INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería
y Tecnologías Avanzadas
UPIITA

INFORME ANUAL DE LA DIRECCIÓN

2 0 0 6

M. EN C. JOSÉ ALFREDO COLÍN ÁVILA

Índice

Página

Presentación ……. 3

Misión y Visión…….……. 4

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea estratégica 1: Atención a la demanda …….…….. 6

Línea estratégica 2: Innovación y calidad en la información ……... 13

Línea estratégica 3: Responsabilidad y relación con el entorno …….. 17

Línea estratégica 4: Conocimiento para el desarrollo del país …… 21

Línea estratégica 5: Atención a la comunidad …… 24

Línea estratégica 6: Una Nueva Gestión Institucional ……. 31

Conclusiones …….. 36

Presentación

A setenta años de la creación del Instituto Politécnico Nacional y a diez de la conformación de la Unidad Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, los politécnicos podemos decir que la energía, intelecto y capacidades institucionales acumuladas se han orientado a cumplir el compromiso histórico del Instituto: *servir a la patria.*

El 2006 fue un año de consolidación y crecimiento realizaciones trascendentales; las cuales se observan en los campos de la enseñanza, investigación, vinculación, difusión a la cultura y apoyo académico y administración; definidos a través de seis líneas estratégicas de acción, que se convierten en el espacio que articula a dichas funciones institucionales:

- ✓ Atención a la demanda
- ✓ Innovación y calidad en la formación
- ✓ Responsabilidad y relación con el entorno
- ✓ Conocimiento para el desarrollo del país
- ✓ Atención a la comunidad
- ✓ Una nueva gestión institucional

Estas políticas institucionales fueron definidas con el propósito de que el trabajo institucional mantenga la congruencia, pertinencia y articulación que todo proceso de planeación y mejora demandan.

Con base en ellas, la UPIITA, de acuerdo a lo establecido en el programa estratégico de desarrollo a mediano plazo 2004-2006, en el cual están plasmados los proyectos, los objetivos, estrategias y metas para cada uno de los proyectos y líneas de acción que la Unidad quiere satisfacer, con la finalidad de cumplir con la Misión y Visión de la Unidad, ha dirigido sus esfuerzos en lograrlo.

Misión

La Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), es la unidad académica de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional, comprometida a la formación integral, ética, proactiva y de calidad de ingenieros en Biónica, Mecatrónica y Telemática, con personal y currículum en constante actualización, para que en conjunto sean factores de transformación y contribuyan en el desarrollo sustentable del país.

Visión

Ser la escuela líder en la enseñanza, investigación y desarrollo de la ingeniería en tecnologías avanzadas, con un alto compromiso académico, ético y social.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1

ATENCIÓN A LA DEMANDA

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 1. Atención a la Demanda

La forma en que se ha conducido la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, con la finalidad de dar cabida a la creciente demanda que la educación tecnológica ha requerido y a la disposición de nuevas y eficientes formas de organización de los programas y del trabajo académico; basándose en las siguientes premisas:

I. Ampliar y diversificar la oferta educativa con énfasis en la diversidad de modalidades educativas.
II. Ampliar la cobertura y capacidad de atención a la demanda con calidad y responsabilidad social.
III. Tomar en consideración la terminología del Nuevo Modelo Educativo.
IV. Ampliar la cobertura de ingreso de los alumnos en las tres carreras sin menoscabo a la calidad de la educación y respondiendo a las necesidades sociales del entorno.
V. Fomentar el uso del nuevo sistema institucional SIGUE (Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar), el cual fue introducido en UPIITA como punta de lanza, para hacer las pruebas y modificaciones correspondientes y posteriormente aplicarlo.
VI. Incrementar en cada semestre el porcentaje de alumnos aprobados sin el deterioro de la calidad en la educación, a través del Plan de Acción Tutorial.
VII. Implementar un mecanismo adecuado para que todos los alumnos conozcan el calendario para el proceso de reinscripciones.
VIII. Asegurar a los alumnos el conocimiento del Reglamento de Estudios Escolarizados.
IX. Desarrollar y publicar los procedimientos establecidos para cada una de las actividades de registro y reinscripción.
X. Reforzar el Programa Institucional de Tutorías.

Línea Estratégica 1. Atención a la Demanda

Población Estudiantil

Durante 2006 se atendieron en los dos semestres del año, un total de 3,055 alumnos como se muestra en la siguiente tabla, asimismo en las gráficas 1 y 2 se indican, los totales de alumnos por carrera en cada ciclo escolar, considerando enero-junio (06/02) y agosto-diciembre (01/07).

ALUMNOS ATENDIDOS EN 2006

CARRERA	CICLO 06/02	CICLO 07/01	ACUMULADO
Tronco Común	790	951	1,741
Mecatrónica	331	297	628
Telemática	235	209	444
Biónica	133	109	242
Total	**1,489**	**1,566**	**3,055**

Tabla 1. Acumulado de Alumnos Inscritos en 2006

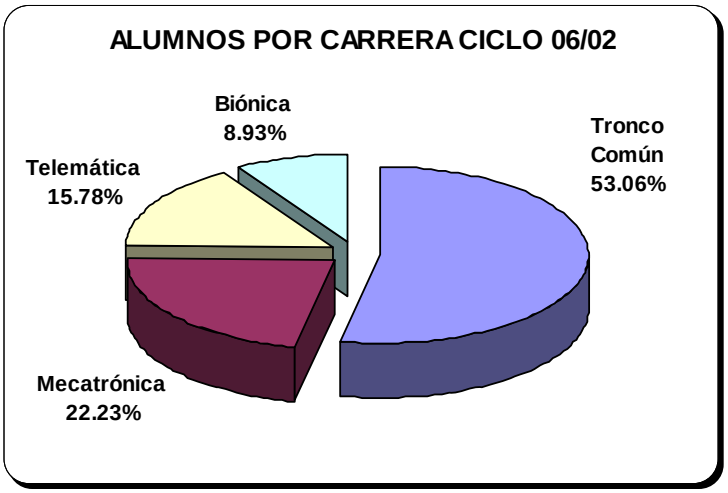


Gráfico 1. Número de alumnos por carrera en el ciclo 06/02

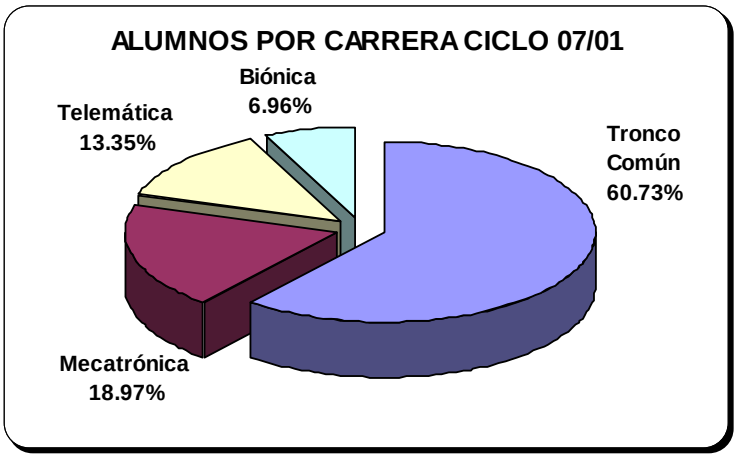


Gráfico 2. Número de alumnos por carrera en el ciclo 07/01

En la gráfica 3, se indica la forma en que se ubicó la matrícula acumulada, en cada turno

