS
Atletismo	Kempo	Ajedrez	Danza Folclórica	Piano	
Boxeo	Wushu	Baloncesto	Danza Contemporánea	Hindú	
Yoga	Montañismo	Fútbol Asociación	Fotografía	Narración de Cuentos	
Tae Kwon Do	Box A	Tae Kwon Do	Baile de Salón	Creación Literaria	
Cardio y Pesas	Boceo	Dibujo y Pintura	Guitarra	Teatro	
Techo Bandera	Fútbol 7	Danza Jazz	Danza Árabe	K-POP	

GRATIS

Cualquier cambio de horario, consulta en nuestras oficinas o en la FERIA DE LA CULTURA Y EL DEPORTE que se llevará a cabo 11 y 12 de febrero de 2018 en el Vestíbulo de la ENCB Sto. Tomás

Actividades culturales y deportivas en la ENCB

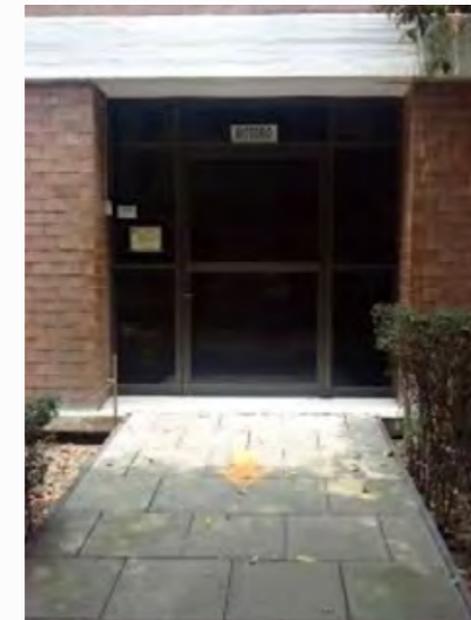
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre



Entrada del edificio del Bioterio Central de la ENCB en el Campus Santo Tomás

El Bioterio de nuestra Escuela Nacional de Ciencias Biológicas tiene un papel fundamental dado que la impartición de las carreras QBP, QFI, IBQ, ISA y Biología que se ofrecen en esta escuela, además de los programas de Posgrado y de Investigación involucran la utilización de especies animales de laboratorio para la experimentación docente y de investigación.

Dada esta circunstancia, la función que nuestro Bioterio cumple hasta este momento ha satisfecho las necesidades de los alumnos, profesores e investigadores que así lo requieren.

Las condiciones bajo las cuales nuestro Bioterio funciona son de tipo convencional, ya que no se cuenta con las condiciones requeridas por las NOM específicamente la NOM-062-ZOO-1999 "Especificaciones Técnicas para la Producción, Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio"; sin embargo, la calidad de las especies que producimos han generado

entera satisfacción a los usuarios internos y externos a la Escuela inclusive de otros planteles del Instituto como:

- CICS Unidad Santo Tomás
- ESM
- ENMyH
- UPIBI
- Institutos de Salud: Instituto Nacional de Cardiología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
- Escuela Médico Militar
- Escuela Militar de Graduados de Sanidad
- Secretaría de Marina
- UNAM

El Bioterio de la ENCB es mixto, es decir, de producción animal y experimentación, de tipo convencional de un solo pasillo con dos niveles: planta alta para el área de reproducción y planta baja el área de experimentación y administrativa.



Servicios Educativos e Integración Social

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Se cuenta con la Biblioteca Central campus Santo Tomás y campus Zacatenco.



Biblioteca de la ENCB en Santo Tomás

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

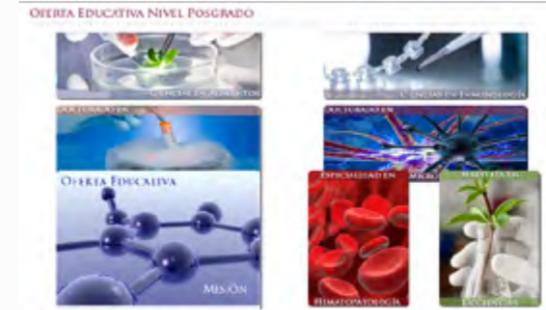


Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



La oferta educativa del Posgrado en la página de la ENCB

El posgrado de la ENCB es el más amplio y consolidado del Instituto Politécnico Nacional, con doce programas de posgrado: seis de doctorado, cinco de maestría y una especialidad. Todos los programas se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.

Cinco de ellos obtuvieron la renovación en el PNPC del CONACyT en 2016:

- Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias Químico Biológicas con categoría internacional
- Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias en Biomedicina y Biotecnología Molecular con categoría consolidado
- Doctorado en Ciencias en Alimentos con categoría internacional

Cinco más, refrendaron en 2017 su aprobación en el PNPC:

- Maestría en Ciencias en Alimentos con categoría consolidada,
- Doctorado en Ciencias y Maestría en Ciencias en Inmunología con categoría consolidada, Maestría en Biociencias con categoría en desarrollo, y
- Doctorado en Ciencias en Biotecnología, Nodo ENCB, con categoría consolidado.

El programa de Especialidad en Hematopatología obtuvo su acreditación como consolidado después de ser evaluado por el CONACyT en el 2018.

Como 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 participaron en 2018, 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.



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

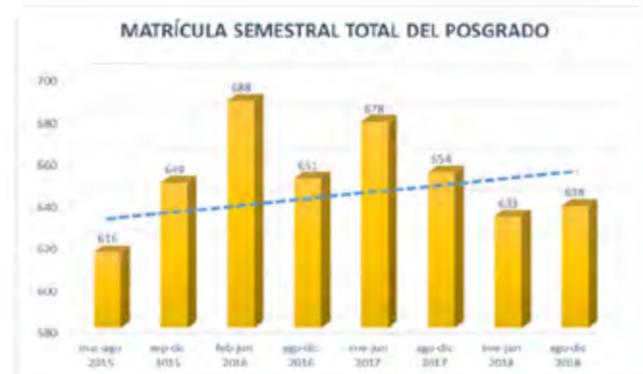
Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

El posgrado de la ENCB presenta actualmente una matrícula total de 638 alumnos, que se corresponde al semestre agosto-diciembre, mostrando una tendencia similar en los últimos cuatro semestres, ya que promedia una matrícula de más de 600 alumnos, como se muestra en la tabla.

Alcanzando una cifra de 633 alumnos en el semestre enero-junio, la cual permaneció casi idéntica para el semestre agosto-diciembre con 638 alumnos.

MATRÍCULA SEMESTRAL TOTAL DEL POSGRADO							
mar-ago 2015	sep-dic 2015	feb-jun 2016	ago-dic 2016	ene-jun 2017	ago-dic 2017	ene-jun 2018	ago-dic 2018
616	649	688	651	678	654	633	638

NUEVO INGRESO TOTAL POR SEMESTRE EN EL POSGRADO DE ENCB					
Semestre enero junio 2016	Semestre agosto diciembre 2016	Semestre enero junio 2017	Semestre agosto diciembre 2017	Semestre enero junio 2018	Semestre agosto diciembre 2018
147	86	139	112	122	98



Matrícula y nuevo ingreso en el Posgrado de la ENCB en 2018

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

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 a todos los alumnos del posgrado se les asigna un profesor asesor académico que lo acompaña durante toda la trayectoria de sus estudios.

