

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



MEMORIA 1995 - 1996

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



MEMORIA 1995-1996

Director General

ING. DIÓDORO GUERRA RODRÍGUEZ

Abogado General

DR. FRANCISCO JAVIER OSORNIO CORRES

Presidente del Decanato

DR. EUSEBIO MENDOZA ÁVILA

Contralor Interno

C.P. ZULEMA ESTHER VÁZQUEZ HOLGUÍN

Director de Egresados y Relaciones Públicas

ING. IGNACIO ARROYO ROJAS

Director de Estudios de Posgrado e Investigación

DR. JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA

Unidad de Apoyo a Estudiantes

C.P. SILVIA REYES RUIZ

Secretario General

LIC. MIGUEL ÁNGEL CORREA JASSO

Secretario Académico

ING. JORGE A. MACIEL SUÁREZ

Director de Desarrollo Docente

Director de Estudios Profesionales en Ciencias Sociales y Administrativas

C.P. EDUARDO ÁVALOS LIRA

Director de Estudios Profesionales en Ciencias

Médico-Biológicas

DR. MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS

Director de Estudios Profesionales en Ingeniería
y Ciencias Exactas

DR. JORGE TORO GONZÁLEZ

Director de Educación Media Superior

ING. JOSÉ GARCÍA GARCÍA

Secretario Técnico

LIC. CECILIO DE LA CRUZ PINEDA

Director de Planeación y Organización

Director de Programación

LIC. LUIS ANTONIO RÍOS CÁRDENAS

Director de Evaluación

LIC. JUAN DANIEL RAMOS SÁNCHEZ

Director de Vinculación Académica y Tecnológica

ING. JOSÉ LUIS ANZO ABARCA

Secretario de Apoyo Académico

DR. BONIFACIO EFRÉN PARADA ARIAS

Director de Publicaciones y Materiales Educativos

ING. IGNACIO FLORES CALVILLO

Director del Centro Nacional de Información y
Documentación Tecnológica

M. en C. CARLOS MARTÍNEZ MÁRQUEZ

Director de Cómputo y Comunicaciones

ING. JAVIER REYES TRUJILLO

Director de Servicios Escolares

ING. LUIS F. ALCARAZ UGALDE

Secretario de Extensión y Difusión

ING. FERNANDO DE GARAY Y ARENAS

Director de Servicio Social

DR. OSCAR GERARDO ESCÁRCEGA NAVARRETE

Director de Actividades Deportivas

ING. SALVADOR CORONA ZARZA

Director de Difusión Cultural

LIC. RAMIRO AGUIRRE GARÍN

Director de Educación Continua

ING. MANUEL QUINTERO QUINTERO

Secretaría de Administración

Director Administrativo
C.P. JORGE ÁVALOS LEMUS

Director de Recursos Humanos
C.P. DIONICIO SIERRA DÁVALOS

Director del Centro Nacional de Cálculo
DR. ADOLFO GUZMÁN ARENAS

Directora de la Estación de Televisión XE-IPN-TV Canal 11
LIC. ALEJANDRA LAJOUS VARGAS

Director del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
DR. ADOLFO MARTÍNEZ PALOMO

Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas
ING. VÍCTOR MANUEL ALCÉRRECA SÁNCHEZ

Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones
ING. JUAN MANUEL CANTÚ VÁZQUEZ

DIRECTORES DE PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Benito Juárez"
C.P. BERTHA CÁZARES SANTIBÁÑEZ

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Ricardo Flores Magón"
C.P. MA. EUGENIA BEATRIZ HERNÁNDEZ NÚÑEZ

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"José Ma. Morelos y Pavón"
LIC. PEDRO URIBE BAHENA

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Luis Enrique Erro"
C.P. JOAQUÍN MONTEIL NÚÑEZ

Rama de Ciencias Médico-biológicas

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Miguel Othón de Mendizábal"
DR. RAÚL ENRÍQUEZ MONTIEL

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Díodoro Antúnez Echegaray"
Q.F.I. MA. ELENA MORALES RODRÍGUEZ

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Gonzalo Vázquez Vela"
ING. RAFAEL ESQUIVEL PANTOJA

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Miguel Bernard"
M. en A. RAUL JUNIOR SANDOVAL GÓMEZ

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Estanislao Ramírez Ruiz"
ING. ÁLVARO VILLARINO LEZÁMA

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Lázaro Cárdenas"
ING. CARLOS ORTIZ MONROY

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Cuauhtémoc"
M. en C. ENRIQUE OJEDA BARRANCO

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Narciso Bassols"
ING. FERNANDO ARELLANO CALDERÓN

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Juan de Dios Bátiz"
ING. AUGUSTO VÁZQUEZ DE AQUINO

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Carlos Vallejo Márquez"
LIC. LORENZO ALBERTO NAVARRETE VÁZQUEZ

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Wilfrido Massieu"
LIC. JORGE MONTEMAYOR ROMERO

DIRECTORES DE PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas

Escuela Superior de Comercio y Administración
(Santo Tomás)
M. en C. MA. DE LA LUZ PANIAGUA JIMÉNEZ

Escuela Superior de Comercio y Administración
(Tepepan)
C.P. FLORINA MARIBEL CERVÓN ANDALCO

Escuela Superior de Economía
LIC. PABLO GONZÁLEZ ROSAS

Escuela Superior de Turismo
LIC. JULIO CÉSAR HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Rama de Ciencias Médico-biológicas

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía
DR. JOSÉ LUIS ROMERO ESTRADA

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
DR. MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS

Escuela Superior de Medicina
DR. SANTIAGO ARCE MORALES

Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia
LIC. MARÍA LUISA WARD VELASCO

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Zacatenco)
ING. JORGE ENRIQUE MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Culhuacán)
ING. RAFAEL TAPLA GARIBAY

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Azcapotzalco)
ING. RUBÉN RAMÍREZ PÉREZ

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Ticomán)
ING. CÉSAR AUGUSTO CUESTA ESCOBAR

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Zacatenco)
ING. JOSÉ IBER ROJAS MARTÍNEZ

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Tecamachalco)
ING. ARQ. GUILLERMO ROBLES TEPICHÍN

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Ticomán)
ING. PABLO RUÍZ SAINZ

Escuela Superior de Ingeniería Textil
ING. SILVIA DE LOS ÁNGELES ESPARZA LARA

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias
Extractivas
ING. TIMOTEO PASTRANA APONTE

Escuela Superior de Física y Matemáticas
DR. RAMÓN SEBASTIÁN SALAT FIGOLS

Escuela Superior de Cómputo
DR. JOSÉ MADRID FLORES

UNIDADES Y CENTROS INTERDISCIPLINARIOS Y DE INVESTIGACIÓN

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería
y Ciencias Sociales y Administrativas
M. en C. JAIME MARTÍNEZ RAMOS

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
M. en C. MARICELA SEGURA GRANADOS

Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud
M. en C. SILVERIO GONZÁLEZ LIZÁRRAGA

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas
M. en C. VÍCTOR MANUEL GÓMEZ MUÑOZ
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos
DRA. GLORIA DÁVILA ORTIZ

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo
Integral Regional (Unidad Durango)
M. en C. ENRIQUE LAVÍN MONTOYA

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo
Integral Regional (Unidad Michoacán)
DR. SILVIO MALDONADO BAUTISTA

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo
Integral Regional (Unidad Oaxaca)
M. en C. CIRENIO ESCAMIROSA TINOCO

Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital
DR. CIRO ANDRÉS MARTÍNEZ GARCÍA MORENO

Centro de Investigación Tecnológica en Computación
DR. MIGUEL LINDIG BOS

Centro Mexicano para la Producción más Limpia
ING. SUSANA HURTADO BACKER

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas

CECyT "José María Morelos y Pavón"
CECyT "Ricardo Flores Magón"
CECyT "Benito Juárez"
CECyT "Luis Enrique Erro"

Rama de Ciencias Médico-biológicas

CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"
CECyT "Diódoro Antúnez Echegaray"

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas

CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"
CECyT "Miguel Bernard"
CECyT "Estanislao Ramírez Ruiz"
CECyT "Lázaro Cárdenas"
CECyT "Cuauhtémoc"
CECyT "Narciso Bassols"
CECyT "Juan de Dios Bátiz"
CECyT "Carlos Vallejo Márquez"
CECyT "Wilfrido Massieu"
CET "Walter Cross Buchanan"

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas

Escuela Superior de Comercio y Administración
(Santo Tomás)
Escuela Superior de Comercio y Administración
(Tepepan)
Escuela Superior de Economía
Escuela Superior de Turismo

Rama de Ciencias Médico-biológicas

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Escuela Superior de Medicina
Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Unidad Zacatenco)
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Unidad Culhuacán)
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Unidad Azcapotzalco)
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Ticomán)
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Unidad Zacatenco)
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Unidad Tecamachalco)
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
(Unidad Ticomán)
Escuela Superior de Ingeniería Textil
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
Escuela Superior de Física y Matemáticas
Escuela Superior de Cómputo

UNIDADES Y CENTROS INTERDISCIPLINARIOS Y DE INVESTIGACIÓN

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Ciencias
Sociales y Administrativas
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Unidad Profesional de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Durango)
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Michoacán)
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Oaxaca)
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital
Centro de Investigación Tecnológica en Computación
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas
Centro Mexicano para la Producción más Limpia

ÍNDICE GENERAL

DIRECCIÓN GENERAL	27
Abogado General	29
Presidencia del Decanato	31
Contraloría Interna	33
Dirección de Egresados y Relaciones Públicas	37
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación	40
Unidad de Apoyo a Estudiantes	43
SECRETARÍA GENERAL	45
SECRETARÍA ACADÉMICA	53
Dirección de Estudios Profesionales	61
Dirección de Educación Media Superior	65
SECRETARÍA TÉCNICA	71
Dirección de Planeación y Organización	75
Dirección de Programación	78
Dirección de Evaluación	80
Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica	84
SECRETARÍA DE APOYO ACADÉMICO	87
Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos	90
Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica	93
Dirección de Cómputo y Comunicaciones	96
Dirección de Servicios Escolares	100
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN	103
Dirección de Servicio Social	106
Dirección de Actividades Deportivas	116
Dirección de Difusión Cultural	119
Dirección de Educación Continua	121
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	123
Dirección Administrativa	126
Dirección de Recursos Humanos	128
Centro Nacional de Cálculo	132
ÓRGANOS DE APOYO	139
Estación de Televisión XE-IPN Canal 11	141

ORGANISMOS AUXILIARES **145**

Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas	147
Patronato de Obras e Instalaciones	151

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR**Rama de Ciencias Sociales y Administrativas** **155**

CECyT "Benito Juárez"	157
CECyT "José María Morelos y Pavón"	167
CECyT "Ricardo Flores Magón"	175
CECyT "Luis Enrique Erro"	186

Rama de Ciencias Médico-biológicas **197**

CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"	199
CECyT "Diódoro Antón Echegaray"	211

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas **223**

CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"	225
CECyT "Miguel Bernard"	237
CECyT "Estanislao Ramírez Ruiz"	251
CECyT "Lázaro Cárdenas"	260
CECyT "Cuauhtémoc"	266
CECyT "Narciso Bassols"	274
CECyT "Juan de Dios Bátiz"	282
CECyT "Carlos Vallejo Márquez"	294
CECyT "Wilfrido Massieu"	305
CET "Walter Cross Buchanan"	313

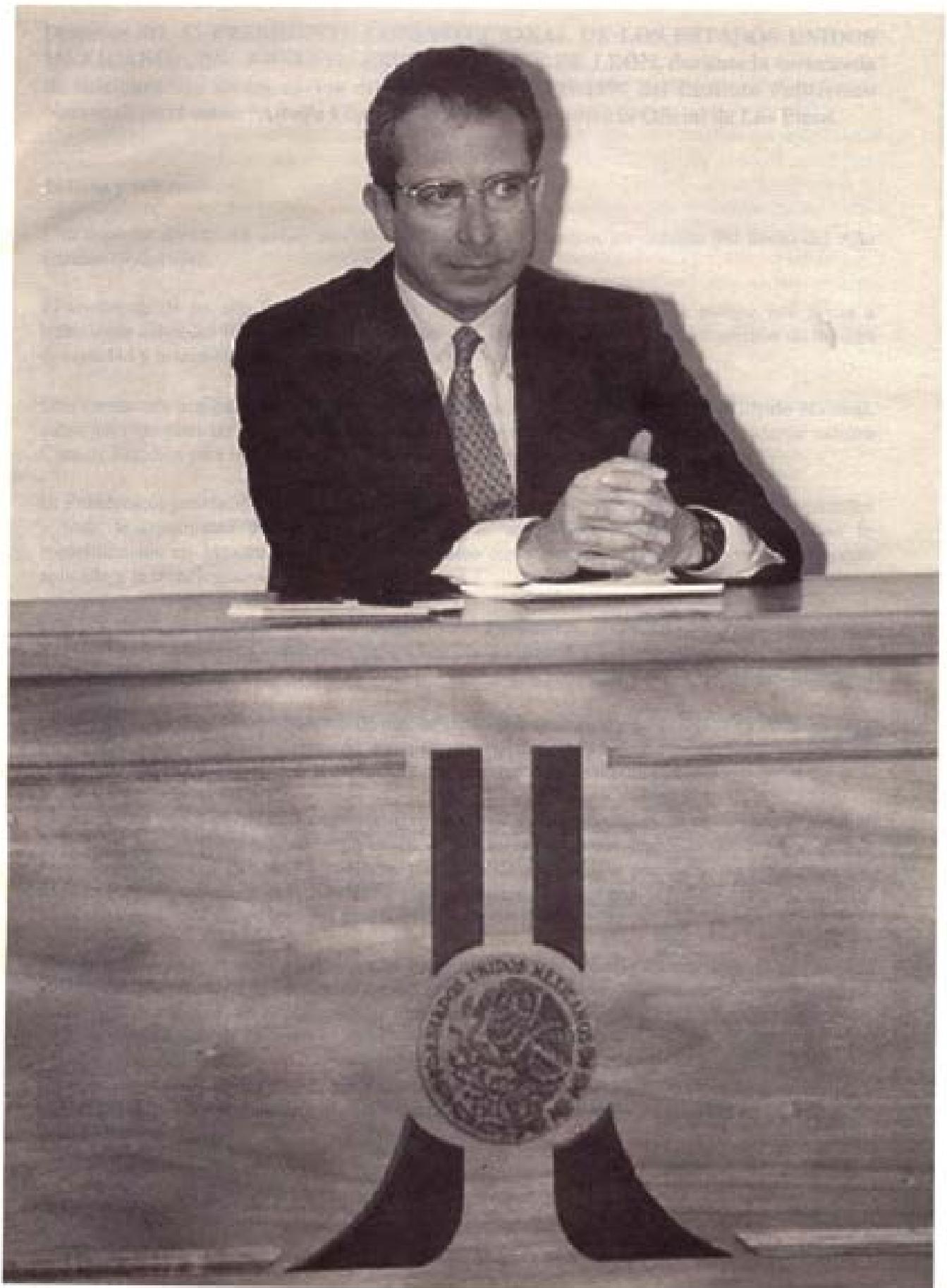
PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR**Rama de Ciencias Sociales y Administrativas** **327**

Escuela Superior de Comercio y Administración (Santo Tomás)	329
Escuela Superior de Comercio y Administración (Tepepan)	341
Escuela Superior de Economía	352
Escuela Superior de Turismo	360

Rama de Ciencias Médico-biológicas **367**

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	369
Escuela Superior de Medicina	416
Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia	431
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía	439

Rama de Ingeniería y Ciencias Exactas	451
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Zacatenco)	453
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Azcapotzalco)	486
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Culhuacán)	494
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Ticomán)	506
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Zacatenco)	515
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Tecamachalco)	524
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Ticomán)	533
Escuela Superior de Ingeniería Textil	540
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas	550
Escuela Superior de Física y Matemáticas	571
Escuela Superior de Cómputo	582
Unidades y Centros Interdisciplinarios y de Investigación	589
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)	591
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)	622
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Tecnología Avanzada (UPITA)	632
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS)	636
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI)	646
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Durango)	661
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Michoacán)	666
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Oaxaca)	672
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI)	685
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)	693
Centro de Investigación Tecnológica en Computación (CINTEC)	703
Centro Mexicano para la Producción más Limpia	709



Discurso del C. PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, DR. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN, durante la ceremonia de inauguración de los cursos del ciclo escolar 1995-1996 del Instituto Politécnico Nacional, en el salón "Adolfo López Mateos" de la Residencia Oficial de Los Pinos.

Señoras y señores:

Con especial agrado me reúno con mis compañeros politécnicos en ocasión del inicio del Año Escolar 1995-1996.

El comienzo de un año lectivo es siempre un acontecimiento importante porque nos invita a reflexionar sobre los fines sustantivos de la educación, el compromiso y los propósitos de nuestra comunidad y la tradición que se ha fijado en el Instituto Politécnico Nacional.

Esta ceremonia nos hace recordar a Juan de Dios Bátiz, a Luis Enrique Erro, a Wilfrido Massieu, mexicanos de gran visión que trabajando con muchos otros hombres y mujeres fundaron nuestra Casa de Estudios para la formación y el desenvolvimiento tecnológico del país.

El Politécnico, generación tras generación ha unido su esfuerzo al de los maestros, las autoridades y toda la comunidad para forjar un espíritu de superación personal y colectiva, una fe inquebrantable en México y un firme compromiso con su desarrollo, a partir del conocimiento aplicado y la tecnología.

Los principios que inspiraron a los fundadores del Politécnico, y que en cada ciclo escolar han animado a sus estudiantes y maestros, tienen hoy plena vigencia y son cruciales para el progreso de nuestro país.

En el mundo de hoy y en el México de hoy la capacidad científica y tecnológica es decisiva para preparar a los profesionales técnicos que necesita nuestra sociedad, así como para generar los conocimientos útiles que eleven la calidad de nuestras actividades productivas.

El mundo de hoy y el México de hoy exigen una modernización constante en la industria, en el campo, en los intercambios, en la provisión de los servicios esenciales. Ello implica formar los recursos humanos en ciencia y tecnología, partiendo de un conjunto pertinente de conocimientos básicos y avanzados hasta modalidades de especialización, acordes con el propio avance científico y los requerimientos de los sectores productivos.

Y estas tareas son justamente las que a lo largo de casi seis décadas ha realizado la comunidad politécnica para servir a la nación. El cumplimiento de esas tareas, bajo un claro compromiso de excelencia académica, es lo que anima y motiva a los jóvenes que inician ahora su educación superior tecnológica.

Quienes comienzan su formación profesional son jóvenes sensibles a la elevada responsabilidad que conlleva la oportunidad de capacitarse para desplegar su talento y creatividad en beneficio de la sociedad.

Son jóvenes resueltos a utilizar las oportunidades de educación tecnológica para participar en la construcción de un desarrollo integral. Un desarrollo con equidad, fundado en una mayor productividad que se traduzca en oportunidades y en bienestar social.

Son jóvenes conscientes de que la identidad politécnica es motivo de orgullo para todos los mexicanos. Por eso, para fortalecer ese ánimo y esa motivación, el Gobierno de la República tiene un firme compromiso con el Instituto Politécnico Nacional. Ese compromiso se expresa en que dadas las gestiones y los planteamientos del señor Director estamos haciendo un esfuerzo extraordinario de reasignación de recursos presupuestales, adicional a los presupuestos ordinarios, para iniciar la construcción de una nueva unidad profesional que dará espacio a otros 1,500 nuevos alumnos que cursarán licenciaturas tecnológicas.

Asimismo, estamos respaldando al CINVESTAV en un importante macroproyecto para intensificar y mejorar la atención docente en las áreas de física y matemáticas.

El compromiso con el Politécnico también se expresa en el establecimiento de un centro de investigación en cómputo, y otro más de innovación y desarrollo tecnológico, así como en la modernización del Canal 11 de televisión.

El compromiso con la comunidad politécnica se expresa en que el número de becas al desempeño académico, como lo ha dicho aquí el señor Director, se está más que cuadruplicando, y que llegará a 4,500 en este año.

Estos apoyos, adicionales a los recursos previstos originalmente, suman más de 46 millones de nuevos pesos. Nuestro compromiso es con todo el sistema de educación tecnológica, porque las necesidades de México en este campo son muchas y exigen el compromiso muy entusiasta, muy decidido de todas las instituciones.

Por eso, con cabal respeto a la libertad de cátedra e investigación y a las decisiones de cada comunidad, impulsaremos la modernización institucional y la creciente vinculación con los sectores productivos y las economías regionales.

Impulsaremos la consolidación de un sólido aparato de investigación básica y aplicada, y de manera especial una planta científica altamente calificada en todas las disciplinas.

Elevaremos la capacidad del aparato productivo para innovar, adaptar y difundir los avances tecnológicos, lo que aumentará la competitividad del país.

Impulsaremos también la capacidad de aprendizaje de las empresas, facilitando y promoviendo el flujo adecuado de conocimientos, información y recursos en los mercados del saber tecnológico.

Sabemos que toda la educación demanda un impulso constante y vigoroso para que sea el sustento de un mejoramiento efectivo de las condiciones sociales, culturales y materiales de la sociedad.

Señoras y señores:

El crecimiento económico, con la generación de empleos suficientes y bien remunerados, exige una tarea en la que los politécnicos habrán de contribuir decisivamente. Esa tarea es la de edificar una infraestructura básica, adecuada, para proveer los servicios de insumos de calidad que demanda la población y atender los requerimientos productivos del desarrollo nacional.

Por eso, apenas hace un par de días hemos instalado el Fondo de Inversión en Infraestructura para alentar la concurrencia de los sectores público y privado en proyectos de infraestructura básica, con alta rentabilidad social y con fuerte potencial creador de empleos.

Para acelerar la construcción de la infraestructura moderna y eficiente que necesita el país, los técnicos mexicanos deben estar cada día mejor preparados. La edificación de la infraestructura básica para el desarrollo del próximo siglo ofrece un campo enorme para la comunidad politécnica. Para participar útil y ventajosamente en él debemos prepararnos hoy con esfuerzo y disciplina; con dedicación y compromiso, con la excelencia académica, como aquí lo ha subrayado el señor Director General.

Estoy seguro de que el Politécnico fortalecerá su compromiso con la excelencia académica, y que todos los profesores, investigadores y estudiantes sabrán honrar la tradición de nuestro Instituto, de trabajar para que la Técnica esté al Servicio de México, al Servicio de la Patria.

Por todo ello me es muy grato, hoy, 27 de septiembre de 1995, declarar formalmente inaugurado el ciclo escolar 1995-1996 de nuestro Instituto Politécnico Nacional.

Exhorto a toda la comunidad politécnica a trabajar con esmero para que nuestra Casa de Estudios siga entregándole a México y a los mexicanos lo que todos esperamos de ella.

¡Que haya éxito en este nuevo ciclo escolar!

Gracias compañeros.



Discurso del C. DIRECTOR GENERAL DEL IPN, ING. DIÓDORO GUERRA RODRÍGUEZ, durante la ceremonia de inauguración de los cursos del ciclo escolar 1995-1996

Para nuestra comunidad es un gran honor que sea el egresado más destacado del Instituto Politécnico Nacional, el doctor Ernesto Zedillo Ponce de León, Presidente de la República, quien haga la declaratoria formal del inicio de las actividades del Año Académico 1995-1996.

Su asistencia a este importante evento distingue y compromete a profesores, alumnos e investigadores, a continuar haciendo del Politécnico la institución por excelencia del estado mexicano, creada para contribuir, mediante la formación de profesionales e investigadores en los diversos campos de la ciencia y la tecnología, a consolidar el desarrollo de la nación fortaleciendo su independencia económica, científica, tecnológica y cultural.

Este año académico se ubica en el contexto del Programa de Desarrollo Institucional que la comunidad politécnica está poniendo en marcha, para que mediante el establecimiento de nuevas metodologías de enseñanza mejoremos considerablemente la calidad de los estudios y la investigación que realizamos; reforma que está haciendo posible el establecimiento de una relación más estrecha con los sectores productivos y con la sociedad, a fin de que nuestra oferta educativa sea más congruente con la estructura y las necesidades reales de desarrollo del país.

Este programa, que regirá la vida académica de nuestra Institución durante el periodo, se ha definido bajo los lineamientos políticos y estratégicos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en el marco de los lineamientos del programa del sector educativo y de acuerdo con el planteamiento presidencial relativo a la educación superior, en el que se expone la necesidad de superar tres retos fundamentales: cobertura, calidad y vinculación.

Para la educación superior las demandas son muy claras: construir el conocimiento e instaurar una nueva plataforma para la creatividad y la innovación, con pertinencia, competitividad y relevancia; difundir y extender los beneficios de la educación y la cultura con sentidos claros de calidad y eficacia; y apoyar e impulsar el desarrollo económico, social y humano, a partir del conocimiento y su impacto en la productividad y el bienestar.

Los lineamientos de política económica plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo así lo prevén, y son claros al enfatizar que el crecimiento económico es una condición necesaria para impulsar al país en todos sus aspectos; también son claros al señalar que tal crecimiento depende, además de la inversión y del ahorro, de la eficiencia en el uso de los recursos y, particularmente, del recurso humano. Por ello, la nueva estrategia de crecimiento económico para nuestro país está centrada en dos puntos: el incremento de los factores de la producción y el aumento de la productividad de esos factores.

Porque cuando una economía crece lentamente, se debe invertir en los factores del crecimiento; en los que pueden dar a la economía un carácter más productivo; en aquellos que son comunes a todas las actividades económicas, la capacidad y la creatividad humana, es decir, la educación y la capacitación; la investigación, el desarrollo tecnológico y la infraestructura.

Las acciones que ahora estamos emprendiendo como parte del programa institucional, están dirigidas a obtener un nuevo perfil del egresado en el que estén contemplados los conocimientos requeridos para la administración global de proyectos, que le permitan una coordinación integral desde la conceptualización, factibilidad, diseño e implantación, hasta la operación de los mismos. Asimismo, se considera el desarrollo de las habilidades para el diseño, la innovación y la creatividad tecnológica, que hagan posible que nuestros profesionales puedan incorporarse plenamente al proceso de transferencia, adaptación y renovación tecnológica con posibilidades de éxito.

Es por ello que hemos reconsiderado nuestro propósito de captación para recibir a los aspirantes mejor preparados. Los estudiantes y futuros profesionistas han sido y serán el centro de atención de las actividades académicas de nuestra Institución. De entre ellos saldrán los maestros de las siguientes generaciones: los investigadores que den un nuevo impulso al conocimiento, los profesionales que apoyen y consoliden el desarrollo industrial, en fin, los hombres y mujeres que con inteligencia y elevada responsabilidad profesional, dominio de las técnicas y rigor científico, habrán de determinar el rumbo de nuestro país en el siglo XXI.

Profesionistas a los que habremos de formar bajo metodologías educativas más flexibles y que brinden los elementos para facilitar la adaptación al avance científico y el cambio tecnológico, y que tengan como base la polivalencia y la actualización profesional.

De esta manera, la atención a la demanda estudiantil con sentido de pertinencia constituye el primer paso en la formación de los profesionales de alto nivel. Es por eso que, para este año, nuestro Instituto, haciendo un esfuerzo adicional, ha incrementado su matrícula de primer ingreso en un 30% en el nivel medio superior y un 20% en el nivel superior. Este proceso de incorporación de alumnos registró una mayor concentración en las áreas de ingeniería y ciencias físico-matemáticas.

Este esfuerzo está sustentado en las disposiciones institucionales de formación, según las cuales el número de estudiantes que obtienen su acceso es aquel que se puede atender en óptimas condiciones de calidad académica; con un aprovechamiento eficaz de los espacios educativos y con la adecuada cantidad y calidad de apoyos a la enseñanza. Reiteramos una vez más que estamos empeñados en ofrecer a nuestros estudiantes una educación de excelencia, que se exprese en un mejor desempeño profesional y en un mayor bienestar para los egresados y sus familias.

Como una acción encaminada a apoyar estos propósitos, se estableció un sistema de becas económicas acorde con el aprovechamiento académico, incrementándose el monto de estos estímulos para estudiantes de los distintos niveles, con lo que su asignación y entrega se ha realizado de manera más oportuna y adecuada.

A estas nuevas generaciones, a las que hoy damos la bienvenida, podemos decirles que estamos trabajando para fortalecer la función docente, para lo cual se han implementado medidas que contribuyen directamente a mejorar el desempeño de nuestros profesores; concretamente, se adecuó y reorientó el Programa Institucional de Formación y Actualización Docente y se instrumentó un Programa de Incremento del Posgrado para los profesores.

Por otra parte, se logró una ampliación de 4,521 becas de desempeño académico, lo que representó un incremento del 400%, y se otorgó un total de 1,780 becas de exclusividad para docentes. Además, se apoyó a 182 becarios para realizar estudios en el país y en el extranjero.

Es preciso señalar que se han venido integrando en los contenidos de las materias, temas referentes a la cultura e información indispensables para la preservación ecológica y el cuidado del medio ambiente, con lo que se obtendrá un tipo de profesionales más comprometidos con la sociedad, la naturaleza y el futuro de nuestras nuevas generaciones.

El impulso a la investigación científica y el impulso al desarrollo tecnológico se han venido realizando bajo la consideración fundamental de que sus resultados permitan fomentar una capacidad propia en la materia, y que además encuentren plena aplicación en los procesos estratégicos y productivos, prioritariamente en aquéllos relacionados con las perspectivas del desarrollo sustentable.

Al respecto, habría que destacar que se cuenta con 743 proyectos de investigación asociados a las áreas de recursos naturales, alimentos, ciencias básicas, medio ambiente, industria, salud, computación y energéticos. Cabe señalar que en el Programa Institucional de Formación de Investigadores se registró un incremento del 35% de los participantes, dándoles un nuevo apoyo al crearse el Programa de Becas de Posgrado.

México debe plantearse la posibilidad de contar con una proporción mayor en cuanto al personal dedicado a las actividades de desarrollo e investigación, en las ramas de la ingeniería y las ciencias naturales y exactas. Por ello es que en el Politécnico estamos trabajando para revertir tal proporción, que en los casos de Alemania, Japón y Estados Unidos es de entre 120 y 140 investigadores por cada 10 mil trabajadores, mientras que nuestro país sólo llega a 8.

Los politécnicos en general necesitan tener más elementos para desarrollar sus capacidades y mantener vigentes sus conocimientos; para ello se estableció un Programa de Educación Continua y se puso en operación el Sistema de Videoconferencias, los que facilitarán la actualización y especialización de los egresados.

En el marco del Programa del Impulso a la Investigación se iniciaron los proyectos para el Centro de Investigación en Cómputo y para el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico; además, se dio inicio a los estudios para el establecimiento de un Centro de Investigación en Ecología y Medio Ambiente y la Unidad Interdisciplinaria de Ciencia y Tecnología.

Estos proyectos han sido posibles, en gran medida, gracias a los apoyos adicionales, al aprovechamiento de la reordenación del presupuesto y la aplicación de las economías, porque la reforma académica integral, de las funciones sustantivas y de los servicios, exige contar con una infraestructura congruente con sus fines. Tanto las aulas como los laboratorios y talleres requieren de equipo que garantice una formación de excelencia para los recursos humanos, y las facilidades para la investigación y la producción de conocimiento.

Nos complace informar que ha quedado integrado el Consejo General Consultivo, que representa la máxima autoridad académica del Instituto; sus 134 miembros fueron designados de acuerdo a los procesos democráticos señalados en nuestra Ley Orgánica.

Estamos decididos a seguir trabajando comprometidamente en el camino hacia la excelencia, con la certeza de que la educación y la preparación de las nuevas generaciones constituye la mejor estrategia para el desarrollo futuro de nuestra sociedad.

Estamos comprometidos en hacer de la educación que imparte el Politécnico uno de los elementos básicos que coadyuvan al cambio estructural que viene llevando a cabo nuestro país. Estamos

convencidos de que las potencialidades de una nación se encuentran en el desarrollo humano, en los conocimientos e inteligencia de sus habitantes y en la capacidad que éstos adquieren para transformar su entorno.

Porque, para nosotros, el desarrollo humano es una condición determinante para la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Sólo poniendo la técnica al servicio del hombre y sus necesidades podrá éste ejercitar su mayor facultad: desarrollar su inteligencia y su capacidad creativa para alcanzar mayores niveles culturales y de bienestar social. En estos tiempos difíciles, ratificamos nuestro compromiso con la convicción del Señor Presidente de que sólo a través de la educación lograremos contribuir a la construcción de un mejor destino para México.

Señor Presidente: la mayoría de nuestros jóvenes han escuchado de manera reiterada, desde que tienen uso de razón, hablar de las recurrentes crisis económicas que han afectado a nuestro país. Es preciso que les brindemos la oportunidad de conocer mejores perspectivas de vida; debemos privilegiar el trabajo, el conocimiento y las habilidades, sobre el capital, bajo el principio de que cualquier proyecto social o económico debe tener como fin superior al hombre y su bienestar; debe ponderarse la estrategia del crecimiento económico y su impacto en otras esferas de la vida social de la Nación.

Hoy estamos siendo testigos de un cambio en todos los ámbitos de la vida económica, política y social de nuestro país. En momentos en que los indicadores macroeconómicos dan signos de mejoría, es saludable que la ampliación de nuestra vida democrática y la consolidación de nuestro régimen jurídico se constituyan en los paradigmas del desarrollo integral.

Al agradecer a usted su asistencia a esta ceremonia y como comunidad comprometida con la educación, los politécnicos asumimos la responsabilidad de enfrentar los cambios tecnológicos y su impacto en las transformaciones económicas y productivas, haciendo de la educación un proceso permanente que permita formar a los profesionistas que con disciplina y rigor lleven a la práctica la máxima contenida en nuestro lema: "La Técnica al Servicio de la Patria".



DIRECCIÓN GENERAL

ABOGADO GENERAL

La Oficina del Abogado General, como lo dispone el Artículo 23 de la Ley Orgánica y el Artículo 145 del Reglamento Interno del IPN, depende de la Dirección General y tiene a su cargo las siguientes funciones:

- * Ser el asesor jurídico del Director General del Instituto.
- * Dirigir los servicios de consultoría legal, asesoría jurídica y legislación educativa del Instituto.
- * Elaborar y revisar las minutas y proyectos de ordenamientos legales que se requieran para el desarrollo de la actividades institucionales.
- * Desahogar las consultas que se le formulan sobre la interpretación y debida aplicación de la legislación vigente en el Instituto.
- * Compilar la legislación educativa que constituye el marco jurídico del Instituto y promover su publicación.
- * Atender las controversias de trabajo que se susciten con motivo de las relaciones laborales entre las autoridades del Instituto y sus trabajadores.
- * Formular y revisar los proyectos de los convenios y contratos que vaya a celebrar el Instituto.
- * Tramitar ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública el registro de los planes y programas de estudio autorizados por el Director General.
- * Gestionar y tramitar ante las autoridades competentes la legalización y registro de los bienes inmuebles que forman parte del patrimonio del Instituto, así como prestar asesoría a la Dirección Administrativa para mantener actualizado el catálogo de inventarios de los bienes incorporados al patrimonio del propio Instituto.
- * Registrar los documentos que acrediten el origen de la propiedad y posesión de los bienes inmuebles destinados al servicio del Instituto, así como los contratos de arrendamiento y comodato que respecto a la misma clase de bienes celebre el Instituto.
- * Llevar el registro de los reglamentos, acuerdos, circulares, contratos convenios y demás disposiciones de carácter general que se relacionen con la organización y funcionamiento del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia el programa de trabajo denominado Apoyo Jurídico Institucional.

Descripción de actividades:

Apoyo Jurídico Institucional.

Servicios Jurídicos:

- * Denuncias ante el Ministerio Público, 158.
- * Ratificaciones, 120.
- * Seguimientos, 800.
- * Comparecencias, 630.
- * Actas administrativas, 85.
- * Asistencia a escuelas, centros y unidades, 200.
- * Aportación de elementos en diferentes asuntos penales, 70.
- * Acreditación de propiedad en diferentes asuntos penales, 80.
- * Dictamen contable presentado en diferentes asuntos penales, 40.

-
- * Dictámenes emitidos por diferentes actas administrativas, 163.
 - * Presentación de testigos, 85.
 - * Trámites migratorios, 177.

De lo Contencioso:

- * Juicios laborales, 25.
- * Dictamen de asuntos laborales, 90.
- * Quejas presentadas ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos, 4.
- * Trámite de exención de impuesto predial, 2.
- * Solicitudes de autoridades jurisdiccionales, 21.
- * Consultas y asesorías, 622.

Legislación, Consulta y Registro Patrimonial:

- * Convenios generales y específicos de colaboración, 147.
- * Contratos de prestación de servicios, 33.
- * Acuerdos específicos de colaboración, 27.
- * Actas recepción, 2.
- * Permisos administrativos, 10.
- * Certificación de patentes y marcas, 10.
- * Derechos de Autor, 57.
- * Contratos de arrendamiento, 13.
- * Justipreciaciones, 15.
- * Avalúos, 3.
- * Juicios relacionados con inmuebles, 2.
- * Informes a Contraloría Interna del Instituto, 2.
- * Asesorías, 20.
- * Levantamientos topográficos, 3.
- * Trámites previos a expropiación, 2.
- * Regularización de inmuebles, 21.
- * Otros trámites, 5.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Oficina del Abogado General la integran 98 personas, de las cuales 35 son docentes, 18 técnicos, 42 administrativos y tres de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartió el curso de Formación de Auditores.

DECANATO

El Decanato, de conformidad con el Reglamento Interno del IPN, depende orgánicamente de la Dirección General y realiza las siguientes funciones:

- * Establecer normas y procedimientos para la salvaguarda, integración y enriquecimiento del acervo histórico de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto.
- * Desarrollar, promover y coordinar los trabajos de investigación sobre el proceso histórico e ideológico del Instituto.
- * Promover y establecer procedimientos de comunicación para fortalecer los vínculos entre las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación, asociaciones de egresados y otras instituciones educativas, a fin de difundir y reafirmar el pensamiento, filosofía y objetivos del Instituto Politécnico Nacional.
- * Propiciar la creación de unidades de investigación histórica en los planteles del Instituto y coordinar sus actividades.
- * Coordinarse con la Dirección de Difusión Cultural para la realización de actos que tengan por objeto la divulgación del proceso histórico del Instituto.
- * Integrar el cuerpo de Maestros Decanos con los profesores de mayor antigüedad en el servicio docente en los planteles del Instituto, a quienes se haya otorgado el diploma correspondiente, conforme a lo dispuesto por el artículo 13 del Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico.
- * Organizar y mantener actualizado el directorio de Maestros Decanos del Instituto.

Descripción de actividades:

- * Participación en ceremonias conmemorativas.
- * Elaboración de semblanzas de Egresados distinguidos y Ex-Directores, mediante investigación y entrevistas personales.
- * Reubicación, clasificación, selección y registro de documentos históricos.
- * Asesoría a maestros decanos.
- * Participación en la organización de los eventos conmemorativos del 60 Aniversario del IPN.
- * Planeación, organización y desarrollo del ciclo de conferencias "Entorno histórico del IPN".
- * Elaboración del boletín "Cronista Politécnico".
- * Elaboración del libro "Pensamiento y acción de los Ex-Directores Generales del IPN".
- * Elaboración del documento explicativo de los murales del vestíbulo del Cuadrilátero del Casco de Sto. Tomas.
- * Elaboración del tríptico "Prestigio politécnico".
- * Participación en el seminario "Historia de la educación en México".
- * Participación en el congreso "Historia de la educación en Latinoamérica".