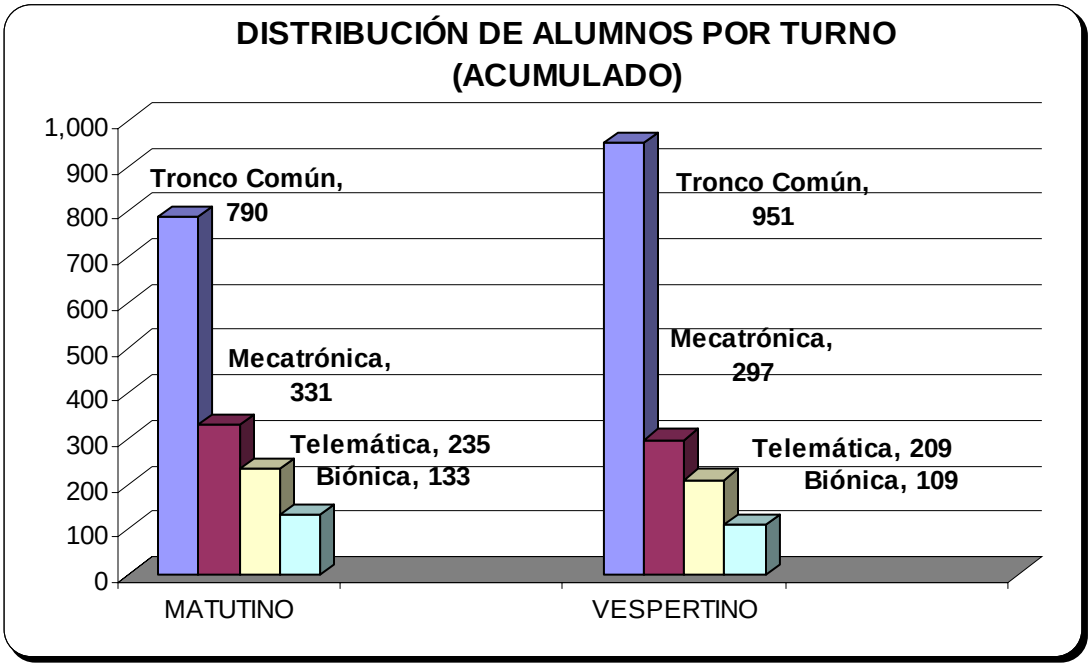


Gráfico 3. Distribución de la matrícula acumulada en 2006

Distribución por Turno en cada período lectivo

ALUMNOS POR TURNO Y SEXO CICLO 06/02

	MATUTINO		VESPERTINO		TOTAL	
CARRERA	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	**HOMBRES**	**MUJERES**
Tronco Común	299	119	336	36	635	155
Mecatrónica	150	35	136	10	286	45
Telemática	107	48	75	5	182	53
Biónica	55	31	34	13	89	44
Total	**611**	**233**	**581**	**64**	**1,192**	**297**
		844		**645**		**1,489**

Tabla 2. Distribución de Alumnos en el ciclo 06/02

ALUMNOS POR TURNO Y SEXO CICLO 07/01

	MATUTINO		VESPERTINO		TOTAL	
CARRERA	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	**HOMBRES**	**MUJERES**
Tronco Común	351	132	422	46	773	178
Mecatrónica	142	31	114	10	256	41
Telemática	95	39	59	16	154	55
Biónica	41	25	32	11	73	36
Total	**629**	**227**	**627**	**83**	**1,256**	**310**
		856		**710**		**1,566**

Tabla 3. Distribución de Alumnos en el ciclo 07/01

Población de Egresados

La UPIITA actualmente cuenta con seis generaciones egresadas en cada una de sus especialidades, la primer generación es del año 2001, (generación 1996-2001). Cabe mencionar que los alumnos cuentan con un solo método para su titulación, la presentación y aprobación de un Trabajo Terminal; el cual ha dado grandes resultados en cuanto a la realización de prototipos; sin embargo limita que los alumnos de excelencia puedan titularse por calificaciones.

Durante 2006 se titularon 175 alumnos y su distribución por especialidad se muestra en la tabla 4.

CARRERA	TITULADOS	%
Mecatrónica	90	51.43
Telemática	54	30.86
Biónica	31	17.71
Total	**175**	**100.00**

Tabla 4. Distribución de alumnos titulados en 2006

En lo que se refiere a alumnos egresados, en el primer semestre de 2006, segundo periodo lectivo de 2005-2006 (06/2), se tuvieron 1489 alumnos, de los que egresaron 142 como se puede ver en la siguiente tabla 5. Las cifras correspondientes al ciclo 2006/2007 (07/1) se muestran ela tabla 6.

	CARRERA	ING. MECATRONICA			ING. TELEMATICA			ING. BIÓNICA			TOTAL		
	TURNO	M	V	SUBT	M	V	SUBT	M	V	SUB T.	M	V	SUBT.
*EGRESADOS EN EL PERIODO ENERO JUNIO DE 2006 Y QUE SON DE LA GENERACIÓN REGULAR	HOMBRES	18	25	43	18	7	25	17		17	53	32	85
	MUJERES	6	2	8	1	2	3	12		12	19	4	23
EGRESADOS EN EL PERIODO ENERO - JUNIO DE 2006 Y QUE SON DE GENERACIÓNES ANTERIORES	HOMBRES	1	15	16		11	11	5		5	6	26	32
	MUJERES			0	1		1	1		1	2	0	2
	TOTAL	25	42	67	20	20	40	35	0	35	80	62	142

Tabla 5. Egresados en el periodo 06/2

	CARRERA	ING. MECATRONICA			ING. TELEMATICA			ING. BIÓNICA			TOTAL		
	TURNO	M	V	SUB T.	M	V	SUB T.	M	V	SUB T.	M	V	SUB T.
*EGRESADOS EN EL PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE DE 2006 Y QUE SON DE LA GENERACIÓN REGULAR	HOMBRES	14	3	17	9	0	9	0	2	2	23	5	28
	MUJERES	3	1	4	3	0	3	0	3	3	6	4	10
EGRESADOS EN EL PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE DE 2006 Y QUE SON DE GENERACIÓNES ANTERIORES	HOMBRES	0	0	0	11	0	11	0	1	1	11	1	12
	MUJERES	0	1	1	3	0	3	0	0	0	3	1	4
	TOTAL	17	5	22	26	0	26	0	6	6	43	11	54

Tabla 6. Egresados en el periodo 07/1

Respecto a los **alumnos por excelencia**, en la gráfica 4, se indica el porcentaje de los alumnos de excelencia correspondientes al último semestre (ciclo 07/01), considerando un total de 213 alumnos de la población total de 1,566. Lo anterior debido a que esta cifra es obtenido de manera semestral y es el dato más reciente, por ende, el más significativo.

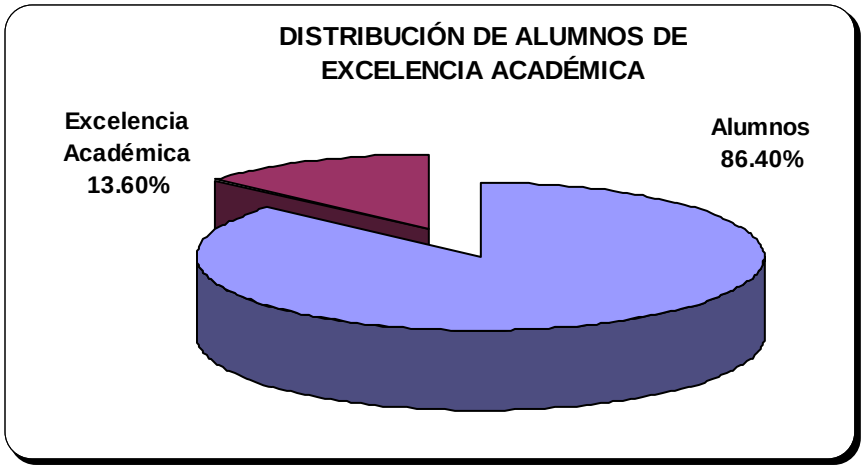


Gráfico 4. Número de alumnos de excelencia en el último semestre (julio- diciembre 2006))

Población de Alumnos Apoyados

Plan de Acción Tutorial

Una de las estrategias que se sigue realizando dentro de la UPIITA con el afán de mejorar el rendimiento estudiantil y recuperar, en determinados casos, a alumnos irregulares; es a través del Programa Institucional de Tutorías, el cual pretende que nuestros compañeros docentes, a través de la acción tutorial, identifiquen estrategias, desarrollen habilidades y actitudes que le permitan ofrecer apoyo de carácter personalizado, tanto de forma académica como en la parte afectiva con los alumnos.