TABLA 6. ALUMNOS DE NUEVO INGRESO E INSCRITOS TOTALES POR												
PROGRAMA	Semestre febrero-junio 2016		Semestre agosto-diciembre 2016		Semestre enero-junio 2017		Semestre agosto-diciembre 2017		Semestre enero-junio 2018		Semestre agosto-diciembre 2018	
	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.	Nuevo ingreso	Reinscr ipc.
MAESTRÍA EN CIENCIAS QUIMICOBIOLOGICAS	57	144	13	166	31	141	22	127	50	98	26	117
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOMED. Y BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR	22	58	6	60	33	47	17	48	14	43	9	46
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ALIMENTOS	7	28	6	30	9	28	7	32	7	34	9	33
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INMUNOLOGÍA	8	28	11	25	23	29	5	41	5	34	8	36
MAESTRÍA EN BIOCIENCIAS	3	14	7	11	3	14	11	11	4	15	4	19
	97	272	43	292	80	259	62	259	80	224	56	251
TOTAL MAESTRÍA	369		335		347		321		304		307	
DOCTORADO EN CIENCIAS QUIMICOBIOLOGICAS	15	107	12	107	12	105	24	93	11	96	12	104
DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOMEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR	5	50	5	40	13	50	6	55	7	52	10	50
DOCTORADO EN CIENCIAS EN ALIMENTOS	7	49	7	46	6	47	6	47	3	43	2	38
DOCTORADO EN CIENCIAS EN INMUNOLOGÍA	4	29	7	27	6	29	2	33	6	37	3	39
DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA	2	8	1	10	2	11	1	11	1	11	2	11
DOCTORADO EN NANOCIENCIAS Y MICRO-NANOTECNOLOGÍAS	4	7	2	11	3	13	3	16	3	19	1	17
	37	250	34	249	42	255	42	255	31	250	30	267
TOTAL DOCTORADO	287		283		297		297		289		297	
ESPECIALIDAD EN HEMATOPATOLOGÍA	10	22	9	24	9	25	0	20	0	32	11	23
GRAN TOTAL	144	544	86	565	139	539	112	542	119	514	97	541

Una alta eficiencia terminal en el Posgrado de la ENCB

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Becas CONACyT

En el período que se informa, de los más de 600 alumnos inscritos en el semestre agosto diciembre 2018, el 97.0% son becarios CONACyT y el 3% restante son alumnos que reciben un sueldo por alguna actividad laboral y no pueden ser becarios.

En todos los periodos reportados, el CONACyT atendió el 100% de las solicitudes, lo que ubica a la ENCB como una institución confiable en los resultados, lo que se refleja en la obtención del total de becas solicitadas.

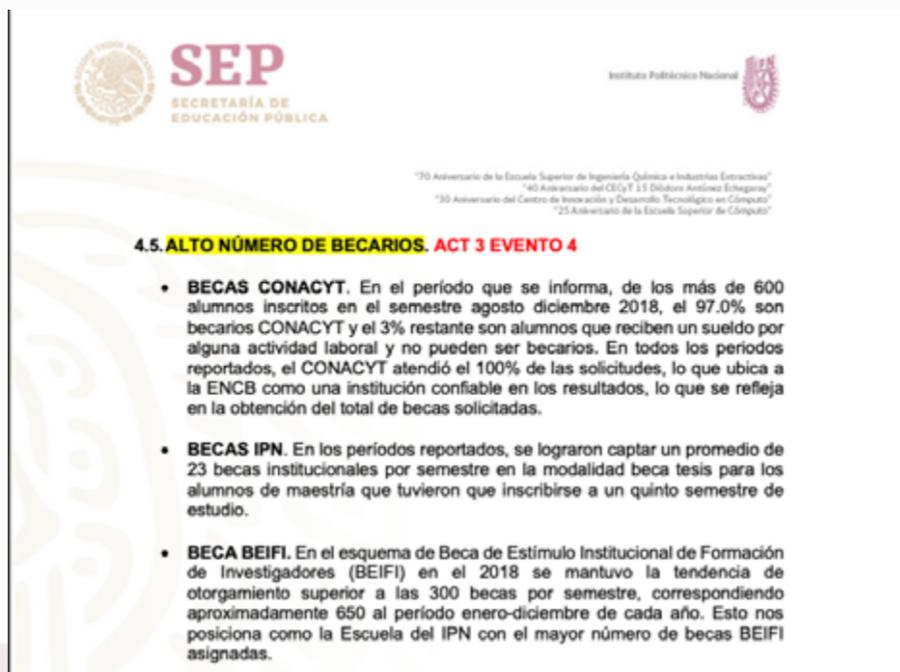
Becas IPN

En los periodos reportados, se lograron captar un promedio de 23 becas institucionales por semestre en la modalidad beca tesis para los alumnos de maestría que tuvieron que inscribirse a un quinto semestre de estudio.

Beca BEIFI

En el esquema de Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI) en el 2018 se mantuvo la tendencia de otorgamiento superior a las 300 becas por semestre, correspondiendo aproximadamente 650 al período enero-diciembre de cada año.

Esto nos posiciona como la Escuela del IPN con el mayor número de becas BEIFI asignadas.



Becarios Posgrado de la ENCB en 2018



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

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

- Proyectos SIP, de los cuales más de 160 corresponden a la modalidad individuales y especiales.
- Proyectos Multidisciplinarios y Proyectos Innovación, con alrededor de 10 proyectos.
- Proyectos CONACyT. Alrededor de siete reciben financiamiento total del CONACyT.
- Redes de Investigación. Alrededor de 100 investigadores de nuestra Escuela interactúan en cinco redes de investigación que operan en el país, en las que participan además diferentes instituciones.



La investigación en el Posgrado de la ENCB



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

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 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, 123 mujeres); esto es, el 62% de la planta docente está constituido por profesores con doctorado o maestría y en su mayoría forman parte del Colegio de Posgrado de la ENCB.



La unión entre la licenciatura y el posgrado, una de las fortalezas de la ENCB

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Posgrado e Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre



Premios de la ENCB

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La actividad científica de la ENCB es ampliamente reconocida, derivado de sus 200 proyectos de investigación activos que se han mencionado y la calidad de la investigación se acredita no solamente por los 12 programas que se encuentran reconocidos por el PNPC de CONACYT, sino por la amplia cosecha de premios y reconocimientos que los investigadores acumularon en 2018.



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Durante 2018 hubo un incremento en la producción del 54,29% con respecto a 2017 generando un total de 515,690 unidades de Transferon® Oral.

Es una meta del 2019 reactivar la producción y venta del Transferon® inyectable.

En las áreas de almacén se comenzó la construcción del sistema documental, generando primordialmente procedimientos relacionados con el control de los inventarios, recepción y surtido de insumos; gracias a estas acciones se logró un mayor control y la armonización de estas áreas con el Sistema de Gestión de la UDIMEB.

Con respecto al estatus documental, se logró el mantenimiento al 100% de la vigencia de todos los documentos generados por la Unidad implementando revisiones periódicas de los mismos.



Gráfica 3. Comparativo de unidades envasadas de Transferon® Oral de 2009 a 2018.

Año	Unidades Teóricas	Unidades Envasadas	Observaciones
2009	219,232	206,554	Proceso de envaseado completamente manual, obtención de un máximo de 7000 unidades por semana.
2010	219,333	207,454	Proceso de envaseado completamente manual, obtención de un máximo de 7000 unidades por semana.
2011	307,315	294,456	Adquisición de equipo de envasado, proceso de cualificación del equipo.
2012	442,548	388,301	Primer año con proceso completamente automatizado, incremento de la producción.
2013	387,535	360,710	Remodelación del área de Materia Prima.
2014	311,718	301,018	Inicio de la instalación de la red de refrigeración.
2015	388,412	389,825	La producción de este año fue de enero a septiembre automatizada en noviembre debido a que causó los meses de septiembre y octubre la planta se encontraba en mantenimiento.
2016	422,796	409,819	Se inicia la producción atendiendo la queja derivada de la fiabilidad del sistema controlador de temperatura.
2017	244,290	235,742	Hubo un decremento en la cantidad de frascos envasados, debido a la deficiencia en envase primario causado por una falla en el proveedor lo que ocasionó la necesidad de buscar uno nuevo que cumpliera con los requisitos establecidos.
2018	529,234	515,690	Se logró un incremento en la producción de Transferon® Oral con respecto a 2017.

Tabla 4. Comparativo de las unidades envasadas de Transferon® Oral de 2009 a 2018.

Gráfica de Comparativo de Factor de Transferencia



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

La implementación del sistema de aseguramiento de calidad consiste en la puesta en práctica de los procedimientos definidos con anterioridad en la documentación y en el seguimiento de las normas establecidas y es de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos estratégicos dentro de UDIMEB, principalmente los de carácter regulatorio y normativo.