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla del Decanato está integrada por 21 personas, de la cuales 11 son docentes, cuatro técnicos, cinco administrativos y dos de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Red Administrativa de Cómputo, Administración, Planeación-Programación, Recursos Humanos, Control de Gestión, y Diplomado en Dibujo Tridimensional y Animación por Computadora.

CONTRALORÍA INTERNA

La Contraloría Interna, de conformidad con el Reglamento Interno del IPN, depende orgánicamente de la Dirección General, y tiene asignadas las siguientes funciones:

- * Practicar a las unidades académicas y administrativas del Instituto las auditorías administrativas y financieras que le encomiende el Director General y proponer a sus titulares las acciones que procedan.
- * Realizar auditorías al cambio de cualquier titular de unidad administrativa o escuela, centro y unidad de enseñanza y de investigación del Instituto.
- * Hacer del conocimiento de la Unidad de Contraloría Interna de la Secretaría de Educación Pública, previa opinión del Abogado General y acuerdo del Director General, las quejas y denuncias presentadas respecto de los servidores públicos del Instituto ante sus autoridades y órganos de apoyo, que para tal efecto le sean turnadas.
- * Las demás que se requieran para cumplir con las anteriores, las que se deriven del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional y de otros ordenamientos aplicables.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 se llevaron a cabo de conformidad al Programa Anual de Control y Auditoría, registrado ante la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, así como del Subprograma Operativo Anual.

Descripción de actividades:

Subprograma Operativo Anual.

Auditorías Integrales.

Las Auditorías Integrales se orientan hacia la evaluación de los siguientes aspectos:

Recursos Humanos. Cuyo objetivo es verificar que la organización del área responsable del manejo y control de los recursos humanos propicie el óptimo aprovechamiento de los mismos; así también que existan mecanismos e instrumentos adecuados de autoevaluación que promuevan el mejoramiento de la función y la oportuna detección y corrección de posibles anomalías, además que asegure el efectivo cumplimiento de metas y objetivos.

Recursos Financieros. Éstos tienen por objetivo verificar que la organización del área responsable de la administración y control de los recursos financieros propicie el óptimo aprovechamiento de los mismos y que los sistemas de control interno, operativo y contable, aseguren la eficiencia de su manejo, salvaguarda y registro en apego a los programas, políticas, leyes, reglamentos, normas y procedimientos a que se encuentren sujetos.

Sistemas de Control. Tienen como objetivo verificar la existencia de adecuados controles internos que coadyuven a la protección de los recursos, la obtención de información suficiente, oportuna y confiable, la promoción de la eficiencia operacional y el apego a las leyes, normas y políticas en vigor.

Durante el periodo se llevaron a cabo las siguientes auditorías integrales en las escuelas, centros y unidades que se indican:

-
- * Escuela Superior de Ingeniería Textil.
 - * Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Unidad Ticomán).
 - * Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas.
 - * Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Unidad Tecamachalco).
 - * Escuela Superior de Medicina
 - * Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia.
 - * Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.
 - * Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología.
 - * Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.
 - * Centro Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo Integral Regional (Unidad Durango).
 - * Centro Nacional de Cálculo.
 - * CECyT "Miguel Bernard"
 - * CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"
 - * CECyT "Narciso Bassols"
 - * CECyT "José Ma. Morelos y Pavón"
 - * CECyT "Estanislao Ramírez Ruiz"
 - * CECyT "Diódoro Antúñez Echegaray"
 - * CECyT "Benito Juárez"
 - * CECyT "Juan de Dios Bátiz"
 - * CET "Walter Cross Buchanan"
 - * Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos
 - * Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación

Auditorías Integrales fuera de programa:

Estación de Televisión XE-IPN-TV, Canal 11.

Auditorías Específicas:

- * Inventario y Balances; Presupuesto Gasto de Inversión (Dirección Administrativa).
- * Activo Fijo (Dirección de Servicio Social).
- * Ingresos (Dirección de Difusión Cultural).
- * Ingresos (Dirección de Servicios Escolares).
- * Evaluación de Programas (Dirección de Planeación y Organización).
- * Evaluación de Programas (Dirección de Programación).

Programa Anual de Control y Auditoría. Contempla la realización de revisiones de seguimiento que tienen como objetivo verificar que las recomendaciones o sugerencias para corregir o mejorar las situaciones observadas por la Contraloría Interna u otras instancias de Control, se implementen a fin de promover la eficiencia y la eficacia, evitando con ello la recurrencia de las mismas.

Auditorías de Seguimiento:

- * Escuela Superior de Física y Matemáticas.
- * Escuela Superior de Economía.
- * Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Ticomán).
- * Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Azcapotzalco).
- * Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Culhuacán).
- * Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

- * Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía.
- * Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Ciencias Sociales y Administrativas.
- * CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"
- * CECyT "Ricardo Flores Magón"
- * CECyT "Cuauhtémoc"
- * CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"
- * CECyT "Carlos Vallejo Márquez"
- * Estación de Televisión XE-IPN-TV, Canal 11.
- * Dirección de Actividades Deportivas.

Intervenciones fuera de programa:

- * Certificación de envío de cheques a unidades foráneas del IPN.
- * Apertura de cajas de formas valoradas.
- * Notificación de apercibimientos y citatorias de comparecencia ante la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, de servidores públicos que incurrieron en omisión de la presentación de su declaración inicial o conclusión de encargo.

Respecto a la actividad que comprende lo relativo a quejas y denuncias, el principal objetivo consiste en recibir, investigar e integrar los expedientes de todas aquellas que se presenten ante este órgano interno de control, así como las que le sean remitidas a través de otros organismos, y en su caso, elaborar los proyectos de resolución en los asuntos que ameriten la aplicación de responsabilidades y sanciones. En este periodo se atendieron 36 quejas y denuncias, de las cuales 26 están siendo atendidas al 100% y 10 llevan un grado de avance global del 80%.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Contraloría Interna está integrada por 85 personas, de las cuales 63 son técnicos, 20 administrativos y dos de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal se impartieron los siguientes cursos:

No. DE CURSOS	NOMBRE DEL CURSO
2	Sistema de Información Periódica
5	Muestreo estadístico aplicado a la Auditoría
1	Auditoría en Obra Pública
3	Examen y Evaluación de los Sistemas de Contabilidad
2	Diagramas de Flujo
3	Papeles de Trabajo
2	Auditoría a los Servicios Profesionales
2	Supervisión del Trabajo de Auditoría
2	Auditoría Pública
2	Auditoría de Adquisiciones en el Sector Público

No. DE CURSOS	NOMBRE DEL CURSO
1	El Ser Excelente
1	Word para Windows

DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y RELACIONES PÚBLICAS

La Dirección de Egresados y Relaciones Públicas, de conformidad con los Artículos 30 y 31 del Reglamento Interno del IPN, depende orgánicamente de la Dirección General y tiene como principales funciones las siguientes:

- * Conducir y atender las actividades de comunicación social del Instituto, de manera especial con los medios de información.
- * Difundir las finalidades y los planes y programas institucionales.
- * Establecer mecanismos de comunicación interna y externa para el mejor conocimiento de las actividades del Instituto.
- * Mantener comunicación permanente con las unidades académicas y administrativas del Instituto para la difusión de sus actividades.
- * Organizar los actos que le encomiende el Director General.
- * Coadyuvar en la organización y difusión de los eventos de carácter académico, artístico, cultural, deportivo y social de la comunidad politécnica.
- * Promover la vinculación del Instituto con los sectores público, social y privado del país y del extranjero.
- * Establecer una comunicación permanente del Instituto con sus egresados y procurar la participación de éstos en las actividades institucionales.
- * Publicar la Gaceta Politécnica, en coordinación con otras unidades responsables.
- * Participar en la promoción de la edición de publicaciones científicas y culturales tendientes a difundir los trabajos de investigación realizados por los miembros de la comunidad politécnica.
- * Coordinarse con la Estación de Televisión XE-IPN-TV, Canal Once del Instituto Politécnico Nacional, para el debido cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 32, fracción I, de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
- * Difundir los procedimientos y programas que las instancias académicas del Instituto ofrecen a los egresados para la titulación, actualización y especialización profesionales.
- * Planear, organizar y llevar a cabo el seguimiento profesional de egresados.
- * Organizar y mantener actualizado el directorio nacional de egresados.
- * Llevar un registro de las organizaciones de egresados politécnicos.
- * Promover la realización de actos de carácter científico, tecnológico y cultural entre organizaciones de egresados politécnicos con agrupaciones de otras instituciones educativas nacionales y extranjeras.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Directorio Nacional de Egresados y Agrupaciones.

Bolsa de Trabajo.

Coordinación de Eventos y Ceremonias Institucionales.

Descripción de actividades:

Directorio Nacional de Egresados y Agrupaciones.

- * Actualización del Directorio Nacional de Agrupaciones de Egresados.
- * Actualización del Directorio de Asociaciones de Egresados del Área Metropolitana.

-
- * Actualización del Directorio de Asociaciones del Interior de la República.
 - * Actualización del Directorio de Egresados Distinguidos.
 - * Elaboración de la Revista "Egresados".

Bolsa de Trabajo.

- * Atención a egresados en Bolsa de Trabajo.
- * Asistencia a reuniones con grupos empresariales y de la iniciativa privada.

Coordinación de Eventos y Ceremonias Institucionales.

- * Desayuno de la "Fraternidad Guinda y Blanco".
- * Guardia de Honor a los Niños Héroes.
- * Firma del Convenio Cúpula IPN-Colegio de Ingenieros Civiles de México.
- * Espectáculo "Estampas Mexicanas".
- * Entrega de la Presea "Bernardo Quintana Arrijoja 95".
- * Homenaje al Dr. Antonio Delgado López.
- * Inauguración del 1er. Curso Internacional de Biomedicina Molecular.
- * XIV Feria del Libro Científico y Técnico.
- * Inauguración del Laboratorio de Informática.
- * Develación de la estatua del General Lázaro Cárdenas en el marco del centenario de su natalicio.
- * 1ª Carrera en relevos por la fraternidad estudiantil y la salud en la ciudad de México.
- * 1ª Exposición de productores y proveedores de información en medios electrónicos 95.
- * 2º Foro de Motivación y Liderazgo.
- * Tendencias de la Computación hacia el Nuevo Milenio.
- * Homenaje al Ing. Eugenio Méndez Docurro.
- * Primer Simposium Internacional de Robótica Industrial.
- * Taller de Minimización de Residuos y Producción más Limpia en América Latina y el Caribe.
- * Aniversario del Colegio de Ingenieros Mecánicos Eléctricos y Electrónicos.
- * Foro Nacional de Servicio Social en coordinación con SEDESOL.
- * Concurso Interpolitécnico de Danzas Polinesias.
- * Premio Nacional de Ciencias y Artes 95, en el campo de la tecnología y diseño.
- * Juegos de sillas de ruedas del DIF.
- * Audición de la Orquesta Sinfónica del IPN.
- * Inauguración de la exposición escultórica y pictórica "Moldeando Sueños".
- * Presentación del libro "La Ciencia y la Técnica en José Martí".
- * Firma de cooperación académica Malpina University College-IPN.
- * Concierto de Carlos Cuevas.
- * Ceremonia del Día de la Bandera.
- * Entrega de la Presea al Mérito "Dr. Mariano Vázquez".
- * Aniversario de la Comisión de Operación y Fomento de las Actividades Académicas.
- * Firma del Convenio del IPN-ININ.
- * Desayuno Homenaje a Lázaro Cárdenas.
- * VII Semana de la Investigación Científica.
- * 3º Aniversario del Edificio Inteligente.
- * Sexta Reunión Nacional de Presidentes de Agrupaciones de Egresados 1996.
- * Inauguración de los XXVI Juegos Interpolitécnicos.
- * II Simposium Internacional ESIQIE 96.

-
- * Homenaje "Simposium al Dr. Guillermo Sandoval", por su aniversario académico científico.
 - * 2o. Foro Nacional Salud y Homeopatía.
 - * Aniversario del CENLEX.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección de Egresados y Relaciones Públicas está integrada por 103 personas, de las cuales 46 son docentes, 16 técnicos, 37 administrativos y cuatro de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Introducción a la microcomputadora; Windows; Hacia una nueva cultura de educación en el IPN; Ortología e Internet.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

La Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación pasó a depender orgánicamente de la Dirección General a partir del 15 de julio de 1996 y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Coordinar y supervisar los estudios de graduados y el desarrollo de sus planes de estudios.
- * Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Estudios de Graduados en las secciones correspondientes de los planteles del Instituto.
- * Promover, dirigir, coordinar y evaluar las actividades de investigación científica, tecnológica y educativa.
- * Formular proyectos para la planeación y desarrollo de la política institucional de ciencia y tecnología.
- * Establecer prioridades en los programas de investigación científica, tecnológica y educativa del Instituto.
- * Coordinar y controlar la prestación de los servicios de asesoría a los sectores público, social y privado que lo soliciten, en la elaboración y desarrollo de planes y programas de investigación científica, tecnológica y educativa.
- * Determinar, con base en las necesidades de los proyectos de investigación científica, tecnológica y educativa, los requerimientos de equipos, accesorios y materiales.
- * Establecer las normas que regulen el óptimo aprovechamiento y debido mantenimiento de las instalaciones y equipos destinados a la investigación científica, tecnológica y educativa.
- * Fijar las normas que regulen las actividades de investigación en el Instituto y supervisar su debido cumplimiento.
- * Señalar los procedimientos de evaluación de los programas de docencia e investigación en las diferentes especialidades que se imparten en el Instituto.
- * Proponer, conjuntamente con la Dirección de Planeación, el establecimiento de nuevos cursos y estudios a nivel de graduados.
- * Promover el intercambio académico entre las diferentes secciones de graduados del Instituto.
- * Organizar, coordinar y establecer mecanismos de actualización y mejoramiento profesional y académico en el nivel de estudios de graduados.
- * Promover la creación de nuevas unidades de investigación y desarrollo tecnológico y el mejoramiento de las que ya operan.
- * Coordinar la participación de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto en programas y actividades interinstitucionales de carácter científico y tecnológico, de acuerdo con los convenios celebrados por el IPN.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000.

Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000.

Programa de Aseguramiento de la Calidad.

Programa de Mediano Plazo Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación.

Programa de Becas de Posgrado.

Programa de Contratación de Personal de Excelencia.

Programa de Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel.

Programa de Educación Continua.

Programa de Creación de Centros de Investigación.

Descripción de actividades:

Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000.

- * Emisión de la Convocatoria de Investigación 1996.
- * Proceso de validación de actividades de investigación y estudios de posgrado para el proceso de promoción docente.

Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000.

- * Participación en comités evaluadores de la COFAA y del Año Sabático.

Programa de Aseguramiento de la Calidad.

- * Postulación del personal docente-investigadores del IPN ante el Sistema Nacional de Investigadores.

Programa de Mediano Plazo DEPI.

- * Entrega de estímulos económicos a miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Programa de Becas de Posgrado.

- * Premios a la investigación en el IPN.

Programa de Contratación de Personal de Excelencia.

- * Asignación de becas de posgrado.

Programa de Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel.

- * Premio a la mejor tesis de posgrado.

Programa de Educación Continua.

- * Premio a los mejores promedios.

Programa de Creación de Centros de Investigación.

- * Incorporación de 46 doctores al IPN.
- * Reconocimiento de actividades sobresalientes en año sabático.
- * Participación en la coordinación del Certamen Nacional Juvenil Científico y Tecnológico.
- * Apoyo para la creación de Centros de Investigación.
- * Impulsar la implementación de actividades de educación continua en los centros de investigación.
- * Elaboración del catálogo de investigación 1996.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección Estudios de Posgrado e Investigación la integran 140 personas, de la cuales 66 son docentes, 16 técnicos, 44 administrativos y 14 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos de Administración del Tiempo y MS-DOS.

UNIDAD DE APOYO A ESTUDIANTES

La Unidad de Apoyo a Estudiantes depende de la Dirección General y tiene asignadas las siguientes funciones:

- * Promover y estimular en el Instituto actividades que persiguen un beneficio social para la comunidad politécnica.
- * Coadyuvar en la atención de servicios útiles y necesarios para mejorar las condiciones sociales y culturales de la comunidad politécnica.
- * Impulsar la cooperación de los particulares en actividades que redunden en beneficio de la comunidad politécnica y de la sociedad en general.
- * Coordinar sus actividades con organizaciones afines mediante la elaboración y el desarrollo de programas de apoyo recíproco.
- * Coordinar los servicios asistenciales que presten los Centros de Apoyo para Estudiantes del Instituto.
- * Promover, a través del Programa de Ayuda a Estudiantes, la aportación voluntaria de la comunidad politécnica.
- * Rendir y presentar al Director General del Instituto, en el mes de enero de cada año, el informe anual de actividades y los estados financieros de la Unidad.
- * La Unidad de Apoyo a Estudiantes procurará que los Centros de Apoyo para Estudiantes cuenten con el equipo de trabajo, material didáctico y demás satisfactores que se justifiquen.
- * Supervisará y evaluará sistemáticamente el funcionamiento de los centros y promoverá el adecuado servicio de mantenimiento a sus instalaciones.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia, el programa de Servicios de Apoyo a Estudiantes.

Descripción de actividades:

Servicios de Apoyo a Estudiantes y Docentes.

- * A efecto de recaudar fondos, se realizaron los siguientes eventos:
 - "Estampas Mexicanas", con Queta Jiménez "La Prieta Linda".
 - Pastorela Tradicional.
 - Concierto con Carlos Cuevas.
- * Se autorizó la creación de cuatro anexos en los CECyT "Lázaro Cárdenas", "Cuauhtémoc" y "Díodoro Antuñez Echegaray", así como en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Ticomán, en donde se venden libros y artículos escolares, y se proporciona servicio de fotocopiado.
- * Se afilió un total de 3,379 alumnos de nivel medio superior y 2,964 de nivel superior.
- * Se proporcionaron 683,854 servicios diversos, de los cuales 222,739 corresponden al nivel medio superior y 461,115 al nivel superior.
- * Se actualizó el equipo de fotocopiado y material de dibujo de préstamo en los Centros de Apoyo a Estudiantes.
- * Se otorgaron 200 becas a alumnos de nivel medio superior y superior, con un monto mensual de \$120.00 cada una.
- * Entrega de juguetes, con motivo del día del niño a los alumnos de los cinco Centros de Desarrollo Infantil del IPN, así como del internado No. 2 del Ejército Mexicano; del Centro Comunitario San Juan de Aragón.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Unidad de Apoyo a Estudiantes la integran 296 personas, de las cuales 15 son docentes, 71 técnicos, 100 administrativos y 110 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Programa de Aseguramiento de la Calidad Educativa y Excelencia Académica.



**SECRETARÍA
GENERAL**

SECRETARÍA GENERAL

Para el cumplimiento de sus funciones, el Secretario General del IPN tiene, entre otras, las siguientes facultades y obligaciones:

- * Coadyuvar a las funciones del Director General y suplirlo en los actos o eventos que le encomiende.
- * Programar el calendario de visitas periódicas para conocer la problemática existente en las diferentes unidades responsables del Instituto, a fin de presentar al Director General los informes y las alternativas de solución correspondientes.
- * Dirigir y controlar la recopilación, selección, catalogación del material documental sobre el Instituto y otras instituciones educativas, que sirva como fuente de información e investigación.
- * Presentar al Director General la Memoria de Actividades del IPN, así como los informes que sobre la misma se requieran.
- * Coordinar las actividades del Consejo General Consultivo, aportando los elementos para la realización de las reuniones de trabajo y llevar su seguimiento.
- * Vigilar y controlar los casos presentados en la Comisión de Honor de los alumnos de las escuelas, centros y unidades de enseñanza del Instituto y escuelas incorporadas al mismo.
- * Coordinar la elaboración de los informes y acuerdos tomados, así como informar al Director General acerca del cumplimiento de los mismos.
- * Apoyar y coordinar las funciones de la Comisión de Honra al Mérito Politécnico.
- * Certificar las firmas de los documentos suscritos por los funcionarios del Instituto, cuando aquellos deban ser exhibidos ante autoridades que así lo requieran.
- * Coordinar la integración, actualización y distribución del directorio de funcionarios del Instituto, así como el directorio privado de los mismos.
- * Planear, dirigir y evaluar la dotación de los recursos humanos, materiales y financieros, así como la prestación de los servicios que necesite esta Secretaría para el desarrollo de sus actividades.

Durante el ciclo escolar 1995-1996, la Secretaría General coordinó desde el punto de vista organizacional, administrativo y operativo, las actividades correspondientes a: Consejo General Consultivo, Comisión de Honor, Comisión de Honra al Mérito Politécnico, Memoria de Actividades del IPN, Certificación de documentos suscritos por funcionarios del Instituto; Eventos conmemorativos del 60 Aniversario del IPN.

Descripción de Actividades:

Consejo General Consultivo.

En cumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 26 de la Ley Orgánica y 69 y 93 del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional, se convocaron y organizaron 12 sesiones plenarias ordinarias en las que dependencias, escuelas, centros y unidades presentaron asuntos de carácter académico, técnico y administrativo, para su análisis y aprobación (reglamentos, informes, proyectos, propuestas, etcétera), de los que se destacaron los siguientes: Informe de labores del IPN, 1995; Reestructuración orgánica del IPN; Programa Operativo Anual Institucional, 1996; Programa Institucional de Cómputo y Telecomunicaciones; Programa Institucional de Titulación; Programa de Educación Continua y a Distancia, 1995-2000; Programa de Desarrollo Editorial, 1995-2000; Programa de Desarrollo del Deporte, 1995-2000; Programa de Desarrollo de Servicio Social y Prestaciones; Adecuaciones al Reglamento de Becas del Programa Institucional de

Formación de Investigadores; creación de la Dirección de Educación Continua; creación del Centro Mexicano para la Producción más Limpia; creación del Centro de Investigación en Computación; creación del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada; Proyecto Institucional de Biomedicina Molecular y programas de maestría y doctorado que serán impartidos; Programa Sintético de Actividades del 60 Aniversario del IPN; inauguración de la Estación Repetidora de Canal Once en el estado de Morelos; renovación de comisiones del Consejo 1995-96; dictámenes de la Comisión de Reconocimiento de Estudios; dictámenes de la Comisión de Honra al Mérito Politécnico; dictámenes de la Comisión de Planes y Programas de Estudio; Programa de Doctorado en Ciencias Marinas del CICIMAR; Programa de Maestría en Ciencias con especialidad en Ingeniería de Telecomunicaciones, de la ESIME, Zacatenco; Programa de Posgrado de Especialización en Gineco-obstetricia de la Escuela Superior de Medicina; Programa de Posgrado de Doctorado en Ciencias con especialidad en Ingeniería Mecánica de la ESIME, Zacatenco; Programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación del Centro de Investigación en Computación; Programa de Estudios de Especialización en Telecomunicaciones de la ESIME, Zacatenco.

Por otra parte, se hicieron los trámites correspondientes para el cambio anual de los consejeros profesores y alumnos.

Comisión de Honra al Mérito Politécnico.

Se solicitó la información comprobatoria de candidatos a todas las dependencias del Instituto y, después de depurarla y certificarla, se turnó a la Comisión de Honra al Mérito Politécnico para su análisis, aprobación y posterior entrega de las distinciones.

Comisión de Honor.

Durante el periodo se atendieron y dictaminaron, conforme al Reglamento Interno del IPN, los siguientes casos:

ESCUELAS, CENTROS Y UNIDADES	CASOS ATENDIDOS
NIVEL MEDIO SUPERIOR DEL IPN	4,289
NIVEL SUPERIOR DEL IPN	9,007
INCORPORADAS AL IPN	275
TOTAL	13,571

Coordinación General del 60 Aniversario del IPN.

El Secretario General realizó las siguientes actividades:

- * Organizó y participó en la entrevista exclusiva del noticiario Enfoque, con el Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, Director General del Instituto Politécnico Nacional, transmitido por XEOY, Radio Mil, XHMN Stereo 100, XHUPC Radio Politécnica. Con este evento dieron inicio las actividades conmemorativas del 60 Aniversario del IPN.
- * Elaboró Manual de organización para las actividades del Aniversario estableciendo un Comité Coordinador, el cual desarrolló labores de programación, coordinación, supervisión y seguimiento.

-
- * Abanderamiento del personal del IPN que desfiló el 20 de noviembre.
 - * Ceremonia de premiación a la Excelencia Académica 1995, para los alumnos del IPN de los tres niveles educativos, en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".
 - * Inauguración de la Red de Educación por Satélite, para las regiones más apartadas del país. La inauguración fue hecha por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Inauguración del Centro de Apoyo a Estudiantes "Carlos Casas Campillo" en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), del IPN.
 - * Entrega de Premios de Ciencias y Artes por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en el Palacio Nacional.
 - * Ceremonia de premiación de los "Encuentros Académicos Interpolitécnicos 1995", en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".
 - Inauguración del Centro Mexicano para la Producción Más Limpia, en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE).
 - * Reunión de la Comisión Interna de Administración del IPN, efectuada en el Salón "Simón Bolívar" de la Secretaría de Educación Pública.
 - * Entrega de premios a investigadores del IPN, correspondientes al año de 1995.
 - * Presentación del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, evento encabezado por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Firma del Convenio de Colaboración entre la SEP, IES, CONACyT y el IMP, que se llevó a efecto en el Salón "Simón Bolívar" de la Secretaría de Educación Pública.
 - * Ceremonia de entrega de la Presea "Mariano Vázquez Rodríguez" y festejo conmemorativo del 58 aniversario de la Escuela Superior de Medicina.
 - * Firma del Convenio entre el Congreso del Trabajo y el Instituto Politécnico Nacional, suscrito por el C. Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, Director General, y el C. Rafael Rivapalacio Pontones, Presidente del Congreso del Trabajo.
 - * Instalación del Consejo Nacional de Población del DIF.
 - * Firma del Convenio del IPN con PEMEX y el IMP.
 - * Ceremonia de Presentación del Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000, presidida por el C. Presidente de la República, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Desayuno de los egresados del Instituto que realizan funciones periodísticas.
 - * Primer Evento de Planeación, Programación y Evaluación del Instituto Politécnico Nacional, en el Hotel Prado Galerías.
 - * Inauguración de la Olimpiada Juvenil en el Estadio "Wilfrido Massieu".
 - * Ceremonia de presentación del Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP), de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, presidido por el Primer Mandatario, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Desayuno a los galardonados con la Presea "Juan de Dios Bátiz".
 - * Ceremonia conmemorativa del Día del Maestro y entrega de la Presea "Juan de Dios Bátiz" y los Diplomas al Maestro Emérito, Honorario, Decano, a la Investigación, al Deporte y a la Cultura, a 109 docentes del IPN.
 - * Ceremonia conmemorativa del Aniversario del Natalicio del General Lázaro Cárdenas del Río, Día del Politécnico e Inicio Oficial de los Festejos del 60 Aniversario del IPN, encabezado por el Jefe del Ejecutivo en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Firma del Convenio entre el IPN y el Instituto Mexicano del Transporte, suscrito por el Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, Director General, y el C. Daniel Díaz Díaz, titular del Instituto Mexicano del Transporte.
-

-
- * Toma de protesta del Lic. Julio César Hernández Hernández como Director de la Escuela Superior de Turismo.
 - * Ceremonia de inauguración del Encuentro Nacional de Evaluación Académica, Tecnológica y Cultural, organizado por la Dirección General de Educación Secundaria Técnica de la SEP y el SEIT; que se llevó a efecto en el Estadio "Wilfrido Massieu", de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos".
 - * Reunión de la Fundación Politécnica, que se llevó a cabo en el Salón Oaxaca del Hotel Camino Real.
 - * Reunión de Evaluación del IPN, que tuvo como sede el Hotel Aristos.
 - * Firma del Convenio entre el IPN con el Instituto Nacional Indigenista, SEP y Secretaría de Salud.
 - * Ceremonia para los egresados de la Generación 1945 de la ESIME, presidido por el C. Presidente de la República, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, en la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - * Desayuno con funcionarios de Televisión Azteca.
 - * Ceremonia de Clausura de Cursos del IPN.
 - * Instalación del Centro de Enlace de México con la Unión Europea.
 - * Comida de la Amistad Politécnica con motivo del 60 Aniversario, organizada por la Federación Nacional de Profesionales Politécnicos, A.C., que se llevó a cabo en el Restaurante Le'Roq.
 - * Toma de posesión del Secretario de Extensión y Difusión, Ing. Fernando de Garay y Arenas.
 - * Toma de posesión del Director de Servicio Social, Dr. Oscar Escárcega Navarrete.
 - * Entrega de diplomas de participación en el Convenio IPN-INFONAVIT, acto presidido por el C. Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, Director General del IPN, y el Lic. Alfredo del Mazo González, titular del INFONAVIT, en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".

Por instrucciones del Director General, el Secretario General fungió como representante del IPN, y participó en los siguientes eventos:

- * XII Asamblea General de la Unión de Universidades de América Latina en Santo Domingo, República Dominicana.
- * Asistió y participó en la Misión de Rectores y Directores de Educación Superior Mexicanos a Panamá, presidida por el Presidente de la República de Panamá, en la cual se invitó a las universidades más importantes a participar en el proyecto "Universidad del Saber".
- * Ceremonia inaugural de las Jornadas para la Conmemoración de los 60 años de vida de la Primera Edición de la "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero", de John Maynard Keynes y los 50 años de la muerte del gran economista. La sede del evento fue la Casa de la Primera Imprenta de América.
- * Ceremonia de inauguración de la XXXVII Asamblea General de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA), que se llevó a cabo en la Ciudad de Acapulco, Gro.
- * Inauguración del Año Sabático 1995-1996 y entrega de distinciones a los docentes, que realizaron trabajos sobresalientes en el año escolar 1993-1994, evento llevado a cabo en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".
- * Acto conmemorativo de los 150 Años de la Escuela Superior de Comercio y Administración, en la Unidad Tepepan.
- * Asistió y participó en doce reuniones ordinarias de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

-
- * Presentación de la oferta de productos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, realizada por el Dr. Carlos M. Jarque Uribe, Presidente del INEGI, en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".
 - * Primer Congreso Nacional de Economistas Politécnicos en Oaxtepec, Morelos, organizado por la Escuela Superior de Economía del IPN.
 - * Ceremonia de entrega de reconocimientos a pasantes de la carrera de Ingeniero Arquitecto, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamahaleo.
 - * Ceremonia de entrega de diplomas a los pasantes de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Ticomán, de la carrera de Ingeniería en Aeronáutica.
 - * Reunión del Comité de Educación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, evento presidido por el C. Lic. Miguel Limón Rojas, Secretario de Educación Pública, en el auditorio de la SEP.
 - * Desayuno de trabajo con dirigentes de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México, para dar a conocer el XI Concurso sobre Tesis Profesional.
 - * Organizó reunión de trabajo con los colonos del Casco de Santo Tomás.
 - * Asamblea Nacional de la Liga de Economistas Revolucionarios que se llevó a cabo en la ciudad de Pachuca, Hgo.
 - * Ceremonia de entrega de diplomas de la Generación 91-96 de la carrera de Médico Cirujano y Homeópata.
 - * Estuvo a cargo de las instalaciones del IPN durante los periodos vacacionales del Instituto.
 - * Desayuno de la Subdirección Jurídica y de Gobierno de la Delegación Miguel Hidalgo, para procurar mayor seguridad en la Unidad "Lázaro Cárdenas" (Casco de Santo Tomás).
 - * Ceremonia de entrega de diplomas a graduados del CECyT "Juan de Dios Bátiz".
 - * Ceremonia de entrega de diplomas a graduados del CECyT "Ricardo Flores Magón".
 - * Ceremonia de entrega de diplomas de Eficiencia y Eficacia a trabajadores de la Escuela Superior de Medicina.
 - * Ceremonia de entrega de diplomas a pasantes de la Escuela Superior de Economía.
 - * Ceremonia de entrega de diplomas a los pasantes de la Generación 1992-1996 de la carrera de Relaciones Comerciales de la ESCA, Unidad Tepepan.
 - * Participó en la ceremonia de entrega de diplomas a graduados de la Escuela Superior de Turismo.

ADMINISTRACIÓN

Personal.

La plantilla de personal de la Secretaría está integrada por 90 personas, de las cuales 40 corresponden al docente, 49 al administrativo y uno de servicios de apoyo.



SECRETARÍA ACADÉMICA

SECRETARÍA ACADÉMICA

El Secretario Académico, de conformidad con la Ley Orgánica del IPN, tiene las siguientes facultades y obligaciones:

- * Auxiliar al Director General y al Secretario General en el ejercicio de sus funciones.
- * Desempeñar las comisiones que el Director General le confiera.
- * Proponer al Director General los programas de trabajo relacionados con las direcciones de coordinación que integran la Secretaría a su cargo.
- * Coordinar y controlar el desarrollo de las actividades encomendadas a las direcciones adscritas al área de su competencia.
- * Formular y presentar al Director General el proyecto de presupuesto de la dependencia a su cargo.
- * Establecer sistemas de comunicación que vinculen las actividades de las direcciones de su adscripción con las funciones académicas, técnicas y administrativas de las escuelas, centros, unidades de enseñanza y de investigación y demás dependencias del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Planeación Académica Institucional.
Normatividad Académica Institucional.
Operación Académica Institucional.

Descripción de Actividades:

Planeación Académica Institucional.

- * Realizar la planeación académica institucional a corto, mediano y largo plazo.
- * Establecer las políticas académicas institucionales.
- * Controlar y evaluar los planes de desarrollo de las diversas escuelas, centros y unidades del Instituto.
- * Controlar y evaluar proyectos académicos, de investigación y de desarrollo tecnológico elaborados por las direcciones adscritas al área.
- * Elaborar el proyecto anual de Calendario Escolar del Instituto.
- * Controlar y evaluar los sistemas de enseñanza en los niveles medio superior, superior y de posgrado.
- * Controlar y evaluar las propuestas de reestructuración de los planes y programas de estudio en los niveles medio superior, superior y de posgrado.
- * Establecer las políticas para el ejercicio anual del Año Sabático.
- * Establecer normas académicas institucionales.
- * Planear, dirigir, coordinar y evaluar las acciones de optimización administrativa que se requieren en la Secretaría, de acuerdo a las políticas institucionales.
- * Planear, dirigir, coordinar y evaluar la dotación de los recursos humanos, materiales y financieros y la prestación de servicios generales que requiera la Secretaría para el desarrollo de sus funciones.

Normatividad Académica Institucional.

- * Dirigir, coordinar, controlar y evaluar el cumplimiento de normas académicas.
- * Integrar y coordinar comités para fijar la normatividad de los planes y programas de estudio, en los niveles medio superior, superior y de posgrado.
- * Coordinar, controlar y evaluar los sistemas de registro y control escolar de las diversas escuelas, centros y unidades del Instituto.
- * Evaluar las actividades de desarrollo científico y tecnológico.
- * Integrar y coordinar las comisiones dictaminadoras y jurados para los procesos de promoción docente en las diversas escuelas, centros y unidades del IPN.
- * Integrar y coordinar la Comisión Dictaminadora del Año Sabático.
- * Integrar y coordinar el Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).
- * Integrar y coordinar la Comisión Evaluadora para el otorgamiento de Estímulos al Desempeño Docente.
- * Integrar y coordinar el Comité Técnico del Programa Institucional de Formación de Investigadores.
- * Participar en el Consejo Académico de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) del IPN, para el otorgamiento de Becas por Exclusividad.

Operación Académica Institucional.

- * Coordinar, controlar y evaluar el desarrollo de las actividades encomendadas a las direcciones de Estudios Profesionales, Estudios de Posgrado e Investigación y Educación Media Superior.
- * Coordinar acciones para el desarrollo de actividades del Ejercicio Anual del Año Sabático.
- * Coordinar y controlar el Programa de Estímulo al Desempeño Docente.
- * Coordinar, controlar y evaluar programas de estímulos a alumnos, profesores e investigadores del IPN.
- * Coordinar y controlar programas de difusión académica de investigación.
- * Coordinar y controlar el Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integrado (PIMADI)
- * Coordinar y controlar el Proyecto de Estudios Sociales, Tecnológicos y Científicos (PESTyC).

De las actividades antes señaladas sobresalen los siguientes programas y proyectos:

Ejercicio del Año Sabático.

Durante el periodo se obtuvieron los siguientes resultados:

NIVEL ACADEMICO	SEMESTRE SABÁTICO	AÑO SABÁTICO	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	6	83	89
SUPERIOR	13	162	175
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	7	18	25
ÁREA CENTRAL	28	296	324

Programa de Estímulo al Desempeño Docente.

En el mes de junio de 1995, la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) aprobó el Reglamento del Programa de Estímulo al Desempeño Docente, para aquellos profesores de carrera de tiempo completo y exclusivo del IPN. Este es un beneficio económico adicional al salario, por lo que no está sujeto a ningún tipo de negociación sindical o estudiantil, otorgándose por puntuación ponderada para los profesores de nivel superior los siguientes niveles y montos:

NIVEL	PUNTAJE PARA CANDIDATOS ASPIRANTES	PUNTAJE PARA CANDIDATOS RECURRENTE	SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES
I	700	390	1
II	1500	600	2
III	2300	780	3
IV	3100	1040	4
V	4000	1250	5
VI	5000	1406	7
VII	6000	1800	9

Para los profesores de carrera de tiempo completo y exclusivo del IPN del nivel medio superior se otorgan los siguientes niveles y montos:

NIVEL	PUNTAJE PARA CANDIDATOS ASPIRANTES	PUNTAJE PARA CANDIDATOS RECURRENTE	SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES
I	700	390	1
II	1500	600	2
III	2300	780	3
IV	3100	1040	4

Dentro de los esfuerzos por elevar la calidad docente, la actual administración implementó dos programas más: el Programa de Estímulo para el Personal Académico de Carrera de 3/4 de tiempo y 1/2 Tiempo 1995-1996 y el Programa de Estímulo para el Personal Académico de Asignatura de 1 a 19 horas 1995-1996, los cuales tienen los siguientes montos:

PROGRAMA	TIEMPO CONTRATADO	SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES
Estímulo para el Personal Académico de Carrera:	3/4 de tiempo completo	75 % de salario mínimo mensual
	1/2 de tiempo completo	50 % de salario mínimo mensual
Estímulo para el Personal Académico de Asignatura:	Horas de Asignatura "A"	15.8 % por (hora-semana-mes)*
	Horas de Asignatura "B"	15.3 % por (hora-semana-mes)*

* El monto de la hora será la vigente al 1ro. de abril próximo pasado de cada año.

Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integrado (PIMADI).

Docencia.

Durante el periodo se continuó con la atención de los alumnos inscritos en la Maestría en Ciencias con especialidad en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado.

Se realizaron cinco exámenes de grado, con los siguientes temas:

TEMA	NOMBRE DEL SUSTENTANTE
El deterioro ambiental provocado por los desechos farmacéuticos, en la Delegación Gustavo A. Madero	Rosalba Elisa Paniagua Guillén
Educación ambiental	Eduardo Melendez Pérez
Educación ambiental, una propuesta metodológica en el Valle de México	Denise Freitas Soares de Moraes
Hacia una educación ambiental participativa y autogestionaria	Ofelia Pérez Peña
La problemática del agua en la Cd. de México	Ruñil Sergio Cuéllar Salinas

Desarrollo de Personal Académico.