Este programa es uno de los pilares que hará posible el cumplimiento de muchos de los postulados del Modelo Educativo que se está generando.

Sin embargo, el PAT (Plan de acción Tutorial) en la UPIITA presenta resultados desiguales (imposibles de cuantificar) porque cada autor y cada tutorado ven a la acción tutorial desde ópticas diversas, esto es, para algunos profesores sus actividades como tutores son de alto valor formativo, para otros sólo representan una posibilidad más para la obtención de puntos, sin embargo, durante el 2006 se obtuvieron los siguientes datos:

Profesores Tutores (hasta 2006)	95
Tutorías pesonal realizada	3224
Alumno asesor designado	29
Comité en operación	1

Tabla 7. Datos del Plan de Tutorías (diciembre 2006)

Centro de Idiomas

El Objetivo principal del Centro de Idiomas es hacer una oferta educativa en la enseñanza del idioma inglés y para lograrlo, se realiza una convocatoria dirigida a los alumnos del IPN y a personas externas al Instituto.

En el 2006 se contrataron ocho profesores, incrementándose la plantilla a 21 maestros de inglés. Se impartieron 94 cursos sabatinos, ya que los cursos intersemanales no pudieron llevarse al cabo por la demanda excesiva de aulas para las clases académicas de la UPIITA.

En el primer semestre se impartieron cursos de cuarenta horas en 14 niveles a cursar. Es importante mencionar que desde el mes de agosto del 2006, los cursos de 30 horas se imparten a alumnos externos al IPN, tienen una duración de mes y medio por nivel y son un total de 12 niveles.

El número total de alumnos atendidos en 2006, fue de 1,540.

Programa Institucional de Formación de Emprendedores del IPN (POLIEMPRENDE)

Durante 2006, Se participó en los siguientes eventos, concursos y reuniones:

1. "Innovación y desarrollo de nuevos productos", del 21 al 27 de febrero del 2006 en México, D. F., UPIBI-IPN
2. Foro Nacional "Impulsando el desarrollo regional", del 8 al 10 de marzo del 2006, en COPARMEX, en México, D. F.
3. Semana Nacional "PYME", en 8 al 12 de mayo del 2006, en la Secretaría de Economía, en México, D.F.
4. 5ª. Semana Nacional PyME, en el Centro de Exposiciones de BANAMEX en el mes de octubre.
5. "Desarrollo Tecnológico Innovación y Competitividad, en el Centro de Formación de la Cooperación Española, en Antigua, Guatemala, en el mes de octubre.
6. 6° Encuentro de Emprendedores y Empresarios, realizado en CANACINTRA en el mes de octubre. En este evento, se obtuvieron los lugares 1°, 2° y 3° en la categoría "Base Tecnológica".
7. Expo ESCA, en la ESCA del Instituto Politécnico Nacional, del 13 al 15 de Febrero.
8. Concurso "Mujeres Mexicanas Inventoras e Innovadoras" en el Crown Plaza Hotel de México el 24 de Mayo, realizado por CONACYT e IMPI.
9. Concurso "Feria de la Mujer Microempresaria Mujeres sin Fronteras" en el Ex Convento de San Lorenzo del 10 al 11 de Marzo, realizado por el Centro de Educación Continua Allende.
10. 7ª.Convención Nacional de Mujeres Empresarias en el Centro de Convenciones de Puebla del 23 al 24 de Octubre, realizado por CANACINTRA.
11. Concurso "Premio Santander a la Innovación" en las oficinas Centrales de Santander, el día 7 de Septiembre.
12. Concurso "Espacio Vanguardia 2006" en Culiacán Sinaloa, del 3 al 8 de Abril, realizado por TELEVISA.
13. Concurso "7º Encuentro de Emprendedores y Empresarios" sede UPIITA del Instituto Politécnico Nacional, del 16 al 17 de Noviembre.

Se impartieron 14 cursos durante el 2006, contando con la participación del Instituto Nacional de la Juventud y la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Jóvenes Competitivos) y PROEMPLEO. Entre los cursos destacan:

1. Taller de Inicie su empresa, (7 cursos);
2. Taller de Mejora Continua;
3. Taller de Simulador de Negocios (4 cursos)
4. Taller de Liderazgo Juvenil;
5. Curso de Plan Preeliminar de Negocios;

LÍNEA ESTRATÉGICA 2

INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA INFORMACIÓN

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 2. Innovación y Calidad en la Información

El Instituto buscará alcanzar mejores niveles de desarrollo académico promoviendo una formación integral y equilibrada, centrándose en el proceso de aprendizaje y en el estudiante. Para lograr dicha innovación y calidad en la UPIITA, se observaron los siguientes preceptos:

I. Diseñar y actualizar los programas educativos de nivel superior con base al Nuevo Modelo Educativo, evaluando y mejorando la calidad de los programas.
II. Buscar el mejoramiento en la metodología usada por los profesores en el proceso enseñanza- aprendizaje en todas las asignaturas.
III. Capacitar a la planta docente para mejorar la realización cotidiana de sus labores, además de reforzar su habilidad para la investigación y la planeación de su práctica docente.
IV. Renovar estructuras o medios de transmisión de la información de los conocimientos y métodos de construcción del mismo.
V. Aumentar la cantidad de trabajos en investigación científica, tecnológica y educativa y mejorar su calidad.
VI. Generar un proceso de seguimiento a los profesores de acuerdo a las materias que imparten.
VII. Desarrollar material educativo con soporte de cómputo multimedia, como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.
VIII. Generar y desarrollar aplicaciones tecnológicas informáticas para el apoyo de las actividades cotidianas de los docentes.
IX. Diseñar y actualizar la curricula de los programas educativos.
X. Consolidar el trabajo de las academias a través de sus planes de trabajo.

Línea Estratégica 2. Innovación y Calidad en la Información

Personal Docente

En la UPIITA existen tres departamentos que se encargan de analizar, revisar y controlar las actividades académicas de los docentes, el Departamento de Ciencias Básicas, el de Tecnologías Avanzadas y el de Organización del Proceso de Enseñanza.

En este apartado se indica la organización de los departamentos y academias correspondientes, indicando el número de docentes que participan en esta Unidad como se detalla en la tabla 2.1, y que a continuación se muestra:

			NIVEL DE ESTUDIOS					
Departamento	**Academia**	**No. Profesores**	**Licenciatura**	**Maestría**	**Doctorado**	**Especialidad**	**No. Asignaturas**	**No. Grupos Atendidos**
Ciencias Básicas	Ciencias Sociales	24	16	7	1	0	11	84
	Ciencias Básicas	37	6	19	12	0	9	36
	Básicas de Ingeniería	38	20	12	6	0	16	41
Tecnologías Avanzadas	Biónica	14	5	8	1	0	18	7
	Mecatrónica	31	9	17	5	0	22	23
	Telemática	22	7	12	3	0	21	31
Totales		**166**	**63**	**75**	**28**	**0**	**97**	**222**

Tabla 2.1. Docentes por nivel de estudios

En la tabla 2.2., se desglosan las categorías en las que se clasifican los docentes de esta Unidad.