Es responsabilidad de la Dirección Ejecutiva, la Dirección de la ENCB y el grupo de profesionales que integran el comité de calidad, liderar y hacer un seguimiento del sistema de gestión, consensuando con todo el personal involucrado en los cambios que sean necesarios para continuar con el crecimiento y robustecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad para mantener los buenos resultados que se han obtenido a lo largo de estos años, desde que se implementó y reforzar las áreas de oportunidad en aquellos rubros donde los resultados se alejan de las metas definidas.

Es prioridad el trabajo conjunto de las unidades involucradas para continuar la calificación del sistema, evidenciando documentalmente mediante la ejecución del protocolo correspondiente y el adecuado desempeño del sistema de agua para la fabricación de inyectables, con el propósito de generar un impacto económico con beneficio a la organización.

Número	Descripción	Letras involucradas	Detalle
NC-001-18	No se respeta la limpieza de la UV, de la sección de procesamiento del sistema ENCB de acuerdo a lo que se indica en el procedimiento.	Ninguna	Abierta
NC-002-18	Manómetro sin funcionamiento.	Ninguna	Abierta
NC-003-18	Incumplimiento al programa de calibración que da origen a la verificación de la placa de EPCOM marca Biotech número de serie 287018.	18A01, 18A02, 18A03, 18A04, 18A05	Abierta
NC-004-18	Incumplimiento de las calibraciones correspondientes al primer semestre del 2018.	18A01, 18A02, 18A03, 18A04, 18A05	Abierta
NC-005-18	De evaluaciones sobre control de los siguientes documentos: programa de producción 2017-2018 y el FIC006-ens. etc., el número 13 de julio del 2018 a las 12:00 aproximadamente se detectó en el Nivel de Gestión (A-Th-025, asociado al computador FIC-025-002 una temperatura de 33.5 grados Celsius, falta de mantenimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	Ninguna	Cerrada
NC-006-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	17D10	Abierta
NC-007-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	18P17	Abierta
NC-008-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	Ninguna	Abierta
NC-009-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	18G21	Cerrada
NC-010-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	18K09, 18G17	Abierta
NC-011-18	Incumplimiento al programa de calibración FIC-025-002, modificación de la temperatura de 33.5 a 30.0.	18G18, 18G23, 18H05, 18H06, 18H07, 18H08, 18H09, 18H10, 18H11, 18H12, 18H13, 18H14, 18H15, 18H16, 18H17, 18H18, 18H19, 18H20, 18H21, 18H22, 18H23, 18H24, 18H25, 18H26, 18H27, 18H28, 18H29, 18H30, 18H31, 18H32, 18H33, 18H34, 18H35, 18H36, 18H37, 18H38, 18H39, 18H40, 18H41, 18H42, 18H43, 18H44, 18H45, 18H46, 18H47, 18H48, 18H49, 18H50, 18H51, 18H52, 18H53, 18H54, 18H55, 18H56, 18H57, 18H58, 18H59, 18H60, 18H61, 18H62, 18H63, 18H64, 18H65, 18H66, 18H67, 18H68, 18H69, 18H70, 18H71, 18H72, 18H73, 18H74, 18H75, 18H76, 18H77, 18H78, 18H79, 18H80, 18H81, 18H82, 18H83, 18H84, 18H85, 18H86, 18H87, 18H88, 18H89, 18H90, 18H91, 18H92, 18H93, 18H94, 18H95, 18H96, 18H97, 18H98, 18H99, 18H00	Abierta

Tabla 16. Resultado de no conformidades preventivas durante 2018.



Gráfica 28. Comparativo 2017 - 2018 de no conformidades abiertas y cerradas.

Registro de no conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Proyectos 2018 de la UDIMEB

Planeación y Soporte Técnico de la UDIMEB
Los resultados descritos en el presente informe corresponden a las actividades de la Coordinación y al trabajo del personal de las siguientes áreas con lo que se concluye de cada una lo siguiente:

Ingeniería y Proyectos

Se comprueba que el resultado satisfactorio de un proyecto corresponde a la elaboración de las bases de diseño del mismo y de la Especificación de Requerimiento de Usuario (ERU) correspondiente y no sólo del líder de un proyecto.

Validación y Calibración

Para conservar el estado validado, calificado y calibrado de las entidades de la UDIMEB se requiere de la participación activa de todo el personal involucrado.

Mantenimiento

Debido al crecimiento de la UDIMEB en cada una de sus divisiones se incrementaron los servicios de mantenimiento preventivo y los correctivos, por lo que es necesaria la implementación de acciones tales como capacitaciones en el uso correcto de los equipos para conservarlos en condiciones de operación y definir una campaña de sustitución de por tiempo de vida agotado.

El hecho de seguir usando equipos cuando su tiempo de vida ha terminado implica el riesgo latente de paro en procesos productivos, pérdida de ensayos, reactivos, materiales, estrés e inversiones económicas mayores, comparadas con la inversión estándar de mantenimiento para un equipo útil.

Se requiere un análisis que permita identificar que equipo requieren de otro equipo de respaldo, para que en situaciones fortuitas o de mantenimiento puedan usarse, esto debido a que los usuarios utilizan algunos equipos a su máxima capacidad, lo que impide liberarlos por el tiempo necesario para su mantenimiento.

Se requiere de un análisis para que de común acuerdo con los usuarios y sus actividades se identifiquen cuales serán los equipos que, por su baja, nula utilización o no impacto normativo, no se les debe realizar servicios de mantenimiento, calibración o validación.



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Lotes de Transferón distribuidos en 2018

y área de archivo.

En el caso particular de Investigación se requiere acceso al expediente electrónico para realizar de una manera más rápida las actividades.

Laboratorio Clínico

Aunque se ha incrementado el número de pacientes y muestras en el periodo, es necesaria una mayor difusión y adecuación de los costos para sus actividades.

Así mismo, en el estado actual, la infraestructura no cumple con la normatividad por lo que se requiere modificación a la misma.

Servicio de Inmunología Clínica

Las diferentes áreas de USEIC (Unidad de Servicios Externos e Investigación Clínica) mostraron crecimiento sostenido en sus actividades asistenciales, sin embargo se requieren algunos cambios estructurales que permitan mejorar estas actividades, a continuación se mencionan los más urgentes y relevantes.

Se requiere un área de archivo, lo anterior para cumplir con la normatividad. Actualmente el espacio es insuficiente, el estado actual es reducido, así mismo se requiere modificar el área de consulta para poder ofertar mayores servicios clínico-especializados.

Estado actual archivo compartido Farmacovigilancia e Investigación Clínica. Requieren de espacio de trabajo, cómputo



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Laboratorio de Investigación y Asistencia Técnica

El LIAT es un laboratorio de pruebas autorizado por la COFEPRIS. Está constituido por tres áreas analíticas:

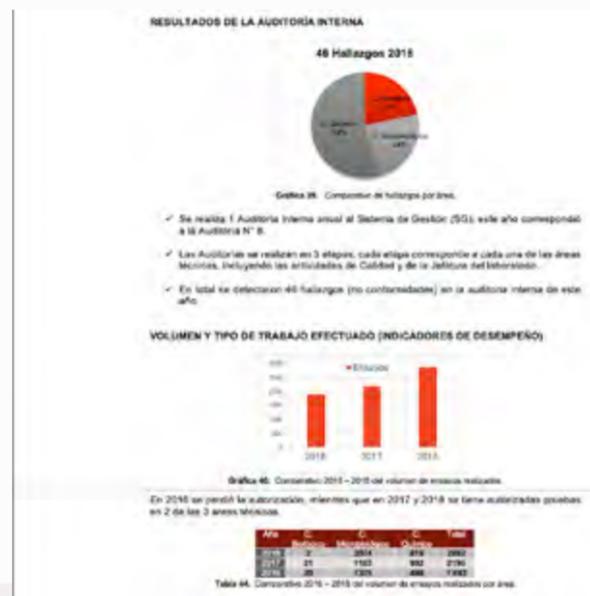
- Control Microbiológico,
- Control Químico y
- Control Biológico,

En esta última área se encuentra ubicado un Bioterio que cuenta con reproducción de conejos y ratones.