Se participó en los siguientes eventos:

- * Reuniones ordinarias como miembro del Consejo Consultivo de Protección al Ambiente, del Gobierno del Estado de México.
- * Reuniones ordinarias como miembro del Consejo de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, de la Delegación Gustavo A. Madero.
- * "Las cruzadas escolares para el cuidado y preservación del medio ambiente".
- * Curso "Introducción al curso-taller de ordenamiento ecológico".
- * Coloquio internacional sobre procesos para el tratamiento de residuos peligrosos, biológicos e infecciosos.
- * XXXI Congreso Nacional de Química Ambiental.
- * Foro sobre "Tratamientos térmicos, incineradores y hornos rotatorios".
- * Formación del Comité de Normas y Metrología.
- * Reuniones ordinarias como miembro del Comité de Evaluación de la Comisión Intersecretarial de Investigación Oceanográfica.
- * Taller de "Residuos tóxicos y peligrosos para la prevención y control del medio ambiente".
- * Coloquio internacional sobre procesos para tratamiento de residuos peligrosos, biológicos e infecciosos.
- * Seminario sobre procesos térmicos para tratamiento de residuos.
- * IV Reunión anual de reciclaje de residuos sólidos municipales".
- * Conferencia-Seminario "Efectos y control de ruidos en edificios y seres humanos".

Proyectos de Investigación.

Durante el periodo se desarrollaron los siguientes proyectos:

INSTITUCION DE APOYO FINANCIERO	NOMBRE DEL PROYECTO
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación	Desarrollo turístico y protección de arrecifes coralinos, en Quintana Roo. Integración de un sistema de información geográfica para la caracterización y diagnóstico de la problemática ambiental de la región de Zautla-Iztacamaxtitla, Puebla.
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación	Tecnologías ambientales socialmente apropiadas para ecosistemas templados, caso Valle de México. Sistemas de aereación apropiados para aguas residuales.
Banco Mundial-SEDESOL	Ordenamiento ecológico de la región fronteriza norte.
FONATUR	Estudio para el mejoramiento y conservación de la Cuenca del Río Copalita, en Bahías de Huatulco, Oax.
DDF	Unidad Sanitaria apropiada para el Valle de México.

Proyecto de Estudios Sociales, Tecnológicos y Científicos (PESTyC).

Docencia.

Durante el periodo se continuó con la atención de los alumnos inscritos en la Maestría en Metodología de la Ciencia, con un total de 76 alumnos inscritos; de ellos, 29 se encuentran estudiando en Hermosillo, Sonora, como resultado del Acuerdo entre el PESTyC y el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES).

Se realizaron cuatro exámenes de grado y se continúa con la dirección y asesoría de 40 tesis de maestría que habrán de concluirse durante 1996.

Difusión y Vinculación.

Se firmó acuerdo con el Instituto Campechano para el establecimiento de un Programa de Posgrado con la Maestría en Metodología de la Ciencia, siguiendo el modelo que se imparte en el PESTyC.

Se continuó asesorando a la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), con sede en Ciudad del Carmen, Campeche, impartándose cursos y talleres a su planta docente y alumnos. El propósito es apoyar a la UNACAR para que defina líneas de investigación y conforme grupos de investigadores, a fin de establecer un programa local de formación de investigadores e inicie un programa de posgrado.

Se impartieron asesorías sobre política educativa y de investigación para la Universidad Autónoma de Guadalajara y la Universidad Autónoma de Tabasco.

Se ofreció un curso de Métodos y Técnicas de Información Documental para la Universidad Tecnológica de Tulancingo, Hgo.

Publicaciones.

Se editó el Libro de Oro del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (CIME), por sus 50 años, bajo la Dirección del Dr. Humberto Montedón y la colaboración del Dr. Onofre Rojo.

Participación en Eventos.

- * X Congreso Nacional de Posgrado "La integración como eje de desarrollo del posgrado".
- * V Congreso Internacional Profesionalización de la Educación Continua.
- * Congreso Nacional COEI-95.
- * I Encuentro de Investigadores de la Educación a Nivel Superior en el IPN-DEP.
- * Primer Congreso de Vinculación Académica de Ciencias Básicas.
- * Foro Nacional de Servicio Social SEP-IPN.

Eventos Realizados.

- * 6a. Semana del Conocimiento.
- * Taller de Lectura Dialogada.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Secretaría Académica la integran 131 personas, de la cuales 87 son docentes y 44 administrativos.

La del PIMADI la componen 47 personas, de las cuales 33 son docentes, tres técnicos y 11 administrativos.

La de PESTyC la conforman 22 personas, de las cuales 13 son docentes, dos técnicos cinco administrativos y dos de servicios de apoyo.

Nota: A partir del 15 de julio de 1996 la Secretaría Académica tuvo un cambio en su estructura orgánica y quedó integrada con cinco Direcciones de Coordinación:

- Dirección de Desarrollo Docente.
- Dirección de Estudios Profesionales en Ciencias Sociales y Administrativas.
- Dirección de Estudios Profesionales en Ingeniería y Ciencias Exactas.
- Dirección de Estudios Profesionales en Ciencias Médico Biológicas.
- Dirección de Educación Media Superior.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

La Dirección de Estudios Profesionales, dependiente de la Secretaría Académica, tiene como funciones principales las siguientes:

- * Realizar estudios y formular proyectos que tiendan al mejoramiento y desarrollo académico del IPN.
- * Actualizar el modelo académico institucional, en coordinación con las direcciones correspondientes y con las escuelas, centros y unidades de enseñanza e investigación.
- * Formular y analizar, en coordinación con la Dirección de Planeación y Organización y con las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto, proyectos o estudios para el establecimiento de nuevas carreras y especialidades de licenciatura.
- * Orientar y realizar investigación educativa, en coordinación con la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación, para sustentar el desarrollo de las actividades académicas en el nivel superior.
- * Coordinar acciones para la formulación, implementación, cumplimiento, evaluación y actualización de los planes y programas de estudio del Instituto a nivel superior.
- * Establecer normas que regulen el proceso de enseñanza-aprendizaje, proponer alternativas educacionales y la aplicación de tecnología adecuada en las diferentes modalidades que en el Instituto se imparten.
- * Proponer, conjuntamente con la Dirección de Planeación y Organización, las políticas demográficas por planteles y carreras, considerando los planes de desarrollo de la institución.
- * Intervenir en el procedimiento de admisión y promoción del personal académico de acuerdo con lo establecido por el correspondiente Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo.
- * Promover, organizar, supervisar, realizar y evaluar, en coordinación con las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación, en su caso, los cursos y seminarios para la actualización y capacitación del personal académico y de los egresados.
- * Planear, coordinar y supervisar cursos en la modalidad extraescolar.
- * Atender, estudiar y dictaminar los asuntos académicos que le planteen los miembros de la comunidad politécnica y otras instituciones educativas, de conformidad con los ordenamientos aplicables.
- * Establecer las normas técnicas y pedagógicas para la elaboración y diseño de los exámenes que se realicen en el Instituto, así como de los reactivos de las pruebas que se apliquen a los aspirantes de nuevo ingreso.
- * Elaborar, en coordinación con las direcciones competentes, el calendario escolar del Instituto.
- * Analizar y opinar en relación con los modelos y proyectos de equipamiento que requieran los laboratorios y talleres de las escuelas, centros y unidades de nivel superior.
- * Emitir los dictámenes técnicos y académicos requeridos para el otorgamiento o retiro del reconocimiento de validez oficial de estudios a particulares.
- * Autorizar la aplicación de los exámenes que se realicen fuera de los periodos ordinarios.
- * Estudiar, aprobar y supervisar los programas de prácticas escolares presentados por los directores de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación, dentro del primer mes de cada ejercicio lectivo.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Programa de Atención a la Demanda.
Programa de Desarrollo Curricular.

Programa de Desarrollo del Personal Académico.

Programa de Educación Extraescolar y Continua.

Programa de Ampliación, Mejoramiento, Operación, Conservación y Mantenimiento de la Planta Física de Talleres y Laboratorios.

Descripción de actividades:

Atención a la Demanda.

Conforme a lo que establecen las políticas de admisión de alumnos al IPN, se elaboró el examen de admisión que en la actualidad consta de 32 exámenes diferentes para cada una de las tres ramas del conocimiento, totalmente sistematizados y computarizados, con el objeto de no duplicar reactivos.

Como apoyo adicional al proceso de selección y admisión, se actualizó y elaboró la guía de carreras, en la que se proporcionó información mas detallada de las profesionales del nivel superior que se imparten en el IPN.

En ciclo escolar 1995-1996 el IPN aceptó a 19,796 alumnos en el nivel superior, lo que representó un incremento a la matrícula del 30% en comparación con el año anterior.

Se amplió la oferta educativa del Instituto con la creación de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnología Avanzadas, que ofrecerá las carreras de Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Telemática, e Ingeniería en Biónica.

En virtud de que los departamentos de orientación y apoyo a los alumnos no están autorizados en la mayoría de las escuelas superiores, el proceso de inducción para los alumnos de nuevo ingreso se llevó a cabo a través de Programa Institucional de Orientación Educativa, beneficiándose en este periodo un total de 19,000 estudiantes.

Se atendió a los aspirantes a ingresar en este nivel proporcionando toda la información relativa a las carreras que imparte; se participó en un promedio de 20 eventos académicos y se proyectaron 22 videos para difundir 52 carreras, relativas a las tres áreas de conocimiento que existen en el Instituto.

En cuanto al fortalecimiento de los servicios de apoyo que ofrece el Instituto se otorgaron diversos estímulos a los miembros de la comunidad politécnica: Concurso de la mejor tesis de licenciatura; Premio a los estudiantes con mejor aprovechamiento escolar y Concurso de software. Estos mecanismos favorecieron a estudiantes, egresados y maestros destacados.

Continúa en operación el Programa Institucional de Supervisión Académica Integral, cuyo desarrollo en las escuelas, centros y unidades de enseñanza superior durante el periodo alcanzó los siguientes resultados:

- * Integración de 1,223 academias y departamentos académicos.
- * Celebración de 3,618 reuniones de academias y departamentos académicos en las escuelas, centros y unidades del IPN.
- * Se participó en 562 exámenes de oposición.
- * Se supervisaron 55 exámenes de titulación.

-
- * Se realizó la supervisión integral de los estudios del sistema abierto de enseñanza que ofrece la Escuela Superior de Comercio y Administración y la Escuela Superior de Economía.

Se autorizó la realización de 1,607 prácticas escolares, actividades complementarias al proceso de enseñanza aprendizaje en las 22 escuelas superiores del IPN. En ellas participaron un total de 44,947 alumnos bajo la coordinación y dirección de 1964 profesores. De estas prácticas, 11552 fueron realizadas en el área metropolitana y 452 en los diferentes estados de la República Mexicana.

Desarrollo Curricular.

En el ámbito de esta actividad, se continuó la aplicación del Programa Institucional de Desarrollo Curricular en las escuelas, centros y unidades de enseñanza superior; se revisa, evalúa y actualiza el 97% los planes de estudio y un 95% de los programas de estudio de las diversas licenciaturas que se imparten.

Se coordinó la elaboración del documento final del modelo de educación basado en competencias.

Se revisaron y evaluaron los proyectos de investigación educativa que se pretende realizar en las escuelas, centros y unidades de enseñanza superior del IPN.

Se revisaron los programas de estudio presentados por dos escuelas incorporadas, que corresponden a nueve carreras del nivel superior.

Desarrollo del Personal Académico.

Se continuó con la actualización del diplomado en docencia que se viene impartiendo desde 1990; actualmente tiene sedes en las escuelas Superior de Comercio y Administración, Unidad Sto. Tomas; Superior de Ingeniería Química e Industria Extractivas, Superior de Turismo y Superior de Economía.

Se impartieron 106 cursos de formación docente y 25 cursos de actualización profesional.

Educación Extraescolar y Continua.

Mediante el esfuerzo conjunto entre la Dirección de Estudios Profesionales y las escuelas de nivel superior se diseñaron diversos programas de educación extraescolar y continua.

Ampliación, Mejoramiento, Operación, Conservación y Mantenimiento de la Planta Física de Talleres y Laboratorios.

Se analizaron desde el punto de vista académico las solicitudes de equipamiento de talleres y laboratorios de los planteles superiores, buscando que exista la más estrecha relación con el contenido teórico-práctico de los programas de estudio vigentes.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección Estudios Profesionales la integran 246 personas, de la cuales 134 son docentes, cinco técnicos, 93 administrativos y 13 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartió el curso de Excelencia Secretarial.

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

La Dirección de Educación Media Superior, dependiente de la Secretaría Académica, tiene como funciones principales las siguientes:

- * Realizar estudios y formular proyectos que tiendan al mejoramiento y desarrollo académico del IPN.
- * Actualizar el modelo académico institucional, en coordinación con las direcciones correspondientes y con las escuelas de nivel medio superior.
- * Coordinar acciones para la formulación, implementación, cumplimiento, evaluación y actualización de los planes y programas de estudio del Instituto en el nivel medio superior.
- * Establecer normas que regulen el proceso de enseñanza-aprendizaje, proponer alternativas educacionales y la aplicación de tecnología adecuada en las diferentes modalidades que se imparten en el Instituto.
- * Proponer, conjuntamente con la Dirección de Planeación y Organización, las políticas demográficas por planteles y carreras, considerando los planes de desarrollo de la institución.
- * Intervenir en el procedimiento de admisión y promoción del personal académico, de acuerdo con lo establecido por el correspondiente Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo.
- * Promover, organizar, supervisar, realizar y evaluar, en coordinación con las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación, en su caso, los cursos y seminarios para la actualización y capacitación del personal académico y de los egresados.
- * Planear, coordinar y supervisar cursos en la modalidad extraescolar.
- * Atender, estudiar y dictaminar los asuntos académicos que le planteen los miembros de la comunidad politécnica y otras instituciones educativas, de conformidad con los ordenamientos aplicables.
- * Establecer las normas técnicas y pedagógicas para la elaboración y diseño de los exámenes que se realicen en el Instituto, así como de los reactivos de las pruebas que se apliquen a los aspirantes de nuevo ingreso.
- * Analizar y opinar en relación con los modelos y proyectos de equipamiento que requieran los laboratorios y talleres de las escuelas de nivel medio superior.
- * Emitir los dictámenes técnicos y académicos requeridos para el otorgamiento o retiro del reconocimiento de validez oficial de estudios a particulares.
- * Autorizar la aplicación de los exámenes que se realicen fuera de los periodos ordinarios.
- * Estudiar, aprobar y supervisar los programas de prácticas escolares presentados por los directores de las escuelas de nivel medio superior, dentro del primer mes de cada ejercicio lectivo.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Programa de Desarrollo Curricular.

- * Modelo académico del nivel medio superior del IPN.
- * Planes y programas de estudio.
- * Normas técnico-pedagógicas que regulan el proceso enseñanza aprendizaje.
- * Publicaciones, materiales de apoyo y recursos didácticos.
- * Nuevas carreras, especialidades y centros.
- * Sistema de enseñanza abierta.
Escuelas incorporadas.

Programa de Profesionalización de la Docencia.

- * Selección y admisión del personal académico.
- * Academias.
- * Desarrollo del personal académico.

Programa de Orientación Juvenil.

- * Perfiles de ingreso y egreso.
- * Políticas poblacionales.
- * Comportamiento académico de la población estudiantil.
- * Actividades formativas e informativas.

Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

- * Investigación.
- * Desarrollo tecnológico.
- * Talleres y laboratorios.

Programa de Promoción Institucional.

- * Sistemas de información.

Descripción de actividades:

Programa de Desarrollo Curricular.

Modelo académico del nivel medio superior del IPN.

En relación con el Modelo Educativo "Pertinencia y Competitividad" se diseñaron 83 programas correspondientes al IV semestre: 75 de la modalidad bivalente y 8 de estudios terminales de enfermería. Por otra parte, se diseñó la versión preliminar de 327 programas de V y VI semestres: 15 de materias comunes de rama; 106 correspondientes a materias optativas tecnológicas; 204 de materias tecnológicas y 2 de materias de formación general, de las modalidades bivalente y terminal del nivel medio superior; actualmente se encuentran en proceso de captura electrónica y de revisión técnica.

Respecto al Modelo Educativo "Basado en Competencias" se diseñaron 32 programas tecnológicos y de optativas tecnológicas de I, II, III y IV semestres, de 4 carreras; de éstos, 12 programas son de IV semestre. En este periodo se diseñaron también, 33 programas de V y VI semestres, en su versión preliminar.

Se implementó el "Centro Experimental de Educación Basada en Competencias", del CET "Walter Cross Buchanan".

Se actualizaron los mapas curriculares comunes de la rama de Ciencias Medicobiológicas del nivel medio superior, con la reubicación de la asignatura de Etimologías Griegas de tercer a segundo semestre y la inclusión en el III semestre de la asignatura de Biología Celular.

Planes y programas de estudio.

Los 443 programas de estudios diseñados, relativos a IV, V y VI semestres, correspondientes al Modelo Educativo "Pertinencia y Competitividad" y al Modelo "Basado en Competencias", se estructuraron de acuerdo con la norma vigente.

Se efectuó la supervisión de la evaluación del avance programático, fijado por las academias, dando como resultado 374 exámenes parciales departamentales y a título de suficiencia.

Se actualizó el banco de información de programas de estudio con la inclusión de 83 programas de IV semestre del Modelo Educativo "Pertinencia y Competitividad", y de 32 programas de estudio de I, II, III y IV semestres del Modelo de Educación "Basado en Competencias", del Centro de Estudios "Walter Cross Buchanan".

Normas técnico-pedagógicas que regulan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para el efecto, se procedió a la instalación y seguimiento de las actividades de los Comités de Aseguramiento de la Calidad en todos los planteles de nivel medio superior. A partir de la instalación de los comités se han celebrado 6 reuniones, en promedio, en cada plantel, realizando las siguientes actividades:

- * Diagnóstico de la problemática que afecta al proceso enseñanza-aprendizaje.
- * Jerarquización de la problemática.
- * Conformación de comisiones de trabajo.
- * Elaboración de un plan de trabajo que incluye estrategias para:
 - Mejoramiento continuo de la eficiencia terminal.
 - Mejoramiento continuo del porcentaje de titulados.
 - Mejoramiento continuo de los índices de aprobación de cada una de las asignaturas.
 - Difusión de las funciones del Comité de Aseguramiento de la Calidad.
 - Recopilación de información y análisis del número de recolección de información y análisis de la eficiencia terminal en cada plantel, de las cuatro últimas generaciones.
 - Recopilación de información y análisis del rendimiento académico en cada una de las asignaturas del nuevo modelo educativo, para cada uno de los exámenes departamentales del semestre I del ciclo escolar 95-96.

Publicaciones, materiales de apoyo y recursos didácticos.

Se atendieron las necesidades presentadas por las diferentes academias, tanto en lo referente a la bibliografía básica de cada academia como en equipamiento solicitado.

Se promovió la utilización de los materiales didácticos adquiridos por el IPN, así como los que facilitaron otras instituciones.

Nuevas carreras, especialidades y centros.

Se definieron los planes de estudio de las 4 carreras del Modelo de Educación basada en computación del Centro Experimental de Educación Basada en Competencias del CET "Walter Cross Buchanan":

Técnico en Automatización y Control Eléctrico Industrial.
Técnico en Sistemas Constructivos Asistidos por Computadora.
Técnico en Redes de Cómputo.
Técnico en Sistemas Mecánicos Industriales.

Se han realizado estudios de carreras basadas en computación en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia y en el CECyT "Estanislao Ramírez Ruiz".

Se reestructuró la carrera de Técnico en Administración de Empresas Turísticas, de acuerdo con el Modelo de Educación Basada en Competencias, en el CECyT "Ricardo Flores Magón".

Sistema de enseñanza abierta.

Continúa operando el Sistema de Enseñanza Abierta en el CECyT "Luis Enrique Erro", conservando su eficiencia terminal.

Escuelas incorporadas.

Durante el periodo se incorporaron al nivel medio superior del IPN, las siguientes escuelas:

- * Instituto de Turismo Studio Viajes, A.C.
- * Instituto Olympia Lefranc, A.C.

Se proporcionaron los programas de estudio, aprobados por el H. Consejo General Consultivo del Instituto, a los planteles incorporados y en vías de incorporación que cubrieron los derechos correspondientes:

- * Instituto "Leonardo Bravo",
- * CECyT "Laurent Lavoisier" de Ixtapa Zihuatanejo, Gro.
- * Centro Universitario Grupo "Sol".
- * Universidad Politécnica de Inpuato.

Programa de Profesionalización de la Docencia.

Selección y admisión del personal académico.

Se efectuaron 1255 exámenes de oposición en los 16 planteles que integran el nivel medio superior. Asimismo, se realizó un análisis de congruencia en los horarios individuales por docente, verificando la asignación de horas para carga frente a grupo y aquellas destinadas a las actividades de extensión académica, en estricto apego al Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo del Personal Académico del IPN.

Academias.

Se aplicaron los lineamientos para la organización y funcionamiento de las academias institucionales del nivel medio superior y se constituyeron las de Computación y Matemáticas.

Desarrollo del personal académico.

Se realizó el Taller de Planeación y Evaluación Académica, operando dos talleres por plantel, uno por cada turno. Asimismo, se realizó el Taller de Instrumentación Didáctica para IV semestre.

Programa de Orientación Juvenil.

Perfiles de ingreso y egreso.

Durante el periodo se participó con la Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA), para establecer los requisitos generales para los aspirantes al nivel medio superior, según acuerdo interinstitucional; asimismo, se emitieron juicios de valor para definir los requisitos para los aspirantes al nivel medio superior en otras instituciones, a nivel nacional.

Políticas poblacionales.

Se realizaron 712 visitas a secundarias atendiendo a una población aproximada de 70,600 alumnos, con el fin de promover las escuelas del Instituto.

Comportamiento académico de la población estudiantil.

En el mes de noviembre se entregaron reconocimientos y estímulos a 322 alumnos de excelencia académica, así como 37 constancias a la excelencia académica.

Por otra parte, se mantiene comunicación directa con alumnos ganadores de la Presea "Bernardo Quintana Arriola", "Futuros Líderes de América", ganadores de los concursos académicos desarrollados para impulsar el mejoramiento académico y la eficiencia terminal.

Se realizaron 31 encuentros académicos interpolitécnicos y se grabaron 49 programas de "A la Cachi Cachi Porra".

Actividades formativas e informativas.

El total de prácticas y visitas escolares programadas por los CECyT fue de 901. Se elaboró la convocatoria para el concurso "Premio a los Prototipos 1995-1996".

Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Investigación.

Durante el periodo no se efectuaron cambios.

Desarrollo Tecnológico.

Se llevó a efecto la planeación, organización y realización de la "Semana del Aseguramiento de la Calidad en el Instituto Politécnico Nacional", en coordinación con la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), la cual se realizó en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet" y cuyo objetivo fue difundir diversas experiencias sobre los

sistemas de aseguramiento de la calidad que se han implantado en empresas del sector industrial y de servicios afiliados a esta cámara, así como de otras instituciones educativas como el ITESM Campus Morelos, la Universidad del Valle de México, las Universidades Tecnológicas, el Instituto "Quick Learning" y el CONALEP.

Talleres y Laboratorios.

Se emitieron tres documentos para conformar los módulos de equipamiento, correspondientes a las materias de Biología, Física y Química.

Programa de Promoción Institucional.

Sistemas de información.

Se brindó información profesiográfica a 1,044 personas, incluyendo alumnos, orientadores y maestros.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección de Educación Media Superior la integran 142 personas, de las cuales 65 son docentes, seis técnicos, 64 administrativos y siete de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos: MS-DOS, Works, Windows, Word, Excel, Power Point, Publisher, Harvard Graphics, Internet, Desarrollo Humano, Primeros Auxilios, Prevención y Combate de Incendios, Desalojo de Inmuebles, Sistema de Calidad y Formación de Auditores 50-900, Instrumentación y aplicación del Programa de Orientación Juvenil, Capacitación sobre Aseguramiento de la Calidad y Diplomado del Programa de Desarrollo de Directivos del IPN del nivel medio superior.



SECRETARÍA TÉCNICA

SECRETARÍA TÉCNICA

El Secretario Técnico, de conformidad con la Ley Orgánica del IPN, tiene las siguientes facultades y obligaciones:

- * Auxiliar al Director General y al Secretario General en el ejercicio de sus funciones.
- * Desempeñar las comisiones que el Director General le confiera.
- * Proponer al Director General los programas de trabajo relacionados con las direcciones de coordinación que integran la Secretaría Técnica.
- * Coordinar y controlar el desarrollo de las actividades encomendadas a las direcciones adscritas al área de su competencia.
- * Formular y presentar al Director General el proyecto de presupuesto de la dependencia a su cargo.
- * Establecer sistemas de comunicación que vinculen las actividades de las direcciones de su adscripción con las funciones académicas, técnicas y administrativas de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación y demás dependencias del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los siguientes proyectos de trabajo:

- * Coordinación de la Comisión Interna de Administración del IPN (CIDA-IPN).
- * Proceso de Planeación Institucional para el Periodo 1995-2000.
- * Sistema Integral de Información.
- * Informe de Labores del IPN 1995.
- * Coordinación del Programa Operativo Anual Institucional del IPN (POAI-IPN)
- * Coordinación para la Asignación del Presupuesto 1996 a las diferentes Unidades Responsables del IPN.

Descripción de actividades:

Coordinación de la Comisión Interna de Administración del IPN (CIDA-IPN).

Durante el periodo de referencia se celebraron cuatro reuniones de la CIDA-IPN; la última sesión de 1995 fue presidida por el C. Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas. En ésta, el C. Director General, Ing. Diódoro Guerra Rodríguez, describió los aspectos más sobresalientes del año 1995. Asimismo, presentó el Informe de Autoevaluación del Instituto, relativo al primer semestre.

Proceso de Planeación Institucional para el Periodo 1995-2000.

Se participó en la elaboración del capítulo de docencia, dentro del Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000 (PDI-IPN), recabándose información de las unidades responsables acerca de las vertientes de cobertura, calidad, desarrollo del personal académico, pertinencia, organización y coordinación.

Sistema Integral de Información.

Se continuó esta actividad mediante la transmisión remota, vía modem, de formatos diseñados para su automatización hacia las diferentes dependencias que concentran los

datos.

Informe de Labores del IPN 1995.

Se coordinaron las acciones para la elaboración del Anteproyecto del Programa Presupuesto 1996, con la finalidad de obtener la autorización del Techo Financiero del Instituto y, posteriormente, la asignación presupuestal definitiva.

Coordinación para la asignación del Presupuesto 1996 a las diferentes Unidades Responsables del IPN.

Se llevó a cabo la Programación-Presupuestación derivada de la notificación por parte de las autoridades de la Secretaría de Educación Pública del presupuesto autorizado al IPN, para el año 1996. Se realizó la coordinación de los trámites de autorización ante la SEP y la SHCP de las economías del IPN.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de personal de la Secretaría Técnica la integran 61 personas, de las cuales 32 son docentes, dos técnicos, 22 administrativos y cinco de servicios de apoyo.

datos.

Informe de Labores del IPN 1995.

Se coordinaron las acciones para la elaboración del Anteproyecto del Programa Presupuesto 1996, con la finalidad de obtener la autorización del Techo Financiero del Instituto y, posteriormente, la asignación presupuestal definitiva.

Coordinación para la asignación del Presupuesto 1996 a las diferentes Unidades Responsables del IPN.

Se llevó a cabo la Programación-Presupuestación derivada de la notificación por parte de las autoridades de la Secretaría de Educación Pública del presupuesto autorizado al IPN, para el año 1996. Se realizó la coordinación de los trámites de autorización ante la SEP y la SHCP de las economías del IPN.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de personal de la Secretaría Técnica la integran 61 personas, de las cuales 32 son docentes, dos técnicos, 22 administrativos y cinco de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN

La Dirección de Planeación y Organización dependiente de la Secretaría Técnica, tiene como funciones principales:

- * Desarrollar un sistema de planeación que permita prever, orientar, ordenar y distribuir las actividades del Instituto entre las Unidades Responsables, de acuerdo con sus finalidades y atribuciones.
- * Normar y coordinar las actividades de planeación en el IPN.
- * Coordinar sus actividades con organismos de los sectores público, privado y social, para determinar cualitativa y cuantitativamente la oferta del Instituto en lo que se refiere a recursos humanos calificados, servicios educativos y tecnología, de acuerdo con la demanda de desarrollo económico del país.
- * Actualizar el Plan de Desarrollo Institucional, tomando en cuenta los planes nacionales y sectoriales de desarrollo, las políticas emitidas por la Dirección General y los resultados de la evaluación institucional.
- * Supervisar y orientar la aplicación del Plan de Desarrollo Institucional.
- * Coordinar, con la Dirección de Programación, la instrumentación del Plan de Desarrollo Institucional mediante la programación-presupuestación anual.
- * Realimentar permanentemente el Plan de Desarrollo Institucional, con base en los resultados de la evaluación del Instituto.
- * Actualizar la estructura programática del Instituto en coordinación con las direcciones de Programación y de Evaluación.
- * Dirigir y coordinar la optimización de los bienes inmuebles del Instituto.
- * Analizar permanentemente la estructura administrativa del Instituto y proponer las reformas necesarias para su mejor organización y funcionamiento.
- * Diseñar y proponer, de acuerdo con las políticas aplicables, sistemas, procedimientos y modelos de organización, y participar en su establecimiento.
- * Supervisar la correcta aplicación de los modelos de estructura orgánica y funcional autorizados para las diversas unidades administrativas y planteles del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los siguientes programas de trabajo:

- * Planeación Institucional.
- * Desarrollo Orgánico Funcional.

Descripción de actividades:

Planeación Institucional.

Continuó con el programa permanente de asesoría en las unidades responsables del IPN; se solicitó la elaboración del Informe de Ejecución 1995 a 75 unidades responsables, tomando como referencia los anteproyectos de Programa de Mediano Plazo 1995-1997 previamente presentados. Se coadyuvó en la elaboración del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 1995-2000.

Mantuvo un registro permanente del estado que guarda la planta física del IPN, en el marco del Proyecto Institucional de Capacidad Instalada (PICI), orientado a cubrir modificaciones, construcciones, ampliaciones y cambios de uso en 102 unidades responsables.

Participó en el evento conjunto de Planeación, Programación y Evaluación, en donde se expuso el Sistema Institucional de Planeación, así como el taller para la actualización de los programas de mediano plazo para el periodo 1996-1998.

Inició el proyecto de oferta y demanda educativas, cuya aplicación se prevé durante el primero y segundo semestre de 1997, considerando que arroje resultados durante el primer semestre de 1998. Este proyecto se ha orientado a determinar las relaciones entre la demanda educativa y los servicios que ofrece el IPN; también servirá para tener una mayor precisión en la forma como debe crecer la infraestructura politécnica en el futuro.

Desarrollo Orgánico Funcional.

Se formalizó la estructura orgánica de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del Instituto.

Se integró y presentó ante las Secretarías de Educación Pública y de Hacienda y Crédito Público una propuesta de reestructuración de la administración central del Instituto, a fin de soportar los proyectos estratégicos que se llevarán a cabo. En este sentido y de acuerdo con las metas del Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000, se iniciaron los trabajos para conformar el Manual de Organización Institucional que permitirá sustentar dicha reestructuración; se elaboraron ocho propuestas de acuerdo para la creación de diversos órganos colegiados encargados de dar congruencia, establecer lineamientos y agilizar el desarrollo de las actividades prioritarias.

Se integró una propuesta de actualización del Reglamento Interno del Instituto, que se encuentra en proceso de revisión.

Se iniciaron los trabajos para el análisis y conformación del Catálogo de Formas Institucionales, así como para una redistribución de los espacios físicos que ocupan las áreas de la administración central.

Se llevaron a cabo los análisis organizacionales para definir las estructuras orgánicas de las siguientes unidades:

Centros de Educación Continua.

Centro de Investigación en Computación.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Guasave, Sin.

Centro de Investigación en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Centro Mexicano para la Producción más Limpia.

Escuela Superior de Cómputo.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas.

Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

Dirección de Educación Continua.

Proyecto de Televisión Educativa.

Se presentó a la Secretaría de Educación Pública la información relativa de los trámites para la prestación de servicios que ofrece el Instituto, correspondientes al Sistema TELSEP.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 112 personas, de las cuales 42 son docentes, cinco técnicos, 59 administrativos y seis de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Sistema Operativo (MS/DOS/WINDOWS), y Correo Electrónico.

DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN

La Dirección de Programación, dependiente de la Secretaría Técnica, tiene como funciones principales las siguientes:

- * Planear y dirigir el proceso de programación-presupuestación.
- * Normar y coordinar las actividades de programación-presupuestación.
- * Auxiliar al Director General en las gestiones que realice ante las autoridades competentes y que estén relacionadas con la autorización y asignación de recursos presupuestarios.
- * Mantener permanentemente actualizada la información sobre las disposiciones que normen y regulen el proceso de programación-presupuestación y difundirla a las instancias administrativas del Instituto.
- * Establecer y operar el sistema de información programática-presupuestaria.
- * Informar a las unidades administrativas y planteles acerca de los presupuestos autorizados para la ejecución de sus proyectos y programas respectivos.
- * Revisar y actualizar los sistemas, procedimientos e instrumentos utilizados en el proceso programación-presupuestación.
- * Supervisar, en coordinación con la Dirección Administrativa, la instrumentación y seguimiento programático en las diferentes unidades responsables del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los programas siguientes:

- * Programa Operativo Anual de Escuelas, Centros, Unidades y Áreas Centrales.
- * Programa Operativo Anual Institucional (POAI).
- * Seguimiento Programático de las Unidades Responsables.
- * Programa de Inversión de Recursos Propios para 1996.
- * Programa de Recursos Propios 1996.
- * Seguimiento Presupuestal del ejercicio 1996.

Descripción de actividades:

Programa Operativo Anual de Escuelas, Centros, Unidades y Áreas Centrales.

Actualización de la Estructura Programática Institucional.

Actualización del Catálogo de Unidades de Medida.

Revisión y actualización de formatos de unidades responsables.

Elaboración de instructivos y manuales para la programación.

Capacitación del personal responsable de la elaboración del Programa Operativo Anual en las escuelas, centros, unidades y áreas centrales.

Captura de información, o revisión en su caso, correspondiente al Programa Operativo Anual, de las escuelas, centros, unidades y áreas centrales.

Elaboración de concentrados y reportes.

Programa Operativo Anual Institucional.

Concentrado de los formatos PP-01, PP-02 y PP-03, del Programa Operativo Anual de las escuelas, centros, unidades y áreas centrales.

Revisión de información.

Elaboración del Programa Operativo Anual Institucional (anteproyecto).

Someter a consideración del Director General el Programa Operativo Anual Institucional (POAI), realizar correcciones y ajustes necesarios para posteriormente presentar ante el Consejo General Consultivo el POAI.

Seguimiento Programático de Escuelas, Centros, Unidades y Áreas Centrales.

Capacitación del personal de las diversas áreas.

Captura de información y revisión en la Red Administrativa de Cómputo.

Concentrado de información por Unidad Responsable y Dirección de Coordinación.

Reporte Global.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 97 personas, de las cuales 49 son docentes, 16 técnicos, 31 administrativos y una persona de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Sistema Operativo MS-Dos Windows; Word para Windows; Excel; Introducción a las Micros; Introducción a la Redes; VM/ESA; Power-Point; Introducción al Internet; Internet; Calidad Educativa y Excelencia Académica del IPN.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

La Dirección de Evaluación, dependiente de la Secretaría Técnica, tiene como funciones principales las siguientes:

- * Planear y dirigir las actividades de evaluación institucional.
- * Normar y coordinar las actividades de evaluación en los diferentes niveles y áreas de trabajo del Instituto.
- * Analizar y emitir juicios, de manera sistemática, sobre el grado y la forma en que el Instituto cumple con sus finalidades.
- * Formular y establecer métodos, técnicas y procedimientos de evaluación, que se ajusten a las características y necesidades del Instituto.
- * Realimentar a los órganos normativos y operativos del Instituto con los resultados de la evaluación, para coadyuvar a la toma de decisiones.
- * Realizar la evaluación programática del Instituto.
- * Supervisar y controlar las actividades de evaluación en el Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

- * Diseño del Sistema Institucional de Monitoreo y Evaluación.
- * Diagnóstico Institucional.
- * Comisión Institucional de Evaluación.
- * Reporte de Evaluación Institucional.
- * Informe de Labores 1995.
- * Recolección de Información.
- * Anuario General Estadístico 1994-1995 y documentos.
- * Red Administrativa de Cómputo.
- * Reportes Estadísticos.
- * Informes.

Descripción de actividades:

Diseño del Sistema Institucional de Monitoreo y Evaluación.

Revisión de bibliografía sobre monitoreo y evaluación. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva sobre monitoreo, analizando y resumiendo referencias bibliográficas de diferentes instituciones, tanto nacionales como internacionales.

Se realizó un análisis de los Modelos y Sistemas de Evaluación generados anteriormente por la Dirección de Evaluación, con el propósito de retomar elementos técnicos susceptibles de aplicarse en el nuevo Sistema.

Se realizaron reuniones de coordinación e interacción con asesores de la Dirección General, especificando avances y acuerdos sobre el diseño del sistema.

Diagnóstico Institucional.

Se efectuó un análisis comparativo sobre la situación que guardan las Instituciones de Educación Superior desde los puntos de vista tanto internacional (OCDE, CEPAL, Banco Internacional), como de organismos nacionales (Plan Nacional de Desarrollo, ANUIES, SESIC y SEIT).

Se llevó a cabo el análisis retrospectivo de las principales variables institucionales.

Se realizó un análisis estructural sobre los contenidos del Diagnóstico y Programa de Desarrollo Institucional.

Comisión Institucional de Evaluación.

Diseño del esquema general de la Comisión Institucional de Evaluación, el cual se encuentra en proceso de revisión e incluye la descripción de funciones e integrantes de la misma. Asimismo, se estableció una propuesta de indicadores de evaluación para las escuelas, centros y unidades del Instituto.

Reporte de Evaluación Institucional.

Atención de solicitud de información a la División de Información de la Dirección de Evaluación de acuerdo con las variables e indicadores que requiere la CONAEVA a las Instituciones de Educación Superior.

Análisis comparativo de los resultados alcanzados durante 1994, con el propósito de determinar el grado de respuesta a la problemática y limitaciones, así como el incremento en proyectos y acciones.

Elaboración del diagnóstico por categoría de evaluación (cobertura, calidad, desarrollo de personal, pertinencia, organización y coordinación) determinada en el Programa de Desarrollo Institucional.

Informe de Labores 1995.

Captura de información recabada en las diferentes direcciones de coordinación, unidades y centros encargadas de normar actividades.

Análisis de boletines y ejemplares de la Gaceta Politécnica, identificando datos y actividades sustantivas realizadas durante 1995.

Análisis, depuración y clasificación de la información por función institucional y categoría.

Elaboración de cuadros, gráficas de concentración y análisis de la información.

