



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL


upiita-ipn

UNIDAD PROFESIONAL
INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

INFORME ANUAL
DE ACTIVIDADES

Presenta:
M. en C. Jorge Fonseca Campos
Director Interino

2014

Introducción

En cumplimiento con el Artículo 173, inciso XIII del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional, se presenta ante el pleno de este Honorable Consejo Técnico Consultivo Escolar, el Informe Anual de Actividades 2014.

El **objetivo** de este informe es participar, estadística y comparativamente a la comunidad, la situación genérica de la Unidad en cuanto a los logros y avances que se han obtenido durante este último año de acuerdo a los *Ejes de Desarrollo del Programa Institucional de Mediano Plazo 2013-2015*.

1. Formación y desarrollo integral de capital humano de alta calidad, mediante la mejora continua de la oferta educativa, la actualización del personal y el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida.
2. Atención a la demanda con equidad y pertinencia mediante la generación de ambientes educativos innovadores y programas de apoyo.
3. Desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación para atender las necesidades de los diversos sectores de la sociedad.
4. Impulso al desarrollo regional, nacional y global mediante la estrategia de integración social.
5. Ejercicio de una gestión institucional responsable, transparente y eficiente, con procesos innovadores.

Oferta Académica

Nivel Superior

- Ingeniería Biónica
- Ingeniería Mecatrónica.
- Ingeniería Telemática
- Ingeniería en Sistemas Automotrices (7º, 8º y 9º semestre)

Nivel Posgrado

Maestría en Tecnología Avanzada

1. Procesamiento de señales.
2. Nanomateriales
3. Fenómenos cuánticos y electromagnéticos.

Doctorado en Tecnología Avanzada

1. Nanomateriales.
2. Fenómenos cuánticos.
3. Fenómenos de transporte.

Academia

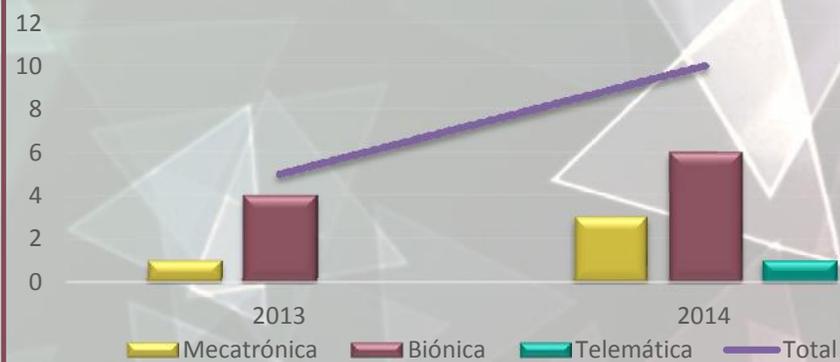
- Conclusión de planes y programas de estudios de las tres programas académicos: Biónica, Telemática y Mecatrónica.



Movilidad Académica

- Movilidad Nacional: 10 alumnos, 3 Estados.
- Movilidad Internacional: 81 alumnos, 13 países.

Alumnos de UPIITA en Movilidad Nacional
Periodo 2013-2014



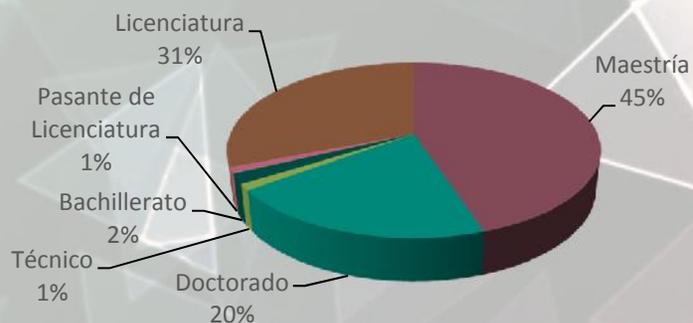
Alumnos de UPIITA en Movilidad Internacional
Periodo 2008-2014