El laboratorio empezó sus actividades desde el año 1967 con su fundador el Farmacéutico Ernesto Favela. A la fecha tiene 52 años dando servicio externo principalmente a la Industria Farmacéutica.

En resumen se realizaron las siguientes actividades:

- Se aumentó la cantidad de ensayos en este año en un 31.7 % con respecto al año anterior, teniendo sólo dos áreas del laboratorio con pruebas autorizadas.
- Se terminó la remodelación del Bioterio y se inician actividades de ensayo con conejos.
- El área de Control Químico requiere reactivación de servicios para clientes externos.
- Los clientes están satisfechos con los servicios ofertados, pero requieren ampliación de capacidad instalada y ensayos específicos.



Auditoría interna de diagnóstico del LIAT



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

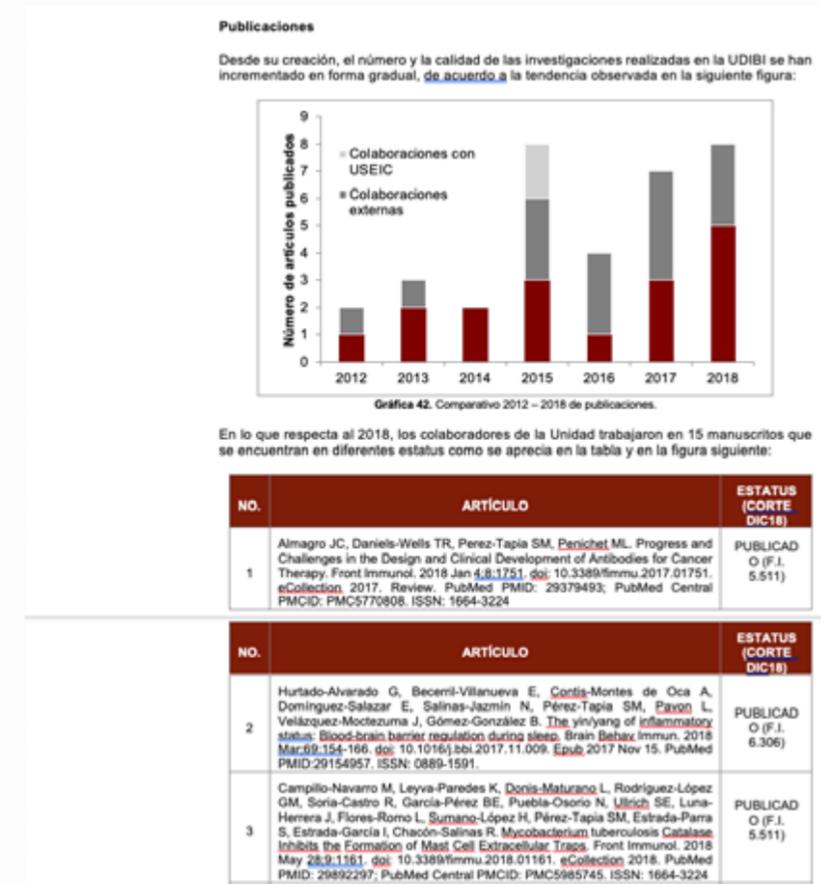
Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Durante 2018, las actividades de la Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos (UDIBI) se enfocaron en la consolidación de las siguientes tres áreas:

- Consultoría
- Servicios
- Investigación y desarrollo

En el 2018 la UDIBI incrementó sus publicaciones científicas en revistas indexadas con impacto internacional, por otra parte consolidó una plataforma para la innovación de bioterapéuticos en formato de IgG tipo I; esto permitirá continuar con el crecimiento de sus capacidades para el 2019.



Aumento en el número de publicaciones de la UDIBI



Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación Médica y Biotecnológica (UDIMEB)

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

La Unidad Administrativa de la UDIMEB es la unidad encargada de llevar a cabo todas las operaciones relacionadas con los recursos financieros, materiales, humanos entre otros, para el adecuado funcionamiento de la UDIMEB, además de vigilar la optimización de los mismos y trabajar en apego a la normatividad vigente.

Se tuvieron los siguientes logros:

- Reducción de la nómina, durante el mes de agosto se redujo la nómina en un 9.94%.
- Se realizó una evaluación de existencias, tendencias en producción y ventas, tomándose la decisión de suspender las compras de materiales y suministros en el mes de octubre, logrando una reducción del 15% de dicho rubro.

Estas medidas permitieron concluir el ejercicio fiscal con finanzas sanas, ajustando el gasto contra el ingreso alcanzado.

INGRESOS 2018

La UDIMEB impulsa la vinculación con el sector productivo y del área de la salud; genera, apoya, promueve y fomenta la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico vinculados con las necesidades del sector social y productivo; además a través de sus productos y servicios genera recursos adicionales para el fortalecimiento de actividades sustantivas. La siguiente tabla refleja la capacidad de la UDIMEB de hacer frente a sus obligaciones generando los ingresos para autofinanciar sus actividades.

INGRESOS UDIMEB 2018				
INGRESO	2018 (M)	2018	POR ENCARGAR	TOTAL
BISERMA 247,000 UNIDADES	\$ 23,712,000.00	\$ 29,640,000.00		\$ 29,640,000.00
LANDSTEINER FILGRASTIM	\$ 650,608.22	\$ 943,381.91		\$ 943,381.91
LANDSTEINER ETART	\$ 498,792.82	\$ 723,249.59	\$ 482,166.41	\$ 1,205,416.00
PISA INSULINA	\$ 1,270,094.56	\$ 2,217,199.10	\$ 2,217,199.10	\$ 4,434,398.20
OS GSKT-001 (FACTOR)	\$ 34,796,364.80	\$ 43,497,066.00		\$ 43,497,066.00
OS OSKT-007 (LIAT 2018)	\$ 2,252,322.61	\$ 3,236,867.78		\$ 3,236,867.78
OS OSKT-008 (ANÁLISIS CLÍNICOS)	\$ 117,758.40	\$ 147,198.00		\$ 147,198.00
PROBIMED 10 MOL **	\$ 7,945,973.29	\$ 9,932,468.61	\$ 13,218,680.62	\$ 23,151,147.24
TOTAL INGRESADO	\$ 71,204,914.70	\$ 90,238,318.00	\$ 15,918,046.13	\$ 106,256,364.13

** Ingresos reportados y ejercidos en 2017.

Tabla 55. Ingresos derivados de Órdenes de Servicios Externos y Convenios Vinculados de acuerdo al porcentaje que le corresponde a la UDIMEB.

Se celebraron los siguientes Convenios:

CONVENIOS CONACYT	IMPORTE
Laboratorio Nacional	\$ 4,500,000.00
Anticuerpos Terapéuticos	\$ 1,737,000.00
Chinkunguya	\$ 2,000,000.00
TOTAL	\$ 8,237,000.00

Tabla 56. Ingresos derivados de convenios suscritos con el CONACYT



Gráfico 46. Pirámide de ingresos derivados de convenios suscritos con el CONACYT. Convenios y Órdenes de Servicios Externos.

Como se observa en la tabla, los convenios suscritos con el CONACYT representan el 8% de ingresos con los que la UDIMEB contó para su óptima operación y logro de sus objetivos durante el año 2018.

Ingresos de la UDIMEB 2018



Gestión democrática y Proyectos Extraordinarios

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Actividad de Rendición de Cuentas

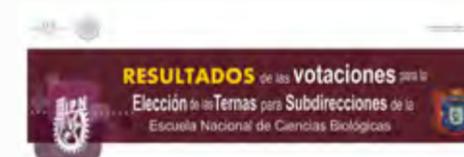
Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Durante 2018 se llevaron a cabo importantes procesos de elección:

En enero se designa al Director de la ENCB, después de un proceso democrático de elección y en abril toman posesión del cargo los tres subdirectores, Académico, Administrativo y de Servicios Escolares e Integración Social.