Presentación de la primera versión del Informe de Labores a las Direcciones de Coordinación, para su validación y análisis.

Aplicación de las correcciones pertinentes incorporando nuevos datos.

Recolección de Información.

Recolección y validación de información relativa al inicio de cursos 1995-1996, correspondiente a los alumnos y recursos humanos, en todas las unidades responsables del Instituto, a través de la formas de SEP y ANUIES.

Se recabaron los datos de las formas de la SEP, relativas a la información sobre las bibliotecas del Instituto, con la información de 1995.

Se concluyó la recopilación de información, correspondiente al ciclo 1994-1995, de las direcciones de área.

Anuario General Estadístico 1994-1995 y documentos.

Organización de la información estadística para la generación de cuadros y gráficas, mediante computadoras equipadas con el software Lotus.

Edición del "Reporte Estadístico a Directivos 1994-1995", como complemento del Manual Agenda del Instituto".

Se editó la "Tarjeta Estadística 1994-1995".

Red Administrativa de Cómputo.

Instalación en la red de cómputo del IPN de la información correspondiente al ciclo escolar 1994-1995, así como la relativa al inicio del ciclo escolar 1995-1996.

Se incrementó el número de reportes que comprenden el Sistema Institucional de Información dentro de la Red Administrativa de Cómputo, que implicó el diseño y pruebas de tres nuevos reportes.

Reportes Estadísticos.

Se formuló la estadística básica requerida por CONAEVA, la SISEC y la SEIT.

Llenado de las formas estadísticas solicitadas por Dirección General de Planeación, Programación y Presupuestación de la SEP.

Se proporcionó la información solicitada por la ANUIES.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 74 personas, de las cuales 23 son docentes, dos técnicos, 42 administrativos y siete de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Introducción a las Computadoras, Word para Windows y Windows.

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA

La Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica pasó a depender de la Secretaría Técnica a partir del 16 de julio y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Celebración de convenios nacionales e internacionales con diferentes instituciones y organismos.
- * Difusión y apoyo en las escuelas, centros y unidades para la participación de los estudiantes en los diferentes proyectos de investigación que se efectúan en el Instituto.
- * Apoyar a los docentes e investigadores para su asistencia a eventos nacionales e internacionales.
- * Otorgar licencias con goce de sueldo para realizar estudios de maestría y doctorado.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los siguientes programas:

- * Servicio Externo.
- * Jóvenes Emprendedores.
- * Transferencia de Tecnología.
- * Vinculación Académica.
- * Oficinas en el World Trade Center.
- * Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.
- * Centros de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Descripción de actividades:

Servicio Externo.

Se participó en tres eventos, en donde se dio a conocer la oferta educativa del IPN:

- Mes de la Ciencia y la Tecnología, efectuado dentro del Sistema de Transporte Colectivo Metro, en las estaciones de la Raza, Zócalo y Pantitlán.
- Exposición de "Informática para los Ingenieros", mostrada en el Colegio de Ingenieros Civiles de México.
- Muestra de la oferta académica "Al Encuentro del Mañana", organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México en el World Trade Center.

Se realizaron cinco reuniones con los representantes de servicio externo de las diferentes escuelas, centros y unidades del Instituto, con el propósito de intercambiar información sobre las actividades que desarrolla la Dirección y que fortalecen el vínculo con el sector productivo.

Se efectuaron visitas a siete empresas, sociedades anónimas de capital variable, para promover la realización de actividades de servicio externo en el sector productivo: CIN Eclipse, Colgate Palmolive, Ponds de México, Brandom de México, Microceros, Agua Purificada e Internet Mexicana.

Se revisaron y tramitaron tres contratos entre la Comisión Federal de Electricidad y la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, el Centro Nacional de Cálculo y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.

Se elaboró el documento "60 años de Vinculación con el Sector Productivo del IPN".

Jóvenes Emprendedores.

Se apoyó la participación de 406 alumnos provenientes de 18 escuelas del Instituto en el Proyecto IPN-DESEM; se conformaron al amparo de este programa 37 empresas juveniles, de las cuales 23 corresponden al nivel medio superior y 14 al nivel superior.

Derivado del mismo programa, se participó en los siguientes eventos:

- Ciclos de Capacitación.
- Expoprofesiográfica.
- Feria Anual Empresarial.
- 3ra. Feria de Jóvenes Emprendedores en la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Sto. Tomás.
- Bazar de Jóvenes Emprendedores del CECyT Narciso Bassols.
- Bazar de Jóvenes Emprendedores del CECyT Diódoro Antúnez Echegaray.
- Foro Empresa-Escuela.
- 12vo. Foro Internacional de Emprendedores.
- 1er. Foro Internacional México 96, Futuros Líderes de América.

Se apoyó a los Líderes Politécnicos en la realización del Ciclo de Capacitación Integral y del 2do. Foro de Motivación al Liderazgo; el evento contó con la participación de 1,833 personas entre conferencistas, alumnos, autoridades, estudiantes de otras universidades e invitados de los medios de información.

Transferencia de Tecnología.

Dentro del programa se participó en los siguientes eventos:

- X Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.
- 2do. Congreso de Proyectos de Investigación.
- Integración de Ofertas Tecnológicas "Tratamiento y Usos del Agua".

Vinculación Académica.

Se continuó con la difusión de la capacidad instalada del Instituto para la resolución de las necesidades de la micro y pequeña empresa, a través del Centro NAFIN; se concretaron 167 servicios.

Se gestionó y coordinaron 26 visitas escolares a plantas de NISSAN, Mexicana; XEROX de México; BMW de México, General Motors de México; Cementos Cruz Azul; Hylsa, S.A.; Telecom; SICARTSA; Fundidora de Metales Industriales, S.A.

Oficinas en el World Trade Center.

Se llevó a cabo la entrega de la oficinas 33 y 34 que el IPN adquirió en el World Trade Center, de la ciudad de México; actualmente se está realizando la adecuación de las mismas por el

Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto. Una vez instaladas se dará difusión a la oferta institucional, tanto a nivel nacional como internacional.

Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.

Se continuó trabajando en el Fideicomiso Parque Tecnológico Morelos, del cual el IPN es fideicomitente, para asimilar su experiencia.

Se concluyó la concertación con el CONACyT, que tuvo por resultado el apoyo financiero para iniciar las etapas de construcción, equipamiento y puesta en marcha de la incubadora de proyectos de desarrollo tecnológico; asimismo, se inició la selección de estudiantes con características de creatividad, liderazgo y espíritu emprendedor para que participen en este proyecto.

Centros de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Como producto de los objetivos institucionales de crear Centros de Innovación y Transferencia de Tecnología a lo largo del país, se llevaron a cabo 2 investigaciones de mercado: la primera en la zona metropolitana y una a nivel nacional, que permitirán conocer las necesidades existentes en cuanto a recursos humanos de nivel técnico y superior, de servicios técnicos de capacitación y actualización profesional, así como de transferencia de tecnología. El análisis de esta información se encuentra actualmente en proceso.

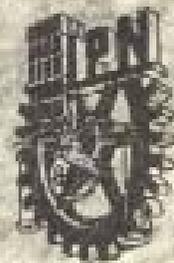
ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 105 personas, de las cuales 53 son docentes, cuatro técnicos, 45 administrativos y tres de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente se impartieron cursos de Introducción a la Computación y Ortografía.



**SECRETARÍA DE
APOYO
ACADÉMICO**

SECRETARÍA DE APOYO ACADÉMICO

Con la finalidad de mantener al Politécnico a la vanguardia del desarrollo científico y tecnológico, en congruencia con los objetivos plasmados en el Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000, a partir del 15 de julio de 1996 se aprobó una nueva estructura orgánica que establece la creación de la Secretaría de Apoyo Académico, la que tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- * Dirigir y controlar la implantación, difusión y actualización de la normatividad que regula las actividades de apoyo académico con el propósito de fortalecer las funciones sustantivas institucionales, vigilar su cumplimiento y evaluar sus resultados.
- * Coordinar la formulación del programa-presupuesto anual de los apoyos académicos y presentarlo a la Secretaría Técnica para su aprobación; controlar y evaluar su desarrollo.
- * Dirigir, coordinar y evaluar el desarrollo de las direcciones de: Publicaciones y Materiales Educativos; Cómputo y Comunicaciones; de Servicios Escolares y del Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica.
- * Proponer y consolidar el Modelo de Apoyo Académico, en atención a los requerimientos de las unidades responsables del Instituto y a la evolución del Modelo Académico Institucional; controlar y evaluar su desarrollo.
- * Coordinar y establecer los sistemas de comunicación tendientes a vincular el quehacer de la Secretaría con las funciones académicas de investigación, técnicas y administrativas que se desarrollen en el Instituto.
- * Dirigir y coordinar los servicios de asesoría a las unidades responsables del Instituto, para la interpretación y aplicación de la normatividad emitida en materia de su competencia.
- * Consolidar la información generada por el desarrollo de la reforma y la propia del Modelo de Apoyo Académico del Instituto, y participar, conforme a sus competencias, con la Dirección de Planeación y Organización en la actualización del Modelo Educativo Institucional.
- * Validar la suficiencia, calidad y oportunidad de la información generada por el desarrollo de los apoyos académicos.
- * Informar a la Dirección General acerca del desarrollo y resultados de sus funciones, así como participar en los distintos comités, programas y proyectos institucionales, en el ámbito de su competencia.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Secretaría de Apoyo Académico la integran 27 personas, de las cuales 15 son docentes, dos técnicos, seis administrativos y cuatro de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES Y MATERIALES EDUCATIVOS

La Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos, dependiente de la Secretaría de Apoyo Académico, tiene como funciones principales las siguientes:

- * Editar libros de texto, materiales didácticos, obras técnicas, científicas, culturales y otras publicaciones necesarias para el Instituto.
- * Coordinar la labor editorial de las escuelas, centros y unidades de enseñanza e investigación del Instituto.
- * Observar los criterios y lineamientos generales que establezca la Comisión Técnica Consultiva de Ediciones Gubernamentales, así como las políticas y normas que en materia editorial señale la Secretaría de Educación Pública.
- * Distribuir la obra editorial del Instituto y hacerla accesible a la comunidad politécnica.
- * Impulsar la participación de la comunidad politécnica en la elaboración de libros de texto, material didáctico y obras técnicas, científicas y culturales.
- * Promover la celebración de convenios de intercambio para la edición y distribución de publicaciones con instituciones educativas y organismos nacionales, extranjeros e internacionales.
- * Tramitar, por conducto del Abogado General, ante la Dirección General del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública, el registro de los convenios o contratos de edición de libros de texto, material didáctico y obras técnicas, científicas y culturales que celebre el Instituto.
- * Gestionar el pago de los derechos de autor, en favor de sus titulares, de las obras editadas por el Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los siguientes programas de trabajo:

- * Programa Editorial.
- * Programa Industrial de Producción.
- * Programa de Promoción y Distribución.
- * Programa de Desarrollo Administrativo.

Descripción de actividades:

Programa Editorial.

En el periodo que se informa se publicaron 155 títulos, de los cuales 124 son ediciones propias y 31 bajo el sistema de coedición, con un tiraje total de 377,450 ejemplares. De esta producción, el 29 por ciento correspondió a libros de texto, 50 por ciento a obras de consulta o referencia y 21 por ciento a títulos de cultura general.

Programa Industrial de Producción.

Este programa comprende la producción de libros, publicaciones periódicas e impresos diversos, tanto de la propia Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos como de las escuelas, centros, unidades y dependencias del Instituto que lo justifiquen.

En el período se produjeron 155 libros y 20 publicaciones periódicas; de estas últimas, 13 son revistas, dos memorias y cinco boletines. El tiraje global de esta producción fue de 27,125 ejemplares.

Programa de Promoción y Distribución.

La obra editorial politécnica se promocionó fundamentalmente a través de la participación que se tuvo en ferias del libro, tanto nacionales como internacionales, entre las que destacan las siguientes:

- * XV Feria del Libro en Santiago de Chile.
- * IX Feria Internacional del Libro de Guadalajara, Jalisco.
- * V Feria Internacional del Libro de Monterrey, Nuevo León.
- * VII Feria de Antropología e Historia.
- * Feria del Libro de la UAM Azcapotzalco.
- * XVII Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería.
- * Expo-Libro de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- * III Feria del Libro Justo Sierra.
- * XXII Exposición Feria Internacional del Libro Buenos Aires, Argentina.
- * Bazar del Libro ANUIES-IPN-UNAM.
- * III Feria Regional del Libro de Antropología e Historia.
- * IX Feria Internacional del Libro Colombia 96.
- * VII Feria del Libro Infantil y Juvenil de León, Guanajuato.
- * ABA Asociación de Libreros de EUA.
- * XXV Feria Metropolitana del Libro.
- * 115 Exposición-Convención de la American Library Association.
- * I Exposición México-Centroamericana 3MCA96, San Salvador.

Asimismo se realizó la presentación de los libros "La Ciencia y la Técnica en José Martí", "La Sandunga", "Ética", "La Didáctica Crítica", "Manual de Tecnología y Recursos de la Información", "Bioquímica Estructural" y "Volver a ver la Luz".

La producción editorial del Instituto se comercializa a través de las tres librerías con que se cuenta y los Centros de Apoyo a Estudiantes. Adicionalmente, se distribuyen publicaciones de otras editoriales, en atención a la demanda bibliográfica de la comunidad politécnica.

Programa de Desarrollo Administrativo.

Con el propósito de mejorar sistemáticamente los procesos de edición, producción, promoción y distribución de publicaciones, se continuó realizando la autoevaluación que permite identificar con oportunidad desviaciones en relación con los planes y programas sustantivos de la tarea editorial de la institución.

ADMINISTRACIÓN

Personal.

La plantilla de la Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos la integran 146 personas, de las cuales 34 son docentes, 40 técnicos, 51 administrativos y 21 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartió el curso de Control de Calidad.

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TECNOLÓGICA

El Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Apoyo Académico, a partir del 15 de julio de 1996, y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Proporcionar servicios bibliotecario y de información científica y tecnológica, a través de nuevas tecnologías y de la estructura de cómputo del Instituto, a los alumnos, profesores e investigadores, a fin de apoyar el desarrollo de las funciones sustantivas del IPN, como son la docencia, investigación y difusión de la cultura.
- * Dar servicio a la comunidad educativa y científica que lo solicite, para coadyuvar a la formación de un Sistema Nacional de Información en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco los siguientes programas:

- * Promoción Institucional.
- * Intercambio Académico.
- * Servicio Externo.
- * Transferencia de Tecnología IPN-Sector Productivo.
- * Desarrollo computacional.
- * Biblioteca y Centros de Información y Documentación.
- * Obra Editorial.

Descripción de actividades:

Promoción Institucional.

Durante el periodo se desarrollaron acciones tendientes a promover y difundir las actividades del CENIDT, por medio de publicaciones y eventos, tanto a la comunidad politécnica como hacia las instituciones educativa en general.

Publicaciones:

Guía de usuarios.
Índice hemerográfico CENIDT.
Tips de actualidad tecnológica.

Eventos:

Feria del Libro.
Expo Ecología.
Expo Sistemas Electrónicos.
Simposium Internacional de Cómputo.

Intercambio Académico.

Se llevó a efecto intercambio de información con las siguientes instituciones:

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
Technische Universiteit Eindhoven (Holanda).
Alfa Editores Técnicos, S.A.
Agrotecnia de Cuba.
Sociedad Médica de Santiago (Chile).
Liga Argentina contra la Tuberculosis.
Centro de Información del Ministerio de la Construcción (Cuba).
Instituto de Ciencias de Sinaloa.
Universidad Autónoma Metropolitana (U. Iztapalapa y Azcapotzalco).
Centro de Información Legislativa del Senado de la República.
Centro de Información Científica y Humanística (UNAM).
Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (SEP).
Sistema de Transporte Colectivo Metro.
Escuela Justo Sierra.
IMSS, Delegación Noreste D.F.
Centro de Documentación de la Secretaría de Educación Pública.

Servicio Externo.

Se logró un avance del 50 por ciento del programa existente para desarrollar y fortalecer el servicio externo que proporciona el Centro, mediante la oferta de un paquete de suscripciones, el cual consiste en lo siguientes:

- * Boletín mensual de disseminación selectiva de información (DSI).
- * Recuperación de artículos, patentes, normas nacionales e internacionales.
- * Búsqueda en base de datos CD-ROM con información especializada.
- * Asesoría personalizada.

Transferencia de Tecnología IPN-Sector Productivo.

Durante el periodo se inició una recopilación de datos dentro de algunas empresas, a fin de conocer sus necesidades de información científica y tecnológica; se alcanzó en esto un avance del 20 por ciento, que se utilizará como base para posteriormente desarrollar un prototipo tecnológico.

Desarrollo Computacional.

Se logró incrementar la integración de sistemas de cómputo en apoyo a los servicios bibliotecarios del Instituto, poniendo a disposición de los usuarios nuevas herramientas tecnológicas, como son las siguientes:

- * Instalación y puesta en operación del equipo de cómputo con que cuenta cada biblioteca.
- * Desarrollo de software para las requisiciones de libros, además de capacitación a bibliotecarios.
- * Instalación del sistema "SIABUC" en todas las bibliotecas del instituto, automatizando el trabajo técnico documental de clasificación y catalogación.

Biblioteca y Centros de Información y Documentación.

Incremento de los servicios del Centro a través de la sinopsis periodística "Infobox" y con la adquisición de tres bases de datos CD-ROM (INEGI, POLYMER, ENC., CÓDICE 90).

Se logró un avance significativo en la automatización de los servicios bibliotecarios, con los siguientes resultados:

- * Formación de catálogos electrónicos, 55 por ciento.
- * Consulta al catálogo electrónico, 55 por ciento.
- * Préstamo a domicilio, 40 por ciento.

Obra Editorial.

Publicaciones periódicas e impresos sobre ciencia y tecnología de interés para la comunidad:

- * Guía de usuarios.
- * Índice hemerográfico CENIDT.
- * Tips de actualización tecnológica.
- * Síntesis periodística Infofax.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla del Centro la integran 101 personas, de la cuales 35 son docentes, cuatro técnicos, 59 administrativos y tres de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos: Aplicación del Sistema Automatizado de Bibliotecas, Sistema Operativo OS/2 Warp, Clasificación y Catalogación, Actualización del Siabuc, Introducción a la Computación, Word 6.0.

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES

La Dirección de Cómputo y Comunicaciones pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Apoyo Académico a partir del 15 de julio de 1996 y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Planear y dirigir la administración del sistema Red-IPN, mediante el establecimiento de normas y lineamientos que permitan la óptima planeación, organización y control.
- * Planear y dirigir el establecimiento de normas y políticas de uso y manejo de la información generada por el sistema Red-IPN.
- * Planear y dirigir los mecanismos necesarios que garanticen la operación y control de la Red-IPN.
- * Planear y dirigir el desarrollo de programas para la formación de recursos humanos en cómputo y comunicaciones.

Las actividades realizadas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

- * Programa Institucional de Cómputo.
- * Laboratorio R/6000.
- * Laboratorio Digital.
- * Laboratorio de CAD/CAM.
- * Sistemas Mayores.
- * Programa Institucional de Telecomunicaciones.
- * IPN a su Alcance.
- * Red Satelital.
- * Red de Microondas.

Descripción de actividades:

Programa Institucional de Cómputo.

- * Entrega del software a las escuelas de nivel medio superior y nivel superior, con su código de barras, para el registro de paquetería y localización.
- * Entrega del hardware a las escuelas de nivel medio superior y nivel superior con su código de barras para el registro del equipo y localización.
- * Continuación de los trabajos para la creación de la hoja web para el departamento de Multimedia.
- * Elaboración del curso de animación por computadora con el software 3D Studio, para los alumnos de la Escuela Superior de Cómputo.
- * Curso de animación por computadora 3D Studio, para los administradores de los laboratorios de Multimedia.
- * Soporte técnico a las escuelas, centros y unidades.
- * Supervisión y apoyo a diferentes laboratorios de redes en las escuelas, centros y unidades.
- * Coordinación y entrega de equipo de cómputo para la red académica.
- * Distribución y soporte técnico acerca del antivirus en el Instituto.

Dentro del programa se impartieron los cursos siguientes:

Cadwin I.
Unix Básico.
Catia.
SQL/DS.
Sistema de Planeación, Programación y Evaluación.
Sistema de Control de Gestión.
Sistema de Administración.
Autocad R.12.
Sistema de Recursos Humanos.
Internet.
VM Para Usuarios Finales.
ARC-INFO.
ERDAS.
Sistemas De Archivos.
Fortran Básico.
RXX.
Virus del Software.
Introducción a las Micros.
Introducción a las Redes.
Seguridad Informática del Software.
OS/2 WARP.
Windows V3.1.
AIX Básico.
Taller de Cálculo Intensivo.
Lenguaje C++.
Sistemas expertos para Mainframe.
SPSS Básico.
VM7ESA.
Display Write.
SPSS Avanzado.
Taller De C++ Orientado a Objetos.

Laboratorio R/6000.

- * Supervisión y entrega de equipo de cómputo a los laboratorios de las unidades responsables.
- * Programación de cursos al personal de la unidades responsables.
- * Instalación de software y asistencia técnica al personal de los laboratorios que lo soliciten.

Laboratorio Digital.

- * Evaluación, estudio y análisis de propuestas de equipamiento e implementación de software a diversos distribuidores.
- * Asesoría en software al personal de los laboratorios de las unidades responsables.
- * Supervisión y control de funcionamiento en los laboratorios de la unidades responsables.

Laboratorio de CAD/CAM.

- * Adquisición y distribución de software de Diseño asistido por computadora (Cadwin) y de Manufactura asistida por computadora Cadwin NC (Control Numérico) entre los laboratorios digitales en las unidades responsables.

Sistemas Mayores.

- * Se puso en marcha el proyecto Red IPN a su alcance con el objeto de que la comunidad politécnica tenga acceso a la Red Académica de Cómputo.
- * Se encuentra en desarrollo el servicio de consulta de información por medio de hipertexto llamado "World Wide Web"; éste permite almacenar datos en forma de texto, gráficas, imágenes, animaciones, vídeo y sonido.
- * Se continúa trabajando en la difusión de los equipos ES/9000 en todas las escuelas, centros y unidades del Instituto, a través de cursos y conferencias impartidos por personal del departamento.
- * Se realizó un programa de Supercómputo, el cual tiene la finalidad de difundir y promover esta herramienta.
- * Se está realizando el Catálogo Bibliográfico General del IPN, en forma conjunta con el Centro Nacional de Información y Documentación, el cual contendrá la información de todas las bibliotecas para su consulta por medio de Internet.
- * Se concluyeron los fascículos electrónicos, en donde se muestra la información específica de la curricula institucional, para ser consultados en la Red IPN e Internet.
- * Se encuentra en etapa de pruebas y optimización el "Sistema de tiempos programados y transmitidos", para el Departamento de Videoconferencia de esta Dirección.

Programa Institucional de Telecomunicaciones.

- * Se analiza la posible conexión directa a través de fibra óptica con los principales carrier's de servicio de Internet en los Estados Unidos.
- * Entrega de material al Sistema de Transporte Colectivo Metro, de acuerdo al convenio vigente IPN-SCT.
- * Administración, supervisión y monitoreo de los equipos de la RIT.
- * Participación en las actividades correspondientes de la Red Nacional de Universidades (Mexnet), de la Red Tecnológica Nacional (RTN) y de la Red Mundial Internet, a la que pertenece el Instituto, con el fin de mantener las instalaciones actualizadas y facilitar el intercambio de información con otras instituciones pertenecientes a estos organismos.
- * Monitoreo y Administración de los enrutadores que se encuentran en los diferentes nodos dentro de la red de datos del IPN, con el fin de mantenerlos en óptimas condiciones de operación, para poder garantizar un acceso rápido y seguro a los usuarios finales de la red.

IPN a su Alcance.

- * Mantener a disposición de la comunidad politécnica la conectividad en la Red IPN y en la red mundial Internet, a través de líneas telefónicas conmutadas.
- * Pruebas de realización de videoconferencias a través de líneas telefónicas utilizando el sistema IPN a su Alcance.

-
- Promover la incorporación de empresas e instituciones externas al IPN, en principio a través de líneas telefónicas conmutadas y, posteriormente, mediante enlaces dirigidos de mediana y alta capacidad.
 - Estudio para la adquisición de otro servidor de comunicaciones e incrementar el número de tarjetas de modem con el fin de satisfacer la creciente demanda de conexión.
 - Pruebas para la puesta en marcha del servicio de plataforma Macintosh, Windows NT y Windows 95.

Red Satelital.

- Monitoreo de los parámetros de los enlaces satelitales diariamente, para el llenado de la verificación de la RED.
- Monitoreo de las tarjetas de enlace, voz y datos de los multiplexores gandalf 2300 y 2120 en el edificio central de cómputo y en los centros foráneos.
- Instalación de 37 de las 60 estaciones remotas receptoras, pertenecientes al sistema de teleconferencias del programa de Educación Continua y a Distancia.
- Instalación de 25 de los 30 Circuitos Cerrados de Televisión, distribuidos en distintas unidades del Instituto, en el área metropolitana y centros foráneos.
- Instalación de 4 estaciones terrenas satelitales remotas con el sistema de videoconferencia en las ciudades de Morelia, Mich.; Reynosa y Tampico, Tamps., y Culiacán, Sin., como parte del programa de Educación Continua y a Distancia.

Red de Microondas.

- Monitoreo diario de los parámetros y fallas en los enlaces de microondas del Instituto.
- Cambio de unidades de radio en algunos enlaces de microondas por fallas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a la torre de la UPIICSA.
- Reubicación de los nodos de las unidades del Instituto que han cambiado de domicilio.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 139 personas, de la cuales 95 son docentes y 44 administrativos.

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

La Dirección de Servicios Escolares pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Apoyo Académico a partir del 15 de julio de 1996 y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Establecer las bases para la organización del sistema de registro y control escolar en los planteles de nivel medio superior y nivel superior del Instituto, así como en las escuelas particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios otorgado por la propia institución.
- * Coordinar y supervisar el funcionamiento del sistema de registro y control escolar.
- * Recopilar los datos y documentos necesarios para integrar el sistema central de registro y control escolar.
- * Asesorar técnicamente a los planteles del Instituto en el establecimiento de sus correspondientes registros y controles escolares.
- * Elaborar y certificar la documentación comprobatoria de los estudios realizados por los alumnos y egresados del Instituto.
- * Revalidar y establecer equivalencias de estudio, en relación con los tipos de educación que se imparten en el Instituto.
- * Opinar respecto de las consultas que, sobre reconocimiento, revalidación y equivalencia de estudios, formulen instituciones y organismos nacionales, extranjeros e internacionales en relación con los niveles educativos que se imparten en el Instituto.
- * Substanciar los procedimientos y presentar al Director General los proyectos de acuerdo para el otorgamiento o retiro del reconocimiento de validez oficial de estudios a particulares.
- * Supervisar en los planteles particulares, con reconocimiento de validez oficial de estudios, el debido cumplimiento de las disposiciones vigentes en el Instituto.
- * Establecer los procedimientos para la inscripción de alumnos y organizar su ingreso a las escuelas de nivel medio superior y de nivel superior del Instituto.
- * Organizar el sistema de información escolar.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

- * Control Escolar en el Nivel Medio Superior.
- * Control Escolar en el Nivel Superior.
- * Auditoría Escolar.
- * Reingeniería de los Sistemas Escolares.
- * Expedición y Equivalencias Globales de Estudio.
- * Certificación de Estudios.
- * Admisión Escolar.

Descripción de actividades:

Programa de Control Escolar en el Nivel Medio Superior.

- * Población escolar registrada: 37,181 alumnos.
- * 17 planteles integrados a la Red de Control Escolar SIRCEL.

Programa de Control Escolar en el Nivel Superior.

- * Población escolar registrada: 50,185 alumnos.

- * 22 planteles integrados a la Red de Control Escolar SIRCEL.

Programa de Auditoría Escolar.

- * 4 auditorías practicadas a los Departamentos de Control Escolar en planteles de nivel medio superior.
- * 10 auditorías practicadas a los Departamentos de Control Escolar en planteles de nivel superior.

Programa de Reingeniería de los Sistemas Escolares.

- * Programa desarrollado.

Programa de Expedición y Equivalencias Globales de Estudio.

- * Se expidieron 8,988 equivalencias globales.
- * Se expidieron 670 equivalencias parciales.

Programa de Certificación de Estudios.

TIPO DE DOCUMENTO	CANTIDAD EMITIDA
CERTIFICADOS	20,314
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	7,131
EDUCACIÓN SUPERIOR	9,047
PLANTELES INCORPORADOS	4,136
CARTAS DE PASANTE	11,630
NIVEL MEDIO SUPERIOR	2,212
NIVEL SUPERIOR	8,557
PLANTELES INCORPORADOS	861
TÍTULOS	6,853
NIVEL MEDIO SUPERIOR	362
NIVEL SUPERIOR	6,443
PLANTELES INCORPORADOS	48

Programa de Admisión Escolar.

PROCESO DE ADMISIÓN ESCOLAR	CANTIDAD DE ASPIRANTES
Aspirantes examinados de Nivel Medio Superior	39,242
Aspirantes examinados de Nivel Superior	45,964
Aspirantes aceptados a Nivel Medio Superior	26,000
Aspirantes aceptados a Nivel Superior	20,094

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 235 personas, de la cuales 53 son docentes, 40 técnicos, 131 administrativos y 11 de servicios de apoyo.



**SECRETARÍA DE
EXTENSIÓN Y
DIFUSIÓN**

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN

En el marco de la reforma organizacional del Instituto Politécnico Nacional se aprobó, a partir del 15 de julio de 1996, la creación de la Secretaría de Extensión y Difusión, que tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- * Dirigir y controlar la implantación, difusión y actualización de la normatividad que regule las actividades de extensión y difusión, para fortalecer las funciones sustantivas del Instituto, vigilar su cumplimiento y evaluar sus resultados.
- * Coordinar la formulación del programa-presupuesto anual de los servicios de extensión y difusión y presentarlo a la Secretaría Técnica para su aprobación; controlar y evaluar su desarrollo.
- * Dirigir, coordinar y evaluar el desempeño de las direcciones de Servicio Social; Actividades Deportivas; Difusión Cultural y Educación Continua.
- * Proponer a la Dirección General el Modelo de Extensión y Difusión para su aprobación, supervisar su desarrollo y participar, conforme su competencia, con la Secretaría Técnica en la actualización del Modelo Educativo Institucional.
- * Planear, dirigir y controlar la integración y desarrollo de los servicios de extensión y difusión en congruencia con los requerimientos y evaluación del Modelo Educativo Institucional, a fin de fortalecer la calidad de los servicios que tiene a su cargo el Instituto.
- * Planear, dirigir y coordinar las acciones tendientes a integrar, fortalecer y evaluar los programas y servicios de educación continua y extraescolar que presta el Instituto en el país, así como vigilar la aplicación de la normatividad psicopedagógica para su desarrollo.
- * Participar en las comisiones, programas y proyectos institucionales que le sean conferidos, conforme a su competencia.
- * Consolidar e integrar, en coordinación con las instancias correspondientes, la información derivada del desarrollo de los servicios de extensión y difusión del quehacer politécnico.
- * Informar a la Dirección General acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones y programas a su cargo.

DIRECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL.

Esta Dirección pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Extensión y Difusión a partir del 15 de julio de 1996 y tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

- * Normar, coordinar y evaluar las actividades de servicio social que desarrollan los alumnos y pasantes de acuerdo con lo previsto por la Ley Orgánica del IPN.
- * Promover y prestar los servicios médicos de urgencia y atención de primer contacto a estudiantes y personal del Instituto, así como desarrollar programas de educación para la salud.
- * Promover la celebración de convenios con el sector salud para la atención de alumnos que requieran exámenes y tratamientos especializados.
- * Elaborar, en coordinación con los directores de planteles, los programas y proyectos de servicio social que deben prestar los alumnos y pasantes del Instituto, conforme a las bases que el Director General expida, de acuerdo con experiencias e intereses institucionales y lineamientos establecidos en el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana.
- * Promover la celebración de convenios para la prestación del servicio social con dependencias del Gobierno Federal, organismos de los sectores público y social, entidades federativas y municipios.
- * Expedir a los alumnos y pasantes del Instituto las constancias de acreditación de prestación del servicio social.
- * Programar y supervisar el otorgamiento de becas y otros medios de apoyo para alumnos de escasos recursos económicos que realicen estudios en el Instituto y que cumplan con los requisitos establecidos en el Reglamento Interno del IPN.
- * Elaborar los proyectos de normas para la instrumentación del servicio social y servicios de salud, así como del manual de procedimientos para el otorgamiento de becas y otros medios de apoyo.

Las actividades realizadas por esta Dirección, durante el ciclo escolar 1995-1996, tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

Servicio Social.

Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE).

Programa de Protección y Seguridad Escolar (PROPSE).

Programa de Servicio Social en Saneamiento Ambiental (PROSSAM).

Programa de Servicio Social en Educación para todos (PROSSET).

Servicio de Apoyo a Estudiantes.

Programa Afiliatorio al Seguro Facultativo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Descripción de actividades:

Servicio Social.

Es el instrumento a través del cual se estimula la práctica del servicio social de estudiantes y profesionistas, desarrollada en beneficio de programas intra o extrainstitucionales, prioritarios para el desarrollo nacional y se identifica como el conjunto de acciones sistemáticas de recursos humanos calificados que participan en zonas con múltiples problemas; estas acciones se generalizan en:

- * Programas prioritarios de desarrollo.
- * Programas que propicien la vinculación directa entre las organizaciones sociales con productores de bienes y servicios.
- * Programas orientados al desarrollo de zonas económicas.

Bajo este esquema, se tienen 21 líneas o proyectos que emanan del Plan Nacional de Desarrollo, que son los siguientes:

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
01	SALUD	Se refiere a la realización de acciones específicas para prevenir, preservar o restituir la vitalidad e integridad física y mental de los individuos.
02	EDUCACIÓN	Propiciar en todos los rincones de nuestro país el acceso a la educación, para lograr la erradicación del analfabetismo en México, así como mejorar la calidad de la educación en todos los niveles a través de la capacitación para el trabajo.
03	ALIMENTACIÓN	Las actividades tendrán como objetivo fomentar en la población una cultura que ayude a mejorar los hábitos de alimentación y un mejor aprovechamiento de los recursos tanto regionales como nacionales.
04	VIVIENDA	Las acciones de estos programas se encaminarán a la asesoría técnica y propondrán alternativas para la construcción, autoconstrucción y mejoramiento de la vivienda así como los servicios básicos, aprovechando los recursos materiales de la región y el potencial participativo de la sociedad.
05	EMPLEO	En este contexto, las acciones se dirigirán a mejorar y ampliar la educación, fortalecer la capacitación y la productividad del trabajador, de tal forma que redunde en su beneficio.
06	PROYECTOS PRODUCTIVOS	Incrementar la implantación de proyectos productivos en las áreas adecuadas, aprovechando el potencial de las organizaciones agrarias asesorándolas en materia de asistencia técnica, agrícola, agroindustrial y ganadera.

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
07	GOBIERNO, JUSTICIA Y SEGURIDAD PÚBLICA	Proporcionar en forma adecuada y oportuna la asesoría referente a la procuración de justicia y seguridad pública a la ciudadanía, evitando así la proliferación de conductas antisociales que afectan la integridad individual, social y familiar.
08	POLÍTICA Y PLANEACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	Se refiere a los programas a desarrollar de acuerdo a las políticas establecidas dentro de la administración pública, propiciando un desarrollo integral en nuestro país.
09	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y DE SANEAMIENTO	Participar directamente en los proyectos de infraestructura hidráulica para garantizar el suministro de agua potable en las zonas urbanas y suburbanas así como implementar programas de saneamiento ambiental que redunden en un mejor medio ambiente buscando que con el aumento de la disponibilidad de estos servicios se impulsen los criterios de la política urbana y regional.
10	COMERCIO, ABASTO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS BÁSICOS	Las acciones de estos programas están enfocados a proporcionar alternativas sobre las formas más adecuadas para la producción, comercialización y consumo pasando por el acopio, transporte, distribución, almacenamiento y transformación industrial de los alimentos, evitando con estas medidas las mermas en los mencionados productos.
11	REGULACIÓN Y DESARROLLO DE LAS COMUNICACIONES Y LOS TRANSPORTES	Se participa técnicamente en los programas de dotación y mantenimiento de los sistemas de comunicación y transportes, propiciando el progreso de las comunidades.
12	DEPORTE Y RECREACIÓN	Implementar y difundir las disciplinas deportivas, así como otras actividades que permitan a la población en general desarrollarse sanamente y evitar así conductas insanas como son la violencia y la farmacodependencia, entre otras.

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
13	ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL	Incrementar los servicios que proporcionen a la población una asistencia y seguridad social integral que le garantice los servicios de salud, alimentación educación y vivienda.
14	PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	Evitar la degradación de nuestro medio ambiente, implementando métodos de reforestación que tengan como objetivo recuperar las áreas erosionadas e incorporarlas al proceso productivo; así como preservar las especies que están en peligro de extinción.
15	DESARROLLO URBANO	Se refiere al total de acciones encaminadas a apoyar el proceso de urbanización en ciudades y comunidades, mejorando los servicios y buscando un equilibrio congruente con la distribución territorial del país.
16	REGULACIÓN Y FOMENTO AGROPECUARIO Y FORESTAL	Se refiere al total de acciones orientadas a mejorar las condiciones de desarrollo en la agricultura y en la ganadería y, de igual forma, preservar el cuidado de nuestros bosques.
17	DESARROLLO PESQUERO	Se refiere al total de actividades que brinden mayor auge al aprovechamiento de nuestros recursos marítimos en la ampliación y fomento de nuevos métodos de pesca.
18	DESARROLLO INDUSTRIAL	Se refiere a todas aquellas acciones encaminadas a incrementar las técnicas de desarrollo y mejoramiento en la producción industrial.
19	DESARROLLO TURÍSTICO	Actividades que deben coadyuvar al desarrollo económico nacional y al equilibrio regional, mediante la ampliación y mejoramiento de la planta turística existente e incremento de la afluencia del turismo nacional y extranjero con la consecuente generación de empleos.

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
20	DESARROLLO TECNOLÓGICO	Se refiere a todas aquellas acciones encaminadas a mejorar la tecnología, impulsando el desarrollo en esta materia, en empresas o instituciones que lo requieran.
21	AGRARIO	Realizar acciones dirigidas al sector agrario en general, impulsando todas las áreas que lo componen para obtener un desarrollo adecuado, que permita a sus integrantes incrementar sus niveles de vida.

Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE).

El plan apoya a comunidades rurales y suburbanas aportando recursos técnicos de servicio y asesoría en la generación de soluciones tecnológicas a problemas prioritarios, abriendo espacios de acción a estudiantes y pasantes en estados y municipios que lo requieran a través de cuatro subprogramas básicos específicos.

Asentamientos humanos.- Su objetivo es prevenir el crecimiento regional equilibrado, en favor de un desarrollo armónico con los centros de población.

Salud integral.- Su objetivo es participar en acciones que contribuyan a elevar el nivel de salud de la población rural, mediante actividades sanitario-asistenciales en apoyo al Sistema Nacional de Salud.