Departamento	**Academia**	**Asoc. A**	**Asoc. B**	**Asoc. C**	**Titular A**	**Titular B**	**Titular C**	**Tec. Doc. Asoc. A**	**Asig. A**	**Asist. C**
Ciencias Básicas	**Ciencias Sociales**	6	7	5	3		2			1
	Ciencias Básicas	3	6	14	10	2	2			
	Básicas de Ingeniería	8	9	13	6		1		1	
Tecnologías Avanzadas	**Biónica**	1	2	4	4	1	1			1
	Mecatrónica	4	4	5	8	3	3	2	1	1
	Telemática	5	6	6	3	2				
Totales	**166**	**27**	**34**	**47**	**34**	**8**	**9**	**2**	**2**	**3**

Tabla 2.2. Docentes por tipo de categoría

Actualización Docente

Durante 2006 continuó la participación del personal docente dentro del Diplomado “Formación y Actualización Docente en el Nuevo Modelo Educativo”; en donde se concluyó con la tercer generación de profesores; así como con el comienzo de la cuarta; en ambas situaciones se contó con la participación de 15 profesores (7 y 8 respectivamente).

Promoción Docente

El Departamento de Organización del Proceso de la Enseñanza se encarga de realizar los trámites para la promoción de los docentes; durante 2006, se promovieron un total de 23 profesores de 26.

Docentes Becados

Actualmente en este aspecto, la unidad cuenta con 8 docentes con becas COTEPABE, 37 con becas EDD, 14 correspondientes a EDI y 38 con COFAA, haciendo un total de 97 docentes becados.

Es importante señalar que el interés y motivación de los docentes para participar en estas prestaciones, se ha dado por el trabajo sustancial que la Unidad ha estado desarrollando, ya que además del interés que existe por promocionarse, se busca el mejor desempeño y las áreas de oportunidad para la participación en el desarrollo de proyectos de investigación y vinculación con el sector productivo y social. En la tabla 2.3 se muestran las becas que se otorgaron en los dos últimos años:

AÑO	COTEPABE	COFFA	EDD	EDDI	S N I	AÑO SABÁTICO	SUPERA	TOTAL
2004	9	13	6	2	2	1	1	34
2005	9	14	5	8	4	0	0	40
2006	8	38	37	14	12	9	0	118

Tabla 2.3. Tipos de Beca de Docentes

Como se puede notar, en comparación con 2005 las becas a los docentes se han incrementado durante 2006, inclusive los profesores miembros de SNI, aumentaron considerablemente.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3

RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 3. Responsabilidad y relación con el entorno

El Instituto Politécnico Nacional concibe la relación con la sociedad como una interacción bidireccional que busca la participación conjunta en la identificación de requerimientos, demandas y soluciones, la mejora de las funciones sustantivas y el reconocimiento del esfuerzo institucional. Para alcanzar la consolidación de esa relación con el entorno, la *UPIITA* se conducirá con las siguientes políticas:

I. Continuar con el Programa de Estancias Industriales.
II. Elaborar un Programa para el seguimiento de Egresados.
III. Apoyar a los alumnos agrupados en las diferentes Asociaciones Estudiantiles de la Unidad.

Sociedades de Alumnos

Las asociaciones de Profesionales juegan un papel muy importante como fuentes de diversos tipos de servicios como la asesoría, la consultoría, la divulgación de la ciencia y la tecnología.

1. SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices).

Desde hace cinco años UPIITA cuenta con la SAE, misma que desde su fundación (11 de octubre de 2001) ha congregado a más de 200 estudiantes y cuentan con un espacio físico dentro de la Unidad para realizar sus actividades.

Han contado con el apoyo de empresas como GABRIEL (amortiguadores) y algunas distribuidoras NISSAN. Actualmente buscan patrocinios con empresas ligadas al ramo automotriz.

2. IEEE (The Institute of Electrical and Electronic Engineers).

En 2003, se formó una rama de la IEEE, con 8 alumnos participantes de las tres carreras; cuentan también con un espacio físico que se encuentra en los salones que se encuentran junto a la cafetería.

Durante 2006, han participado en las siguientes actividades:

- ✓ Vista industrial a la planta Daimler Chrysler Toluca el 11 de mayo.
- ✓ IX Reunión Nacional de Ramas en Ciudad Obregón, Sonora del 30 de marzo al 3 de abril.
- ✓ XVI Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica. Del 3 al 8 de abril.
- ✓ Organización del CITENA 2006, evento auspiciado por la IEEE del 4 al 6 octubre.
- ✓ Guerra de Robots, en paralelo a la organización del CITEKNA se realizó este vento en la UPIITA contando con 18 equipos de la República Mexicana.
- ✓ Reunión Regional de Ramas en Acapulco, del 19 al 22 de octubre.

3. AMM MECAMEX (Asociación Mexicana de Mecatrónica)

- ✓ En Marzo del 2005 fue creada la MECAMEX. Actualmente cuenta con aproximadamente 20 alumnos, y asesoran a varios compañeros en la construcción de un robot hexápodo para un trabajo Terminal.

Vinculación Académica

Las actividades de este rubro son realizadas por la Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS) y entre las más importantes, figuran las siguientes:

Durante 2006, se redoblaron esfuerzos para vincular en la industria a la UPIITA y obtener mejores oportunidades en lo que se refiere a Estancias Industriales para alumnos y profesores, así como para la contratación de egresados.

Se realizaron un total de 28 vistas escolares en las que participaron un total de 28 docentes y 739 alumnos, entre las empresas visitadas destacan: FUMISA, ZAPATA, Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT), Fundación Xochitla, Volkswagen, Austromex, ABB México, Hospital PEMEX, FESTO, SATMEX, Grupo Modelo, Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), Hospital de Traumatología de Lomas Verdes, etc.

También se contó con la participación de 12 alumnos becados bajo el rubro del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI).

Por otra parte, se han realizaron los convenios con Universidad de Tantoyuca, Veracruz, Universidad Politécnica de Pachuca, Hidalgo y un convenio de colaboración con Nacional Instruments.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4

CONOCIMENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 4. Conocimiento para el desarrollo del país

En respuesta a su compromiso social y vocación de impulsar el desarrollo de los sectores productivos del país, el Instituto ha promovido y apoyado la investigación científica básica, aplicada y de desarrollo tecnológico, así como la formación de recursos humanos de alto nivel; debido a lo anterior, la *UPIITA* se conduce bajo los siguie4ntes preceptos:

I. Promover la vinculación entre el posgrado y la industria.
II. Generar especialidades y/o programas de posgrado, de acuerdo a las necesidades de la comunidad.
III. Consolidar las líneas de investigación en las Academias.

Investigación y Desarrollo Tecnológico

Durante 2006, iniciaron los trabajos para ofertar un a maestría en la Unidad. El proyecto es del Programa de Maestría en Tecnología Avanzada, con la especialidad en electromagnetismo y fotónica.

En el último bimestre del año, se autorizó a la UPIITA, por parte de la Dirección General del Instituto, la creación de dicha sección; la cual coordinará, promoverá, fortalecerá e integrará acciones y proyectos tendientes a ofrecer estudios de Maestría en Ciencias y a la realización de investigación científica que contribuya al desarrollo del país, en los campos de mecatrónica, telemática y biónica.

Actualmente se tiene un convenio con SEPI-ESIME (tomado en cuenta sus tres escuelas), para participar en el programa de Maestría en Ingeniería de Manufactura. En 2006 se atendieron 32 alumnos en dicho programa, 20 de ellos fueron de nuevo ingreso. En la UPIITA se impartieron los cursos de “sistemas inteligentes de manufactura” y “sistemas automáticos de manufactura”, atendiendo a un total de 6 alumnos, participando 2 profesores.