Asimismo, en noviembre se realiza el proceso de elección de Jefe de Carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales.

En todos estos procesos se aplicaron las reglas establecidas en el Reglamento Interno de la ENCB, aprobado en septiembre de 2017, garantizando así que los mismos transcurrieran en apego estricto a un proceso democrático y a las mejores prácticas y tradiciones de la ENCB, los procesos fueron llevados a cabo por el XXXVI Consejo Técnico Consultivo Escolar de la ENCB.



SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

	DOCENTES	ALUMNOS	PAAE	SUMA
Dra. Delfina Ahuati Chocho	11.86	9.88	9.09	30.13
M. en C. Martha Patricia Cervantes Cervantes	8.88	12.89	10.35	31.93
Dr. Isaac Juan Luna Romero	12.17	9.62	12.51	34.37
				96.43

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS E INTEGRACIÓN SOCIAL

	DOCENTES	ALUMNOS	PAAE	SUMA
QFI. Elvia Flores Martínez	1.54	1.54	3.22	6.30
IBG. Rodolfo Arturo Guerrero Huerta	2.99	0.97	6.43	10.40
Dr. Omar Hernández Montes	3.66	4.55	6.01	14.22
M. en C. Felipe Neri Rodríguez Casado	3.11	1.41	3.64	8.15
M. en C. Tenoch Negrete Santana	29.85	24.68	12.58	56.12
				97.19

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

	DOCENTES	ALUMNOS	PAAE	SUMA
C.P. Julián Cedillo Hernández	7.88	7.88	4.89	18.56
IBG. Raúl Chávez Alvarado	15.81	12.89	20.83	49.34
Dr. Juan Carlos Mares Gutiérrez	8.82	11.85	5.87	26.34
				95.24

Ciudad de México a 15 de marzo de 2018

Resultados del proceso democrático de elección de Subdirectores de la ENCB



Gestión democrática y Proyectos Extraordinarios

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Debido en buena medida al panorama político nacional, marcado por el clima de las campañas electorales, los trabajos para la realización del Congreso Nacional Politécnico (CNP) se pospusieron de manera prudente, esperando los tiempos en los que las definiciones políticas ya se encontraran asentadas y el proceso pudiera discurrir de una manera tranquila, encontrando los interlocutores que se requerirán, en el legislativo federal, en caso de que el Congreso proponga cambios a ordenamientos como la propia Ley Orgánica.

A pesar de lo anterior, durante todo el año en la ENCB se llevó a cabo un seguimiento puntual de todo lo concerniente al CNP, pues en todas las reuniones del Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) durante 2018 se recibieron informes de quienes en su momento integraron la Comisión Organizadora de la ENCB para la realización del CNP, garantizando con ello el mantener vivo el interés en tan importante acontecimiento para el IPN.

Actualmente se retomarán en breve los trabajos para la organización del CNP y la Escuela estará al tanto para llevar a cabo todas las actividades que se requieran para su exitosa culminación, por el bien de la transformación del Instituto.



Actividades de la Comisión Organizadora del CNP



Gestión Democrática y Proyectos Extraordinarios

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 1 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En mayo, una vez que culminó el proceso de elaboración del Reglamento Interno de la ENCB a fines de 2017, se procedió a elaborar el borrador del Manual de Organización de la ENCB, documento que data de 2009 y que debía de ser revisado.

En mayo se terminó de elaborar el borrador del documento, que se sometió a revisión del Departamento de Desarrollo Funcional y de Procedimientos, dependiente de la División de Planeación y Prospectiva de la Dirección de Planeación de la Secretaría de Gestión Estratégica del Instituto.

A fines de 2018, se recibieron las propuestas de la Oficina del Abogado General y del Decanato para contar con apartados actualizados del marco normativo aplicable y los antecedentes históricos de la Escuela, y hemos recibido la cédula con el análisis del borrador de Manual de Organización, por parte del área central.

En el ánimo de avanzar en la reglamentación interna de la Escuela, durante 2018 se estuvo buscando la oportunidad para iniciar los trabajos de elaboración del Manual de Procedimientos de la ENCB. Para ello, se aprovechó el avance que se tuvo con la conformación de los mapas de los procesos y subprocesos del Sistema de Gestión de la Calidad, que el año pasado migró de la norma ISO 9001:2008 a la ISO 9001:2015.

En efecto, a fines de 2018 se tomaron como base los mapas de procesos y subprocesos del Sistema de Calidad para, a partir de ellos, desarrollar los procedimientos de las áreas, a la fecha el trabajo lleva un avance del 50%.



Reporte de la actividad de la Comisión de Reglamentos



Gestión democrática y Proyectos Extraordinarios

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Con el propósito de favorecer el proceso enseñanza aprendizaje y dotar de tecnología educativa a todos los salones de la ENCB, se mantuvo la instalación en cada salón de clase de un video proyector con acceso desde el escritorio del docente con su respectiva jaula de seguridad, así como la instalación de una pantalla de televisión de 50 pulgadas, una tableta y el cableado de conexión correspondiente.

Para que estos equipos contaran con servicio de Internet inalámbrico se instalaron más de sesenta puertos de acceso inalámbrico, además de los 200 que se tuvieron en 2017, distribuidos en los dos campus, para ampliar la cobertura de acceso a Internet con dispositivos móviles.



Laboratorio de Bioquímica con su equipamiento

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Gestión democrática y Proyectos Extraordinarios

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Sobre la base de la demanda de la comunidad, desde el año 2016 la administración del Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas buscó gestionar recursos extraordinarios para el equipamiento de los laboratorios de enseñanza de nivel licenciatura, para lo cual, aparte de lograr la compra de varios equipos por medio de proyectos de servicio externo como los que se derivaron de diferentes servicios efectuados por la Escuela con motivo de la construcción del nuevo aeropuerto, se lograron economías en varios rubros, que liberaron recursos para este fin.

Sin embargo, existió otro proyecto, que se ha denominado Hacienda 2018, cuyos orígenes se remontaban a principios de 2014, que fue rescatado por la administración y, con la conducción del área central, específicamente de la Secretaría de Gestión Estratégica, Dirección de Planeación y Presupuesto, se trabajó desde el 2017 y buena parte del 2018. El Proyecto Hacienda 2018 tuvo un monto aproximado de cincuenta millones de pesos, mismo que compartimos con la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía y la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia, correspondiendo a la ENCB el mayor monto, debido a su dimensión (la ENCB cuenta con alrededor de 300 laboratorios de enseñanza e investigación), por un aproximado de 37 millones de pesos.

Con el trabajo titánico de toda la comunidad de profesores, subdirectores y jefes de los departamentos académicos y administrativos, se hizo posible obtener en tiempo y forma todo el cúmulo de análisis, cotizaciones, órdenes de servicio, asistencia a reuniones de aclaraciones técnicas y un sinnúmero de trámites que fueron necesarios para la gestión de este proyecto, que no tenía precedentes para la ENCB.

El Proyecto Hacienda 2018 permitió a la ENCB la adquisición de aproximadamente 1,060 equipos de toda índole. Con este proyecto Hacienda 2018, si bien no resolvimos el 100% de nuestras necesidades de equipamiento, sí nos fue posible tener un muy significativo avance en la modernización de la infraestructura educativa que permite la formación más adecuada de nuestros alumnos de licenciatura.

La ENCB se merece una felicitación por este logro y no debemos escatimar el más amplio reconocimiento a todos los que lo hicieron posible.



Nuevo equipamiento en laboratorios



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En el marco del programa integral de fortalecimiento de la Infraestructura Física Educativa (PIFIFE), el cual describe las necesidades urgentes de mantenimiento de equipo y de instalaciones, la Dirección General autorizó un presupuesto para el ejercicio 2018 para la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, con el fin de poder realizar los proyectos en el PIFIFE a través de los proyectos registrados del SIPIFIFE, se realizaron diversos mantenimientos como son: el cambio de malla contra las palomas en la ENCB Unidad Santo Tomás, debido a que ya se encontraba deteriorada por las inclemencias del tiempo, o el mantenimiento preventivo al hidroneumático del kiosco que suministra de agua a la Escuela.