Planta Docente (NS)

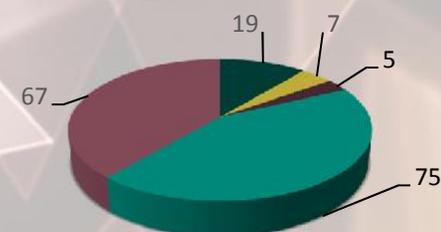
Al mes de diciembre de 2014, la UPIITA contó con un total de 265 académicos (221 docentes y 44 técnicos docentes), de los cuales 20 % cuenta con el grado de doctorado, 45 % de maestría y el 31 % de licenciatura.

DOCENTES POR GRADO ACADÉMICO



APOYO A DOCENTES

■ Apoyo Económico ■ Año Sabático ■ COTEBAL
■ COFAA ■ EDD

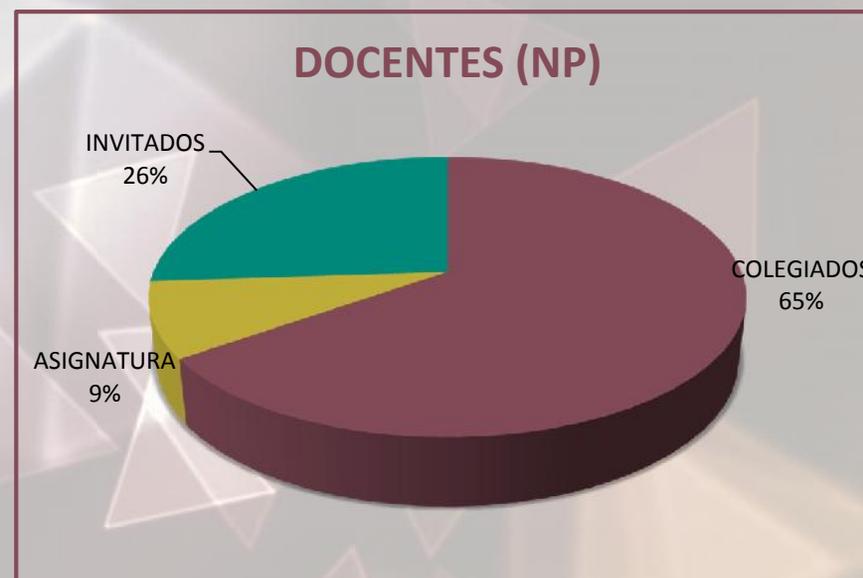


Planta Docente (NP)

La suma de los núcleos académicos básicos consta de **23 docentes**: 15 profesores colegiados, 2 de asignatura y 6 docentes con la figura de “profesor invitado” dentro del Programa de Tecnología Avanzada.

Planta docente de la UPIITA integrantes del S.N.I.

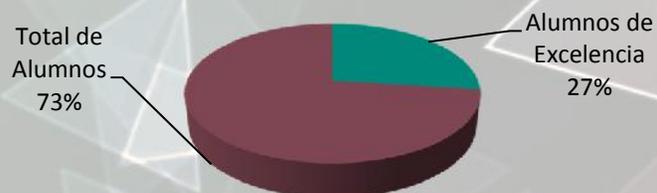
27 de los Docentes de la UPIITA pertenecen al **Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.)**, es decir, el **10%** de nuestros profesores se encuentran integrados a este programa.