En lo que corresponde a la maestría de ingeniería en aeronáutica, se atendieron 25 alumnos en este programa, el cual se trabaja en conjunto con la ESIME Ticomán. En la unidad se impartieron los cursos de “estadística descriptiva (6 sigma)”, “Optimización y programación no lineal”, “teoría de sistemas” y “teoría del control”. Participaron tres profesores en dicho programa.

En este sentido (investigación), la UPIITA cuenta con 27 profesores trabajando en 15 proyectos de investigación, se cuenta también con 13 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.).

Se presentó el Seminario de investigación y Desarrollo Tecnológico, donde participaron 10 conferencistas.

Las actividades de esta sección estarán encaminadas a apoyar la participación de los docentes en la investigación, a través de publicaciones y presentación de trabajos en seminarios, y congresos, nacionales e internacionales.

LÍNEA ESTRATÉGICA 5

ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 5. Atención a la Comunidad

La formación de nuevos profesionales demanda poner en el centro de atención al estudiante como líder en su campo, a través de una formación integral.

La *UPIITA* está comprometida en mejorar los servicios que se otorgan a la comunidad, reconociendo la calidad y el buen trato para con todos, apoyándose en las siguientes líneas:

I. Agilizar los procesos de atención a los alumnos, como en los casos de obtención de: boletas, constancias, trámites de inscripción y reinscripción, así como de becas y de servicio social.
II. Apoyar al personal de apoyo para tomar cursos de actualización; así como para el personal directivo, en el sentido de generar un mayor conocimiento, responsabilidad y habilidades de liderazgo.
III. Establecer que las funciones que realizan, tanto el personal académico como el de apoyo, son fundamentales para el desempeño académico de los alumnos de nuestra Unidad.
IV. Formar, integrar y capacitar las Brigadas de Protección Civil.
V. Apoyar a los alumnos en las actividades de difusión cultural y de deporte para su formación integral.
VI. Apoyar a toda la comunidad, en el acceso a servicios de cómputo y comunicaciones para el mejor desempeño de sus actividades.
VII. Atender con mayor calidad y eficiencia a la comunidad con los servicios bibliotecarios y de difusión existentes en la Unidad.
VIII. Apoyar y orientar a la comunidad de UPIITA, de acuerdo a sus necesidades y requerimientos, con prontitud y eficiencia en los servicios médicos y de orientación juvenil que se proporcionan.

Alumnos Becados

Parte fundamental en el desarrollo de las actividades de la Unidad son las enfocadas a la parte académica y al apoyo a los alumnos., en la que se muestra que el 31.60% de los alumnos que conforman la totalidad de la comunidad estudiantil, cuentan con una beca (495 de 1,566). En la tabla 5.1., se muestran las cifras generadas durante el 2006.

TIPO BECA	TOTAL 2005	TOTAL 2006	%
INSTITUCIONAL	217	**194**	**39.19**
PRONABES	174	**227**	**45.86**
TELMEX	48	**60**	**12.12**
HARP HELU	0	**6**	**1.21**
BÉCALOS	0	**8**	**1.62**
TOTAL	**439**	**495**	**100**

Tabla 5.1. Alumnos Becados en 2005

Cabe mencionar, que en comparación con el año anterior se aumentó un 11.31%, lo que corresponde a 56 becas más.

Por otra parte, también se cuenta con la beca PIFI (Programa Institucional de Formación de Investigadores) y se tuvieron 12 alumnos en el 2006.

En lo que se refiere a los alumnos de excelencia, (alumnos con promedio mayor a 8.5), la Unidad cuenta con un 13.60% en este rubro. 125 de mecatrónica, 61 de telemática y 27 de biónica.

Alumnos en Servicio Social

Durante 2006, aumentaron los programas de servicio social registrados en la Unidad y se inició con el programa de Base de datos de Egresados y Servicio Social, para que todos los formatos del mismo se encuentren en línea, con un adelanto del 85%. En la tabla 5.2., se muestran cifras totales de este rubro:

CONCEPTO	ALUMNOS
Registro de Cartas Compromiso	236
Liberaciones Enviadas	182
Liberaciones Recibidas	138
Programas Registrados	16
Renovación de Programas	5
Total	**577**

Tabla 5.2. Alumnos atendidos en Servicio Social

En 2006, se tiene un porcentaje de participación en este programa del 33.52%, tomando como referencia los alumnos internos –IPN- (67) y los externos (47), considerando una base de 340 alumnos que cumplen con el requisito de tener al menos el mínimo de créditos para cumplir con el servicio social.

Alumnos atendidos en Difusión Cultural

Con el propósito de brindar una educación integral a la comunidad de UPIITA, el Departamento de Extensión y Apoyo, a través de la Coordinación de Difusión Cultural realizó las siguientes actividades en 2006.

Nombre de la actividad	Nombre del artista o grupo	Disciplina artística	Fecha	No. de asistentes
Cine-club, programa institucional	Ciclo : "Biopic...de músico, poeta y loco... Todos tenemos un poco	Cine	11, 17 y 24 de febrero; 3, 10,17, 24 y 31 de marzo,	30
Ciclo de cine debate	Ciclo: "El corazón es un cazador solitario"	Cine	15,16 Y 17 de febrero	22
Conferencia: "La locura que viene de las ninfas"	Conferencia impartida por Gilberto Castrejón	Filosofía	09 de marzo	50
Expoprofesiográfica 2006	Expoprofesiográfica 2006		13 al 30 de marzo	
Ciclo de cine debate	Ciclo:"Violencia extrema... Y algo más"	Cine	27. 28 y 29 de marzo	24
Taller en operación	Taller de Teatro de la UPIITA a cargo de la Ing. Ma. Elena García Gómez	Teatro	Miércoles y viernes de 11:00 a 17:00 hrs	5
Cine Club programa institucional	Ciclo : "Biopic...de músico, poeta y loco... Todos tenemos un poco	Cine	7, 21 y 28 de abril; 2 y 9 de junio	18
Cine Club programa institucional	Ciclo : "Biopic...de músico, poeta y loco... Todos tenemos un poco	Cine	7, 21 y 28 de abril; 2 y 9 de junio	18
Los Heraldos Negros de Gerardo Velázquez	Taller de teatro de la UPIITA	Teatro	19 de mayo	25
Plática sobre el pintor mexicano José Ma. Velasco	Impartida por el Mtro. René Freiré	Artes plásticas	25 de mayo	10
Concurso Interpolitécnico de Teatro Los Heraldos Negros de Gerardo Velázquez	Taller de teatro de la UPIITA	Teatro	26 de mayo	200
Taller en operación	Taller de teatro de la UPIITA, a cargo de la Ing. Ma. Elena García Gómez	Teatro	Miércoles y viernes de 11:00 a 17:00 horas	5
Club	Club de baile de la UPIITA	Baile popular	Lunes de 13:00 a 15:00 horas y jueves de 15:30 a 17:30	10
Concurso Interpolitécnico de declamación	Alumnos de la UPIITA	Declamación	26 de mayo	
Cine-club, programa institucional	Ciclo: "Mujeres In...sumisas" La condición femenina en el cine	Cine	11 y 25 de agosto,1°, 8, 22 y 29 de septiembre	44
Ciclo de cine debate	Ciclo: "De la movida española y otras movidas	Cine	17 y 24 de agosto	11
"Los Heraldos Negros" de Gerardo Velázquez	Taller de Teatro de la UPIITA	Teatro	18 de agosto	60
"Los Heraldos Negros" de Gerardo Velázquez	Taller de Teatro de la UPIITA	Teatro	23 de agosto	40
"Los Heraldos Negros" de Gerardo Velázquez	Taller de Teatro de la UPIITA	Teatro	30 de agosto	15
"Los Heraldos Negros" de Gerardo Velázquez	Taller de Teatro de la UPIITA	Teatro	7 de septiembre	45
Club	Club de baile de la UPIITA	Baile popular	Lunes y jueves de 13:00 a 15:00	10
"Abuelita de Batman" de Alejandro Licona	Taller de Teatro del "Centro Cultural Jaime Torres Bodet"	Teatro	26 de septiembre	20
"Los Heraldos Negros" de Gerardo Velázquez	Taller de Teatro de la UPIITA	Teatro	29 de septiembre	60
Taller en operación	Taller de Teatro de la UPIITA, a cargo de la Ing. Ma. Elena García Gómez	Teatro	Lunes y miércoles de 15:00 a 21:00 hrs	5
Club	Club de baile de la UPIITA	Baile popular	Lunes y jueves de 13:00 a 15:00	10
Participación en el concurso politécnico de Cuento	Alumno Serafín Granados Vargas, con el cuento "Excusa"	Literatura		1
Cine-club, programa institucional	Ciclo: "Mujeres In...sumisas" La condición femenina en el cine	Cine	6,13, 20 y 27 de octubre; 3, 10, 17 y 24 de noviembre;1° y 8 de diciembre	44
"Recital de Poesía, Pessoa"	Taller de Teatro de la UPIITA	Lectura de poesía	6 de octubre	
"Recital de Poesía, Pessoa"	Taller de Teatro de la UPIITA	Lectura de poesía	11 de octubre	10
"Recital de Guitarra"	César Gutiérrez Mendoza	Música	12 de octubre	15
Concierto de Rock	Grupo Mictlän	Música	13 de octubre	200
Concierto de Rock	Grupo Reset	Música	13 de octubre	250
Conferencia sobre apreciación musical	Clara Lucía Salcedo	Música	7 de noviembre	
Concurso de video "Los Colores y Sonidos del Politécnico"	Participación del alumno Roberto Luna Moreno	Video	Cierre de convocatoria: 6 de noviembre	1
	Taller de Teatro de la UPIITA, a cargo de la Ing. Ma. Elena García Gómez	Teatro	Lunes y miércoles de 15:00 a 21:00 hrs	5
Club	Club de baile de la UPIITA	Baile popular	Lunes y jueves de 13:00 a 15:00	10