En el edificio que alberga a los Departamento de Química Orgánica e Inorgánica se cambiaron los tanques de agua de asbesto por ser obsoletos.

Se reparó el hidroneumático que suministra agua a los edificios de Bioquímica y Parasitología.

Se realizó mantenimiento preventivo a la subestación principal de la ENCB Unidad Zacatenco, así como a las plantas de emergencia del edificio de Farmacia-Fisiología.

También se llevó a cabo la impermeabilización a los edificios de Gobierno y Morfología.



El portal del SIPIFIFE, en el que se capturan las necesidades de mantenimiento, equipo y obras



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Para el ejercicio 2017 la Dirección General del IPN le asignó un presupuesto para el desarrollo de sus actividades, académicas, de investigación y administración, por un importe total igual al de 2017, con un total de \$10,074,517.00 distribuidos para materiales y suministros \$8,100,843.81, servicios generales \$973,673.19 y para prácticas y visitas escolares \$1,000,000.00, el cual fue ejercido de acuerdo con el cuadro que se anexa.

PRESUPUESTO FEDERAL FINAL ASIGNADO Y EJERCIDO 2018			
(Pesos)			
DEPARTAMENTO	ASIGNADO	EJERCIDO	SALDO POR EJERCER
BIOFISICA	251,895.61	194,031.98	57,863.63
BIOQUIMICA	406,552.55	402,134.03	4,418.52
BOTANICA	425,280.52	338,753.13	86,527.39
DIRECCION	1,332,792.32	1,993,535.90	-660,743.58
FARMACIA	327,369.00	232,678.20	94,690.80
FISIOLOGIA	313,520.00	199,038.28	114,481.72
IBQ	730,600.00	702,212.45	28,387.55
INMUNOLOGIA	346,431.16	331,400.77	15,030.39
ISA	293,628.37	201,225.08	92,403.29
MICROBIOLOGIA	1,077,492.00	1,111,761.74	-34,269.74
MORFOLOGIA	442,967.31	325,596.46	117,370.85
PARASITOLOGIA	279,011.13	233,665.75	45,345.38
Q. INORGANICA	350,171.26	349,440.01	731.25
Q. ORGANICA	340,000.00	348,761.12	-8,761.12
SEPI	2,713,435.00	1,471,137.98	1,242,297.02
ZOOLOGIA	443,370.77	526,286.71	-82,915.94
TOTAL	10,074,517.00	8,961,659.59	1,112,857.41

El presupuesto federal asignado a la ENCB



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Es conveniente mencionar que en 2018 la ENCB recibió apoyos adicionales para llevar eventos institucionales en el marco del 80 aniversario del IPN como se muestra en la siguiente tabla.

PROYECTO	CAPITULO			TOTAL
	2000	3000	4000	
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE LABORATORIO Y MATERIALES	2,110,692.17	3,143,505.55		5,254,197.72
PRACTICAS Y VISITAS ESCOLARES			490,600.00	490,600.00
NECESIDADES DE LOS EDIFICIOS		1,367,436.96		1,367,436.96
CONGRESO NACIONAL LATIN FOOD 2018.			150,000.00	150,000.00
50 ANIVERSARIO E.N.C.B.		18,000.00		18,000.00
FERIA INFANTIL Y JUVENIL	530,690.49	635,615.04		1,166,305.53
REPARACIÓN DE FUGAS		350,000.00		350,000.00
EVENTO ESTUDIANTIL		350,000.00		350,000.00
TOTAL	2,641,382.66	5,864,557.55	640,600.00	9,146,540.21

Los recursos adicionales recibidos por la ENCB en 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En el ejercicio 2017 la ENCB obtuvo ingresos por Recursos Autogenerados por \$878,907.46.

En el ejercicio 2018 la ENCB obtuvo ingresos por Recursos Autogenerados por \$1'072,327.33 de acuerdo con la siguiente distribución:

INGRESOS TOTALES DE AUTOGENERADOS POR LA ENCB EN 2018	
ÁREA GENERADORA	INGRESOS
Departamentos administrativos	124,777.06
Aportación a la Dirección (20% de Deptos. Administrativos \$31,194.27, SEPI 20% \$84,643.20, Derechos 403,140.00 Y Aprovechamientos \$90,000.00).	608,977.47
SEPI	338,572.80
Total de Ingresos Autogenerados 2018	\$1,072,327.33

Ingresos Autogenerados en la ENCB en 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Para el cumplimiento de sus metas y cubrir sus necesidades académicas de investigación y enseñanza la ENCB ejerció los recursos captados por Autogenerados de acuerdo con los conceptos de gasto detallados en la tabla.

Los \$ 1,072,327.33 totales que egresaron se distribuyeron por concepto de gasto entre las siguientes instancias: Departamentos Académicos, SEPI, Dirección y reintegros a la Tesorería de la Federación.

EGRESOS TOTALES DEL RECURSO AUTOGENERADO EN 2018	
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, material de limpieza, material eléctrico, refacciones para equipo etc.)	417,652.36
Servicios Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, arrendamiento de mobiliario, pasajes terrestres nacionales, etc.)	207,310.36
Prácticas y Visitas Extramuros (apoyo en el transporte a los alumnos a diferentes)	54,610.78
Reintegros a Tesorería de la Federación	392,453.83
Total egresos en el ejercicio 2017.	\$ 1,072,327.33

Egresos por los Autogenerados 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En el ejercicio 2017 los recursos que la ENCB obtuvo por órdenes de servicio fue por \$52,170,346.49, de los cuales \$46,324,031.10 fueron generados por el Factor de Transferencia y la diferencia \$5,846,315.39 por otros departamentos de la escuela.

En el ejercicio 2018, por disposición de la Secretaría de Administración, los recursos generados debieron ser depositados a la cuenta concentradora del Fideicomiso y sólo podrían 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 por órdenes de servicio fue por \$50,443,575.96, de los cuales \$42,893,183.00 fueron generados por el Factor de Transferencia y la diferencia \$7,550,392.96 por otros departamentos de la escuela, como se muestra en la siguiente tabla:

INGRESOS TOTALES DE AUTOGENERADOS POR LA ENCB EN 2018	
AREA GENERADORA	INGRESOS
Factor de Transferencia	34,314,546.40
Aportación de F.T. a la Dirección	4,289,318.30
Aportación del F.T. a FIDEICOMISO	4,289,318.30
Departamentos Anexos a la Dirección	4,057,009.83
Aportación de los Departamentos Anexos a la Dirección a la Dependencia	668,506.07
Aportación de los Departamentos Anexos a la Dirección al FIDEICOMISO	668,506.07
Departamentos Académicos	1,458,608.89
Aportación de Departamentos Académicos a la Dependencia	312,559.05
Aportación de Departamentos Académicos al FIDEICOMISO	312,559.05
SEPI	50,850.80
Aportación de la SEPI a la Dependencia	10,896.60
Aportación de la SEPI al FIDEICOMISO	10,896.60
Total de Ingresos por Ordenes de Servicio	\$50,443,575.96

Ingresos por órdenes de servicio en la ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Para el cumplimiento de sus metas y cubrir sus necesidades académicas de investigación y enseñanza la ENCB ejerció los recursos captados por autogenerados de acuerdo con los siguientes conceptos de gasto:

EGRESOS TOTALES DEL RECURSO AUTOGENERADO EN 2018	
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE
Servicios de subcontratación de terceros	23,547,485.69
Estímulos a la Investigación	6,753,319.87
Materiales y Suministros (material de laboratorio, artículos de papelería, material de limpieza, productos para animales, refacciones para equipo etc.)	8,995,102.86
Servicios Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, renta de bodega de productos del factor de transferencia, cursos, capacitación etc.)	5,866,387.52
Aportación al FIDEICOMISO	5,281,280.02
Total egresos en el ejercicio 2018.	\$ 50,443,575.96

Egresos por órdenes de servicio ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Se registró un aumento importante de los ingresos por convenios vinculados en relación con el año anterior, como se aprecia en la gráfica anexa.