Ciencias sociales y administrativas.- Su objetivo es analizar los problemas económicos, sociales y administrativos de la población rural; para ello, se deben diseñar proyectos de inversión y desarrollo a corto, mediano y largo plazo que traigan consigo un beneficio económico y apoyen al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes.

Desarrollo Agroindustrial.- Tiene como propósito contribuir al aumento de diversificación de la producción por medio de la actividad agrícola, pecuaria, forestal, industrial, minera y de servicios para beneficio de habitantes de comunidades rurales y ejidales.

Las actividades desarrolladas dentro del programa en las entidades federativas durante el período fueron:

DISTRITO FEDERAL.

- * Elaboración del diagnóstico para el mantenimiento correctivo en las escuelas de nivel básico.

ESTADO DE MÉXICO.

- * Conclusión del proyecto de infraestructura para el desarrollo municipal de Ozumba.
- * Dentro del municipio de San Francisco del Progreso, se iniciaron con los trabajos de los proyectos de ampliación de la red de agua potable para siete comunidades de la zona mazahua.
- * Se continuó apoyando al municipio de Axapusco en el levantamiento topográfico para el panteón.

COLIMA.

- * Se concluyó el trabajo de gabinete del anteproyecto "Presa Agua Blanca" y se entregaron planos al municipio de Ixtlahuacan.
- * Se elaboró diagnóstico en zonas dañadas por el sismo en el municipio de Manzanillo.

OAXACA.

- * Proyecto arquitectónico de la biblioteca pública, rastro y mercado en Pinotepa Nacional.

BRIGADAS DE APOYO.

Durante el periodo vacacional se llevaron a cabo las brigadas de apoyo a varios estados de la República, desarrollando las siguientes actividades:

- * Se efectuaron trabajos de campo derivados de las brigadas multidisciplinarias de apoyo al servicio social en el periodo comprendido del 5 al 23 de diciembre de 1995, en las áreas de asentamientos humanos, ciencias sociales y administrativas, ciencias médico biológicas, en los estados de Guerrero, Colima, Oaxaca, Estado de México, Baja California, Veracruz, Hidalgo y Tamaulipas, con una cobertura de atención a 50 municipios y 162 comunidades rurales e indígenas.

Programa de Protección y Seguridad Escolar (PROPSE).

Su objetivo es la implantación del programa de seguridad pública y emergencia escolar, a fin de propiciar el deber de asistencia entre los miembros de una sociedad en la salvaguarda de la vida y bienes materiales de sus miembros; así como participar con brigadas en la atención de las comunidades que sean declaradas zonas de desastre.

El programa opera dos subprogramas que son: seguridad y emergencia escolar y servicio social permanente, cuyos objetivos son el lograr la impartición del programa nacional de seguridad y emergencia escolar (PNSyEE), en todas y cada una de las escuelas del Instituto, y la formación integral de brigadistas capacitados y adiestrados para atender en forma adecuada una situación de desastre.

Programa de Servicio Social en Saneamiento Ambiental (PROSSAM).

Su objetivo es contribuir a la atención del problema ambiental promoviendo y fortaleciendo la responsabilidad ciudadana en la reestructuración ecológica, manejo, conservación y debido aprovechamiento de los recursos naturales.

El proyecto principal del programa es Ecodesarrollo.- Su objetivo es desarrollar e implantar acciones socio-técnico-ambientales que coadyuven de manera permanente y sin agresión al medio ambiente, a la vida comunitaria en áreas de hábitat, agua, desechos y nutrientes con el uso de tecnologías alternativas. Se realizaron las siguientes actividades:

- * Asistencia al seminario taller "Eco-auditorías", realizado por CANACINTRA.
- * Recopilación de información técnica acerca del funcionamiento de las calderas para prevenir problemas de contaminación por mala operación de los mismos.
- * Se realizó una visita al taller de plásticos del CECyT Narciso Bassols, para obtener información sobre las máquinas recicladoras de plásticos y se elaboró un plano de maquinaria para molino de plástico.
- * Se efectuó una segunda prueba para la elaboración de pintura usando caolín de Huayacocotla, Ver., con proceso por vía seca, obteniéndose un producto de alta calidad.
- * Se concluyó el prototipo de la investigación del estudio de mercado que requiere el establecimiento de una empresa fabricante de pintura y se realizó un guión completo del proyecto de inversión de la planta de pintura en Huayacocotla, Ver.
- * Se diseñó el proyecto de hornos, de 1,080°C, para cocción de cerámica a base de caolín.
- * Se elaboró el proyecto para la planta de tratamiento de aguas negras para Huayacocotla, Ver., y se inicia el desarrollo del modelo matemático para la planta, así como su diseño para relleno sanitario.
- * Se elaboró el reporte de la visita técnica al tiradero municipal de Ozumba, Mex.; se preparó documentación sobre lineamientos generales para el establecimiento de un relleno sanitario.
- * Se elaboró el anteproyecto de cultivo de hongo de champiñones a base de composta; se está buscando como obtener los micelios del hongo.
- * Se inició el anteproyecto para extracción de aceite de semilla de higuerrilla, para el Valle del Mezquital, Hgo.
- * Se solicitó apoyo técnico por parte de una empresa para acondicionar y poner en marcha un equipo semiautomático para evaluación de partículas en chimenea y un curso de capacitación para realizar muestreos isocinéticos.

Programa de Servicio Social en Educación para todos (PROSSET).

Su objetivo es fomentar la participación de pasantes y estudiantes en servicio social, apoyando a la ciudadanía que no ha tenido oportunidad de acceder a los sistemas oficiales de enseñanza; también, la formación de estudios e impartición de asesoría para la alfabetización, en primaria, secundaria y preparatoria.

La actividad fundamental de los prestadores de servicio social adscritos al programa es la de proporcionar asesoría en sistema abierto de educación; además, participar en los círculos de asesoría a educandos de sistema abierto en educación primaria, secundaria y preparatoria.

El programa de servicio social en alfabetización y capacitación para el trabajo se llevó a cabo a través de la coordinación entre el IPN y el Instituto Nacional de Educación para Adultos, con el propósito de aumentar la eficiencia y ampliar la atención con apoyo directo de los pasantes de servicio social, coadyuvando a reducir el analfabetismo y el incremento de la capacitación para el trabajo en zonas marginadas.

El objetivo primordial del programa es alfabetizar y capacitar para el trabajo, lo cual se desarrolla por medio de las siguientes actividades básicas:

-
- * Preparación y conservación de alimentos.
 - * Artesanías familiares.
 - * Computación.
 - * Confección de ropa.
 - * Técnicas básicas en construcción.
 - * Enfermería auxiliar.
 - * Electricidad.
 - * Empaque y embalaje.
 - * Instalaciones hidráulicas y de gas doméstico.
 - * Mantenimiento de maquinaria de oficina.
 - * Refrigeración y aire acondicionado.
 - * Herrería.
 - * Seguridad industrial.
 - * Protección civil.

Servicio de Apoyo a Estudiantes.

Becas económicas:

Comprende dos procesos fundamentales, que son:

Revalidación de becas.- Consiste en tramitar la renovación de esta prestación a los alumnos becarios que cumplen con los requisitos académicos reglamentarios; el proceso incluye movimientos de bajas y cancelaciones.

Concesión de Becas.- Consiste en la asignación de becas a los alumnos que soliciten esta prestación y cumplan con los requisitos académicos, demostrando sus necesidades.

El proceso de revalidación y concesión de becas para el periodo 1995-1996 dio inicio en julio de 1995, bajo el calendario siguiente:

Difusión.

Publicación de la convocatoria por parte de la Dirección de Servicio Social, en los planteles escolares, vigente durante el periodo del 17 de julio al 8 de septiembre.

Revalidación.

Las escuelas envían a la Dirección de Servicio Social constancias de inscripción y boletas, del 7 de agosto al 15 de septiembre. Las escuelas envían listados de becarios que causan baja del sistema, del 7 de agosto al 20 de septiembre.

Concesión.

Envío de solicitudes de estudios socioeconómicos a la Dirección de Servicio Social, del 1ro. de agosto al 6 de octubre.

El área de trabajo social de la Dirección realiza los estudios socioeconómicos, del 1ro. de agosto al 13 de octubre.

Dictamen del Comité de becas del plantel, del 1ro. de agosto al 20 de octubre.

Actualización de listados y documentación de aspirantes para asignación y pago de beca, del 1ro. de septiembre al 31 de octubre.

Difusión.

Publicación de listados de nuevos becarios en los planteles educativos, del 13 de octubre al 24 de noviembre.

El número de becas que el Instituto asignó entre las escuelas de los dos niveles educativos fue de 13,406, distribuidas de la siguiente manera: para el nivel medio superior 3,164 y para el nivel superior 10,242. La distribución se realiza por el área administrativa con fines de control, ya que se reasignan anualmente, de acuerdo con el presupuesto de cada escuela.

Fomento a la Salud Escolar.

Servicios Médicos.- Su objetivo es promover y prestar servicios médicos de urgencia y atención de primer contacto a estudiantes y personal del Instituto; desarrollo de cursos y conferencias de educación para la salud de carácter preventivo; coordinar la filiación de estudiantes al seguro facultativo del Instituto Mexicano del Seguro Social, para aquellos alumnos que carecen de protección por parte de alguna dependencia del sector salud.

También se cuenta con el Seguro Renamex, S.A., que es un seguro colectivo contra accidentes personales que protege a los alumnos desde su ingreso al Instituto, y cubre el trayecto desde su domicilio hasta las instalaciones educativas y viceversa.

En el periodo se inauguró una nueva unidad de atención a la salud dependiente de la Unidad de Apoyo a Estudiantes, ubicada en la calle de Sor Juana Inés de la Cruz.

Los servicios médicos prestados a la comunidad por nivel de enseñanza y tipo de especialidad durante el periodo, fueron los siguientes:

NIVEL	MEDICINA	ODONTOLOGÍA	ESPECIALIDADES	OTROS SERV. MÉDICOS	ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	TOTAL SERVICIOS
MEDIO SUPERIOR	25,193	3,295	889	30,161	5,598	65,136
SUPERIOR	18,431	6,233	2,839	20,846	6,996	55,345
UNIDAD DE APOYO A ESTUDIANTES	0	0	0	167	159	326
TOTAL	43,624	9,528	3,728	51,174	12,753	120,807

Cursos, Conferencias y Programas de Educación para la Salud.

Los cursos, conferencias y programas son impartidos en las escuelas tanto en el nivel medio superior como en el nivel superior, con un carácter preventivo y de fomento a la salud.

Los temas de los cursos, conferencias y programas de educación para la salud, fueron:

- * Orientación sexual y planificación familiar.
- * Prevención de enfermedades transmisibles.
- * Prevención de la farmacodependencia.
- * Prevención del SIDA.
- * Detección oportuna de cáncer cérvico uterino y mamario.
- * Detección oportuna de diabetes.
- * Prevención de enfermedades cardiovasculares
- * Protección contra tétanos.
- * Odontología preventiva.
- * Orientación nutricional.
- * Diagnóstico de salud.
- * Higiene y seguridad escolar.
- * Desarrollo de personalidad.
- * Prevención de la contaminación ambiental.
- * Detección y atención de problemas visuales.
- * Detección de problemas auditivos.
- * Vigilancia y control de cafeterías.

Programa afiliatorio al Seguro Facultativo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El objetivo de este programa es tramitar la afiliación al Seguro Facultativo del IMSS, con el fin de proporcionar servicios médicos a estudiantes del IPN. Durante el periodo se realizaron 66,875 trámites.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de esta Dirección está integrada por 284 personas, de las cuales 93 corresponden al personal docente, 55 técnicos, 118 administrativos y 18 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos de Ortografía; Redacción; Winword; MS DOS, versión 6.2; Manejo de ficha médica para los alumnos de nuevo ingreso en nivel medio superior y superior.

DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Esta Dirección pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Extensión y Difusión a partir del 15 de julio de 1996 y tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

- * Normar, coordinar y evaluar las actividades deportivas del Instituto.
- * Apoyar a las escuelas, centros y unidades del Instituto en la organización y fomento de las actividades deportivas.
- * Propiciar el intercambio y la participación deportiva del Instituto con entidades y organismos nacionales, extranjeros e internacionales.
- * Promover la integración y participación deportiva del Instituto con entidades y organismos nacionales, extranjeros e internacionales.
- * Promover la integración y participación de las delegaciones deportivas que representan al Instituto en actos nacionales e internacionales.
- * Proporcionar y controlar el equipo y materiales que se requieran para las actividades deportivas de la comunidad politécnica.
- * Promover la capacitación de entrenadores en las diferentes disciplinas deportivas.
- * Programar, controlar y supervisar el uso de las instalaciones deportivas del Instituto, así como atender su mantenimiento y conservación.
- * Procurar el establecimiento de un servicio de medicina del deporte que cuente con las instalaciones adecuadas.
- * Representar al Instituto en congresos, asambleas, reuniones y otros acontecimientos de carácter deportivo.

Las actividades realizadas por esta Dirección, durante el ciclo escolar 1995-1996, tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

- * Reestructuración administrativa.
- * Nuevo esquema estratégico para el manejo del deporte.
- * Detección de talentos.
- * Becas y estímulos.
- * Reacondicionamiento y reparaciones mayores.
- * Construcción de nuevas instalaciones.
- * Registro institucional del deporte.
- * Comercialización (autofinanciamiento).
- * Difusión y Promoción.
- * Acciones complementarias.
- * Reubicación del Departamento de Operación de Fútbol Americano (DOFA).
- * Acondicionamiento físico general.

Descripción de actividades:

Programa de reestructuración administrativa.

Dentro de este programa se contempla una reestructuración integral de las áreas que conforman esta Dirección, a fin de definir las funciones y actividades para evitar el dispendio de recursos.

Programa del nuevo esquema estratégico para el manejo del deporte.

Con este programa se pretende crear escuelas técnico-deportivas, o centros piloto, ubicados en áreas que respondan a las necesidades de un conglomerado de centros, unidades y escuelas del Instituto, involucrando al personal docente y de apoyo a la docencia en actividades tales como acondicionamiento físico atlético, deporte y salud, deporte recreativo, deporte organizado no estudiantil.

Programa de detección de nuevos talentos.

Su objetivo es la búsqueda de elementos que reúnan condiciones morfofuncionales para el alto rendimiento físico deportivo, dentro de las escuelas del Instituto.

Programa de becas y estímulos.

Mediante este programa se sentarán las bases para dar mayor especificidad a la selección de atletas en relación con las diversas disciplinas, así como establecer seguimientos y evaluaciones en su desempeño, con becas económicas y alimenticias.

Programa de acondicionamiento y reparaciones mayores.

Su objetivo es mantener en condiciones óptimas las albercas y gimnasios de Sto. Tomás y Zacatenco, así como la pista de atletismo y campos de fútbol en su nivelación y empastado.

Programa de construcción de nuevas instalaciones.

A través de este programa se pretende detectar los espacios viables en cada plantel para la construcción de la pista de patinaje sobre ruedas, velódromo, ciclopista, cancha de fútbol rápido, gimnasio de usos múltiples y circuito de acondicionamiento físico atlético.

Programa de registro institucional del deporte.

A fin de llevar un mejor control de las instalaciones y los servicios que se ofrecen, se implantó una credencial única para los usuarios.

Programa de comercialización (autofinanciamiento).

Consiste en establecer una red de comercialización de artículos deportivos: uniformes, emblemas, escudos, banderines, recuerdos, cintas pregrabadas de video y de audio, a fin de obtener recursos que contribuyan a mejorar la calidad de la oferta deportiva.

Programa de difusión y promoción.

Consiste en elaborar programas de difusión y promoción de los eventos de cada disciplina deportiva, así como de informar en forma oportuna a los medios de comunicación acerca de los eventos a realizarse y los resultados.

Programa de acciones complementarias.

Su finalidad es la de emitir una convocatoria a nivel institucional para la integración de bandas de guerra, escoltas, equipos de bastoneras y tablas gimnásticas.

Programa de reubicación del Depto. de Operación de Fútbol Americano (DOFA).

Tiene como objeto actualizar las políticas, normas y procedimientos para el funcionamiento de los equipos de fútbol americano, así como fomentar la práctica de este deporte entre los niños.

Programa de acondicionamiento físico general.

Su objetivo es aprovechar los espacios deportivos con que cuenta el Instituto, a fin de ofrecer programas de orientación a los alumnos, para la utilización de su tiempo libre en actividades de acondicionamiento físico general.

Eventos deportivos sobresalientes:

- * Juegos interpolitécnicos.
- * Olimpiada juvenil.
- * Torneo abierto de lucha libre.
- * Torneo nacional de atletismo.
- * Juegos nacionales estudiantiles de educación superior.

ADMINISTRACIÓN.**Personal.**

La plantilla de esta Dirección la integran 325 personas, de las cuales 118 son personal docente, 123 personal docente comisionado en el IPN por la Dirección de Educación Física, 11 técnicos, 65 administrativos y ocho de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL

Esta Dirección a partir del 15 de julio de 1996 pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Extensión y Difusión, y tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

- * Fomentar y difundir las manifestaciones artísticas y culturales en la comunidad politécnica y en la sociedad en general.
- * Preservar e incrementar el acervo cultural de la comunidad politécnica.
- * Fomentar entre la comunidad politécnica el conocimiento del patrimonio cultural de país, así como la necesidad de contribuir a preservarlo e incrementarlo.
- * Normar y coordinar las actividades culturales de la comunidad politécnica, para fortalecer la conciencia de la nacionalidad y procurar el desarrollo de un elevado sentido de solidaridad social.
- * Representar al Instituto en congresos, asambleas, reuniones y otros actos de carácter artístico y cultural.
- * Promover el intercambio de manifestaciones artísticas y culturales con instituciones educativas y organismos nacionales, extranjeros e internacionales.

Las actividades realizadas por esta Dirección, durante el ciclo escolar 1995-1996, tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

Desarrollo y Fomento de la cultura.

Promoción institucional.

Evaluación e información institucional.

Planeación y organización institucional.

Programación y presupuestación institucional.

Administración de Recursos Humanos.

Administración de recursos financieros, materiales y servicios generales.

Descripción de actividades:

Eventos realizados.

- * 2do. Festival de la juventud politécnica.
- * 6to. Concurso de talleres de teatro "Maestra Lola Bravo".
- * 5to. Festival de teatro universitario.
- * Concierto de gala de la Orquesta Sinfónica del IPN.
- * Cien años de cine en México y el mundo.
- * La verdad de la bohemia.
- * Fiesta mexicana en el IPN.
- * 1er. Festival cultural politécnico.
- * Irakere en Cuba.
- * Ecos del sur coral de las arenas de Mendoza, Argentina.
- * Ecos del sur "Inka-Taki".
- * Taller coreográfico de la UNAM.

Exposiciones.

- * Homenaje a Alfredo Zalce.

-
- * Juan Soriano, Pintor.
 - * Ana Queral.
 - * Tatiana Parcero.
 - * Bellas artes y artesanías de Corea.
 - * Homenaje a Raúl Anguiano.
 - * Tercera exposición de la "Pluma Fuente".

Concursos.

- * Interpolitécnico de rondallas.
- * Interpolitécnico de danza polinesia.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de esta Dirección la integran 402 personas, de las cuales 164 son docentes, 18 técnicos, 181 administrativos y 39 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

El 31 de enero de 1996 se aprobó la creación de la Dirección de Educación Continua y el 15 de julio pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Extensión y Difusión; sus objetivos son: planear, promover, apoyar, coordinar y evaluar las acciones de educación continua y a distancia del Instituto; fortalecer los programas de extensión académica, impulsar la actualización permanente del nivel de conocimientos científicos y tecnológicos de los profesionistas del IPN, así como de egresados de otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

Se inauguraron los Centros de Educación Continua, Unidades Morelia, Tampico, Reynosa y Culiacán, que entre otras actividades realizarán estudios y coordinarán acciones con el sector productivo de bienes y servicios para detectar necesidades de educación continua de la región; brindarán servicios de educación continua y a distancia; difundirán entre los egresados del IPN y de otras instituciones de educación superior, así como en los sectores público y privado, los programas de educación continua y a distancia que ofrece el Instituto; prestarán asesoría para instrumentar programas de actualización y capacitación.

Las actividades realizadas por esta Dirección, durante el ciclo escolar 1995-1996, tuvieron como marco el Programa de Educación Continua y a Distancia, con los proyectos siguientes:

1. Organización y administración de las actividades de educación continua y a distancia.
 - * Marco normativo y lineamientos de operación.
 - * Evaluación y desarrollo de recursos humanos.
 - * Inventario y evaluación de infraestructura y recursos materiales
 - * Departamento de Educación Continua en las escuelas, centros y unidades.
 - * Investigación en educación continua y educación a distancia.
2. Vinculación con sectores educativo, productivo y social.
 - * Estudio de necesidades en sector productivo y de bienes y servicios.
 - * Programa de colaboración con organismos nacionales e internacionales.
 - * Gestión de recursos de apoyo a las actividades de educación continua y a distancia.
 - * Seguimiento de egresados de los programas de educación continua y a distancia.
 - * Programa de promoción, difusión y mercadotecnia.
3. Planeación y desarrollo de programas de educación continua y a distancia.
 - * Seguimiento y evaluación de actividades de educación continua y a distancia.
 - * Implementación de programas de educación a distancia.
 - * Bachillerato a distancia.
 - * Red de educación continua y a distancia.
 - * Programa de acreditación y certificación profesional.
4. Implementación de servicios de apoyo a las actividades de educación continua y a distancia.
 - * Tecnología educativa y materiales de apoyo didáctico.
 - * Espacios educativos.
 - * Medios electrónicos de comunicación.
 - * Red interactiva de videoconferencia y de teleconferencia.
 - * Unidad de desarrollo y aprendizaje de la educación a distancia.

-
5. Creación de centros de educación continua y a distancia.
- * Definición y estructuración del modelo educativo de los centros.
 - * Estudios de factibilidad y demanda de servicios de extensión educativa.
 - * Programa de financiamiento externo.
 - * Red de centros de educación continua y a distancia.
 - * Programa de difusión y divulgación de ciencia, tecnología, cultura y arte.



SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

En el marco de la reforma organizacional del Instituto Politécnico Nacional, se aprobó a partir del 15 de julio de 1996 la creación de la Secretaría de Administración, que tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- * Proponer al Director General el modelo y la normatividad para la administración y el control de los recursos humanos, financieros y materiales, así como los servicios generales; coordinar la implantación de lo aprobado y evaluar su cumplimiento.
- * Proponer a la Dirección General la autorización de las políticas y disposiciones técnicas y administrativas, para la coordinación de la administración y el control de personal, los recursos financieros y materiales, y lo conducente para los servicios generales en el ámbito del Instituto.
- * Planear, dirigir y validar el programa-presupuesto anual de administración y presentarlo a consideración de la Secretaría Técnica para su aprobación.
- * Dirigir, coordinar y evaluar el desarrollo de las funciones encomendadas a las direcciones Administrativa, de Recursos Humanos y del Centro Nacional de Cálculo, conforme a la normatividad y los criterios de mejora continua aprobados.
- * Establecer y mantener coordinación con la Secretaría Técnica para la formulación, aplicación, consolidación, control y evaluación del proceso de programación-presupuestación anual, así como con las demás secretarías y sus unidades responsables, a efecto de lograr una apropiada administración aplicación y control de los recursos y servicios institucionales.
- * Controlar y evaluar el funcionamiento de los organismos y mecanismos que apoyan económicamente al Instituto y sus planteles, así como en la construcción y rehabilitación reforzamiento, conservación y mantenimiento de los bienes muebles e inmuebles, talleres, laboratorios y equipo de oficina, de acuerdo con las políticas aprobadas por la Dirección General.
- * Coordinar y controlar el ejercicio del presupuesto y consolidar los estados financieros y la contabilidad del Instituto, conforme a las normas técnicas y disposiciones en vigor, y evaluar su cumplimiento.
- * Establecer, implantar y controlar las políticas y lineamientos para la adquisición, almacenamiento, abastecimiento y aplicación de los recursos materiales y servicios generales en las unidades responsables y realimentar a las áreas centrales, a fin de fortalecer la toma de decisiones.
- * Proponer y establecer con apego a las disposiciones relativas, normas y bases para la adquisición, arrendamiento y enajenación de bienes muebles, equipo, talleres y laboratorios que el Instituto requiera para el préstamo de sus servicios.
- * Planear, establecer y evaluar, en coordinación con la Secretaría Técnica, los sistemas de cómputo e informática para la administración de los recursos y servicios administrativos del Instituto, y consolidar la información administrativa básica del Instituto conforme a criterios de calidad, suficiencia y oportunidad.
- * Participar en las comisiones, los comités, programas y proyectos, así como en la actualización del Modelo Educativo, conforme a su competencia.
- * Informar a la Dirección General acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo.
- * Dirigir, controlar y evaluar la asignación de los recursos humanos, materiales, financieros y la prestación de los servicios generales que requiera la Secretaría para el desarrollo de sus funciones.

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

La Dirección Administrativa a partir del 15 de julio de 1996 pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Administración y tiene como principales funciones las siguientes:

- * Administrar los recursos materiales y financieros, así como los servicios generales de apoyo que el Instituto requiera para el desarrollo de sus funciones.
- * Ejercer y controlar el presupuesto del Instituto, conforme a las técnicas y disposiciones en vigor, así como elaborar los informes periódicos, financieros y presupuestales que en relación con dicho presupuesto se requieran.
- * Establecer las normas y procedimientos que regulen la consolidación de informes financieros y presupuestarios, así como la administración de los recursos y servicios cuya coordinación le compete.
- * Llevar el control de los bienes muebles e inmuebles que forman parte del patrimonio del Instituto, así como mantener actualizado el inventario físico de los bienes muebles y, en coordinación con el Abogado General, el registro de los bienes inmuebles.
- * Vigilar y realizar, en su caso, los trabajos de conservación y mantenimiento de dichos bienes.
- * Adquirir, almacenar y suministrar oportunamente los materiales, mobiliario, equipo, vehículos, refacciones y artículos en general, necesarios para el funcionamiento de las unidades académicas y administrativas del Instituto.
- * Prestar los servicios generales de intendencia, transporte, correspondencia, archivo, vigilancia y demás que requieran las unidades académicas y administrativas del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

- * Elaboración de Estados Financieros.
- * Control de Ingresos y Egresos Propios.
- * Ejercicio y Control del Presupuesto.
- * Control de Adquisiciones.
- * Ejercicio y Control de Mantenimiento.
- * Coordinación del Ahorro de los Servicios Básicos.

Descripción de actividades:

Elaboración de Estados Financieros.

- * Registro de operaciones en Libro Diario, Libro Mayor y registro en auxiliares de las cuentas colectivas.
- * Control específico de fondos fijos.

Control de Ingresos y Egresos Propios.

- * Registro de las operaciones de bancos en auxiliares específicos.

Ejercicio y Control del Presupuesto

- * Elaboración de cuentas por liquidar certificadas.
- * Control del presupuesto de egresos a nivel de partida, unidad responsable, proyecto y programa.

-
- * Control específico de prestaciones de retiro y otras prestaciones.
 - * Control específico de fondos revolventes.

Control de Adquisiciones.

- * Elaboración de cotizaciones, elaboración de pedidos.
- * Formulación de concursos, licitaciones públicas y licitaciones restringidas.

Ejercicio y Control de Mantenimiento.

- * Mantenimiento de subestaciones eléctricas, edificios, áreas verdes.

Coordinación del Ahorro de los Servicios Básicos.

- * Seguimiento y evaluación del programa de ahorro.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 708 personas, de las cuales 72 son docentes, 118 técnicos, 227 administrativos y 291 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Secundaria abierta, Preparatoria abierta, Inglés básico e intermedio, Italiano básico e Italiano básico 4.

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La Dirección de Recursos Humanos a partir del 15 de julio de 1996 pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Administración y tiene como principales funciones las siguientes:

- * Coordinar la administración de los recursos humanos que el Instituto requiera para el desarrollo de sus funciones.
- * Intervenir en la selección y promoción del personal conforme a las disposiciones legales vigentes en el Instituto.
- * Tramitar, registrar y controlar, conforme a las disposiciones aplicables, los nombramientos, licencias, bajas y demás movimientos de personal.
- * Desarrollar los programas de capacitación y adiestramiento de personal no docente.
- * Supervisar que la administración de los recursos humanos se realice conforme a las disposiciones legales que rijan las relaciones laborales del Instituto con sus trabajadores.
- * Supervisar los cambios de niveles de salarios y la adecuada actualización de los tabuladores de sueldos.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

- * Selección, Admisión y Promoción de Personal
- * Actualización y Aplicación de Normatividad de Recursos Humanos.
- * Capacitación y Desarrollo de Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación.
- * Asignación, Registro y Control de Plazas, Prestaciones y Servicios al Personal.
- * Operación del Sistema de Pago.
- * Operación de Centros de Desarrollo Infantil.

Descripción de actividades:

Selección, Admisión y Promoción de Personal.

- * Programar, coordinar y organizar la aplicación de la normatividad establecida en lo referente a la evaluación académica y promoción docente del personal académico del Instituto.
- * Programar la elaboración de las estimaciones presupuestales requeridas para la evaluación académica y promoción docente del personal.
- * Programar, organizar y coordinar la supervisión de las escuelas, centros y áreas centrales para el concurso de plazas del personal de apoyo y asistencia a la educación, de acuerdo a la normatividad vigente.

Actualización y Aplicación de Normatividad de Recursos Humanos.

- * Aplicación del marco normativo que rige las disposiciones en materia de licencias con y sin goce de sueldo (comisiones, permisos económicos, licencias prejubilatorias, incapacidades médicas, etc.)
- * Aplicación de la Ley del ISSSTE por concepto de incapacidades originadas por enfermedades diversas de los trabajadores.
- * Análisis y trámite de solicitudes de licencias por titulación, así como el pago de ayuda económica para impresión de tesis del personal de apoyo y asistencia a la educación.

-
- Estudios comparativos de prestaciones y condiciones generales de trabajo de las principales instituciones de educación superior.
 - Realizar los estudios e impactos presupuestales para la actualización y adecuación de tabuladores y prestaciones al personal, acordados por las Comisiones Centrales Mixtas Paritarias, así como modificaciones por incrementos específicos o autorizaciones extraordinarias por reestructuración de categoría.
 - Asesoría a las escuelas, centros y unidades del Instituto, sobre la uniformidad en la aplicación de la normatividad federal, sectorial y de los reglamentos de trabajo en cuyos contenidos se contemplan medidas disciplinarias.

Capacitación y Desarrollo de Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación.

- Observar y cumplir los lineamientos que en materia de capacitación y desarrollo emite la Dirección General de Capacitación de la SEP.
- Coordinar el desarrollo del programa de capacitación dirigido al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, difundiendo en el ámbito institucional contenidos, temática y calendarios.
- Otorgar el reconocimiento oficial al personal capacitado, estimulando de esta manera su participación en el futuro.
- Proporcionar alternativas de desarrollo personal a través de cursos de adiestramiento y asesorías en el Sistema de Educación Abierta, dirigido al personal que realiza labores administrativas y de servicio.
- Realizar el seguimiento del proceso de acreditación de materias y tramitar la certificación de los estudios concluidos en el Sistema de Educación Abierta.

Asignación, Registro y Control de Plazas, Prestaciones y Servicios al Personal.

- Llevar el control de las plazas autorizadas al IPN en el analítico presupuestal.
- Realizar los trámites para compactación, descompactación y canje de plazas.
- Llevar el control administrativo de las plazas autorizadas, en archivos alfanuméricos por persona y presupuestales por plaza.
- Tramitar las incidencias administrativas en las plazas:
 - Nombramientos de personal.
 - Movimientos de baja definitiva o temporal.
 - Reanudaciones de labores.
 - Autorización de licencias.
 - Cambios de adscripción.
 - Registro de incidencias del personal.
- Realizar los trámites para el otorgamiento de prestaciones y servicios al personal.

Operación del Sistema de Pago.

- Validación y autorización de emisión de nóminas y cheques.
- Trámite de alta de funcionarios.
- Mantener la nómina ordinaria del personal.
- Mantener actualizado el control del concepto 62, pensión alimenticia en los pagos extraordinarios.
Realizar reportes mensuales de contabilidad de los conceptos de pago ejercidos en nómina ordinaria y extraordinaria.

-
- * Regularizar en forma permanente la radicación de sueldos del personal, para evitar pagos en lugar distinto de su adscripción.
 - * Ordenes de pago de becarios.
 - * Cancelación de cheques.
 - * Seguro de gastos médicos mayores de dependientes económicos de Servidores Públicos de Mandos Medios y Superiores.
 - * Reexpedición y reposición de cheques.
 - * Aportaciones SAR, FOVISSSTE.
 - * Recuperación de responsabilidades.

Operación de Centros de Desarrollo Infantil.

Dentro de este programa se ha logrado atender a 943 niños, cubriendo un 90.7% de la capacidad de los centros.

Desde el punto de vista cualitativo, los niños fueron atendidos durante las horas laborales de turno matutino cubriéndose los aspectos de formación social, nutricional y pedagogía, determinando así su educación integral, para lo cual se cuenta con un equipo interdisciplinario de especialistas del área técnica (psicología, odontología, medicina, nutrición y trabajo social).

Se proporcionó 450,094 raciones alimenticias, las cuales fueron debidamente balanceadas por los nutriólogos de cada uno de los centros; paralelamente al suministro de alimentación, se proporciona al alumno la formación de hábitos de higiene bucal, física y nutricional.

Conforme a la normatividad emitida por la Dirección General de Educación Inicial de la Secretaría de Educación Pública, se aplican 9 programas pedagógicos que tienden a desarrollar las áreas cognoscitiva, motriz y afectivo social, las cuales se cumplen a través de realizar tres objetivos diarios por niño.

Es importante destacar las actividades de extensión educativa, cuyo objetivo es propiciar la integración del Centro de Desarrollo Infantil, el hogar y la comunidad, a través de acciones de trabajo conjunto tales como:

- * Orientación a Padres de Familia.
- * Campañas de Apoyo a la Comunidad.
- * Actividades Socio-culturales.
- * Jornadas de Mejoramiento del Medio Ambiente.
- * Preservación de Tradiciones Mexicanas.

Se cuenta con un programa de Taller de Computación, dirigido a menores de nivel preescolar, que favorece su proceso de aprendizaje a través de proporcionar la investigación y la experimentación, así como el desarrollo de las sensopercepciones, discriminación, atención, memoria, juicio, asociación e imaginación, coadyuvando a que adquiera un razonamiento lógico que contribuirá a su madurez y facilitará su adaptación a nuevos procesos de aprendizaje.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Dirección la integran 780 personas, de las cuales 129 son docentes, 301 técnicos, 206 administrativos y 144 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Introducción a las microcomputadoras (3); Microsoft office 4.2 (1); Word for Windows (1); Principios de Administración (2); Windows (1); Windows y Word para Windows (1); Word 6.0 (1); Relaciones Humanas (9); Blancos Baño (9); Redacción (4); Mecánica(4); Cerámica (3); Corte y confección (3); Integración institucional (5); Tarjetería española (2); Pintura en tela (2); Personalidad secretarial (2); Administración del tiempo (5); Análisis transaccional (8); Ortografía (3); Migajón (1); Vitrales (1); Feltro navideño (1); Tercera dimensión (1); Moños (1); Primeros auxilios (1); Archivo y correspondencia (2); Utilidad y manejo de la PC (1).*

* Los números entre paréntesis indican la cantidad de cursos impartidos.

CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

El Centro Nacional de Cálculo pasó a depender orgánicamente de la Secretaría de Administración a partir del 15 de julio de 1996 y tiene asignadas las siguientes funciones:

- * Establecer las políticas y normas para la utilización de los equipos de cómputo y de transmisión de datos del Instituto.
- * Apoyar en el desarrollo de los sistemas de información institucionales y en el procesamiento de datos.
- * Diseñar sistemas de cómputo que faciliten la realización de las actividades docentes, de investigación y administrativas que agilicen la toma de decisiones.
- * Implantar, operar, coordinar y evaluar los servicios de cómputo que requieran las áreas académicas y administrativas del Instituto.
- * Organizar y desarrollar, en coordinación con la Dirección Estudios de Posgrado e Investigación, programas de capacitación, investigación y extensión profesional en computación, así como estudios de maestría y doctorado.
- * Realizar la orientación y asesoramiento sobre adquisición, instalación, utilización y actualización de los equipos y sistemas de cómputo del Instituto.
- * Elaborar estudios de viabilidad y tramitar ante las dependencias gubernamentales correspondientes, la adquisición o arrendamiento de los equipos, los bienes y los servicios informáticos que requiera el Instituto.
- * Coadyuvar en la práctica de auditorías sobre el uso de los bienes y los servicios informáticos en el Instituto.
- * Asesorar en materia de computación a las áreas académicas y administrativas del Instituto que lo soliciten.
- * Operar los mecanismos de control y evaluación de la utilización de los equipos y los bienes informáticos del Instituto.
- * Custodiar y administrar las formas valoradas en la Tesorería de la Federación para el pago de los servicios personales y becas en el Instituto.

DOCENCIA.

Atención a la Demanda.

En el ciclo escolar se atendió a 240 alumnos inscritos en el curso propedéutico y en la Maestría en Ciencias con especialidad en Computación. En el mismo periodo egresaron 20 alumnos y dos presentaron su examen de grado.

Desarrollo curricular.

Durante el periodo se elaboró un nuevo Plan de Estudios para la Maestría en Ciencias de la Computación; asimismo, se elaboró el programa de estudios del Doctorado en Computación, el cual fue sometido a la consideración de la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación, para su aprobación y puesta en operación en septiembre de 1996.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Investigación científica y tecnológica.

Durante el ciclo escolar 1995-1996 se realizaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
Mapeador de imágenes para el sistema de World Wide Web de Internet.	Bárbaro Jorge Ferro Castro.
Administración de archivos RCVC: archivos con registros ASCII formados por campos variables delimitados por centinelas.	José Rafael Cen Zubieta.
Bibliotecas de clases para el diseño de sistemas de control.	Bárbaro Jorge Ferro Castro.
Desarrollos actuales en bases de datos.	Leopoldo A. Galindo Soria.
Herramientas de software para el procesamiento de imágenes.	César Saúl Guzmán Rentería.
SEEAM: Sistemas de escritura y ejecución automática de música	Maximino Peña Guerrero.
Diseño y construcción de un prototipo de Shell de sistema experto, para crear sistemas tutoriales.	Dotsenko Benediktova Mikhail A.
Evaluación rápida de la velocidad para métodos de integral de frontera.	Héctor Daniel Ceniceros Angulo.
Diseño de métodos de enseñanza para sistemas de información geográfica.	Rodolfo Alfredo Viniegra Islas.
Reconocimiento de objetivos 2D y 3D a partir de una sola imagen 2D en presencia de una base de modelos grande usando índices visuales invariantes	Juan Humberto Sosa Azuela.
Estructuración conceptual de espacios	José Ruiz Shuleloper.
Utilización de árboles como clasificadores que aprenden para procesos de clasificación supervisada	Adolfo Guzmán Arenas.
Cursos y laboratorio para enseñar procesamiento paralelo en una currícula de posgrado.	Sergio Sandoval Reyes.
Coexistencia entre Chours y AIX en la SP2 de IBM.	Hugo César Coyote Estrada.
Integración de C ++ con COBRA	Hugo César Coyote Estrada.
Desarrollo de algoritmos de planificación para sistemas de tiempo real.	Pedro Mejía Álvarez.