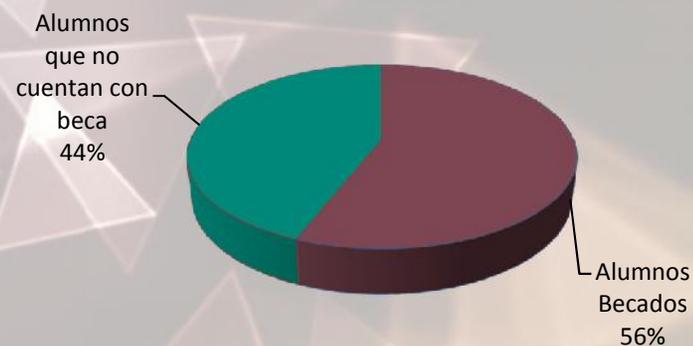
Alumnos (NS)

Acumulado de alumnos por carrera 2014			
Carrera	Ciclo 14/2	Ciclo 15/1	Total
Ing. Biónica	453	453	906
Ing. Mecatrónica	1168	1227	2395
Ing. Telemática	538	558	1096
Total	2159	2238	4397

PORCENTAJE ALUMNOS DE EXCELENCIA ACADÉMICA (2014/02)



ALUMNOS BECADOS 14/2



Alumnos (NP)

Semestre	Alumnos Inscritos A14	Alumnos Inscritos B14
1	10	8
2	6	10
3	11	6
4	8	11
5	4	7
Total	39	42

Alumnos atendidos

PMTA

Semestre	Alumnos graduados
A14	8
B14	2
Total	10

Graduados

Semestre	Becas CONACyT
A14	2
B14	35

Alumnos becados

Semestre	Alumnos Inscritos A14	Alumnos Inscritos B14
1	7	5
2	1	7
3	3	1
4	4	3
5	1	4
6	2	1
7	2	1
8	0	2
Total	20	24

PDTA

Semestre	Alumnos graduados
A14	1
Total	1

Graduados

Semestre	Becas CONACyT
A14	9
B14	9

Alumnos becados

Investigación

Proyectos Externos

Proyecto	Director	Dependencia
Desarrollo de un sistema inteligente de análisis de información del programa de medicina integrativa del sistema de salud del D.F. derivado del proceso de atención. medicina de acupuntura, filantropía, homeopatía y alopátia para establecer correlación entre las diferentes terapias	Dra. Laura Ivoone Garay Jiménez	SCTel DF
Análisis y procesamiento de la actividad electromecánica del estómago como técnica de detección de la neuropatía visceral asociada con casos de diabetes mellitus.	Dra. Laura Ivoone Garay Jiménez	SCTel DF
Resonancias y Retrasos Temporales en Física Cuántica.	Dr. José Nicolás Fernández García	SCTel DF
Modelado Matemático y dimensionamiento de redes inalámbricas con servicio de voz sobre IP.	Mario Eduardo Rivero Ángeles	SCTel DF

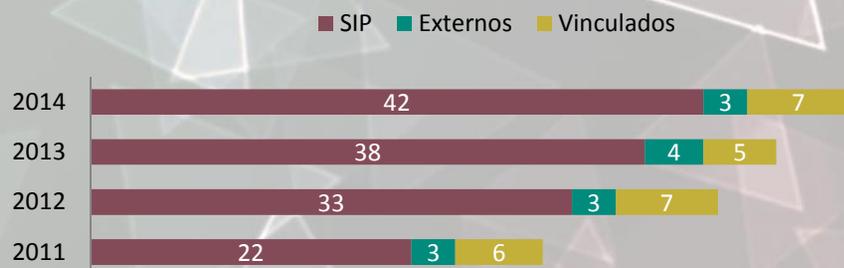
Proyectos SIP

42 proyectos en los que participan 122 docentes-investigadores.