Alumnos atendidos en Deporte

En lo que respecta al fomento deportivo, los alumnos participaron en cinco torneos externos. Cabe mencionar que en el último semestre del año, la Dirección de Fomento Deportivo, da por concluida la comisión de la profesora Rosalía Ramírez Martínez.

Nombre de la actividad	Disciplina	Fecha	No. de participantes	Observaciones
Juegos Interpolitécnicos	Baloncesto	11 de febrero al 11 de abril de 2006	2 equipos	
Juegos Interpolitécnicos	Futbol rápido	18 de febrero al 7 de abril 2006	1 equipo	
Juegos Interpolitécnicos	Futbol asociación	29 de febrero al 28 de abril	1 equipo	6° lugar
Juegos Interpolitécnicos	Natación	25 y 26 de marzo	2 alumnos	
Juegos Interpolitécnicos	Futbol tocado	5 al 31 de marzo	1 equipo	
Juegos Interpolitécnicos	Futbol tocado	5 al 31 de marzo	1 equipo	
Torneo Interior	Baloncesto		12 mujeres 14 hombres	
Juegos Interpolitécnicos	Atletismo	3 Y 4 de junio	3 alumnos	Luis Enrique Ramírez Chávez ganador de 1° lugar 400 m 2° lugar 200 m Jorge Alberto Alcántar Cruz 2° lugar 5000 m 2° lugar 1500 m
Torneo Interior	Baloncesto		12 mujeres 14 hombres	
Torneo Interior	Baloncesto		12 mujeres 14 hombres	
Exhibición de Karate Do 10° Aniversario de la UPIITA/70° Aniv. IPN	Karate Do	11 de octubre	6	Profesor y alumnos invitados de la World AssociationShikara Ashite-Ryu
Torneo de 10° Aniversario de la UPIITA/ 70° Aniv. IPN	Futbol 7	11, 12 Y 13 de octubre	320	32 equipos de 10 personas c/u
Torneo de 10° Aniversario de la UPIITA/ 70° Aniv. IPN	Baloncesto	11 y 12 de octubre	90	9 equipos de 10 personas c/u
Torneo de 10° Aniversario de la UPIITA/ 70° Aniv. IPN	Voleibol	12 de octubre	80	8 equipos de 10 personas c/u
Torneo Poli-Unam	Baloncesto	Octubre 2006- Enero 2007	1 equipo varonil 1 equipo femenil	14 hombres 12 mujeres
Torneo Nuevos Valores	Futbol Asociación	Octubre 2006- Enero 2007	1 equipo	22 alumnos
Torneo Interno	Futbol 7	Octubre-Diciembre 2006	240	24 equipos de 10 personas c/u
Partidos de convivencia UPIBI vs UPIITA	Baloncesto	22 de noviembre	1 equipo varonil 1 equipo femenil	14 hombres 12 mujeres
Torneo Interno	Baloncesto		12 mujeres 14 hombres	

Alumnos atendidos en Servicio Médico y Dental

En lo que respecta al servicio médico y dental se tienen las siguientes cifras generadas durante el 2006 en estas áreas, ver tablas 5.4 y 5.5.

	CONSULTAS	%	CURACIONES E INYECCIONES	%	PRIMEROS AUXILIOS	%
Estudiantes	359	58.95%	53	64.63%	3	18.75%
Personal Docente	85	13.96%	14	17.07%	4	25.00%
Personal de Apoyo	70	11.49%	9	10.98%	7	43.75%
Personal externo	95	15.60%	6	7.32%	2	12.50%
TOTALES	**609**	**100%**	**82**	**100%**	**16**	**100%**

Tabla 5.4. Alumnos atendidos Servicio Médico

	CONSULTAS	%	CURACIONES	%	HISTORIAS CLÍNICAS ELABORADAS	%
Estudiantes	143	72.59%	114	73.55%	56	80.00%
Personal Docente	8	4.06%	10	6.45%	6	8.57%
Personal de Apoyo	37	18.78%	26	16.77%	6	8.57%
Personal externo	9	4.57%	5	3.23%	2	2.86%
TOTAL	**197**	**100%**	**155**	**100%**	**70**	**100%**

Tabla 5.5. Alumnos atendidos Servicio Dental

Entre las actividades más importantes a destacar se encuentran las siguientes pláticas, impartidas por el Dr. Gerardo Hernández Bonnet.

- Anticonceptivos Tecnología de punta,
- Aborto Interrupción del embarazo. ¿Qué pasa con todo esto?,
- Sustancias que afectan la respuesta sexual humana Parte 1,
- Sustancias que afectan la respuesta sexual humana Parte 2,
- Otras enfermedades de transmisión sexual además del SIDA, Infidelidad y Celos.

Servicios de Orientación Juvenil

NOMBRE	TIPO	LUGAR	ASISTENCIA	FECHA
Aplicación de Ficha Médica y Medición de agudeza visual	Evento	UPIITA	53	6 a 10 de febrero
No hay excusas para la Violencia	Conferencia	UPIITA	57	23 de febrero
Estrategias para el Control del Estrés	Conferencia	UPIITA	38	2 de marzo
Sexualidad y Relación de Pareja	Conferencia	UPIITA	35	15 de marzo
Alcohólicos Anónimos: Experiencias con Jóvenes	Conferencia	UPIITA	35	18 de Mayo
Jornadas Intensivas de Prevención de Adicciones	Conferencia	UPIITA	75	26 de mayo
Curso Taller: Manejo del Estrés	Curso-Taller	UPIITA	7	31de agosto, 7, 14, 21 y 22 de septiembre
Jornadas Intensivas de Prevención de Adicciones	Conferencia	UPIITA	73	28 de septiembre
Clínica Móvil para el tratamiento del Tabaquismo	Conferencia	UPIITA	75	9 de noviembre
			448	

Tabla 5.6. Alumnos atendidos en orientación juvenil

Servicios de Cómputo y Comunicaciones

En lo que respecta al servicio en cómputo y comunicaciones, uno de los objetivos de la Unidad de Informática, es mantener el buen funcionamiento de las redes internas de voz y datos, así como también el dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos existentes en la UPIITA, con la finalidad de facilitar las labores docentes, administrativas y del proceso enseñanza aprendizaje.