Desarrollo tecnológico orientado a las necesidades de los sectores público, privado y social.

En relación a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen como propósito satisfacer necesidades de los sectores público y privado, se realizó el Sistema de Control para la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, CONASUPO, por el M. en C. César Saúl Guzmán Rentería.

EXTENSIÓN CULTURAL.

Desarrollo y fomento a la cultura.

Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizó:

Simposium Internacional de Computación "Tendencias de la Computación hacia el Nuevo Milenio".

VII Semana de la Investigación Científica.

III Encuentro de Becarios PIFI.

Educación extraescolar.

Cursos de especialización. Durante el periodo se ofrecieron cursos a egresados y al público en general sobre: Arquitectura de computadoras, Matemáticas discretas, Programación, Programación orientada a objetos, Construcción de software de calidad, Computación distribuida, Informix y DELPHI.

Cursos de capacitación y actualización. Durante el ciclo escolar, se llevaron a cabo los siguientes cursos de capacitación y actualización:

NOMBRE DEL CURSO	NÚM. DE CURSOS
Introducción a la microcomputación	9
Lenguaje C	6
Word for windows	5
Autocad básico	4
MSDOS/Windows	3
Power Point	3
Excel	2
Introducción a la programación	2
Unix	2
Autocad intermedio	1
Internet	1
Seminarios de WWW (internet)	1
Visual Basic	1
Windows 95	1

VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

Relaciones académicas nacionales e internacionales. Con relación a la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio, entre el IPN y otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, así como como organismos internacionales, el Centro llevo a cabo las siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO	INSTITUCIÓN
Convenio de intercambio académico	Instituto de Ciencia, Matemática y Física de Cuba
Convenio de intercambio académico	Universidad de Texas A&M

Servicio Externo.

En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, a través de la concertación de proyectos con el sector productivo de bienes y servicios, se realizaron durante el periodo los siguientes:

TIPOS DE SERVICIO	EMPRESA/ORGANIZACIÓN
Maestría en Ciencias con especialidad en Computación	Instituto Mexicano del Petróleo
Cursos de capacitación	Instituto Mexicano de Comunicaciones
Maestría en Ciencias con especialidad en Computación	Instituto Tecnológico de Teléfonos de México

APOYO.

Desarrollo computacional.

Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. El Centro cuenta con 126 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados como apoyo a los siguientes usuarios: 152 docentes, 24 investigadores y 180 administrativos.

Bibliotecas y centros de información y documentación.

Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliográficos, el centro cuenta con un acervo de 460 títulos con 4,140 volúmenes y proporcionó servicio durante el periodo a 224 usuarios; asimismo, se cuenta con una hemeroteca que dispone de 299 títulos con 1,334 volúmenes y se proporcionó servicio a 80 usuarios; es necesario destacar que el centro también ofrece el servicio de CD-ROM, con 69 títulos.

Servicio de apoyo a estudiantes y docentes.

Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan o aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a 13 docentes, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

TIPO DE BECA Y NOMBRE DEL DOCENTE	TRABAJO DESARROLLADO
Becas de Exclusividad	
Manuel González Hernández	Docencia e Investigación

TIPO DE BECA Y NOMBRE DEL DOCENTE	TRABAJO DESARROLLADO
Becas de Exclusividad	
José Rafael Cen Zubieta	Docencia e Investigación
Leopoldo Galindo Soria	Docencia e Investigación
César Saúl Guzmán R.	Docencia e Investigación
Bárbaro J. Ferro Castro	Docencia e Investigación
Ana Celia Campos Hernández	Docencia e Investigación
Pedro Mejía Álvarez	Docencia e Investigación
José Ruíz Schueleoper	Docencia e Investigación
Mikhail Dotsenko B.	Docencia e Investigación
Hugo César Coyote E.	Docencia e Investigación
Héctor Daniel Ceniceros	Docencia e Investigación
Becas de Estimulo al Desempeño Docente	
Carlos Alberto Pulido de León	Docencia e Investigación
Gregorio Barrera Ocampo	Docencia e Investigación
Manuel González Hernández	Docencia e Investigación
José Rafael Cen Zubieta	Docencia e Investigación
Leopoldo Galindo Soria	Docencia e Investigación
César Saúl Guzmán R.	Docencia e Investigación
Bárbaro J. Ferro Castro	Docencia e Investigación
Ana Celia Campos Hernández	Docencia e Investigación
Pedro Mejía Álvarez	Docencia e Investigación
José Ruíz Schueleoper	Docencia e Investigación
Mikhail Dotsenko B.	Docencia e Investigación
Hugo César Coyote E.	Docencia e Investigación
Héctor Daniel Ceniceros	Docencia e Investigación

ADMINISTRACION.

Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se equiparon 15 laboratorios para la investigación, y un laboratorio de Microcomputación.

Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

Automantenimiento de equipos e inmuebles. El Centro cuenta con un departamento de Ingeniería que proporciona mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo.

Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles

Construcción de inmuebles. A través del Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto se llevó a cabo el cambio de piso, plafones y cancelas.

TIPO DE BECA Y NOMBRE DEL DOCENTE	TRABAJO DESARROLLADO
Becas de Exclusividad	
José Rafael Cen Zubieta	Docencia e Investigación
Leopoldo Galindo Soria	Docencia e Investigación
César Saúl Guzmán R.	Docencia e Investigación
Bárbaro J. Ferro Castro	Docencia e Investigación
Ana Celia Campos Hernández	Docencia e Investigación
Pedro Mejía Álvarez	Docencia e Investigación
José Rufz Schulcloper	Docencia e Investigación
Mikhail Dotsenko B.	Docencia e Investigación
Hugo César Coyote E.	Docencia e Investigación
Héctor Daniel Cenicerros	Docencia e Investigación
Becas de Estímulo al Desempeño Docente	
Carlos Alberto Pulido de León	Docencia e Investigación
Gregorio Barrera Ocampo	Docencia e Investigación
Manuel González Hernández	Docencia e Investigación
José Rafael Cen Zubieta	Docencia e Investigación
Leopoldo Galindo Soria	Docencia e Investigación
César Saúl Guzmán R.	Docencia e Investigación
Bárbaro J. Ferro Castro	Docencia e Investigación
Ana Celia Campos Hernández	Docencia e Investigación
Pedro Mejía Álvarez	Docencia e Investigación
José Rufz Schulcloper	Docencia e Investigación
Mikhail Dotsenko B.	Docencia e Investigación
Hugo César Coyote E.	Docencia e Investigación
Héctor Daniel Cenicerros	Docencia e Investigación

ADMINISTRACION.

Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se equiparon 15 laboratorios para la investigación, y un laboratorio de Microcomputación.

Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

Automantenimiento de equipos e inmuebles. El Centro cuenta con un departamento de Ingeniería que proporciona mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo.

Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles

Construcción de inmuebles. A través del Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto se llevó a cabo el cambio de piso, plafones y cancelas.

Planeación y Organización.

A partir de la reestructuración administrativa, en próximas fechas serán liberada a las unidades responsables correspondientes las funciones académicas y de investigación; en breve se transferirán al Centro de Investigación en Computación.

Personal.

La plantilla del Centro esta integrada por 262 personas, de las cuales 84 son docentes, 111 técnicos, 47 administrativos y 20 de servicios de apoyo.



ÓRGANOS DE APOYO

ESTACIÓN DE TELEVISIÓN XE-IPN-TV, CANAL 11

La Estación de Televisión XE-IPN-TV Canal 11 es un órgano de apoyo dependiente del Instituto Politécnico Nacional y tiene los siguientes objetivos:

- * Difundir y defender la cultura nacional, la historia, la tradición de las costumbres y nuestra idiosincrasia, respecto del extranjero.
- * Apoyar la función social educativa encomendada al Instituto, especialmente la que se realiza por medio de la modalidad extraescolar o enseñanza abierta.
- * Informar sobre los acontecimientos de México y el mundo.
- * Difundir la educación y cultura populares.
- * Divulgar las manifestaciones de la cultura universal y los avances de la investigación científica y tecnológica.
- * Transmitir programas recreativos de carácter artístico, cultural y deportivo, así como programas de servicio útil a la comunidad.

Corresponde a la Estación de Televisión XE-IPN-TV Canal 11:

- * Operar y utilizar el canal que tiene asignado para la transmisión de los programas educativos, culturales y de orientación social que estime convenientes el IPN, la Secretaría de Educación Pública y el Poder Ejecutivo Federal.
- * Difundir la imagen, programas y acciones de los órganos académicos y culturales del IPN.
- * Coadyuvar al mejoramiento del nivel cultural de la población y fomentar el uso correcto del idioma español.
- * Transmitir programas que representen las más altas manifestaciones de la cultura nacional e internacional.
- * Producir y reproducir programas de capacitación, adiestramiento y preparación técnica de los trabajadores.
- * Adaptar y transmitir programas de televisión mundial que sean de interés para la comunidad politécnica y la sociedad en general.
- * Informar sobre los acontecimientos nacionales e internacionales.
- * Propiciar y acrecentar el interés del público televidente mediante la realización de programas de información, análisis y recreación.
- * Transmitir programas que tiendan a fortalecer la conciencia de la nacionalidad, impulsar la colaboración comunitaria, afirmar los principios de moral social y procurar un elevado sentido de convivencia humana.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas de trabajo:

Producción de Programas.

Emisión de Programas.

Red Nacional.

Descripción de actividades:

Producción de Programas.

En el ámbito de este programa se produjeron 2,330 programas, clasificados como sigue:

TIPO DE PROGRAMA	NÚMERO DE PROGRAMAS
Educativo	80
Cultural	452
Informativo Periodístico	1,016
Servicio	192
Recreativo	160
Infantil	430
Total	2,330

Es de mencionar que se transmitieron dos veces 355 programas de los que incluye este total.

Emisión de Programas.

Con relación al número de horas de transmisión de los diversos programas, éstas fueron 3,082, ocupadas de la manera siguiente:

TIPO DE PROGRAMA	NÚMERO DE HORAS	PORCENTAJE
Educativo	218	3.53
Cultural	1,134	18.40
Informativo Periodístico	1,036	16.81
Servicio	204	3.31
Recreativo	2,610	42.34
Infantil	962	15.61
Total	6,164	100.00

Red Nacional.

El hecho de tener presencia a través de vía satélite nos permite tener una mayor cobertura; esto se efectúa a través de la Productora y Comercializadora de Televisión, que es la que recibe la señal y la reparte a sus suscriptores de toda la república.

Estaciones retransmisoras instaladas:

- * Actopan, Hidalgo HG-TV, Canal Once, con un potencial aparente radiada de 0.552 kw, que proporciona señal de televisión principalmente a la ciudad de Actopan, Hidalgo.
- * Tres Cumbres, Morelos XH-CIP-TV Canal 6, con un potencial aparente radiada de 2.624 kw, que proporciona señal de televisión al Valle de Morelos.
- * San Luis Potosí, S.L.P. Canal 4, con un potencial aparente de 0.625 kw, que proporciona señal de televisión a la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P.
- * El transmisor de televisión ubicado en el Cerro del Chiquihuite tiene un potencial aparente radiada de 3,24,072 kw, proporciona señal de televisión principalmente al área metropolitana del D.F. y Estado de México.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Estación de Televisión XE-IPN-TV Canal 11 la integran 428 personas, de la cuales 169 son técnicos, 152 administrativos y 107 de apoyo a programas.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes seminarios y cursos: Seminario de Equipos de Medición Tektronix, Seminario de Música, Seminario de Laboratorio de Audio, Seminario de Taller Biblioteca Electrónica, Teoría Operativa de Audio, Cámaras Digitales, Switcher A-83, Sistema Operativo MC 7.5, Avid Básico, Audio para Producción, Análisis Político, Inglés Básico I y IV.



ORGANISMOS AUXILIARES

COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS.

La Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN (COFAA), organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, tiene por objeto auxiliar técnica y económicamente al Instituto en la realización de sus fines académicos, y tiene como funciones principales las siguientes:

- * Promover y gestionar aportaciones y donativos de los organismos oficiales y privados, así como de los particulares.
- * Otorgar apoyo técnico y financiero de sus atribuciones relacionadas con la promoción de industrias, prestación de servicios, constitución de asociaciones, patronatos y sociedades.
- * Editar obras técnicas, científicas y culturales.
- * Canalizar recursos adicionales al IPN para el desarrollo de programas de investigación que tengan por objeto la solución de problemas científicos y tecnológicos, así como promover el aprovechamiento de los resultados obtenidos de dicha investigación.
- * Proveer de equipos, accesorios y materiales adecuados a los talleres y laboratorios del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes proyectos de trabajo:

- * Programa de Equipamiento y Mantenimiento.
- * Programa de Becas y Apoyos Económicos.
- * Programa de Donativos.

Descripción de actividades:

Programa de Equipamiento y Mantenimiento.

A través de este programa, la Comisión tiene como función la de equipar los talleres y laboratorios de las escuelas, centros y unidades de los niveles medio superior, nivel superior y de posgrado e investigación, para lo cual se realizaron 11 licitaciones públicas internacionales y una nacional; se elaboraron 88 pedidos nacionales, 93 de equipo de procedencia extranjera y 54 de importación directa.

Por lo que se refiere a mantenimiento y adaptaciones, la Comisión se encarga de conservar en buen estado de funcionamiento los equipos e instalaciones de talleres y laboratorios; durante el periodo se atendieron 2,418 equipos en mantenimiento, del total estos equipos 1,080 correspondieron a nivel medio superior; 1,210 a nivel superior y 128 a nivel de posgrado e investigación.

Programa de Becas y Apoyos Económicos.

La Comisión opera las modalidades de beca siguientes: Exclusividad, Programa Institucional de Formación de Investigadores, convenio COFAA-Banco de México y de estudios COFAA; se otorgan a profesores, investigadores y alumnos del IPN. Asimismo, proporciona apoyos económicos para la participación y organización de eventos académicos, científicos y tecnológicos nacionales e internacionales y para la contratación de servicios profesionales especializados, cuya finalidad es mejorar el desarrollo institucional a través de las escuelas, centros y unidades de enseñanza e investigación.

Durante este periodo se otorgó un total de 2,356 becas, distribuidas de la siguiente manera:

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO	PORCENTAJE
MEDIO SUPERIOR	99	4.2
SUPERIOR	1,968	83.6
POSGRADO	226	9.6
PIMADI, PESTIC Y CENAC (INVESTIGACIÓN)	63	2.6
TOTAL	2,356	100

De este total, se otorgaron 820 Becas por Exclusividad, distribuidas de la siguiente forma:

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO	PORCENTAJE
MEDIO SUPERIOR	34	4.1
SUPERIOR	661	80.6
POSGRADO	109	13.3
PIMADI, PESTIC Y CENAC (INVESTIGACIÓN)	16	2.0
TOTAL	820	100

Por lo que se refiere al Programa Institucional de Formación de Investigadores, se otorgaron 1,425 becas asignadas como sigue:

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO	PORCENTAJE
MEDIO SUPERIOR	60	4.2
SUPERIOR	1,244	87.3
POSGRADO	96	6.7
PIMADI, PESTIC Y CENAC (INVESTIGACIÓN)	25	1.8
TOTAL	1,425	100

Se incorporaron 27 becarios del Convenio COFAA-Banco de México, en la forma siguiente:

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO	PORCENTAJE
MEDIO SUPERIOR	1	3.7
SUPERIOR	20	74.1
POSGRADO	4	14.8
PIMADI, PESTIC Y CENAC (INVESTIGACIÓN)	2	7.4
TOTAL	27	100

En este último rubro se registró: 14 estudios de doctorado, 10 de maestría en ciencias y tres estancias postdoctorales. De este total, tres realizaron estancias postdoctorales, 14 estudios de doctorado y 10 de maestría. Por otra parte, cabe señalar que 35 profesores e investigadores del IPN tienen actualmente una beca crédito, 24 en instituciones del extranjero y 11 en instituciones nacionales.

Para las Becas de Estudio COFAA procedieron 84 casos, distribuidos como sigue:

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO	PORCENTAJE
MEDIO SUPERIOR	4	4.8
SUPERIOR	43	51.2
POSGRADO	17	20.2
ÁREA ACADÉMICA DEL IPN	20	23.8
TOTAL	84	100

Del total de estos becarios, cuatro están realizando estancias postdoctorales, 17 estudios de doctorado, dos de maestría, ocho diplomados, una especialidad y 52 en el Programa de Reforzamiento al Posgrado. Actualmente, 20 en el extranjero y 64 en el país.

En materia de Apoyos Económicos para la asistencia y realización de eventos académicos y tecnológicos, se analizaron y procesaron 3,486 solicitudes que integraron los documentos de trabajo para las reuniones de Comité Técnico de Prestaciones a Becarios Nacionales e Internacionales, correspondiendo 2,942 para asistencia y 544 para realización de eventos; destacaron los siguientes:

- * VI Semana del Conocimiento Científico.
- * VII Semana del Conocimiento.
- * Encuentros Académicos Interpolitécnicos 1995.
- * Encuentros Académicos Interpolitécnicos 1996.
- * XIX Exposición Científica y Cultural Expo-Batiz 1995.
- * VI Concurso de Matemáticas "Pierre Fermat".
- * IV Semana del Medio Ambiente.
- * I Semana de la Ingeniería Biomédica.
- * Seminario "Luis Pasteur, Primer Centenario de su Muerte".
- * Simposio de Ingeniería en Alimentos.
- * VIII Encuentro de Investigadores de la Huasteca.
- * Primer Encuentro de Control y Sistemas Automatizados.
- * Segundo Encuentro de Corrosión de Concreto Reforzado.
- * Las Tecnologías Alternativas y su Impacto Ambiental.
- * Tendencias de la Computación hacia el Nuevo Milenio.
- * Seminario de Actualización Fiscal 1996.
- * Educación Basada en Competencias.
- * VII Semana de la Investigación.
- * IV Jornada de Promoción a la Investigación y Posgrado Politécnico.
- * III Encuentro de Becarios PIFI.
- * II Simposium Internacional de la ESIQIE.
- * VI Congreso de Metalurgia.
- * Ira. Olimpiada Mexicana de Informática.
- * VI Simposium Interdisciplinario de la Salud.

Programa de Donativos.

Se participó en la integración y organización de la Fundación Politécnico, A.C. concebida como una institución de carácter filantrópico que tiene la finalidad de obtener apoyos, recursos diversos y donativos para coadyuvar al desarrollo del IPN.

El C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, presidió la sesión constitutiva de la Fundación Politécnica y tomó la protesta como socios fundadores a nueve egresados distinguidos en el mes de mayo de 1996; posteriormente, en los meses de julio-agosto se realizó la protocolización de la Fundación, el registro de socios fundadores, la captación de aportaciones iniciales así como la organización e integración de comités de trabajo.

En lo referente a programas para la captación de donativos, las principales actividades desarrolladas fueron las siguientes:

- * Formulación del programa de promoción 1996.
- * Recopilación de información sobre los programas de apoyo a instituciones de educación que ofrecen las embajadas de diversos países.
- * Elaboración de materiales para la campaña de difusión de los procedimientos y lineamientos para el trámite de donativos en las escuelas, centros y unidades del Instituto.
- * Elaboración de materiales para la campaña de donativos dirigida a empresas privadas.
- * Revisión de los documentos relativos a convenios celebrados por el Instituto con entidades externas.

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas la integran 666 personas, de la cuales 338 son docentes, 64 técnicos, 97 administrativos, 143 de servicios de apoyo y 24 funcionarios de mandos medios y superiores.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos de: Calidad en el servicio, Toma de decisiones, Comunicación y superación personal, Autoestima, MS-DOS e Internet.

PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

El Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional (POI), organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, tiene por objeto construir, adaptar y equipar las instalaciones del Instituto, ya sea por administración directa o mediante contrato.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo escolar 1995-1996 tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

- * Construcción y Equipamiento en Educación Media Superior.
- * Construcción y Equipamiento en Educación Superior.
- * Reparaciones y Adaptaciones en Educación Media Superior
- * Reparaciones y Adaptaciones en Educación Superior.
- * Reparaciones y Adaptaciones en Obras Especiales.
- * Reforzamiento de Inmuebles Escolares.
- * Construcción y Equipamiento de Posgrado e Investigación y Obras Especiales.

Descripción de actividades:

PROGRAMA	UBICACIÓN	OBRA REALIZADA
Construcción y Equipamiento de Educación Media Superior	CECyT José Ma. Morelos y Pavón	Mobiliario de biblioteca, construcción de pórtico y vestíbulo de acceso.
	CECyT Diódoro Antúnez Echegaray	Construcción de edificio de gobierno.
	CECyT Benito Juárez	Mobiliario y acceso principal.
	CECyT Lázaro Cárdenas	Construcción de barda perimetral.
Construcción y Equipamiento en Educación Superior	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	Terminación de aulas 2da. etapa y área administrativa.
		Terminación de edificio de Ingeniería Bioquímica 2da. etapa.
	Escuela Superior de Cómputo	Terminación 2da. etapa de laboratorios. Terminación de edificio de aulas, 2da. etapa y obra exterior.
	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Ticomán)	Construcción de biblioteca.
Reparaciones y Adaptaciones en Educación Media Superior	CECyT Wilfrido Massieu	Reparación y adaptaciones en edificio de talleres.

PROGRAMA	EDIFICACIÓN	OBRA REALIZADA
	CECyT José Ma. Morelos y Pavón	Reparación y adaptación sala usos múltiples y laboratorios. Sustitución de cancelería; reparaciones y ampliación de sanitarios.
	CECyT Maguel Bernard	Reparación y adaptación de cancelería, pisos e instalaciones.
Reparaciones y Adaptaciones en Educación Superior	Escuela Superior de Física y Matemáticas	Adaptación Aula Magna, remodelación áreas académica y aulas, 1ra etapa.
	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Zazatepec)	Remodelación laboratorios metalúrgicos, numéricos y circuitos, edificio 4 de aulas, 1er nivel.
	Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas	Reordenamiento Departamento de Ingeniería Metalúrgica, Edif. 8, 1ra etapa.
	Escuela Superior de Ingeniería Textil	Reparaciones y adaptaciones en talleres.
	Escuela Superior de Comercio y Administración (Unidad Sta. Tomas)	Cambio de plafón de metal desplegado en auditorio.
	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Unidad Tlaxián)	Reparaciones y adaptaciones de banda perimetral.
	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad Tlaxián)	Reparaciones y adaptaciones de banda perimetral.
	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	Reparación y adaptación en áreas de cómputo y graduados, 1er nivel.
Reparaciones y Adaptaciones en Otras Especiales	Centro Nacional de Cálculo	Reparación de cancelería, plafón y aire acondicionado.
	Centro de Educación Continua	Adaptación de Centro de Educación Continua y Sala de Teleconferencias.
	Centro de Gobierno y Administración (Unidad Zazatepec)	Señalización de áreas.
	Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica (Unidad Axcapatzaco)	Remodelación de laboratorios del Centro de Desarrollo Tecnológico-Axcapatzaco.
Reformamiento de Inmuebles Escolares	CECyT Carlos Vallejo Minquez	Resimentación, reformamiento y renovación edificio "A"

PROGRAMA	UBICACIÓN	OBRA REALIZADA
Reforzamiento de Inmuebles Escolares	CECyT Gonzalo Vázquez Vela	Obra inducida de aulas y laboratorios
	CECyT Lázaro Cárdenas	Obra inducida de aulas y reforzamiento edificio de gobierno
	CECyT Miguel Othón de Mendizábal	Reforzamiento edificio de laboratorios
	CECyT Cuauhtémoc	Terminación taller de electricidad
	CECyT Narciso Bassols	Sustitución edificio de gobierno
	CECyT Ricardo Flores Magón	Reforzamiento edificio de aulas
	CECyT Estanislao Ramírez Ruiz	Reforzamiento edificio de talleres
	Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía	Reforzamiento edificio de gobierno
	Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia	Reforzamiento de aulas y laboratorios
	Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud	Reforzamiento de edificio de metrología
	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas	Reforzamiento 2da. etapa edificio Ingeniería (obra inducida)
	Centro de Gobierno y Administración (Unidad Zacatenco)	Reforzamiento de Ex-Dirección General y obra inducida
	Ex-Vocacional I	Reforzamiento y obra inducida en edificio de aulas 1ra. etapa
Construcción y Equipamiento de Obras Especiales	Centro de Gobierno y Administración (Dirección General)	Construcción edificio Dirección General, instalaciones y obra exterior
	Centro de Desarrollo de Productos Bióticos	Construcción de obra exterior
	Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Oaxaca)	Construcción edificio de Biblioteca y colecciones.
	Estadio Wilfrido Massieu	Construcción dos secciones tribunas cabecera zona poniente, instalaciones y acabados 1er. nivel

PROGRAMA	UBICACIÓN	OBRA REALIZADA
Construcción y Equipamiento de Posgrado e Investigación y Obras Especiales	Centro de Gobierno y Administración (Unidad Zacatenco)	Construcción estacionamiento, andador peatonal e instalación alumbrado en andadores
	Centro de Difusión de la Ciencia (Unidad Zacatenco)	Investigación y proyecto del Centro de Difusión de la Ciencia
	Centro de Investigaciones en Computación	Construcción edificio laboratorios 1era. etapa
	Cuadrilátero Casco de Sto. Tomas	Construcción de techumbre 1era. etapa
	Unidad Interdisciplinaria de Ciencia y Tecnología	Construcción edificio de aulas, 1ra. etapa de la Unidad Profesional de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas
	Oficinas Generales	Remodelación en edificio de oficinas generales

ADMINISTRACIÓN.

Personal.

La plantilla del Patronato la integran 105 personas, de la cuales 58 son técnicos, 38 administrativos y nueve de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo al personal no docente.

Con el objeto de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos: -Relaciones Humanas, Introducción a Redes, Taquigrafía Pitman, Introducción a las Micros: Windows, Word para Windows, Excel VM-ESA, Internet, Ingeniería de Costos de Construcción y Resolución de Concursos por Computadora.



**PLANTELES DE NIVEL
MEDIO SUPERIOR**

**RAMA DE CIENCIAS
SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS**

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "BENITO JUÁREZ GARCÍA"

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió una población de 3,037 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Técnico en Administración	140
Técnico en Contaduría	844
Técnico en Comercio Internacional	216
Técnico en Comercio Exterior	144
Técnico en Informática	364
Tronco Común	1,329
T O T A L	3,037

A.2. Titulación o grado académico.

Durante el periodo 892 personas egresaron y se titularon 118, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico en Contaduría	416	53
Técnico en Administración	146	26
Técnico en Informática	177	36
Técnico en Comercio Exterior	153	3
T O T A L	892	118

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 944 entrevistas individuales y 16 sesiones extraclase, en las que se trataron los siguientes temas: problemas familiares, problemas de aprendizaje, administración del tiempo, hábitos de estudio, orientación profesiográfica, orientación de especialidades, depresión, salud, escolaridad, comisión de honor, problemas sexuales, problemas psicológicos, alcoholismo, tabaquismo, deserción, y la aplicación de un test de intereses.

A.4. Desarrollo curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. Con relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevaron a cabo las reuniones de academia del CECyT para la elaboración de propuestas; reuniones de academia institucional en diferentes escuelas sedes para la presentación de propuestas de los diferentes

CECyT y elaboración del programa definitivo; revisión y captura de programas definitivos, presentaciones de los programas ante el Consejo Técnico Consultivo Escolar y ante la Comisión de Planes y Programas.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: elaboración de apuntes, guías de estudio, prácticas, problemarios, acetatos y utilización de videos, obras de teatro y rotafolios.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización:

ACCIONES DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DEL DOCENTE PARTICIPANTE
La resolución de problemas en clase	Francisco Bañuelos Tepallo (AS) Antonio Cadena Galicia Juan López Bautista
Evaluación de un enfoque comunicativo de la enseñanza del inglés	Raquel Santaella Jiménez Sonia Solís Olguín Gloria Limón Tejeda
Diplomado en docencia para educación tecnológica	María de Lourdes Duay Huerta

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de formación de instructores en instrumentación didáctica	
Piedad Pineda Gómez Heriberto Gómez Gurrion Otoniel Hernández Quijano Antonia Osorio Melchor Patricia Garduño Salas Micaela Cordourier Jiménez Marina Rosa Ramírez Villa Rolando Salinas Santiago Gonzalo Ortiz Segura Jesús Alonso Aguilar Francisco Javier Martínez Lara Miguel Ángel Pérez Ferreira	Raúl Cordourier Aguilar Ernesto Alemán Arias José Luis Sánchez Cabrera Raúl González González Edith Carmen Benítez Márquez Yolanda Báez Hurtado Marisela Lomelí González Zenón Acevedo Deciderio María Guadalupe Anguiano Díaz Fernando Carbonel Alvarado Emilio Domínguez Palacios
Acción: Taller de formación de instructores en instrumentación didáctica	
Albina Enriquez Rosado Miguel Ángel Farfán Caudillo Roberto García Rodríguez Juan Manuel García Velasco Leopoldo González Cortés	Héctor Mondragón Reyes Miguel Ángel Núñez López Ezequiel Ortiz Flores Alejandro Sánchez Azcanio Rosalba Sánchez Cordero

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de formación de instructores en instrumentación didáctica.	
José Jaimes Pineda	Manuel Sierra Cortés
José Mauro Martínez Olalde	
Acción: Taller de evaluación de los aprendizajes	
Yolanda Báez Hurtado Martha Parra Espíndola Maricela Lomeli González Marina Rosa Ramírez Eleazar Escamilla Colín Irma Molina Segura Mario Alberto Pérez Manzo Rogelio Flores Elizondo Javier Gómez Aquino María de los Ángeles Gómez Tagle Silvia Magdalena Rodríguez Patricia Garduño Salas Antonia Osorio Melchor Miguel Ángel Mendoza Licea José Refugio Limón Galván	Hilda Plancarte Pérez Piedad Pineda Gómez Sofía E. Madrid Omaña Teresa Martínez Martínez Mirna Rodríguez Aguilera María Teresa Salas Enríquez M. Teresa Alma Espinoza Moya Angela Valle Cruz Juan López Bautista Salomón Rojas Velazco Antonio Cadena Galicia Celia Nieto García Otoniel Hernández Quijano Luis Álvaro Lepe Becerra María de la Luz Herrera Nava
Acción: Taller de instrumentación didáctica para programas de cuarto semestre	
Antonia Osorio Melchor Patricia Garduño Salas Micaela Cordourier Jiménez Marina Rosa Ramírez Villa Rolando Salinas Santiago Gonzalo Ortiz Segura Otoniel Hernández Quijano Jesús Alonso Aguilar Francisco Javier Martínez Lara Miguel Ángel Pérez Ferreira Raúl Courdourier Aguilar Ernesto Alemán Arias José Luis Sánchez Cabrera Raúl González González Edith Benítez Márquez Ignacio Rivas Pinto Yolanda Báez Hurtado Maricela Lomeli González José Refugio Limón Galván	Zenón Balbuena García María Guadalupe Anguiano Díaz Fernando Carbonel Alvarado Emilio Domínguez Palacios Albina Enríquez Rosado Miguel Ángel Farfán Caudillo Roberto García Rodríguez Juan Manuel García Velazco Leopoldo González Cortés Bertín Jaimes Pineda José Mauro Martínez Olalde Héctor Mondragón Reyes Miguel Ángel Núñez López Ezequiel Ortiz Flores Alejandro Sánchez Azcanio Rosalba Sánchez Cordero Manuel Sierra Cortés Miguel Tagle Moreno
Acción: Taller de estrategias para el aprendizaje	
Sofía Madrid Omaña Margarita Ortiz Silva José Refugio Limón Galván Angela Valle Cruz Marisela Lomeli González	Gustavo Bravo Malpica Yolanda Báez Hurtado Hilda Plancarte Pérez Antonia Osorio Melchor

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de estrategias para el aprendizaje	
Antonio Rolando Cadena Galicia Gonzalo Ortiz Segura Otoniel Hernández Quijano Rogelio Flores Elizondo Beatriz Jasso Arizmendi Alberto Hidalgo Rivera Gloria Morán Vidal Juan López Bautista	Griselda Alvarado González Raúl Peña Garza María de los Ángeles Gómez Tagle Valdés Jorge Páez Fuentes Martha Parra Espíndola Ana María Vallejo Ramírez Elsa Franco Martínez Jesús Pérez Ventura

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, 111 docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Curso: Inglés intermedio II	Teresa Martínez Martínez
Curso-taller: Introducción empresarial	Héctor Mondragón Reyes Otoniel Hernández Quijano Orlando Bravo Malpica Antonia Osorio Melchor Daniel Alva Ángeles
Curso: Historia de México Contemporáneo II	Francelia Salazar Martínez Alma Pérez Santana Mirna Rodríguez Aguilera Alberto Mojarro Serrano Manuel Jiménez Jiménez
Conferencia: Trámites y documentos para la transportación de bienes	Javier Gómez Sofía Madrid Omaña
Conferencia: La mercadotecnia y la globalización comercial en México	Margarita Ortiz Silva
Conferencia: Sor Juana Inés de la Cruz y las vicisitudes de la crítica	Miguel Ángel Farfán Caudillo
Taller: Planeación estratégica de eventos académicos	Alma Chías Cuauhtli Wilfrido Plata González
Taller: Aplicación de las computadoras a la enseñanza de las matemáticas	Antonio Cadena Galicia
Conferencia: How to teach o using authentic	Raquel Santaella Jiménez
Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida	Georgina Ruiz García
Curso-taller: Word for Windows	Ana María Villanueva Antúnez
Curso: de centro de autoestudio	Jesús Reyes Xochitl Bravo Castillo
Curso: Inducción institucional para profesores de nuevo ingreso	Salvador Mendoza Gutiérrez

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Taller: Creación e innovación tecnológica	María de los Ángeles Gómez Tagle
Taller: Comunicación y liderazgo	Javier Gómez Aquino Daniel Alva Ángeles Sofía Madrid Omaña
Seminario de actualización fiscal	Otoniel Hernández Quijano
Comportamiento organizacional	Mario Alberto Pérez Manzo Antonia Osorio Melchor Patricia Garduño Salas
Orientación y desarrollo de parejas	Glafira Atamoros Rodríguez
Curso de computación	Francisco Bañuelos Tepallo (AS) Isidro Nampulá Casanova (AS) Raúl Rolón (AS)
Diplomado en administración	Dolores González Domínguez (AS)

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Maestría en Planeación estratégica personal	
Rosa María Astudillo Alcaraz Magdalena Gutiérrez Álvarez Juana Álvarez Granados Carlos Gregorio Rodríguez de Bosque Luis García Palafox Mario Medellín López Ezequiel Ortiz Flores	Ricardo Franco Romero Gonzalo Castañeda Castaño Héctor Mondragón Reyes Elliot Romero Romero José Javier Castañeda Esquivel Liborio Crespo Cruz María Teresa Mijangos Peralta
Acción: Diplomado en cómputo	
Ma. de los Ángeles Hernández García Dagoberto Hernández Pinzón Renato Juárez Aguilar Maricela Lomeli González Guadalupe López Guerrero Dora López Cedillo Blanca Estela Lozada Díaz María del Refugio Malpica Cruz Edith Alemán Argüello Enrique Aparicio Gutiérrez Isaí Avelino Barrera Yolanda Báez Hurtado Orlando Bravo Malpica Griselda Campos Luna Virginia Covarrubias Estrada Bertha Cázares Santibañez José Centeno Vázquez	Salomón Rojas Velasco Elliot Romero Romero Francelia Salazar Martínez Fernando Tabares Galindo María Esther Tirado González Jorge Villarreal Aguilar Sonia Araceli Valencia Juárez María Teresa Alma Espinosa Moya María Guadalupe Malpica Cruz Yolanda Malpica Cruz María Teresa Mijangos Peralta Alberto Mojarro Serrano Laura Morales Reyes Ma. Teresa Alma Moya Espinoza Olivia Nava Damián Mario Negrete Espinoza Fidencia Neyra Olvera

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES

Acción: Diplomado en cómputo

Alma María Isabel Chías Cunuhthli	Ubaldo Olguín García
Rubén del Pino Pichardo	Manuel Ortega Cervantes
Albina Enríquez Rosado	Antonio Osorio Melchor
José Luis Espetia Sandoval	Francisco Javier Patiño Donnadieu
Rogelio Flores Elizondo	Rafael Peralta Bolaños
Adrián Flores Pérez	Mónica Pérez Guerra
Pedro Roberto Galván de San Pedro	Piedad Pineda Gómez
Claudia García Jiménez	Hilda Plancarte Pérez
Juan Manuel García Velasco	Wilfrido Plata González
Patricia Garduño Salas	Rubén Plaza González
Alfonso González Flores	José Víctor Ramírez Díaz
Esther Gutiérrez Pérez	José Luis Ramírez Regalado
Jorge S. Hernández Delgado	Victoria Ríos Martínez

B. EXTENSIÓN CULTURAL.

B.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

B.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos; conferencias: nutrición, la banca y el comercio exterior, aplicación de la informática en la administración pública, el aborto. Exposiciones: editoriales Larousse y Océano, Enciclopedia Metódica de Larousse, ediciones culturales, ediciones Machi, editorial Limusa, y de libros; video conferencia: el átomo, y la materia y sus cambios; Películas: el cuerpo, reproducción en los seres humanos, un grito silencioso, el juego de la economía, las transnacionales y drogadicción.

B.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: nueve audiciones musicales, dos exposiciones, tres presentaciones de libro, 41 películas, nueve conferencias, tres video conferencias, seis audiciones de danza, 10 representaciones teatrales, una pastorela y la presentación de los alumnos ganadores del encuentro de guitarra.

B.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de danza folklórica, guitarra, teatro, creación literaria y artesanía en piel y cuero.

B.2. Desarrollo y fomento deportivo.

B.2.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuven a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se practican los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, béisbol, futbol soccer, natación, voleibol, tae kwon do y ajedrez.

C. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

C.1. Transferencia de tecnología IPN-sector productivo.

C.1.1. Innovación tecnológica. En relación a la búsqueda de necesidades tecnológicas del sector productivo de bienes y servicios, establecimientos de convenios, acuerdos o contratos encaminados a la obtención de financiamiento, que permitan el desarrollo para la innovación tecnológica, la escuela llevó a cabo las siguientes acciones: se promovió la formación de empresas juveniles para el desarrollo de actitudes y aptitudes empresariales entre el alumnado, y se formaron cuatro empresas juveniles.

C.2. Servicio social.

C.2.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 891 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

D. APOYO.

D.1. Desarrollo computacional.

D.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 138 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados en apoyo de los siguientes usuarios: 66 docentes, nueve investigadores, 2,150 alumnos y 46 administrativos.

D.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

D.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliotecarios, la escuela cuenta con un acervo de 5,666 títulos con 19,647 volúmenes, proporcionándose servicio durante el periodo a 253,565 usuarios.

D.3. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

D.3.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 255 becas.

D.3.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar, se atendieron 3,300 casos de consultas médicas, 489 consultas dentales, 26 consultas de especialidad, 6,477 inmunizaciones, 186 curaciones, 28 procedimientos especializados, 83 inyecciones, toma de 323 registros de signos vitales y 28 exámenes médicos. Asimismo, se realizaron pláticas, cursos y conferencias sobre prevención de enfermedades ante un total de 1,147 escuchas; igualmente, el departamento publicó periódicos murales y trípticos y repartió 391 productos médicos. En el renglón de afiliación al seguro facultativo del régimen del Instituto Mexicano del Seguro Social, el departamento tramitó 1,660 altas y 535 bajas.