Proyectos de Vinculación

Proyecto	Unidad Responsable	Cliente
CAEPCCM I	UPIITA	Gobierno del Distrito Federal
CAEPCCM II	UPIITA	Gobierno del Distrito Federal
Diagnóstico de la Dirección de Emergencias	UPIITA	Municipio de Puebla
Supervisión Tecnológica	UPIITA	Sistema de Transporte Colectivo
Sistema de Radiocomunicación con Tecnología Digital	UPIITA	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal
Detección y levantamiento de anomalías	UPIITA	Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México
Bancos de préstamo, depósito y laboratorio de materiales	UPIITA	Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

Comparativa de proyectos 2011-2014



Apoyo Académico

Servicios Bibliotecarios

- Nivel Superior
- Nivel Posgrado

11,593 materiales consultados
(22% menos que 2013)
14,961 préstamo a domicilio
(24% menos que 2013)

Servicios de Orientación Juvenil

- Atención especializada
- Orientación vocacional
- Programa Maestro-Alumno Tutor
- Programa Inducción

Servicio Médico

- Médico (un doctor asignado en cada turno)
- Dental (dos doctoras en cada turno, Servicio Social)

Seguro Facultativo

- Porcentaje de alumnos asegurados en 2014: 87.%

Apoyo Académico

Programa Institucional de Tutorías (PIT)

- 183 profesores tutores. (70%)
- Comité del PIT en operación.

Egresados

- Se logró la vinculación de 125 empresas con los egresados.

Asociaciones Estudiantiles

- IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers),
- SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices)
- Club de Minirobótica
- OS (Open Source)
- SAB (Sociedad de Alumnos de Biónica)

Difusión

- **“8ª Semana de Investigación”**: 36 ponencias y 420 asistentes.
- **Redes de investigación:**
 1. Red de Micro-Nanotecnología
 2. Expertos en Robótica y Mecatrónica
 3. Red de Energía
 4. Red de Cómputo
 5. Expertos en Telecomunicaciones
- **Feria de las ciencias UPIITA 2014**: 380 niños asistentes.
- **Boletín electrónico UPIITA.** (www.boletin.upiita.mx)

Cultura y deporte

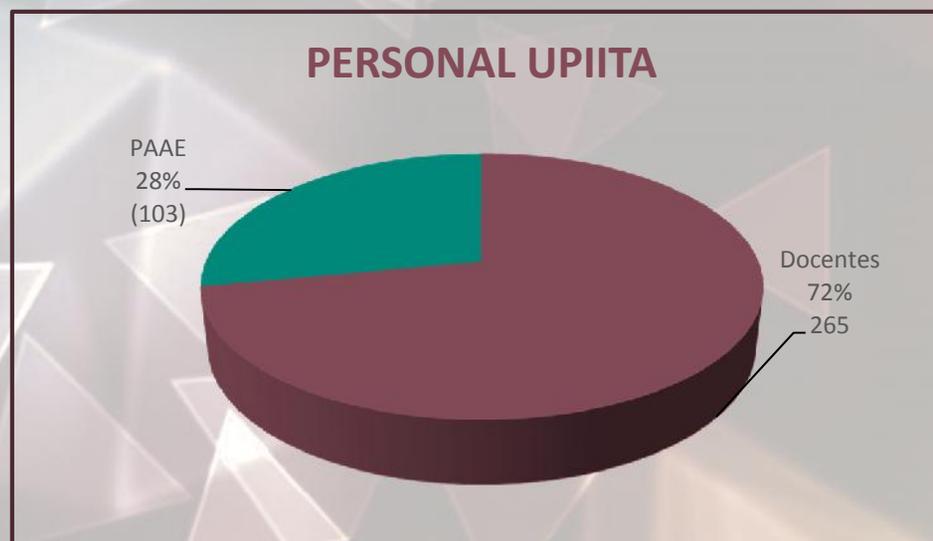
- 9 talleres culturales (Creación literaria, ajedrez, fotografía, baile, teatro, japonés, salsa cubana, música folklórica y guitarra).
- Práctica de diferentes deportes: futbol asociación, futbol americano, voleibol, animación, tenis, basquetbol, beisbol, atletismo y karate.
- Torneos internos.
- Juegos Interpolitécnicos (deportivos y culturales).