A continuación se realiza un listado con las funciones más destacadas de dicha Unidad realizadas durante 2006:

- ✓ Actualización de la página Web de UPIITA
- ✓ Actualización de cuentas de correo electrónico y directorio de personal de UPIITA.
- ✓ Programa de mantenimiento correctivo del equipo de cómputo de los laboratorios de cómputo.
- ✓ Recepción e instalación de 15 PC´s nuevas marca DELL (laboratorio de Física).
- ✓ Creación de nuevo site de telecomunicaciones en edificio aulas 4.
- ✓ Cableado de servicios de voz y datos en edificio aulas 4.
- ✓ Reestructuración del cableado y asignación de equipo de conectividad en laboratorios de telemática I y II, cluster de Linux, academia de telemática, de mecatrónica e inglés.
- ✓ Asignación de equipo de cómputo a personal docente y de apoyo a la educación.
- ✓ Reubicación de áreas administrativas y docentes.
- ✓ Implementación de un servidor con antivirus institucional.
- ✓ Instalación de antivirus institucional en todos los equipos de la Unidad.
- ✓ Implementación e instalación de un servidor Visión en laboratorio de cómputo I.

Dentro de la infraestructura informática se realizó lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	1o. Trim	2o. Trim	3o. Trim	4o. Trim
Computadora en Servicio	480	447	496	496
Equipo Informático en Mantenimiento	125	113	120	120
Evento de Absorción Tecnológico Realizado	2	1	1	2
Participante en Evento de Absorción Tec.	3	1	1	2
Sistema de Información Implantado	1	0	0	0
Aplicación Web actualizada	19	9	20	11

Tabla 5.7. Datos de la Unidad de Informática en 2006

Servicios Bibliotecarios

Entre las actividades más sobresalientes realizadas por la Biblioteca el año anterior, destacan:

- Se adquirieron 27 estantes más, para la ampliación de la colección y sistema de seguridad.
- Se continuó con la realización de planes de trabajo internos, con el propósito de optimizar el servicio a usuarios.
- Se digitalizó el material bibliográfico, concluyendo con la automatización de la Biblioteca.

- Se ingresaron al Sistema Unicornio a todos los usuarios de la Biblioteca para que el préstamo sea automatizado.
- Se espera la instalación de un sistema de seguridad contra robo de libros, a más tardar el 20 de diciembre del 2006.

A continuación, en la tabla 5.8, se describen los datos cuantitativos generados en el 2006 por la biblioteca.

PRÉSTAMOS			
	INTERNOS	**EXTERNOS**	**TOTAL**
Libros	9,434	15,901	**25,335**
Usuarios	8,081	13,137	**21,218**
Préstamo Interbibliotecario			**6,005**

Tabla 5.8. Datos de Préstamos de la Biblioteca

Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación

A través de la Subdirección Administrativa, se realizaron un mayor número de cursos de capacitación en 2005, para el Personal de Apoyo de la Unidad como se muestra en la tabla 5.9.

CURSOS	ASISTENTES
Introducción ala programación neurolingüística	23
Primeros auxilios	18
Gimnasia cerebral	16
Access	2

Tabla 5.9. Cursos Realizados en la Unidad en 2006

Por otra parte, en el siguiente cuadro se muestra la distribución del personal de apoyo y asistencia a la educación que labora en esta Unidad.

Personal Adscrito	Cantidad
Dirección	5
Unidad de Informática	5
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación	1
Coordinación de Enlace y Gestión Técnica	2
Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual	2
Subdirección Académcia	11
Subdirección de Extensión y Apoyo Académico	18
Subdirección Administrativa	17
Delegación Sindical del Personal de Apoyo	1
Oficina del Decanato	1
TOTAL	**63**

Tabla 5.10. Distribución de personal de apoyo y asistencia a la educación en 2006

LÍNEA ESTRATÉGICA 6

NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Resumen de Actividades por Línea Estratégica

Línea Estratégica 6. Nueva Gestión Institucional

El Instituto Politécnico Nacional siempre ha vivido, desde el punto de vista académico, un régimen que se asemeja a la autonomía, sin embrago en otros órdenes, no sucede así, principalmente en los ámbitos financieros y administrativos.

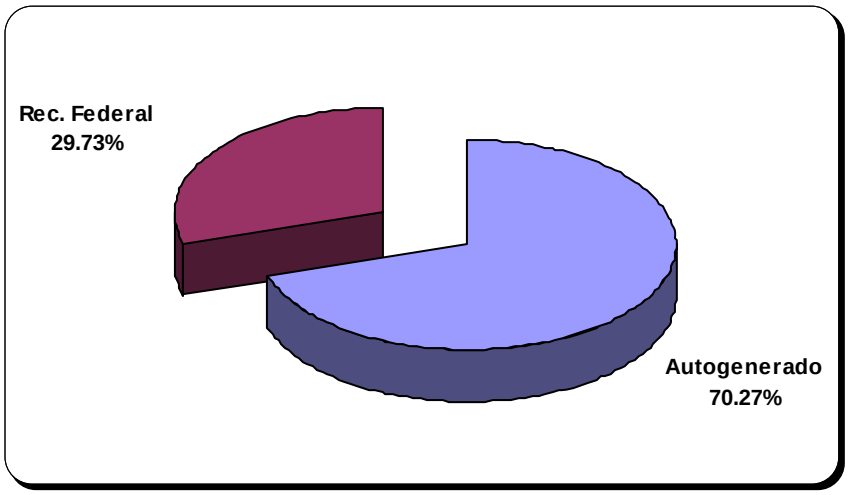
Por ello, es necesario continuar la adecuación de su estructura jurídica y orgánica a los nuevos tiempos y responsabilidades que la sociedad demanda: para apoyar esta línea, la UPIITA se conducirá en las siguientes características:

I. Establecer los vínculos necesarios y adecuados para la relación Escuela-Empresa y que el proceso enseñanza–aprendizaje sea apegado a la realidad,
II. Reestructurar la organización orgánica, de acuerdo a los nuevos lineamientos que el Instituto indique,
III. Administrar correctamente los recursos financieros, tanto federales como autogenerador, para eficientar los gastos y procurar atender las demandas de la comunidad.
IV. Gestionar con las autoridades la construcción y adecuación de las nuevas áreas y edificios para dar un mejor servicio ala comunidad.

Recursos Financieros

El departamento de recursos financieros, se encarga de administrar racionalmente los recursos asignados a la Unidad, a través del presupuesto federal y los recursos autogenerados, además de registrar las operaciones financieras con el propósito de mantener una estabilidad administrativa que permita el mejor desempeño académico – administrativo.

El presupuesto asignado a la *UPIITA* en el año 2006 fue de $791,978.00. Los recursos AUTOGENERADOS por la UPIITA, fueron por un monto total de $1,871,775.50. En la gráfica 6.1., se muestra el porcentaje de cada uno de ellos.



Gráfica 6.1. Porcentaje de distribución de los recursos financieros

Infraestructura

La UPIITA cuenta actualmente con 4 edificios en uso, el edificio cuatro es el más reciente y durante 2006 presta servicio a la comunidad, en él se alberga la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, aulas de clase y una sala de juntas. Dicho edificio ya cuenta además con el servicio de voz y datos.