D.3.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron 10 becas de estímulo al desempeño docente y 15 más a profesores investigadores, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Miguel Ángel Mendoza Licea Celia Nieto García	Química
Hilda Plancarte Pérez	Asesoría a alumnos sobre Cálculos Financieros y Mercadotecnia
R. Francisco Bañuelos Tepallo	Solución de problemas en cómputo
Angela Valle Cruz	Ecología y el medio ambiente
Alma Teresa Espinosa Moya	Contabilidad
Rodolfo García Valdés	Matemáticas
Raúl González González María de los Ángeles Hernández García	Contabilidad de costos
Manuel Jiménez Jiménez	Historia
Francisco Patricio Millán Amaya	Laboratorio de física
Miguel Ángel Núñez López	Proyecto de biología
Raúl Peña Garza	Filosofía
Piedad Pineda Gómez	Orientación educativa
Teresa Martínez Martínez	Maestría en derecho fiscal

D.3.4. Bolsa de trabajo. Durante el ciclo escolar fueron atendidos 350 egresados, consiguiendo 50 entrevistas con personas y agrupaciones y lográndose la contratación de 22 alumnos.

D.4. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

D.4.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se adquirió el siguiente equipo: 42 mesas, 20 computadoras y 84 sillas para el laboratorio de cómputo; se equiparon cuatro salones con 85 equipos Hewlett Packard, dos salones de laboratorios de inglés con dos consolas y 60 grabadoras, dos monitores, y una video casetera.

D.5. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

D.5.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos se llevaron a cabo las siguientes acciones: mantenimiento preventivo y correctivo de 12 equipos de aire acondicionado del edificio de cómputo, mantenimiento de los laboratorios de física y química en lo referente a instalación eléctrica, hidráulica, y gas, reparación de mesas y de estrado. Además, se realizó el servicio preventivo a equipos de cómputo.

D.6. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

D.6.1. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación a edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: modificación y reparación de 24 salones, modificación a dos techumbres en el edificio de gobierno, reparación de escaleras en dicho edificio, edificio escolar y edificio de cómputo, construcción de ventanas en salones que dan al pasillo, cambio de cancelería en el tercer piso, impermeabilización de azoteas en los tres edificios, modificación en la entrada a la cisterna, remodelación de la fachada y techumbre del edificio escolar que limita con la calle de Enrico Martínez, y modificación de nueve salones consistente en el retiro de los estrados.

E. ADMINISTRACIÓN.

E.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación y del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se realizaron las siguientes: seguimientos programáticos del tercero y cuarto trimestre de 1995 y primero y segundo trimestres de 1996; elaboración del Informe de Ejecución del Programa a Mediano Plazo, para dar seguimiento al desarrollo de la planeación, reestructuración del Programa Operativo Anual conforme al marco del Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000; se analizó la situación actual del plantel con el objeto de conocer las principales causas que impidieron alcanzar los objetivos y metas, para superar y alcanzar las políticas institucionales; celebración de reuniones del Comité Interno de Desarrollo Administrativo; elaboración del banco de datos, mismo que está en continua actualización; evaluación del plantel bajo los lineamientos institucionales; realización del análisis estadístico-comparativo de los Programas Operativos Anuales de los años 1994 con 1995; difusión de las bases teórico conceptuales acerca del Sistema de Control de Información para instrumentar las acciones pertinentes a resolver en el manejo y control de información interna, tanto de la unidad como del Instituto.

E.2. Planeación y organización.

En relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo los siguientes: se formuló el proyecto de manual de organización del plantel, mismo que está en análisis, revisión, corrección, agregación y supresión en las subdirecciones, para su presentación ante el Honorable Consejo Técnico Consultivo de la Unidad, y posteriormente ponerlo a consideración de las áreas; actualización del catálogo de la planta física del plantel, informando de ello a la Dirección de Planeación y Organización, y elaboración del Programa de Mediano Plazo, conforme al Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000.

E.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se realizó lo siguiente: elaboración del anteproyecto del Programa Operativo Anual 1996; difusión de los planes y

programas institucionales como el PDI, PMP, y POA, así como la nueva Estructura Programática correspondiente, a través de su reproducción impresa y en reuniones con las autoridades y funcionarios del plantel, cumpliéndose además con todos los requisitos estipulados en los renglones de docencia, extensión cultural, vinculación académica y tecnológica con el sector público y privado, apoyo y administración.

E.4. Administración de recursos humanos.

La plantilla de personal de la escuela la conforman 448 personas, distribuidas en la siguiente forma: 275 docentes; 12 técnicos; 79 administrativos; y 82 de servicios.

E.5. Capacitación y desarrollo del personal no académico.

Con el propósito de fortalecer el conocimiento técnico-administrativo del personal no académico, para su mejor desempeño laboral así como su desarrollo personal, se impartió el curso de Relaciones Interpersonales y Calidad en el Servicio a 57 personas.

**CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
"JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"**

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 3,834 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	1,958
Técnico en Administración	573
Técnico en Contaduría	877
Técnico en Informática	309
Revalidación	117
TOTAL	3,834

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 867 personas egresaron y se titularon 119, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico en Administración	304	47
Técnico en Contaduría	434	64
Técnico en Economía	129	8
TOTAL	867	119

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 2,725 entrevistas individuales y 47 sesiones extraclase, en las que se llevaron a cabo las siguientes acciones: proyección de video "toma de decisiones"; información para la selección de materias optativas y carreras; sexualidad en la adolescencia; sensibilización de los padres respecto a la importancia de que permanezcan en contacto con la escuela, el adolescente y la autoridad (con padres de familia), y reforzar la necesidad de estrechar la comunicación y entrega de calificaciones.

A.4. Desarrollo Curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevó a cabo el diseño de programas de contabilidad III, legislación fiscal II, comportamiento organizacional.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: talleres

de planeación y evaluación, así como los de instrumentación didáctica para contribuir a que los profesores revisen y actualicen sus materiales didácticos. Actualmente se está organizando una videoteca en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de Instrumentación Didáctica y Taller de Planeación y Evaluación Académica	
Carlos Rodríguez del Bosque Víctor Valentín Quintana Irma Tavera Camacho Rubén Sánchez González Eugenio Hernández García Leticia López Reyes Maricela Flores González Pablo Girón Canseco Dolores Cervantes Cadena Jaime Oropeza Medrano María de Lourdes Durán Flores Benjamín Contreras Pacheco Raúl Benítez Coronado Reyna Rodríguez Álvarez David de la Cruz Pineda Dolores Pichardo Nava Rogelio Cervantes Maldonado Nereida Berchiman Arce Josefina Ibarra Villegas Evangelina Meléndez Monroy Noé Pérez Flores Claudio Téllez Pérez José de la Torre Moreno	Esteban Méndez Bustos Rocío Sánchez González Rodolfo Díaz Sotelo Carlos Courdourier Aguilar Julio Nuñez Orozco Miguel Díaz Barrera Jorge Salinas Castillejos Margarita Chávez Zúñiga José Gómez Aquino Juan Sangerman Tiscareño Graciela Sánchez Aguilar Lorenzo Trujillo Sánchez Fernando García Ambríz Roldán Carrasco Mijangos Patricia Vallejo Martínez Magdalena Gutiérrez Álvarez Lidia Herrera Espinoza Osvelia Cacho de la Riva Rosa María Astudillo Arcaraz Miguel Sánchez Picazo Juana Olivares Granados María Carmen Bayo Unda
Acción: Curso Desarrollo de habilidades del pensamiento	
Alejandra Muñoz Zavala Antonio Alfaro de la Torre	Carmen Muñoz Zavala Marco Antonio Álvarez Espinoza
Acción: Diplomado en docencia	
Aristides de la Cruz Gallegos Eva Nora Herrera Jiménez Florina Osorio González	Ignacio Fierro Sánchez Pedro López Castro

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Curso Desarrollo de habilidades de técnicas de investigación	
Maricela Flores González Nereida Berchiman Arce	Abigail Violeta Arrevillaga López Reyna Rodríguez Álvarez
Acción: Curso Didáctica general	
Irma Tavera Camacho Maricela González Flores	Jorge Hugo Gómez Martínez Martín Alejandro Barragán Fernández

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DEL DOCENTE PARTICIPANTE
Curso: Taller de elaboración de pruebas	Enrique Hernández Assemat
Curso: Modelo curricular basado en competencia	Victor H. Granados Cervantes
Curso: Grupos de aprendizaje	Irma Tavera Camacho
Curso: Microenseñanza	Edmundo Soria Ramírez
Curso: Técnicas de estudio para profesores	Arcadio Carbajal Saldaña
Curso: Grados de aprendizaje	Irma Tavera Camacho Maricela Flores González
Licenciatura en docencia tecnológica	Monica Clotilde Orta Alvarado Ixtacihuatl Jiménez Márquez
Curso: Didáctico de química	Flor de la Luz Barrios Castillo Martha Patricia Ortiz Tapia
Curso: Instrumentación didáctica en el nuevo modelo educativo	Felipe Alfaro de la Torre Margarita Chávez Zúñiga

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Curso Introducción institucional	
Alfonso Rodríguez Robledo Andrés Razo Delezma Jequeline A. Iglesias Sánchez Marco A. González Cantellano Daniel Luna García Araceli E. Luna García	Olivia Mora Alva Alicia Sánchez Recillas José Luis Pifa Estrada Arnulfo Álvarez Castillo Virginia Etchechury Álvarez Edmundo López Hernández
Acción: Taller: Legislación fiscal	
Adolfo Cacho de la Riva Ángel Suárez Guzmán Carlos B. Tancoult O. Epifanio Aragón O. Heliodoro Gómez Gutiérrez Isabel Puente Barrón Jesús Victoria Barrera Joel Romero Maya	José A. Gutiérrez Álvarez Karina López Merino Oroniel Hernández Quijano Porfiria Salazar S. Raúl Mateos Omaña Sergio R. Wals Plasencia Teresa Martínez Martínez Manuel Romero Sánchez

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES

Acción: Taller Prácticas documentales	
Arturo Juárez Cortés Carlos Rodríguez del Bosque Claudio Téllez Pérez	Lidia Herrera Espinoza Luis García Palafox Rosa M. Astudillo Arcaz
Acción: Curso Contabilidad integral	
Martha Garduño Hernández Matilde Sánchez Blanco Olivia Olvera Posadas Raúl Mateos Omaña	Dolores Cervantes Cadena Heliodoro Gómez Aquino Ignacio Rivera Cortés Jesús Guerrero Ramírez
Acción: Curso Windows	
Aurelio Jaramillo Fernández Carlos del Bosque Rodríguez Guadalupe Ángel Avelar Jaime Oropeza M. José G. Núñez Núñez	José Luz Heredia Franco Juan Sangerman Tizcareño Martha Garduño Hernández Matilde Sánchez Blanco
Seminario de administración	Nereida Berchiman Arce
Acción: Seminario de actualización fiscal	
Claudia Téllez Pérez Benjamin Contreras Pacheco Jesús Guerrero Ramírez Jorge Bourget Herrera Carlos Courdourier Aguilar	Antonio Gutiérrez Castillejos Heleodoro Gómez Gutiérrez Olivia Olvera Posadas Gloria Saldaña Aguilera
Acción: Curso Comportamiento organizacional	
Nereida Berchiman Arce Laura Navarrete Hernández Lidia Herrera Espinoza Magdalena Gutiérrez Álvarez Abigail Arrevillaga López	Jorge Salinas Castillejos Rosa María Astudillo Alcaz Osvelia Cacho de la Riva Carlos Rodríguez del Bosque
Acción: Curso Planeación estratégica personal	
Juana Olivares Granados Magdalena Gutiérrez Álvarez	Luis García Palafox Rosa María Astudillo Alcaz
Curso: Química	Maricela Flores González
Curso: Excel 4.0	José Jaime Gómez Toledo
Curso: Ingeniería financiera	Olivia Olvera Posadas
Curso: Extend	Ana María Tinajero Zarza Evangelina Meléndez Monroy
Curso: Internet	Ana María Tinajero Zarza
Curso: Comunicación científica	Irma Sofía Ramírez Morales

ACCIONES DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES
Conferencias magnas de mercadotecnia	Arturo Juárez Cortés Magdalena Gutiérrez Álvarez
Curso: Introducción empresarial	Osvelia Cacho de la Riva Juana Olivares Granados

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo proyectos experimentales y teóricos; se llevó a cabo la investigación "Chamanismo y conocimiento médico en comunidades indígenas de México" por Enrique Hernández Assemat.

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos: convocatoria "Cuenta un cuento", simposium sobre población, semana del conocimiento, exposiciones de computación sobre procesamiento de datos, conferencias sobre calidad y temas médicos; así como las proyecciones de apoyo didáctico sobre: Hiroshima, Venustiano Carranza, Álvaro Obregón, Plutarco Elías Calles, optimismo, la célula y la evolución, el cuerpo humano, historia de México, psicoanálisis, el planeta Tierra, el planeta viviente, bosque tropical, arrecife, contaminación ambiental, el proceso de aprendizaje y pensamiento.

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo los siguientes actividades: cinco recitales musicales, dos representaciones de danza y 16 representaciones teatrales.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de danza contemporánea, danza regional, creación literaria, teatro, rondalla, artes plásticas y pintura.

C.2. Desarrollo y fomento deportivo.

C.2.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuven a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, se practican en la escuela los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, voleibol, handboll, lucha olímpica, tae kwon do y béisbol.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

Con fecha 16 de abril de 1996 se autorizó la integración dentro de la estructura orgánica del Departamento de Vinculación Académica. A la fecha se han efectuado actividades de promoción dentro de los renglones de Intercambio Académico Institucional, Relaciones Académicas Nacionales e Internacionales, Servicio externo con los sectores productivos, Transferencia de tecnología y Vinculación académica con el sector productivo.

D.1. Servicio social.

D.1.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 693 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 121 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados en apoyo de los siguientes usuarios: 86 docentes, cuatro investigadores, 3,300 alumnos y 28 administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliotecarios, la escuela cuenta con un acervo de 5,604 títulos con 20,000 volúmenes, proporcionándose servicio durante el periodo a 3,834 usuarios.

E.3. Obra editorial.

E.3.1. Fomento y creación de obras. La escuela editó durante el periodo la publicación Ética, por Guadalupe Várela.

E.4. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

E.4.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 294 becas.

E.4.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar, se atendieron 5,161 casos sobre consulta externa.

E.4.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a docentes que desarrollaron los siguientes trabajos:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
J. Enrique Hernández Assemat	Estudio de Maestría en Metodología de la Ciencia en PESTIC-IPN
Abigail Arrevillaga López María Alejandra Muñoz Zavala	Estudio de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en la ESCA, Santo Tomás

En cuanto a becas de estímulo al desempeño docente, estas fueron otorgadas a nueve maestros de tiempo completo y un maestro de menos de medio tiempo.

E.5. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

E.5.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto permanente, se llevaron a cabo acciones como análisis de expedientes de alumnos egresados por generaciones anteriores y alimentar el sistema computarizado de seguimiento de egresados.

E.5.2. Bolsa de Trabajo. Durante el ciclo se consultó a la bolsa politécnica de trabajo de la Dirección de Egresados y Relaciones Públicas del IPN, además de la distribución de trípticos: "Oferta de servicios profesionales al sector productivo de bienes y servicios" en la zona industrial de la escuela.

E.6. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

E.6.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se adquirió el siguiente equipo: 15 computadoras para los laboratorios de cómputo.

E.7. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.7.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos se llevaron a cabo las siguientes acciones: se tiene implementado un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo, en los laboratorios de cómputo, inglés, física, química y biología.

E.7.2. Adaptaciones e instalaciones. Se realizaron durante el periodo las siguientes: adaptación y remodelación de los laboratorios de cómputo y biología, consistente en la instalación hidráulica, eléctrica y de gas; implementación de extractores y aire acondicionado para los servicios múltiples de uso, instalación de una regadera en el laboratorio de biología para usarse en caso de accidentes y adaptación de una aula en el área que ocupaban la prefectura y el servicio de fotocopiado.

E.8. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.8.1. Construcción de inmuebles. Durante el periodo se inició la construcción del segundo módulo de baños, que incluyen seis sanitarios públicos y uno privado por piso, con un total de tres pisos.

E.8.2. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación a edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: remodelación y ampliación de los baños del edificio "A", vista poniente, en sus cuatro niveles; construcción de un pórtico con adaptación de sus accesos para proporcionar seguridad a los alumnos y al personal; remodelación de la sala de usos múltiples para las actividades culturales y eventos especiales.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación, presupuestación y del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se elaboró informe anual de ejecución del Programa a Mediano Plazo; seguimiento programático trimestral; informe mensual de ingresos y egresos propios y estados financieros de los proyectos, actividades y acciones que se realizan en este centro; además, se instrumentó un taller de planeación y evaluación de las academias de II, IV, y VI semestres, ya que se concluye el plan de estudios de 1988 y está en etapa de transición al plan de 1994.

F.2. Planeación y organización.

En relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo los siguientes: aplicación de los softwares propuestos en los programas de estudio y la realización del plan de trabajo de acuerdo a la Dirección de Planeación y Organización

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se cumplió con la coordinación oportuna del ejercicio del presupuesto y de los ingresos propios, así como de la racionalización y aplicación de normas y gestión de servicios y prestaciones, dentro de los programas de docencia, extensión, vinculación, apoyo y administración.

F.4. Administración de recursos humanos.

La plantilla de personal de la escuela la integran 434 personas, de las cuales 295 son docentes, 26 técnicos, 65 administrativos y de 48 servicios.

F.5. Capacitación y desarrollo del personal no académico.

Con el propósito de fortalecer el conocimiento técnico-administrativo del personal no académico, para su mejor desempeño laboral así como su desarrollo personal, se impartieron los siguientes cursos:

NOMBRE DEL CURSO	Nº. DE HORAS	PERSONAL CAPACITADO
Sistema Operativo MS-DOS	80	20
Windows	50	18

**CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
"RICARDO FLORES MAGÓN"**

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió una población de 3,278 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	1,447
Técnico en Contaduría	839
Técnico en Administración	501
Técnico en Informática	290
Técnico en Administración de Empresas Turísticas	201
T O T A L	3,278

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 713 personas egresaron y se titularon 656, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico en Contaduría	391	393
Técnico Bancario	0	11
Técnico en Administración	199	135
Técnico en Administración de Empresas Turísticas	123	117
T O T A L	713	656

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 1,303 entrevistas individuales, donde se abordaron problemas de tipo vocacional, personales, familiares y de bajo rendimiento académico. Se impartió a 74 grupos de II, IV y VI semestres una hora a la semana de pláticas, en las que se trataron los siguientes temas: orientación profesiográfica, orientación educativa, orientación sexual, hábitos y técnicas de estudio, desarrollo personal y comunicación.

A.4. Desarrollo Curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevó a cabo la elaboración del plan de estudios de la carrera de Técnico en Administración de Empresas Turísticas para responder al modelo de competencias y al de pertinencia y competitividad; modificando un total de 14 programas de asignaturas tecnológicas. Se elaboró el proyecto de investigación: detección de redes semánticas de profesores, dentro del modelo pertinencia y competitividad III y

IV semestres; igualmente se diseñaron 15 programas de la carrera de Administración correspondientes a V y VI semestres, en base al modelo pertinencia y competitividad; 14 programas de la carrera de contaduría y 10 de la carrera de informática, dentro del mismo modelo.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: canalización de profesores que imparten materias del nuevo modelo educativo pertinencia y competitividad a escuelas sedes, así como ser escuela sede en las materias inherentes a la carrera de Administración; se realizaron los apuntes de las materias de: contabilidad, cálculos financieros, Historia de México, contabilidad de costos I y II, proceso administrativo I y II, alimentos y bebidas y sistemas operativos; los cuadernos de trabajo de: filosofía, comunicación oral y escrita, física, química, biología y matemáticas II, IV y VI; los boletines de contaduría, administración, informática y turismo; los acetatos para contabilidad de costos I y las prácticas de contabilidad de costos.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje y las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
<i>Acción: Clases modelo llevadas a cabo con profesores de nuevo ingreso</i>	
Rubén Cadena Zepeda Blanca Calendario Texcucano Carlos Guerra	Eduardo Cueto Blancas Norma Angélica Hernández Ortiz Alberto Ortiz
<i>Acción: Taller de construcción del conocimiento</i>	
Marisol Tejeda Gutiérrez Orlando Távira Mojica Teresa Enríquez Montiel Evelia Sosa Carrillo Oralia Martínez Salgado J. Edith Fernández Pérez Georgina Flores Navarrete Rosa María Rangel Enríquez Elizabeth Osorio Villaseñor Yolanda Ramírez Contreras Rosa de Lourdes Maldonado Tomás Rodríguez Morelos Carlos Arias Guzmán	Guillermina García Garduño Silvia García Martínez Beatriz Jasso Arizmendi Sara Jiménez González Anabel Pérez Pérez Raquel Vaca Cisneros Luz Elena Vela Ortega Jesús López Trejo Luz María Veites Chávez María Mendoza Cruz Eva Sánchez García Miguel A. Palma González Ana María Bonfil Martínez

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
--	--

Acción: Taller de construcción del conocimiento

Rebeca González Apaolaza Rosa María Rodríguez Quintal Alma Rosa Pérez Fuentes Manuel Almazán Hernández Lourdes Bonilla Madrigal Marly Cruz Santiago Victoria Altamirano Mejía Cristina Delgado Vázquez Francisco Franco Martínez	Armida Pérez Garrido Erika Hernández Arteaga Enrique Uribe Arroyave Teresa de Jesús Baños Hernández Gabriela Lara Caraban Carlos Herrera Navarrete José L. Villar del Castillo Alejandro Fonseca Jiménez Fátima Martínez Murillo
--	--

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DEL DOCENTE PARTICIPANTE
Diplomado en educación basada en competencias	J. Edith Fernández Pérez Luis Raúl Brechu Franco Rosa María Rangel Enriquez
Taller de formación de instructores para el modelo de educación basada en competencias	Pilar Rojas Ortega María Eugenia Hernández Gómez Ma. Angélica Camarillo Laguna
Curso del modelo educativo en educación basada en competencias	J. Edith Fernández Pérez Rosa María Rangel Enriquez
Seminario del modelo de competencias	Rosa María Rangel E. Juana Edith Fernández Pérez
Taller de planeación y evaluación académica	180 profesores

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, 86 docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Curso de Proceso Administrativo	Mario Medellín López Javier Castañeda E.
Curso de Innovación Tecnológica y Creatividad	Oralia Martínez S.
Diplomado en Computación CENAC	Bulmáro Regalado E. (AS)
Diplomado en Administración	Wilibaldo Ramírez R. (AS)
Elaboración de tesis de maestría	Delfina Montufar V. (AS)
Elaboración del libro "Cálculo Mercantil"	Rosario Garnica Rangel (AS)
Diplomado en Docencia	Hortencia Galindo L.
Curso de lenguaje en C.	Carlos Artega Rodríguez Alejandro Morales Zavaleta

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES

Acción: Diplomado en Computación

Rosendo Bolívar Meza Guadalupe Álvarez Loveras Roberto Godínez Gómez Claudio Galván Aguirre Eugenio Rivero Galindo María Coss Fregoso Carlos Bravo Luis Brechu Franco Sara Calva Flores Ángeles Camarillo L. Héctor Contreras Sánchez Blanca Chapa Benítez María Eugenia Hernández Nuñez Luz del Carmen Nateras Soto María Eugenia Hernández Gómez	Adriana Gómez Porfiria Salazar Alfredo Cárdenas Javier Barrón Espinosa Rosario Garnica Rangel Lidia Rodríguez Sánchez Leticia González Jiménez Sara A. González Navarrete Juan López Antonio Rodolfo Reyes Montalvo Luis González Escobar (AS) Luis Alcázar Lecóna (AS) Ana Bertha García Z. (AS) Julio Córdova Muñoz (AS)
--	---

Acción: Curso Unix Básico

Federico Gutiérrez María Eugenia Hernández G. María Teresa Enriquez M. Sara A. González Navarrete	Hilda Rodríguez Villalobos Carlos Arteaga Rodríguez Alejandro Morales Zavaleta Jaime Gómez Hernández
--	---

Acción: Curso de diplomado de informática aplicada

Luis Raúl Brechu Franco Sara Calva Flores María de A. Camarillo Laguna Blanca P. Chapa Benítez Julio F. Córdova Muñoz Dionisio de la Cruz Juárez Ana Bertha García Zavala Leticia González Jiménez	Sara González Navarrete María Eugenia Hernández Gómez María Eugenia Hernández Nuñez Luz del Carmen Nateras Soto María Antonieta Nogeda Moreno Rodolfo Reyes Montalvo Jorge Ruiz Arcos
---	---

Acción: Curso de actualización fiscal

Carlos Betancourt Partica Manuel Flamenco y Olvera Alma Rosa Pérez Fuentes	Porfiria Salazar Salvador Sergio Wals Plasencia
--	--

Acción: Curso de informática administrativa

Martha Ortiz Girón María Carmen Santiago Cruz Federico Gutiérrez de la Peña Javier Miranda González	Porfiria Salazar Salvador Rosario Garnica Rangel Antonio Chang Tadeo Alma Rosa Pérez Fuentes
--	---

Acción: Curso de higiene y seguridad

Rodolfo Reyes Montalvo Elvia Rojas Ortega Flor María Escalona Córdova Germán Garduño Hernández Federico Gutiérrez de la Peña Pedro Miranda González	Julio García Bravo Salvador Calderón Moreno Manuel Flamenco y Olvera Bulmaro González Morales Sergio Barbosa Rebollo
--	--

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo proyectos experimentales y teóricos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN
Redes semánticas de los profesores con respecto al modelo de pertinencia y competitividad	Rosendo Bolívar M. Juana E. Fernández P. Oralia Martínez P.
La teoría de las élites en Pareto, Mosca y Michels	Rosendo Bolívar M.
Congruencia de las realidades económicas y las respuestas del sistema educativo, un enfoque trilateral. Las demandas del sector productivo y la oferta de recursos humanos en una institución tecnológica en el IPN. Explorando el interés y participación de alumnos en los programas de generación de empleos dentro del IPN, en el nivel medio superior.	Rebeca González Apuolaza

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron las conferencias: Homenaje a David Alfaro Siqueiros, Internet y la piratería, vinculación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, colegio de contadores, Seguro Social, Windows 95, servicios a bordo, el Banco Mundial como fuente de financiamiento, aviación, arte y cultura mesoamericana, tratados de libre comercio, auditoría en el Seguro Social y la defensa del contribuyente; las exposiciones: muestra de quesos, vinos y carnes frías, ensaladas y postres, expo-científica y tecnológica gastronómica de 32 estados, y los foros: jóvenes hacia la superación e intrainstitucional sobre las ciencias sociales y administrativas.

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: taller de danza folklórica, recital de piano y acordeón, taller de teatro "Cosas de muchachos", ofrenda de muertos, concierto de teclado Adrián de la Fuente, danza polinesia, danza folklórica de Oaxaca, pastorela nacional de danza Nieves Paniagua, ceremonia cívica ordinaria y comunitaria, eventos artísticos, conferencias y funciones de cine; apoyo externo por parte de la banda de guerra y de los talleres de danza y teatro.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su Departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de creación literaria, danza folklórica, estudiantina, artes plásticas y teatro.

C.2. Educación extraescolar.

C.2.1. Cursos de capacitación y actualización. Durante el ciclo se llevaron a cabo los siguientes cursos de capacitación y actualización:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE CURSOS	PERSONAL CAPACITADO
MS-DOS	21	3	52
Windows	24	4	55
Word	24	2	17
Excel	24	1	12
Matemáticas	21	1	7
Inglés	21	1	17

C.2.2. Cursos de lenguas extranjeras. Durante el período se llevaron a cabo cursos extracurriculares de lenguas extranjeras, mismos que a continuación se especifican:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE PARTICIPANTES
Septiembre 11 a octubre 27		
Inglés básico 1	28	480
Inglés básico 2	28	346
Inglés básico 3	28	295
Inglés básico 4	28	219
Inglés básico 5	28	182
Inglés básico 6	28	134
Inglés básico 7	28	23
Inglés básico 8	28	71
Inglés básico 9	28	65
Inglés intermedio 1	28	17
Inglés intermedio 2	28	9
Inglés intermedio 3	28	101
Inglés intermedio 4	28	95
Inglés intermedio 6	28	7
Inglés avanzado	28	25
Inglés avanzado 2	28	7
Inglés avanzado 3	28	16
Inglés avanzado 4	28	12
Inglés curso para niños	28	34
Regularización para secundaria	28	16

C.3. Desarrollo y fomento deportivo.

C.3.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los ámbitos

masivo, competitivo, selectivo y representativo, y que coadyuven a su formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se practican los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, futbol soccer, futbol rápido, hand ball, natación, voleibol, tae kwon do, béisbol, gimnasia olímpica, aerobics, ajedrez y tenis. Dentro de las actividades realizadas destacaron: la obtención de los primeros lugares en voleibol femenino y varonil, futbol soccer varonil y basquetbol femenino en los torneos promocionales de la D.A.D., y los primeros lugares en gimnasia olímpica, natación femenino y tae kwon do varonil en los juegos interpolitécnicos.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Participación del CECyT en jóvenes emprendedores-DESEM.

El Desarrollo de Empresarios (DESEM) es un programa patrocinado por BANCOMER que tiene por objeto dar oportunidad a los jóvenes de conocer y entender, de manera práctica, el Sistema de Libre Empresa. Durante el ciclo 1995-1996 se inscribieron dos empresas: SWEET, empresa del turno matutino formada por 10 alumnos del III semestre de la carrera de administración, cuyo giro fue la producción de envolturas para regalos; DESEM le asignó como asesor al licenciado Sergio Castro de la empresa NISSAN; y CUIPERS, empresa del turno vespertino formada por 10 alumnos del quinto semestre de la carrera de contaduría, cuyo giro fue la producción de confitería y dulces de tamarindo; DESEM le asignó como asesor al licenciado José Ángel Gamez, exgerente de compras del Palacio de Hierro. En la Feria Empresarial realizada por DESEM en las instalaciones de Plaza Universidad se obtuvieron los siguientes resultados: la empresa SWEET obtuvo el tercer lugar del evento del talento y CUIPERS obtuvo primer lugar como la empresa del año del nivel medio superior, primer lugar en mayor volumen de transacciones, nominación al mejor producto de la feria, primer lugar en finanzas, segundo lugar en mercadotecnia, mejor reporte anual y el mejor calificado en el área de recursos humanos. En base a lo anterior, la D.A.V.T. proporcionó ocho lugares a CUIPERS y dos a SWEET para asistir a la FIE-96 celebrada en Cocoyoc, Morelos.

D.2. Intercambio académico.

D.2.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestoría de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio y colaboración académica planteadas entre escuelas, centros y unidades, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO Y COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Curso: Modelo educativo basado en competencias	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas
Conferencia: Temas fiscal y exposiciones grupos de seminario	Escuela Superior de Comercio y Administración
Actualización docente en turismo	Escuela Superior de Turismo
Curso: Solución de problemas de matemáticas	CECyT 11 Wilfrido Massieu
Curso: Comportamiento organizacional	CECyT 12 José María Morelos y Pavón
Curso: Actualización fiscal	CECyT 12 José María Morelos y Pavón

D.2.2. Relaciones académicas nacionales e internacionales. En relación con la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio entre el IPN y otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, así como con organismos internacionales, la escuela llevó a cabo los siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO Y COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Maestría en ciencias de la computación	Universidad de Cantabria, España
Ponencia: Exploring the students interest for the jobs generation in a technological institution: the case of the Nacional Polytechnical Institute	University Jerusalén, Israel
Curso: Reformas fiscales 96	Colegio de Contadores Públicos, A. C.
Conferencia: Reformas fiscales	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
Ponencia: V Congreso Nacional de Educación Turística	Universidad de San Luis Potosí
Seminario: Economía agrícola del tercer mundo	Instituto de Investigación de la Universidad Autónoma de México

D.3. Servicio externo.

D.3.1. Servicio externo del Instituto con los sectores productivos. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, a través de la concertación de proyectos con el sector productivo de bienes y servicios, se realizaron durante el periodo los siguientes:

TIPO DE SERVICIO	EMPRESA U ORGANIZACIÓN
Asesorías contables y administrativas	varias empresas particulares
Cursos de actualización: MS-DOS Windows Word Excel	varias empresas particulares

D.4. Servicio social.

D.4.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 1,089 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 164 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados por los siguientes usuarios: 131 docentes, cuatro investigadores, 3,002 alumnos y 60 administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliotecarios, la escuela cuenta con un acervo de 22,586 títulos con 71,087 volúmenes, proporcionándose servicio durante el periodo a 61,706 usuarios.

E.3. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

E.3.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 317 becas.

E.3.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar se atendieron 10,443 casos sobre consulta médicas, dentales, curaciones, procedimientos especializados, inyecciones, toma de signos vitales, consultas de especialidades, inmunización (toxoides, tétanos y otros) y orientación sexual; conferencias y/o pláticas sobre SIDA y prevención de enfermedades; se impartió el curso de capacitación para la campaña de vacunación, y se realizaron dos periódicos murales.

E.3.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a tres docentes que desarrollaron las siguientes actividades:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	ACTIVIDAD DESARROLLADA
Becas del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios Nacionales e Internacionales (COPETABE)	
Engenia Hernández de Gómez	Diplomado en computación y Diplomado en informática aplicada
Norberto Matus Ruiz	Maestría en matemáticas
Marisol Altamirano	Maestría en informática en España

E.4. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

E.4.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto permanente, se llevaron a cabo acciones como: 103 encuestas aplicadas en escuelas superiores y al personal de la propia escuela, dos encuestas a trabajadores y 15 encuestas a alumnos de IV y V semestre. Actualmente se tienen cédulas de 674 egresados.

E.4.2. Bolsa de trabajo. Durante el ciclo se atendió a 1,074 egresados, captando 37 empleos, además de haberse recibido 52 ofertas de 36 empresas de las 120 contactadas.

E.5. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

E.5.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se adquirió el siguiente equipoc: 42 mesas para computadora, 84 sillas y 20 computadoras.

E.5.2. Autoequipamiento de talleres y laboratorios. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura existente y los recursos propios para la producción de los equipos requeridos, se están llevando a cabo las acciones siguientes: instalación de una red local para 20 computadoras 486 en la sala "B", e instalación de una televisión de 14 pulgadas con videograbadora integrada y una grabadora con C.D.

E.6. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.6.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de los laboratorios de idiomas, reparación y pintura de 900 sillas de paleta y el mantenimiento a áreas verdes.

E.6.2. Automantenimiento de equipos inmuebles. Se proporcionó el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo.

E.6.3. Adaptaciones e instalaciones. Se realizaron durante el periodo las siguientes: adaptación en el edificio de laboratorios para instalar las salas "F" y "G" de computación y el centro de autoestudio del idioma inglés (CAT); asimismo, se instalaron dos antenas parabólicas.

E.7. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.7.1. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación a edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: reforzamiento al edificio 80, adaptación en el edificio de laboratorios de informática, pintura a barda y reja perimetral del CECyT.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación y del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se desarrolló el SIBMI bajo la directriz del Área Central en forma satisfactoria; se continúa con el registro del avance presupuestal marcado por Área Central y su clasificación al gasto; seguimiento programático presupuestal normal en los trimestres marcados; se logró un avance del 100 % en diplomados de informática con desarrollo semanal y sabático; y la difusión y promoción de los incentivos normados por Área Central: programa de desempeño académico, becas y apoyos de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas.

F.2. Planeación y organización.

En relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, y el mejor aprovechamiento de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo las siguientes acciones: se dio cumplimiento a las disposiciones del Área Central con referencia a la comprobación, justificación y soportes en necesidades de recursos humanos, para el desarrollo del programa enseñanza-aprendizaje; adaptación, ampliación y modificaciones a la infraestructura física del plantel conforme a necesidades prioritarias y de apoyo al desarrollo del programa de enseñanza-aprendizaje y se le dio total cumplimiento a la estructura orgánico-funcional, asimismo, se llevó a cabo el primer paso del proceso de planeación institucional al realizar el diagnóstico de los servicios referentes al CECyT, por medio de encuestas aplicadas a alumnos, personal docente, academias, subdirecciones y dirección.

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se cumplió con la asignación presupuestal por parte del Área Central, misma que cubrió las necesidades primordiales, obteniéndose un cumplimiento satisfactorio en el ejercicio de los presupuestos federal, de recursos propios, y los otorgados por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas y por el Patronato de Obras e Instalaciones.

F.4. Administración de recursos humanos.

La plantilla de personal de la escuela la integran 531 personas, de las cuales 315 son docentes, 22 técnicos, 137 administrativos y 57 de servicios.

F.5. Capacitación y desarrollo del personal no académico.

Con el propósito de fortalecer el conocimiento técnico-administrativo del personal no académico, mejorar su desempeño laboral así como fomentar su desarrollo personal, se impartieron los siguientes cursos:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	PERSONAL CAPACITADO
Sistema Operativo MS-DOS	40	5
MS-DOS	20	8

**CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
"LUIS ENRIQUE ERRO SOLER"**

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 1,423 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco común	628
Técnico en Contaduría	342
Técnico en Informática	160
Técnico en Administración	72
Técnico en Mercadotecnia	221
T O T A L	1,423

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 387 personas egresaron y se titularon 18, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico en Contaduría	159	9
Técnico en Administración	70	3
Técnico en Mercadotecnia	72	2
Técnico en Informática	86	4
T O T A L	387	18

En el Sistema Abierto de Enseñanza, se atendieron 670 alumnos en la carrera de Técnico en Contaduría del cual egresaron 56.

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 1,364 entrevistas individuales y 304 sesiones extraclasses, en las que se trataron los siguientes temas: integración grupal, estrategias de aprendizaje método Murder, introducción a la adolescencia, noviazgo y sus etapas, la sexualidad responsable, enfermedades sexuales, enfermedades psicosexuales, prevención de farmacodependencia y nutrición; asimismo, se efectuaron reuniones con padres de familia para información sobre rendimiento académico e inasistencias; 17 conferencias, entre las que destacan las dirigidas a alumnos de secundaria sobre la oferta educativa, información profesiográfica de carreras técnicas del CECyT, profesiografía del IPN, proceso de toma de decisiones, elaboración del curriculum vitae, proceso de reclutamiento y selección de personal, solicitud de empleo, información de pruebas psicométricas y proyectivas, y fuentes de empleo.