Reconocimientos:

- 1º, 2º y 3er. Lugar Natación.
- 2º Lugar Fútbol Americano
- 2º y 3er. Lugar Karate.
- 2º y 3er. Fútbol Asociación.
- 2º Lugar Béisbol

Capital Humano

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	CANTIDAD
Adscritos a la Dirección	5
Adscritos a la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica	2
Adscritos a la Oficina de Decanato	1
Adscritos a la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación	8
Adscritos a la Subdirección Académica	21
Adscritos a la Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social	24
Adscritos a la Subdirección Administrativa	25
Adscritos a la Unidad de Informática	6
Adscritos a la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual	2
Adscritos a la Delegación Sindical de Personal de Apoyo	3
Total	100



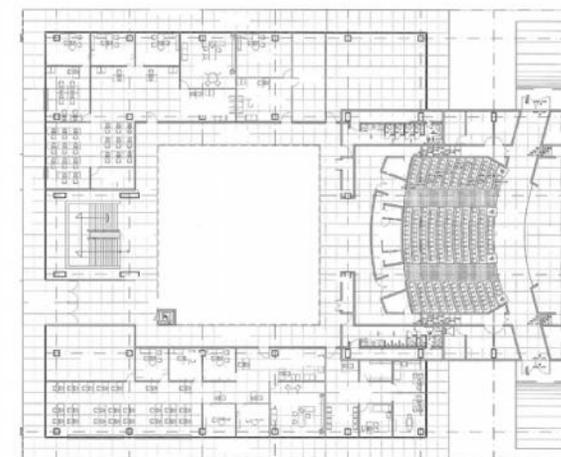
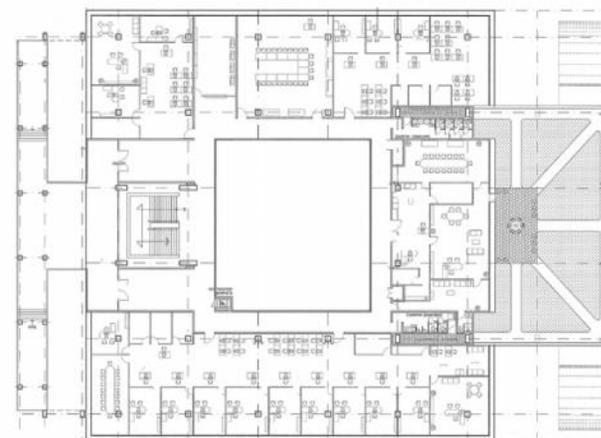
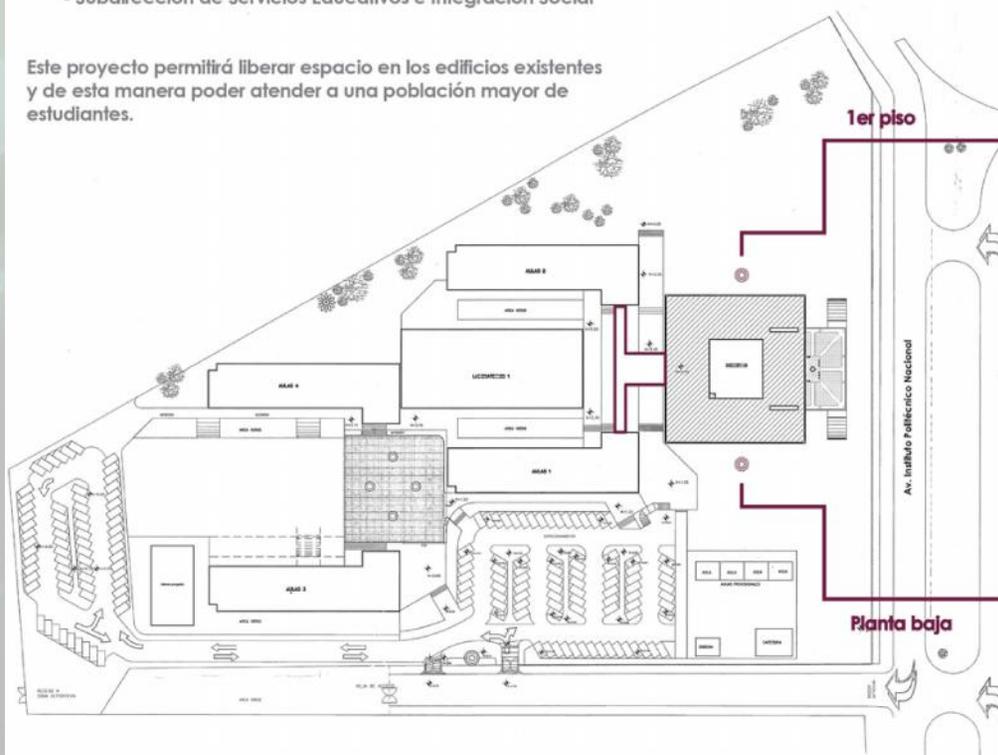
Infraestructura