Explanada frente a nuevo edifico

CONCLUSIONES

De forma general, en el transcurso del último año, se ha realizado una gran labor por parte de todos los miembros de la comunidad. Ha habido cambios importantes, los cuales se notan desde los espacios físicos, hasta la estructura orgánica de la Unidad, con lo cual se espera que la gente tenga mayores comodidades para realizar sus actividades relativas a la administración, la academia y la difusión de la ciencia y tecnología, sin olvidarnos de las actividades culturales y deportivas que son parte muy importante de la formación integral.

Es importante hacer notar el incremento en la matrícula escolar, tanto de los alumnos del sistema escolarizado, como de los alumnos que participan en los cursos de inglés, cursos que se han estado fortaleciendo y que finalmente crean un mejor servicio para nuestra comunidad al dar facilidades (tiempo, costo) y así, obtener el dominio de otro idioma.

En ese sentido, el apoyo a nuestra comunidad ha sido incondicional, como se ha mostrado con las asociaciones estudiantiles, que han realizado un gran trabajo y obtenido logros importantes; a través de ello, las actividades de vinculación y seguimiento a egresados nos han dado mayores líneas de acción para procurar dichas actividades y mejorar y acrecentar las relaciones entre la escuela y la industria; aunado a lo anterior, los trabajos terminales de los alumnos han fortalecido, esta vinculación ya que buscan ayudar a la sociedad en determinados nichos.

Por otra parte, la Escuela se vio beneficiada con la construcción y entrega de un nuevo edificio, el cual alberga la Sección de Estudios de Posgrado y laboratorios, así como aulas que sirven para incrementar la capacidad de atención a los alumnos. En el mes de febrero inicio sus actividades académicas con la maestría en tecnologías avanzadas, con especialidad en ingeniería electromagnética y tecnologías fotónicas, con la finalidad de dar una opción más a nuestros alumnos egresados, en la decisión de completar su formación y preparación académica. Actualmente se está trabajando en la consecución de una nueva línea de investigación, en mecatrónica.

Es importante mencionar bajo este aspecto, que a pesar del incremento en la estructura física de la Unidad y lo que conlleva, la planta docente de la Unidad no se ha incrementado abruptamente y el número de funcionarios que atienden las actividades académicas, técnicas, administrativas y de gestión, no se ha incrementado, salvo por el hecho de asignar dos funcionarios en la Sección de Posgrado.

Después de más de cinco años de gestión por parte de esta administración, empieza a ser visible el dominio que la misma tiene en los diferentes procesos académicos y administrativos, así como otros que se van consolidando y que existen dentro y fuera del Instituto con la finalidad de realizar una buena gestión para el bien de la comunidad de la UPIITA.

Es importante mencionar que los esfuerzos realizados por las diferentes autoridades de la escuela, han sido tomados en cuenta por y para la planeación estratégica que se ha elaborado desde el inicio de la administración y que, acompañado de la incorporación de mejores prácticas, seguramente se consolidarán aquéllos procesos que aún no impactan de manera definitiva en la formación de los alumnos de la Unidad.

En lo que se refiere a la planta docente, la UPIITA, a través de la subdirección académica y para efectos de cumplir con los objetivos del PEDMP, ha estado orientando los trabajos de las academias de forma que los profesores obtengan los productos necesarios que les permitan

ingresar, o en su caso, mejorar su ubicación dentro del pago de estímulos (becas) que ofrece el Instituto.

En la UPIITA son utilizados sistemas de información que facilitan el desempeño de nuestras actividades, por ejemplo el Sistema de Administración de Becas Escolares (SABE) y el Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar (SIGUE), el cual fue utilizado en esta Unidad como escuela piloto en el desarrollo e implantación del mismo. En este orden de ideas, la Unidad cuenta con su propio equipo para otorgar el servicio de conexión inalámbrica a la comunidad escolar, mejorando la impartición de cátedra al utilizar esta herramienta para ejemplificar y mostrar la realidad de lo que sucede en el mundo en estas áreas del conocimiento. En este aspecto del equipamiento, se percibe que a nivel institucional y de manera general, poco a poco se ha registrado una mayor existencia en los equipos informáticos y de cómputo, lo cual se refleja en los porcentajes mostrados entre las relaciones de alumnos y docentes por computadora, en el caso de la UPIITA dicho porcentaje es aceptable y la ventaja que se tiene sobre las otras Unidades radica en que se cuenta con la propia infraestructura para proporcionar el servicio de red inalámbrica, ya que existen otras escuelas que cuentan con este tipo de servicio, pero son las que se encuentran en el área de Zacatenco y es provisto de manera institucional. Actualmente la Unidad, a través de su área de Informática, se encuentra desarrollando la implantación de un sistema de seguridad informático sobre la propia red.

En cuanto a los programas de estudio, habría que revisar la calidad de las carreras y consecuentemente, la congruencia de los programas desarrollados hasta la fecha en cada una de las escuelas y unidades en cuestión; el Instituto debe continuar con la reestructuración de los planes y programas de estudio de cada Unidad; en esta comparación se notó un incremento entre las cifras utilizadas en el 2005 y en 2007, factor que indica que de manera general, el Instituto Politécnico Nacional, está trabajando en esa oportunidad de mejora. Cabe señalar que las tres carreras de ingeniería que se imparten en la Unidad están certificadas por el CACEI, siendo esto una ventaja comparativa que puede destacarse, situación no tomada en cuenta en este análisis.

En el porcentaje de aprobación, la UPIITA tiene registrado un 52.68% y se tienen 213 alumnos de excelencia que representan el 13.60% de la población estudiantil. Estas cifras se han incrementado debido al interés y participación que los alumnos han tenido en las asociaciones estudiantiles que se desarrollan en la escuela, como la IEEE, la Mecamex y el Club de Mini Robótica, éste último ha conseguido varios premios nacionales que hacen destacar a esta Institución y por ende a la propia UPIITA.

Adicionalmente, también se tuvo el apoyo de la Institución, al otorgar a la comunidad un camión, el cual ha servido para el aprovechamiento de prácticas escolares a diferentes empresas del sector productivo y social, con la finalidad de incrementar la vinculación con dichos sectores y la academia.

En este sentido y con la idea de mejorar, innovar e identificar nuestras áreas de oportunidad y debilidades, la UPIITA, con la elaboración del estudio de comparación o Benchmarking actualizado este año, busca ayudarse de esta herramienta para identificar los puntos que serán estratégicos para la planeación e identificación de las vías de acción y mejores prácticas. Por ello, se hace énfasis en que dicho análisis comparativo, servirá como herramienta para la planeación y guía para la elaboración del PEDMP del 2007-2010, ya que será de ayuda para identificar nuestras áreas de oportunidad y así, desarrollarlas y mejorarlas, identificando las brechas de desempeño y/o FODA´s. Por otra parte, se abre la posibilidad para realizar un estudio de

comparación (benchmarking) considerando a nuestra Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, para ello, es importante señalar que se seguirá la investigación respecto al benchmarking, con la finalidad de revisar los indicadores propuestos y estudiados y así considerar un ajuste y determinar cuántos y cuáles indicadores tomar en cuenta.

Agradezco a todos los compañeros docentes, personal de apoyo y asistencia a la educación, alumnos y comunidad en general el apoyo otorgado a esta administración, en especial a los Subdirectores, quienes realizan una función vital en el logro de los resultados y en la administración de sus recursos.

Los exhorto a seguir trabajando por el bien de nuestra Unidad, en especial de los alumnos, quienes son el recurso más preciado que tenemos, ya que con su formación darán un mejor posicionamiento a la UPIITA, al I. P. N. y a nuestro país.

M. en C. J. Alfredo Colín Ávila
Director UPIITA

Mayo 2007