TOTAL DE INGRESOS VINCULADOS EN 2017 (pesos)					
	Convenio	Ingreso Departamento	Ingreso a Dirección	Ingreso Fondo	Ingreso Total
TOTAL	TOTAL DE INGRESOS VINCULADOS	43,124,615.77	5,568,251.34	6,652,466.27	55,345,333.38

TOTAL DE INGRESOS VINCULADOS EN 2018 (pesos)					
	Convenio	Ingreso Departamento	Ingreso a Dirección	Ingreso Fondo	Ingreso Total
TOTAL	TOTAL DE INGRESOS VINCULADOS	55'129,643.21	9'108,955.25	7'924,943.21	72'163,541.67

Ingresos vinculados de 2017 y 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Del total de los recursos generados del proyecto Factor de Transferencia se realizaron gastos por un importe de \$13'576,936.89 en Servicios Profesionales (subcontratación de terceros), que representan el 64.79% 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 \$3'975,098.73, representando el 18.97% del total de los gastos efectuados.

En los servicios generales empleados en el Factor de Transferencia se efectuaron gastos por un importe de \$3'403,037.90 que fueron aplicados para el mantenimiento de equipo de laboratorio, almacenamiento del Factor de Transferencia, difusión del mismo, y capacitación del personal que interviene en la producción del mismo representando el 16.24% del total de los gastos efectuados.

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, el Factor de Transferencia necesita refrigeración a temperatura especial y 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 se hace difusión para aumentar la comercialización del Factor de Transferencia o Transferón.

EGRESO DE LOS RECURSOS VINCULADOS DE FACTOR TRANSFERENCIA (pesos)		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE	% DE GASTO
Servicios Profesionales (subcontratación de terceros)	13'576,936.89	64.79
Materiales y Suministros (material de laboratorio, papelería, Material de limpieza, animales, refacciones para equipo, vales de combustible)	3'975,098.73	18.97
Generales (Mantenimiento de equipo de laboratorio, renta planta de luz Almacenamiento, Refrigeración del Transferón, cursos, capacitación y difusión)	3'403,037.90	16.24
TOTAL EGRESO	\$20'955,073.52	100
TOTAL INGRESO	\$22'679,623.54	

Egresos de los Convenios Vinculados de Factor de Transferencia



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Como productora de tinta indeleble, la ENCB es solicitada para comicios federales, municipales, y estatales, cuyos gastos fueron aplicados de la siguiente manera:

Del total de los recursos generados se pagaron \$7'169,205.44 en pago de regalías que representa el 31.77% del total de los gastos efectuados.

Se realizaron gastos por concepto de subcontratación de terceros por \$538,184.32, que representa el 2.38% del total de los gastos efectuados.

Para la producción de la tinta indeleble es necesario la adquisición de sustancias químicas y material diverso por importe de \$10'810,303.52 que representa el 47.90% del total de los gastos efectuados.

Otro gasto relevante en la producción del líquido indeleble es por un importe de \$4'051,382.75 por concepto de llenado de los aplicadores y serigrafía, que representa el 17.95% del total de los gastos efectuados.

La diferencia entre el ingreso y el egreso total se transfiere al siguiente ejercicio fiscal 2019.

EGRESO DE LOS RECURSOS VINCULADOS DE LA TINTA INDELEBLE		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE (pesos)	% DE GASTO
Regalías	7'169,205.44	31.77
Servicios Profesionales (Subcontratación de Tercero)	538,184.32	2.38
Materiales y Suministros (Productos químicos, aplicadores, material de laboratorio, papelería, material de limpieza)	10'810,303.52	47.90
Servicios Generales (Servicio de llenado y serigrafía)	4'051,382.75	17.95
TOTAL EGRESO	\$22'569,076.03	100
TOTAL INGRESO	\$25'671,816.10	

Egresos de recursos vinculados por tintas de seguridad



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En convenios vinculados realizados por investigadores durante el ejercicio 2018, del total de los recursos se erogaron gastos por un monto total de \$1'956,954.08 para el pago de estímulos a la vinculación de las personas que participaron en el desarrollo de los proyectos, lo que representa el 30.25% del total de los gastos efectuados.

Del total de los recursos se erogaron gastos por un monto total de \$1'526,669.64 para el pago de Servicios Profesionales de las personas que participaron en el desarrollo de los proyectos que representa el 23.60% 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 \$1'897,582.06, que representa el 29.33% del total de los gastos efectuados.

En el rubro de servicios generales se efectuaron gastos por importe \$1'087,691.82 que representa el 16.82% del total de los gastos efectuados.

La diferencia entre el ingreso y el egreso total se transfiere al siguiente ejercicio fiscal 2019.

EGRESO DE LOS PROYECTOS VINCULADOS DE INVESTIGADORES		
CONCEPTO DE GASTO	IMPORTE (pesos)	% DE GASTO
Estímulos a la Vinculación	1'956,954.08	30.25
Servicios Profesionales	1'526,669.64	23.60
Materiales y Suministros (Uniformes, papelería, artículos para impresión material de limpieza)	1'897,582.06	29.33
Servicios Generales	1'087,691.82	16.82
TOTAL EGRESO	6'468,897.60	100
TOTAL INGRESO	\$ 6'778,203.57	

Egresos de los proyectos vinculados por actividades de investigación



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

De los ingresos por proyectos vinculados, Factor de Transferencia, tinta indeleble y convenios de investigación, para la dependencia corresponden \$9'108,955.25 que fueron ejercidos para cubrir necesidades prioritarias en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en los siguientes rubros:

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)	2'325,300.00	25.53
Mantenimiento a Instalaciones (Adecuación y reparación de los diferentes laboratorios, departamentos académicos e instalaciones comunes de la ENCB)	1'780,000.00	19.54
Subcontratación de terceros	5'003,655.25	54.93
TOTAL EGRESO	\$ 9'108,955.25	100%
TOTAL INGRESO	\$ 9'108,955.25	

Egresos por proyectos vinculados de la Dirección de la ENCB



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

Durante el ejercicio, fueron asignados cuatro proyectos denominados Proyectos de Investigación 2018 y los proyectos del Programa Especial de Formación y Consolidación de Grupos de Investigación 2018; es de comentar que se asignó un presupuesto global por un importe total de \$15,213,356.80 distribuidos por partida presupuestal y por número de participantes .

Dicho presupuesto se ejerció de la siguiente forma:

PRESUPUESTO EJERCIDO DEL ASIGNADO POR LA SIP EN 2018 (pesos)						
PROYECTO	CONCEPTO	SIP	MULTIDISCIPLINARIO	INNOVACIÓN	PREMIO A INVESTIGACIÓN	TOTAL
PARTICIPANTES		176	22	8	1	207
21701	Materiales para Planteles Educativos	8,624,989.00	2,303,549.00	624,037.73	35,075.00	11,587,650.73
31903	Servicios para planteles Educativos	2,470,811.00	766,522.00	114,298.07	76,925.00	3,428,556.07
44102	Ayudas para Traslados	0.00	197,150.00	0.00	0.00	197,150.00
TOTAL EJERCIDO		11,095,800.00	3,267,221.00	738,335.80	112,000.00	15,213,356.80
TOTAL ASIGNADO		11,095,800.00	3,267,221.00	738,335.80	112,000.00	15,213,356.80

Presupuesto ejercido por la SEPI 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

El personal docente, una de las fortalezas de la ENCB alcanzó una cifra en 2018 de 829 docentes, 33 más que el año anterior, de los cuales el 85.5% son profesores de base y 14.5% 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				
	2015	2016	2017	2018
TOTAL DOCENTES	755	763	796	829
BASE	749	755	747	709
INTERINOS	6	93	49	120



Docentes por condición laboral ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

A diciembre del 2018, la ENCB cuenta con 1,311 plazas totales distribuidas de la siguiente manera:

- 347 plazas de tiempo completo (26.4%)
- 34 de tres cuartos (2.6%)
- 69 de medio tiempo (5.2%)
- 861 de horas de asignatura (65.7%), correspondientes estas últimas a 440 personas.