Edificio de Gobierno Primera Fase Concluida

Actualmente se encuentra en construcción la primera fase de lo que será el Edificio de Gobierno de la Unidad, el cual alojará el auditorio y las oficinas relacionadas con las siguientes áreas:

- Dirección
- Subdirección Académica
- Subdirección Administrativa
- Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social

Este proyecto permitirá liberar espacio en los edificios existentes y de esta manera poder atender a una población mayor de estudiantes.

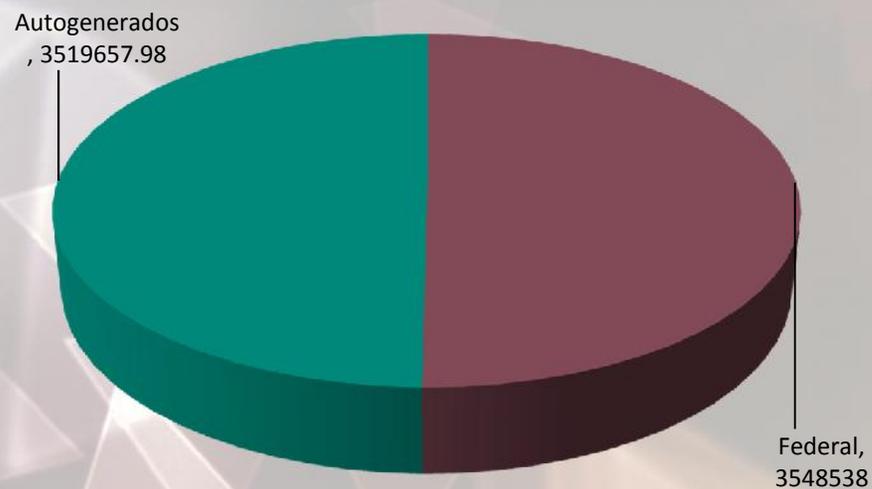


Administración

El *presupuesto federal* asignado a la UPIITA para el 2014 fue de \$ 137,141,189.63, sin embargo, el monto de operación fue de **\$3,548,538.00**

Por otra parte, por concepto de *recursos autogenerados* se obtuvo un total de **\$3,519,657.98**, reducido un 36% en relación al 2013.

PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE PRESUPUESTO 2014



Nuestros retos

- Consolidarnos como una Unidad incluyente, de vanguardia, formadora de líderes en los ámbitos de la Ingeniería.
- Robustecer nuestro impacto global incrementando la movilidad nacional, y seguir manteniéndonos como la Unidad con mayor movilidad internacional dentro del Instituto.
- Llevar a cabo las gestiones que permitan la finalización del Edificio de Gobierno.
- Hacer frente al proceso de acreditación de nuestros planes y programas de estudio para el 2015.
- Mantener los proyectos vinculados con el sector gubernamental y privado.

Gracias

Esperamos que durante el 2015, contemos con la participación y las voces de nuestra comunidad para el beneficio de nuestra Unidad y de la sociedad.