También se muestra en la tabla correspondiente a 2018 que la escuela cuenta con 22,789 horas totales.

En las siguientes tablas se muestran los valores correspondientes a 2018.

REPORTE GENERAL DE PLAZAS Y HORAS DOCENTES 2018															
PERSONAL DOCENTES	TOTAL POR			TOTAL POR 40 HRS.			TOTAL POR 30 HRS.			TOTAL POR 20 HRS.			TOTAL POR 1 A 19 HRS.		
	HORAS	PLAZAS	PERSONAS	HORAS	PLAZAS	PERSONAS	HORAS	PLAZAS	PERSONAS	HORAS	PLAZAS	PERSONAS	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
FOR CONDICIÓN LABORAL															
HORAS BASE E INTERINATO	22789	1311	829	13883	347	347	1031	34	34	1399	69	69	6476	861	440
BASE	19974	892	709	13843	346	346	931	31	31	1022	51	51	4178	464	319
INTERINATO	2815	419	305	40	1	1	100	3	3	377	18	18	2298	397	283
FOR GÉNERO FEMENINO															
FEMENINO X PERSONA	12397	715	446	7601	190	190	611	20	20	652	32	32	3533	473	230
FEMENINO X PERSONA BASE	10783	476	383	7601	190	190	511	17	17	400	20	20	2271	249	169
FEMENINO X PERSONA INTER	1614	239	177	0	0	0	100	3	3	252	12	12	1262	224	162
FOR GÉNERO MASCULINO															
MASCULINO X PERSONA	10392	596	383	6282	157	157	420	14	14	747	37	37	2943	388	210
MASCULINO X PERSONA BASE	9191	416	326	6242	156	156	420	14	14	622	31	31	1907	215	150
MASCULINO X PERSONA INTER	1201	180	128	40	1	1	0	0	0	125	6	6	1036	173	121

Plazas y horas ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

En el 2018 la ENCB cuenta con 252 PAEE, 10 menos que en el año anterior, de las cuales 249 son de base y tres de interinato, distribuidas de la siguiente manera:

- 109 son administrativas (43.0%)
- 88 son técnicas (35%)
- 30 de servicios (12%)
- 25 son profesionales (10%)

También se muestra en la tabla correspondiente a 2018 que 45.2% son mujeres y el 54.8% son hombres.

En las siguientes tres tablas se muestran los valores correspondientes a estos años.

DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES Y PAEE EN 2018			
DEPARTAMENTO	TOTAL ABOGADO	TOTAL DOCENTE	TOTAL
BIBLIOTECA	9	2	11
BIOFISICA	6	70	76
BIOQUIMICA	6	54	60
BIOTERIO CENTRAL	11	0	11
BOTANICA	2	44	46
CAPITAL HUMANO	14	1	15
COORDINACION DE ENLACE Y GESTION TECNICA	2	1	3
DIRECCION	5	1	6
ESTUDIOS DE POSGRADO	7	0	7
EXTENSION Y APOYOS EDUCATIVOS	11	5	16
FARMACIA	6	48	54
FISIOLOGIA	5	39	44
GESTION ESCOLAR	13	1	14
INGENIERIA BIOQUIMICA	9	92	101
INGENIERIA EN SISTEMAS AMBIENTALES	5	46	51
INMUNOLOGIA	10	29	39
INOVACION EDUCATIVA	3	2	5
INVESTIGACION	2	7	9
MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	23	2	25
MICROBIOLOGIA	24	142	166
MORFOLOGIA	4	47	51
PARASITOLOGIA	3	21	24
PROYECTOS Y ESTUDIOS TECNOLOGICOS Y DE SERVICIOS	6	9	15
QUÍMICA INORGANICA	4	41	45
QUÍMICA ORGANICA	5	41	46
RECURSOS FINANCIEROS	9	1	10
RECURSOS MATERIALES	12	1	13
SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION	6	1	7
SERVICIOS ESTUDIANTILES	5	13	18
SUBDIRECCION ACADEMICA	4	1	5
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA	2	1	3
SUBDIRECCION DE SERVICIOS EDUCATIVOS E INTEGRACION SOCIAL	2	1	3
UNIDAD DE INFORMATICA	6	1	7
UNIDAD POLITECNICA DE INTEGRACION SOCIAL	3	2	5
ZOOLOGIA	8	62	70
TOTAL	252	829	1081

Distribución de personal docente y PAEE ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En las siguientes tablas se muestran los movimientos del personal docente. En el año 2018, se contó con el Programa de Basificación Docente y el Programa de Incremento de 2 o 3 horas.

Asimismo se reportan 31 docentes que acusaron baja por los motivos que en la tabla se indican, así como los 56 docentes que estuvieron de licencia en ese mismo período y el motivo de la licencia.

Del PAEE se muestra en la tabla inferior las siete bajas en este período y las siete licencias.

PERSONAL DOCENTE BASIFICADO			
PLAN INTEGRAL DE PERSONAL ACADÉMICO 2018			
HORAS POR PLAZA	TOTAL DE HORAS	PLAZAS	PERSONAS
40	120	3	3
30	150	5	5
20	160	8	8

PERSONAL DOCENTE			
PLAN INTEGRAL DE PERSONAL ACADÉMICO 2018			
PERSONAL DOCENTE	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
BAJA POR OTRO EMPLEO	386	30	16

PERSONAL DOCENTE			
PLAN INTEGRAL DE PERSONAL ACADÉMICO 2018			
INCREMENTO DE 2 O 3 HORAS			
HORAS	PERSONAS		
67	23		

BAJAS DOCENTES A DICIEMBRE 2018			
PERSONAL DOCENTE	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
DEFUNCIÓN	128	7	5
ABANDONO DE EMPLEO	0	0	0
RENUNCIACIÓN	204	19	12
JUBILACIÓN	345	15	10
CAMBIO DE ADSCRIPCIÓN A ENCB	16	2	1
CAMBIO DE ADSCRIPCIÓN A OTRA UA	100	3	3

LICENCIAS DOCENTES A DICIEMBRE 2018			
PERSONAL DOCENTE	HORAS	PLAZAS	PERSONAS
AÑO SABÁTICO	420	13	10
COTERAL	68	8	7
GRANZA	10	2	1

ASUNTOS PARTICULARES	28	5	3
OTRO EMPLEO	348	11	10
SINDICAL	374	39	30

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN			
BAJAS A DICIEMBRE 2018			
DEFUNCIÓN	1		
RENUNCIACIÓN	0		
DICTAMEN MÉDICO	1		
JUBILADOS	5		
LICENCIAS A DICIEMBRE 2018			
ASUNTOS PARTICULARES	0		
OTRO EMPLEO	3		
SINDICAL	4		
CAMBIOS DE ADSCRIPCIÓN A DICIEMBRE 2018			
A OTRA UA	5		
A ENCB	3		

Movimientos del personal en la ENCB

Movimientos de personal en la ENCB 2018



Administración

Actividad de Rendición de Cuentas

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)

En la tabla siguiente se puede observar el reporte de la estructura educativa de los últimos semestres, donde se observa que las horas frente a grupo reglamentarias han ido disminuyendo y por consecuencia el número de horas de necesidades se han incrementado.

REPORTE DE LA ESTRUCTURA EDUCATIVA A DICIEMBRE 2018			
SEMESTRE 2018-2 (ENERO-JULIO-2018)			
DOCENTES BASE	709	R. DE NECESIDADES	2168
H. NÓMINA	20620.5	TECHO FINANCIERO	2064

HFG REGLAMENTARIAS	9801.5	ADICIONALES	197
HFG CAPTURADAS	8453.5	TOTAL	2261
IPC	82.11		

SEMESTRE 2019-1 (AGOSTO-DICIEMBRE-2018)			
DOCENTES BASE	709	R. DE NECESIDADES	2421
H. NÓMINA	20580.5	TECHO FINANCIERO	2064
HFG REGLAMENTARIAS	9618	ADICIONALES	337
HFG CAPTURADAS	8371	TOTAL	2401
IPC	82.6		

Estructura educativa ENCB 2018