A.4. Desarrollo Curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevaron a cabo los diseños de planes de estudio de las carreras de: Técnicos en Informática, Mercadotecnia, Contaduría, Contaduría para Sistema Abierto de Enseñanza; diseño de programas de 2o, 3o, 4o, 5o, y 6o, semestres; revisión de programas asignaturas de 1er. semestre de inglés y lengua y comunicación; En el Departamento de Materias Humanísticas, los profesores Rosario Izquierdo Fourzán y Marco Anduaga Espinosa se abocaron a la elaboración de la propuesta del programa de estudio de Entorno Socioeconómico de México. La profesora Ileana Carranza Salazar fue nombrada como representante del plantel ante la academia institucional de la asignatura de Técnicas de Investigación de Campo, para colaborar en los trabajos de reestructuración del programa de dicha asignatura. En el Departamento de Materias Básicas se revisaron los programas de estudio de las siguientes asignaturas: Cálculo Diferencial, Física General, Química General, Biología, Derecho y Contabilidad II; estas revisiones se realizaron en las academias escolares y posteriormente en las academias institucionales, a las que fueron convocados los presidentes de academia correspondientes. Los programas fueron integrados en sus contenidos programáticos, instrumentación didáctica, bibliografía y metodología de evaluación. Como plantel sede de las carreras de Técnico en Informática y Técnico en Mercadotecnia se replantearon los siguientes programas: lenguajes de programación, bases de datos, informática aplicada, multimedia, paquetes gráficos, sistemas de información, tecnologías informáticas, programación avanzada, proyectos por computadora, inteligencia artificial, publicidad, promoción de ventas, táctica y estrategia de ventas, supervisión de vendedores, comportamiento del consumidor, taller de comunicación mercadológica, habilidades directivas, seminario de mercadotecnia, comercio internacional, administración de ventas, relaciones públicas, filosofía empresarial y tópicos de mercadotecnia.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: impartición de cursos, elaboración de boletines para difundir los principios teóricos y metodológicos del modelo educativo Pertinencia y Competitividad (modelo constructivista), talleres de estrategias de aprendizaje (dos cursos, siete boletines). En grupo interdisciplinario de profesores se está trabajando en el diseño de un plan de estudios de educación basado en competencias para el sistema abierto de enseñanza. La academia de inglés (ambos turnos) elabora continuamente el material didáctico necesario para el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas, como son: comprensión auditiva, expresión oral, comprensión de texto y expresión escrita; material didáctico integrado principalmente por: audio-casete, apoyos visuales, lecturas cuidadosamente seleccionadas, de acuerdo al tema tratado en clase; realización de guías de estudio en las asignaturas de Geometría y Trigonometría, Álgebra, Biología, y nuevas prácticas de laboratorio para Biología y Química General, Física Recreativa para aplicarse en el salón de clases; elaboración de cuestionarios y problemarios para asignaturas de Geometría Analítica, Cálculo Diferencial y Matemáticas VI, Química Fundamental y General; finalmente, se concluyeron ficheros didácticos como apoyo a la enseñanza de la nomenclatura Química Inorgánica, y material audiovisual para Geometría, Trigonometría y Química. Durante el taller institucional de Planeación y Evaluación se ponderó la efectividad de la metodología utilizada por las distintas academias. En los talleres de febrero de 1996 se contó con una asistencia de 58 profesores, y en julio del mismo año la asistencia fue de 50 profesores.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	No. DE DOCENTES PARTICIPANTES
Taller de Estrategias de Aprendizaje I	15 profesores
Taller de Estrategias de Aprendizaje I	14 profesores
Taller de Estrategias de Aprendizaje II	12 profesores
Reformas en la Capacitación en México	15 profesores
Educación basada en Competencias	varios profesores
Taller de Planeación y Evaluación	varios profesores
Taller de Instrumentación Didáctica	varios profesores
Taller de Planeación y Evaluación	32 profesores en turno matutino y 27 profesores en turno vespertino
Ciclo de conferencias: Fundamentos Psicopedagógicos del Enfoque Comunicativo de la Enseñanza del inglés	10 profesores
Elaboración de pruebas de medición del aprendizaje	27 profesores
Ciclo de conferencias magnas para profesores de Mercadotecnia	5 profesores
Formación de profesores para la enseñanza de la computación	Carlos Jesús Quintero Martínez (AS) María Esther Zamores Cabrero (AS) Francisco Calderón Gómez (AS)
Curso de actualización impartido por el Consejo Británico (COTE) para profesores de inglés	Guadalupe Escamilla Manzano María del Carmen López Avellán Brenda Ávila Acevedo
Curso de modificabilidad cognitiva (módulo tres)	Clara Elena Castro Núñez Evangelina Bolaños Quiroz
Diplomado en docencia para la educación tecnológica	Guadalupe Oliván Parra Lázaro Tovar Tapia
Diplomado en educación basada en competencias	Carlos A. Gutiérrez Ortiz Diana S. Rodríguez Gayoso Carlos Arellano López
Diseño curricular en educación basada en competencia	Carlos A. Gutiérrez Ortiz Esperanza Delgado Moreno Marta del Carmen Navarro Gallardo

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, 74 docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Curso: Administración y Calidad	11 profesores
Curso: Introducción Empresarial	26 profesores turno matutino 31 profesores turno vespertino
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento nivel II	Clara Elena Castro Núñez
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento nivel III	Evangelina Bolaños Quiroz Clara Elena Castro Núñez
Posgrado en letras (Literatura iberoamericana) UNAM	Alicia Pastrana Ángeles
Curso propedéutico para ingresar a la maestría en Historia de México	Miguel Álvarez de la Peza
Curso de especialización en Psicoterapia General con Orientación Psicoanalítica	Noemí Meléndez Arellano

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo proyectos experimentales y teóricos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN
Indicadores de la calidad de la educación para el nivel medio superior	María Elena Aguilar Morales Ricardo Muñoz Zavala
Aprovechamiento de los desechos sólidos generados en el CECyT.	José Luis Juárez Yáñez

B.2. Desarrollo tecnológico orientado a las necesidades de los sectores público, privado y social.

En relación a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen como propósito satisfacer necesidades de los sectores público, privado y social, se otorgó asesoría legal a empresas y personas físicas por el profesor Jesús Aguayo Terán.

B.3. Desarrollo tecnológico orientado al autoequipamiento institucional.

En lo referente a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen el propósito de satisfacer las necesidades del Instituto, la escuela desarrolló el programa Software Centinela por los profesores Arturo Martínez Magaña y Daniel Martínez Magaña.

C. EXTENSIÓN CULTURAL

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos: importancia del desarrollo del producto, marca, etiqueta y empaque con calidad internacional, investigación de mercados; VII semana del conocimiento con las conferencias: reformas fiscales del 96, la motivación en el deporte, sismicidad, etimología y evolución semántica, la importancia de la estrategia publicitaria para lograr el éxito, educación a distancia vía satélite, e Internet, y la VI semana politécnica periodístico-literaria, con la impartición de las conferencias: Luis Enrique Erro Soler y la astronomía en México, los periodistas y la sociedad de los 90, la lectura y la industria editorial en México, y la historia de la antropología en México

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: cine-club (16 películas) , video-cine (13 películas), teatro (siete obras), música (14 recitales), exposición de pintura y escultura, literatura (cuatro lecturas) y dos representaciones de danza.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su Departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de danza moderna, contemporánea y regional; guitarra clásica, música folklórica latinoamericana, periodismo, creación literaria, coro, rondalla y teatro.

C.2. Educación extraescolar.

C.2.1. Cursos de capacitación y actualización. Durante el ciclo se llevaron a cabo los siguientes cursos de capacitación y actualización:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE PERSONAL CAPACITADO
La Mercadotecnia en la micro, pequeña y mediana empresa	20	29
Curso de verano de matemáticas	20	30
Curso de verano de contabilidad	20	30
Curso de verano de cálculos financieros	20	30

C.2.2. Cursos de lenguas extranjeras. Durante el periodo se llevaron a cabo cursos extracurriculares de lenguas extranjeras, mismos que a continuación se especifican:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE ALUMNOS
Inglés I	249	75
Inglés II	249	73
Inglés III	249	55
Inglés IV	249	50
Inglés V	249	34

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE ALUMNOS
Curso de inglés intensivo I	200	75
Curso de inglés intensivo II	200	61
Curso de inglés intensivo III	200	51
Curso de inglés intensivo IV	200	43
Curso de inglés intensivoV	200	35

C.3. Desarrollo y fomento deportivo.

C.3.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuven a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, se practican en la escuela los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, béisbol, futbol, voleibol, kendo y tae kwon do, aerobics, ciclismo, frontón, natación y ajedrez.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Actividades relevantes.

Durante el ciclo de referencia, el CECyT obtuvo el primer lugar por segundo año consecutivo en los concursos: A la Cachi Cachi Porra y Encuentros Académicos Interpolitécnicos; en el concurso Para leer la Ciencia desde México se obtuvieron dos primeros lugares, dos segundos lugares, tres terceros y una mención especial en las categorías A y B.

D.2. Intercambio académico.

D.2.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestoría de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio institucional se llevaron a cabo: elaboración de carteles para la difusión del intercambio académico, información individual a los interesados, y elaboración de cartas de recomendación para aspirantes a becas en el extranjero.

D.2.2. Relaciones académicas nacionales e internacionales. En relación a la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio entre el IPN y otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, así como con organismos internacionales, la escuela llevó a cabo los siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Selección y publicación de cursos para la superación académica de los profesores	Universidad Pedagógica, CICE Universidad Sor Juana Ines de la Cruz Universidad Autónoma Metropolitana Universidad Panamericana

D.3. Servicio externo.

D.3.1. Servicio externo del Instituto con los sectores productivos. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, a través de la concertación de proyectos con el sector productivo de bienes y servicios, se realizaron durante el periodo los siguientes: promoción y difusión de cursos a empresas; entrevistas con jefes de capacitación y actualización profesional; y elaboración de boletines, destacando la impartición de un curso de capacitación para manejo de Internet, el cual es impartido a usuarios externos al Instituto enviados mediante convenio por la empresa Internet Mexicana, S. A. de C. V.

D.4. Transferencia de tecnología IPN-sector productivo.

D.4.1. Innovación tecnológica. En relación a la búsqueda de necesidades tecnológicas del sector productivo de bienes y servicios, establecimientos de convenios, acuerdos o contratos encaminados a la obtención de financiamiento, que permita el desarrollo para la innovación tecnológica, la escuela llevó a cabo las siguientes acciones: participación en dos exposiciones: Apoyo al desarrollo sustentable de una comunidad rural, software tecnología de punta; formación de un grupo de jóvenes empresarios U.M. 92; promoción de cursos de capacitación y actualización profesional, con las empresas Televisa, Banco Bitel, Banco de Comercio, Compañía de Luz, Banamex, Tesorería General del ISSSTE y Casa del Libro; acuerdo para impartición de cursos con la Dirección General de Reclusorios.

D.5. Vinculación académica con el sector productivo.

D.5.1. Promoción, difusión y concertación de las actividades de vinculación académica. Durante el periodo la escuela realizó operaciones de promoción, difusión y concertación de convenios y/o acuerdos de vinculación académica ante los sectores educativo, público, social y privado, propiciando el mejoramiento permanente del proceso enseñanza-aprendizaje, mismas que a continuación se especifican: se realizaron 15 visitas escolares al sector educativo, público, privado y social, entre las que se cuentan la Unidad de Televisión Educativa SEP, Sabritas, S. A. de C. V., Kimberly Clark, S. A. de C. V., Sistema de Transporte Colectivo, Reckitt & Colman, S. A. de C. V., African Safari, Teatro Benito Juárez, y Sergio Magaña, y Secretaría de Turismo de Querétaro, Qro.

D.6. Servicio social.

D.6.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 225 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 119 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo

fueron utilizados en apoyo de los siguientes usuarios: 80 docentes, cinco investigadores, 1,423 alumnos, y 52 administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliotecarios, la escuela cuenta con un acervo de 6,490 títulos con 18,700 volúmenes, atendándose durante el periodo a 46,018 usuarios.

E.3. Obra editorial.

E.3.1. Fomento y creación de obras. En este renglón, la escuela editó durante el periodo la publicación NOTIERRO, órgano de difusión de tópicos de actualidad tanto científicos como tecnológicos y políticos, cuyo responsable es el Licenciado Martín Rey Urueta, con la participación de la comunidad politécnica en general.

E.4. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

E.4.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 79 becas.

E.4.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar se atendieron 3,360 casos sobre servicio médico externo.

E.4.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a ocho docentes que desarrollaron los siguientes trabajos:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Becas del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios Nacionales e Internacionales (COTEPABE)	
Evangelina Bolaños Quiroz Clara Elena Castro Núñez	Curso PEI-3
Silvia Ofelia Tello Aguado	Seminario de Promoción y Gestión de Empresas
Brenda Ávila Acevedo María del Carmen López A. María Guadalupe Escamilla	Curso-COTE
Luis Alejandro Rojas A. Salvador Barrón Flores	Seminario de Educación y Desarrollo

E.5. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

E.5.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto estrecho y permanente, se llevaron a cabo acciones como: actualización en el programa SISAE, con los datos de egresados politécnicos correspondientes a la generación 1991-1994 y 1992-1995, y próximamente se registrarán los datos de los alumnos que conformaron la generación 1993-1995. El día 13 de julio se realizó una reunión con asistencia de 350 egresados, quienes contestaron una encuesta a fin de mantener actualizado el directorio de

egresados y establecer una retroalimentación, además de programarse una próxima sesión para el mes de octubre.

E.5.2. Bolsa de trabajo. Durante el ciclo escolar 1995-1996 las ofertas de trabajo que proporciona la Dirección de Egresados y Relaciones Públicas se dieron a conocer a través de la publicación de un cartel, incluyendo las ofertas de empleo recabadas en las reuniones mensuales; se empleó también la red telefónica para atender a los alumnos solicitantes.

E.6. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

E.6.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se adquirió el siguiente equipo: 15 computadoras personales IBM 486 66MHZ de 8 MB, disco duro de 540 MB, drive de 3.5 y monitor de color de 14", para el laboratorio de Informática, asimismo, dos kits multimedia sound blaster para la red de cómputo.

E.6.2. Autoequipamiento de talleres y laboratorios. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura existente y los recursos propios para la producción de los equipos requeridos, se realizó la infraestructura en cuanto a equipo de cómputo para el sistema abierto de enseñanza

E.7. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.7.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos se llevaron a cabo las siguientes acciones: mantenimiento en los laboratorios de cómputo, informática y red de cómputo por parte de la compañía SEDIMEX.

E.8. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.8.1. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación a edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: ampliación de un cubículo para control de inventario de software, de los laboratorios de cómputo e informática; también se hicieron modificaciones a la bodega de audio y video.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación y del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se efectuó la coordinación del Programa Operativo Anual, realizándose los informes de seguimiento programático correspondientes al tercero y cuarto trimestres de 1995, y al primero y segundo trimestres de 1996; finalmente, se realizó el diagnóstico institucional de academias, carreras, subdirecciones, alumnos, profesores y director.

F.2. Planeación y organización.

En relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevó a cabo la reestructuración

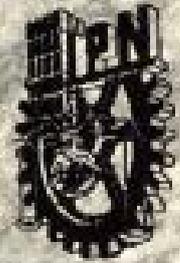
del Programa de Mediano Plazo 1996-1998; se observó el informe de ejecución del Programa de Mediano Plazo de 1995, con sus seguimientos programáticos correspondientes al tercero y cuarto trimestres; y primero y segundo de 1996, requeridos por el Área Central. Las actividades relacionadas con el Programa de Mediano Plazo fueron acordes con los lineamientos institucionales de investigación, docencia, extensión cultural, vinculación académica y tecnológica (con los sectores público, privado y social); de apoyo y administración.

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales; así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se elaboraron los reportes trimestrales y se cumplió con todo lo estipulado en el Programa Operativo Anual 1995-1996.

F.4. Administración de Recursos humanos.

La plantilla de personal de la escuela la integran 373 personas, de las cuales 227 son docentes, 38 técnicos, 79 administrativos y 29 de servicios.



**PLANTELES DE NIVEL
MEDIO SUPERIOR**

**RAMA DE CIENCIAS
MEDICOBIOLOGICAS**

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "MIGUEL OTHÓN DE MENDIZABAL"

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 3,045 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	1,448
Técnico Laboratorista en Agrobiología	59
Técnico Laboratorista Clínico	684
Técnico Laboratorista Químico	537
Técnico en Ecología	234
Técnico Colector y Taxidermista	83
TOTAL	3,045

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 1,175 personas egresaron y se titularon 27, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico Laboratorista en Agrobiología	94	2
Técnico Laboratorista Clínico	557	15
Técnico Laboratorista Químico	405	10
Técnico Colector y Taxidermista	119	0
TOTAL	1,175	27

A.3. Orientación educativa.

El Departamento de Orientación Educativa llevó a cabo 19,586 entrevistas individuales y 73 sesiones extraclase, en las que se trataron los siguientes temas: bienvenida a alumnos de nuevo ingreso; motivación dirigida a alumnos de todos los semestres para que estudien antes de cada examen parcial; campañas para proponer candidatos a "líderes juveniles" y candidatos a la Presen "Bernardo Quintana Arrijoja"; asesoría para integrar y presentar su curriculum vitae; participación con trabajos periódicos, murales, trípticos, de todos los semestres, para la Expo "Miguel Othón de Mendizabal"; promoción y organización del Rally "Miguel Othón de Mendizabal"; actividades cívicas; asesoría para trámite ante la H. Comisión de Honor; oferta educativa en el nivel medio; visita a secundarias, exámenes de interés; atención de alumnos de secundarias del área metropolitana y zona conurbada; visitas a instalaciones de las escuelas a nivel superior; conferencia expo-profesiográfica; información general sobre rendimiento escolar, relaciones humanas, orientación vocacional; entrevistas psicológicas, vocacionales y de estudio; entrevistas a profesores y personal del plantel; servicio externo; juntas con padres de familia, grupos del primer

semestre y entrega de boletas de calificación; atención individual a padres de familia; organización de los alumnos del cuarto semestre para despedir a los alumnos del sexto semestre.

A.4. Desarrollo curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación con las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevó a cabo el diseño de programas de quinto y sexto semestres de las carreras de Técnico en Ecología, Técnico Laboratorista Químico y Técnico Laboratorista Clínico; se desarrollaron programas para cuarto semestre de las materias: Matemáticas, Física, Biología, Química y optativas; estructuración de programas de estudio de las asignaturas de Entorno Socioeconómico de México; realización del taller de evaluación y planeación académica de todas las materias del área humanística.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: prácticas de Microbiología Sanitaria, Química Clínica, Morfofisiología, Problemática Ambiental, Técnica Clínica y Calidad Instrumental I; material didáctico de problemática ambiental y apuntes de Introducción Empresarial; elaboración de apuntes, problemarios, guías de estudio, manuales de prácticas para Matemáticas, Física, Química, Biología, Computación, además de material didáctico como transparencias y acetatos; las academias que integran el área humanística elaboraron material didáctico para las materias que imparten.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de planeación y evaluación de Inglés II	
Celia Manrique Moctezuma José Carlos Vargas Servín	Dimas Urbina Ponce Miguel Ortiz Flores
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de Filosofía I	
Georgina Bello García Francisco Nava García	Albertina Ordóñez Cruz Eugenia Sánchez Fernández
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de técnicas hematológicas e inmunológicas	
María Inés Ochoa Gutiérrez Ernestina Chapa Garza	Bertha Alcántara Ruiz
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de Filosofía I	
Fernando Montes Gil Ismael Miranda Juárez	Agustín Camacho Uribe
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de dibujo técnico	
Carlos Gustavo Alarcón Fraga Gregorio Urbano Reyes Sánchez	Antonio Herrera Olgún Rogelio Rodríguez Aguilar

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de dibujo técnico	
Carlos Gustavo Alarcón Fraga Gonzalo Humberto López Ortega José C. Ramírez Vázquez	Paulino Ángel Rojas Jesús Torres Rangel
Acción: Taller de planeación y evaluación académica de biología	
Josefina Pérez Campos Leticia Macías Bocanegra María Elena Cano González Donají Carlota Bakleras Ramírez Rodolfo Mora Ramírez Virginia Barrera González María Teresa Valadez Omaña	Guadalupe Harper Rincón Dora María Rojas Lugo Doris Atenea Cerecedo Mercado Jorge Manlio González Casillas Marco Antonio Palmerín Martínez José A. Buenrostro Buenrostro Helios Ruiz Esparza Zaballa
Acción: Curso de metodología de la investigación	
Yolanda Hernández Méndez Nora Hernández Montes Yolanda Lemus Palacios María Guadalupe Harper Rincón María Teresa Valadez Omaña Guadalupe Leal Fuentes Doris Cerecedo Mercado Patricia Robles Madrigal Daniel Contreras Sánchez Octavio Correa Ramírez Francisco Javier Uriarte López	José Buenrostro Buenrostro Esther Villegas Ramírez Celia Manríquez Moctezuma Dora María Rojas Lugo Rolando Cruz Ramírez Jorge González Casillas Marco Antonio Palmerín Martínez Roberto Galán Galán Rubén Díaz del Castillo Gregorio Urbano Reyes Sánchez

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DEL DOCENTE PARTICIPANTE
Diplomado: Tecnología del Aprendizaje	Tomasa Flores Escobar

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Actualización de microbiología sanitaria	
Margarita Guijosa Téllez Teodoro Maqueda García Felipe de J. Maqueda García	Fernando Sánchez González Eduardo Romero Ruiz Esparza Daniel Contreras Sánchez
Acción: Actualización de microbiología sanitaria	
Martha Romero Solís Susana M. Arrijoja Guerrero	Jaime Joaquín Mar Polanco

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Capacitación en problemática ambiental	
Mario Eliseo Ruiz Murillo Leticia Macías Bocanegra David Juárez Mora Manuel Olivos Ortiz Arturo Mendoza Garibay Arturo Sánchez Hernández Rosalba Rejo Macías Margarita Guijosa Téllez Teodoro Maqueda García	Gabriel Pereda Alardín José Aniceto Buenrostro Buenrostro María Teresa Valadez Omaña Rosa María Villanueva Ávila Ruperto Hernández Díaz Alberto Cruz Ríos José Luis de la Huerta Gavia Rita Amparo Orozco Fuentes Juana María Castro Servín
Acción: Capacitación en problemática ambiental	
Yolanda Nora Hernández Montes Guadalupe Moreno Zúñiga María Elisa R. Camacho Mora	Helios Ruiz Esparza Zaballa Gustavo Aburto Juárez Felipe de Jesús Maqueda García
Acción: Curso Microbiología Sanitaria	
Irma Raquel Monroy Hernández María Luisa Vázquez Díaz Dalia Hita Zamudio Felipe de Jesús Maqueda García Margarita Guijosa Téllez María Rebeca Guzmán Esquivel Eduardo Romero Ruiz Esparza	Fernando Sánchez González Martha Romero Solís Rubén Salomo Medina Susana Margarita Arriola Guerrero Javier Gutiérrez Arrieta Teodoro Maqueda García
Acción: Curso de Problemática Ambiental	
Leticia Macías Bocanegra Manuel Olivos Ortiz Rosalba Trejo Martínez Margarita Guijosa Téllez Teodoro Maqueda García Yolanda Hernández Montes Guadalupe Moreno Zúñiga	María Elisa Rosalía Camacho Mora Gabriel Pereda Alardín Ruperto Hernández Díaz Alberto Cruz Ríos Rita Orozco Fuentes Helios Ruiz Esparza Zabala Felipe de Jesús Maqueda García
Curso de Micropropagación Ornamental	Teresa Saltigeral Osorio
Acción: Curso de Comunicación y Liderazgo	
Laura Edith Vargas Barrios Alejandra Vera Ramírez	Cecilia Gabriela Navarro López Alicia Aviña Sánchez
Acción: Curso de Creatividad	
Esther Hernández Flores Margarita Vázquez López	Laura Edith Vargas Barrios Miguel Uvaldo Mendoza García
Curso de Técnicas de Campo para la preparación de material de Botánica	Yolanda Medina Reguera

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo los proyectos experimentales y teóricos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE (S) DE LA INVESTIGACIÓN
Efecto de anticoagulante EDTA y el almacenamiento de la sangre.	Ernestina Chapa Garza
Fabricación de agitadora de temperatura regulable y agitación constante.	José A. Buenrostro Buenrostro
Micropropagación de algas comerciales para sustituir importaciones.	Oscar Suchil
Determinación por medio de bioensayos con <i>Dhopia magna</i> toxicidad en aguas residuales.	Martha Romero Solís
Rescate del patrimonio nacional gastronómico para elaborar un museo de alimentos regionales.	Margarita Aguirre Vázquez
Estudio histológico de <i>Pomacea patula catemacensis</i>	Yolanda Medina Reguera
Aplicación del liposoma como transportador de plantas medicinales con actividad bactericida.	Omar Cecilio Martínez
Estudio de la agudeza visual y su relación con el aprovechamiento escolar en alumnos del nivel medio superior.	Helios Ruiz Esparza Zabala
Estudios de Posgrado.	Arturo Guerrero Maldonado
Actividad bactericida de milenrama y antibalace nutricional en un modelo experimental del aceite de corozo.	Susana M. Arrijo Guerrero Ma. Teresa Rivera Barrera
Desarrollo de actitudes y aptitudes para el estudio de la Biología mediante la aplicación de una técnica didáctica activa.	Doris Atenea Cerecedo
Establecimiento de un reglamento para el control sanitario microbiológico de la cafetería del CECyT "Miguel Othón de Mendizabal".	Josefina Pérez Campos
Utilización integral de manzana y limón en planta piloto.	Ruperto Hernández Díaz
Propagación por cultivo de tejidos de orquídea.	David Juárez Mora
Obtención de pectina a partir de cáscara de naranja.	Manuel González Velasco

B.2. Desarrollo tecnológico orientado al autoequipamiento institucional.

En lo referente a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), la escuela desarrolló durante el ciclo lo siguiente:

PROTOTIPO O SISTEMA	RESPONSABLE (S) DEL PROYECTO
Agitadora de temperatura constante y velocidad variable.	José A. Buenrostro Buenrostro.
Telescopio volumétrico perfil Dolds 0.750 Termopar.	María Luisa González Álvarez María del Carmen González Álvarez. Leticia Lemus Reyes
Construcción de grúa mecánica, brazo hidráulico detector de humedad	Leticia Lemus Reyes José Luis Badillo

PROTOTIPO O SISTEMA	RESPONSABLE (S) DEL PROYECTO
Formación de nuevos medicamentos aplicando la técnica del liposoma	Omar Cecilio Martínez

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo los siguientes actividades: cine; eventos musicales de arpas, flautas, piano; banda de guerra, rondalla, creación literaria, danza y música folklórica, teatro, conferencias, declamación con "Carmen Montejo"; evento musical grupo UNAM; concursos de declamación, piñatas, interpolitécnico de declamación; ofrendas del día de muertos, verbena del mes de septiembre, recital "Cuatro heridas"; musical folklórico, musical grupo Coral y sinfónica; conferencia "David Alfaro Siqueiros".

C.1.2. Talleres culturales. El plantel, a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de danza folklórica y moderna, creación literaria, rondalla, estudiantina, música folklórica, teatro y banda de guerra.

C.2. Desarrollo y fomento deportivo.

C.2.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuvan a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se practican los siguientes deportes: acondicionamiento físico general, basquetbol, voleibol y futbol soccer.

C.3. Cursos de capacitación y actualización.

Durante el periodo se llevaron a cabo los siguientes cursos de capacitación y actualización:

NOMBRE DEL CURSO	Nº. DE HORAS	PERSONAL CAPACITADO
Sistema Operativo	20	10
Windows	20	10

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Intercambio académico.

D.1.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestoría de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio y colaboración académica planteadas entre escuelas, centros y unidades, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Maestrías en Medio Ambiente de los profesores: David Juárez Mora, Arturo Mendoza Garibay y Manuel Olivo Solís.	Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integrado (PIMADI)
Reuniones para la elaboración y reestructuración de planes y programas de estudio	Escuela Superior del área de Ciencias Médico Biológicas
Asociación para la participación en proyectos de investigación: Utilización integral de manzana y limón; Estudio histológico de <i>Pomarea patula catemacensis</i> , para la determinación de la presencia de parásitos; Control de calidad externo en el área de Hematología; Balance nutricional	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Participación de alumnos en un proyecto para el uso de la metodología de estudio en el proceso de resolución de problemas de Matemáticas	CECyT "Wilfrido Massieu"
Cooperación en dos proyectos de investigación: Balance nutricional en un modelo experimental del aceite de corozo. Determinación de bioensayos con <i>Daphnia magna</i> del tipo de industria que produce mayor grado de toxicidad en la ciudad de México.	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Formación y actualización en computación de los docentes: José Guadalupe Mar Pacheco y Erasto Guadalupe Ortega Balbuena.	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco.
Estudio Bioquímico del agua en granjas frutícolas en el Estado de México, por la Profesora Lucila Rivero Santana.	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

D.2. Servicio externo.

D.2.1. Servicio externo del Instituto con los sectores productivos. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, a través de la concertación de proyectos con el sector productivo de bienes y servicios, se realizaron durante el periodo los siguientes:

TIPO DE SERVICIO	EMPRESA U ORGANIZACIÓN
Análisis clínicos y químicos para el control de la salud.	Todos los alumnos de nuevo ingreso y comunidad.
Control sanitario de cafeterías y restaurantes.	Cafeterías y restaurantes del IPN.
Análisis clínicos y químicos.	Sector público.
Se ofrecen análisis clínicos en alimentos de materia prima y productos terminados.	Propaganda en exposiciones.
Servicios de conservación de especímenes (taxidermia).	Propaganda en exposiciones.
Servicios médicos y odontológicos.	Se ofrecen a la comunidad circundante.
Se dan conferencias y cursos especializados.	Secundarias y otras escuelas públicas.

D.3. Transferencia de tecnología IPN-sector productivo.

D.3.1. Innovación tecnológica. En relación con la búsqueda de necesidades tecnológicas del sector productivo de bienes y servicios, establecimientos de convenios, acuerdos o contratos encaminados a la obtención de financiamiento, que permitan el desarrollo para la innovación tecnológica, el Centro llevó a cabo la liofilización de miel con la empresa Omnitrition de México, S.A.

D.4. Servicio social.

D.4.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 262 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. El Centro cuenta con 80 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados en apoyo de los siguientes usuarios: 1,750 alumnos; 30 docentes; cinco investigadores y 20 administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios bibliotecarios, la escuela cuenta con un acervo de 3,106 títulos con 25,035 volúmenes, misma que dio servicio durante el periodo a 87,512 usuarios; la hemeroteca cuenta con 360 publicaciones con 2,416 ejemplares y acudieron 1,091 lectores.

E.3. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

E.3.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 239 becas.

E.3.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar se atendieron 6,071 casos sobre consulta médica y dental.

E.3.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a los siguientes docentes:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO (S) DESARROLLADO (S)
Becas de Exclusividad por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)	
Arturo Sánchez Hernández	Proyecto de investigación: Aplicación del liposoma como transportador de extractos de plantas medicinales, con actividad bactericida.
David Juárez Mora	Maestría en Medio Ambiente.
Arturo Mendoza Garibay	Maestría en Medio Ambiente.
Jesús Martínez Martínez	Docencia e investigación.
Margarita Aguirre Vázquez	Estudio de la Licenciatura en Optometría.
Ernestina Chapa Garza	Participación en la elaboración del plan de estudios de la carrera de Técnico Laboratorista Clínico; diseño del programa Análisis Inmunológicos y Control de Calidad; elaboración y evaluación del examen de titulación por áreas, asesorías de tesis y sinodal de examen profesional.
María Luisa González Álvarez	Investigación y docencia.
Rogelio González Rodríguez	Investigación y docencia.
Margarita Guijosa Téllez	Investigación y docencia.
Becas por Estímulo al Desempeño Docente	
Carlota Donají Balderas Ramírez	Elaboración de material didáctico y acetatos de Anatomía y Fisiología Humana, de prácticas de laboratorio.
Virginia Barrera Ramírez	Participación en el proyecto de investigación: Balance nutricional de un modelo experimental del aceite de corozo.
María Gudina Silva	Preparación de apuntes y material didáctico de la asignatura de Química.
María del Carmen González Álvarez	Docencia e investigación.
Manuel González Velasco	Responsable de la organización práctica y teórica de la Academia de Química. Proyecto de investigación: Obtención de pectina de la cáscara de naranja.
Becas por Estímulo al Desempeño Docente	
David Guzmán Díaz	Docencia, coordinación de los trabajos del "Año Sabático".
Guadalupe Leal Fuentes	Proyecto de investigación: Aprovechamiento de manzana y limón.
Jesús Martínez Martínez	Elaboración del banco de reactivos de Biología, y curso de computación.
María Teresa Rivera Barrera	Directora del proyecto de investigación: Balance nutricional de un modelo experimental del aceite de corozo, asesoría a alumnos regulares e irregulares y responsable de cinco alumnos becarios de PIFI

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO (S) DESARROLLADO (S)
José Arturo Sánchez Hernández	Proyecto de investigación: Aplicación del liposoma como transportador de extractos de plantas medicinales, con actividad bactericida.
Dimas Urbina Ponce	Presidente de la academia de Inglés
Francisco Javier Uriarte López	Presidente de la academia de Etimologías Griegas y elaboración de apuntes.
José Lerma Zamora	Investigación y docencia.
Teodoro Maqueda García	Investigación y docencia.
Inés Ochoa Gutiérrez	Participación en la revisión del plan de estudios de Técnico Laboratorista Clínico; curso de Reforzamiento a 76 alumnos para examen de titulación por áreas; diseño y elaboración de programas de Química Clínica y Control Sanitario.
Ernesto Palacios Barreto	Elaboración de apuntes de Computación Básica I y II.
Miguel Puebla Barrera	Sinodal en exámenes de oposición.
Lucila Rivero Santana	Proyectos de investigación: Estudio bioquímico del agua en granjas frutícolas en el Estado de México.

E.4. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo

E.4.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto permanente, se llevó a cabo la actualización del directorio de egresados, el cual incluye a 736 de la generación 1993-1996.

E.4.2. Bolsa de trabajo. Durante el ciclo se visitaron 19 empresas: Laboratorio de Análisis Clínicos Asís; Procter and Gamble, S.A. de C.V.; Cía. Coca-Cola; Banco de México; Cigatam, S.A. de C. V.; Farmacias Vyr's; Pinturas Arteca; Decton, S.A. de C.V.; Laboratorios de especialidades inmunológicas; Hospital Español; Nacional de Drogas; Beckton and Dickson; Hospital Dalinde; Laboratorio Rojo Gómez; Crouse Hinds Domex, S.A. de C.V.; Hospital Santa Fe; Paoa-Grupo Empresarial; Henkel de México; Grupo Quimir Resistol; Dulces Laposse y Cía. Jeripak.

E.5. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.5.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos se proporcionó mantenimiento correctivo a 76 microscopios y ocho laboratorios

E.5.2. Automantenimiento de equipos e inmuebles. Se proporcionó servicio a 123 aparatos e instrumentos de laboratorios entre microscopios, centrifugas, balanzas y refrigeradores, de tipo preventivo y correctivo.

E.5.3. Adaptaciones e instalaciones. Se realizaron las siguientes: adaptación de las aulas de autoaprendizaje y de educación a distancia.

E.6. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.6.1. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación de edificios e instalaciones existentes, se efectuó el reforzamiento de la estructura del edificio No. 2 (71) que aloja los laboratorios de Física y Biología.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación así como del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se han instalado en el plantel las redes computacionales académica de biblioteca y administrativa. Con esta última se controlan los activos fijos y del presupuesto, lo que propicia el manejo más eficiente de la información.

F.2. Planeación y organización.

Con relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo los siguientes: el nuevo modelo educativo "Pertinencia y Competitividad" implementado en el nivel medio superior del instituto, ha propiciado la adecuación de las estructuras orgánico-funcionales del plantel a partir de las academias.

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se cumplió con ejercer al 100% el presupuesto, elaboración oportuna de las cuentas por liquidar, cotejo con las áreas centrales de los saldos ejercidos en el mes y reporte al cierre del total ejercido.

F.4. Administración de recursos humanos.

La plantilla de la escuela la integran 542 personas, de las cuales 308 son docentes, 36 técnicos, 149 administrativos y 49 de servicios de apoyo.

F.5. Capacitación y desarrollo del personal no académico.

Con el propósito de fortalecer el conocimiento técnico-administrativo del personal no académico, para su mejor desempeño laboral así como su desarrollo personal, se impartieron los siguientes cursos:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	PERSONAL CAPACITADO
Integración Institucional (dos cursos)	20	25
Ortografía (dos cursos)	20	46
Redacción (dos cursos)	20	45
Principios de Administración (dos cursos)	15	20

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "DIÓDORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 1,090 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	437
Técnico en Alimentos	265
Técnico Laboratorista Clínico	388
TOTAL	1,090

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 201 personas egresaron y se titularon 33, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico Laboratorista Clínico	123	33
Técnico en Alimentos	78	0
TOTAL	201	33

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 1,894 entrevistas individuales y 6 sesiones extraclase, en las que se trataron los siguientes temas: reglamento y escolaridad; funciones del representante de grupo; liderazgo; relaciones humanas; dinámica grupal; toma de decisión; rendimiento académico; orientación vocacional; información profesiográfica; capacitación para la elección de carrera técnica; pláticas sobre problemas familiares, personales, grupales y de noviazgo; se realizaron 600 asesorías psicológicas, 500 pedagógicas y 480 vocacionales a los alumnos que solicitaron el servicio; atención a 320 padres de familia; investigación educativa sobre estilos conductuales; campaña de promoción del CECyT en 24 secundarias de la zona aledaña, con una población aproximada de 10,080 estudiantes.

A.4. Desarrollo curricular

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. Con relación al diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevó a cabo la reestructuración del plan de estudios de las carreras de Técnico Laboratorista Clínico y Técnico en Alimentos; elaboración de programas correspondientes al Modelo Educativo 1994, en coordinación con la Dirección de Educación Media Superior; dos de la carrera de Técnico Laboratorista Clínico y dos de la carrera de Técnico en Alimentos; se diseñaron los siguientes programas de asignatura: Biología celular, Continuidad biológica, Cálculo integral, Probabilidad y Estadística, Física

aplicada, Química III y IV, Análisis hematológicos, Química clínica, Control de calidad, Técnicas sanitarias, Bioquímica básica, Proceso y análisis de frutas, Verduras y cereales, Biotecnología, Procesos administrativos, Control de contaminantes en la industria alimentaria, Aditivos, Parasitología, Análisis inmunológicos, Perfiles clínicos, Control sanitario, Control y eliminación de residuos tóxicos, Procesos y análisis de productos cárnicos, Procesos y análisis de productos lácteos, control de calidad, Nutrición y Empaquetética.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: capacitación a profesores como instructores de instrumentación didáctica, en el seminario de Educación basada en competencias; se realizó la planeación y propuesta del curso de Instrumentos de evaluación para el Plan de Estudios 1994; realización de talleres de instrumentación didáctica, planeación y evaluación semestral por academia; elaboración y revisión de apuntes y material de apoyo (acetatos, carteles y prácticas); elaboración de apuntes de Filosofía II, Etimologías griegas, Cálculo diferencial, Excel, Fox pro, Química IV, Lácteos, Administración de recursos humanos, Análisis inmunológicos, Análisis hematológicos; se realizaron láminas y acetatos de Física I, un cuaderno de prácticas y 193 diapositivas de Morfofisiología, notas y problemarios de Física I.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Curso introductorio para formación de profesores de centros de autoacceso de inglés	
María Elena Godoy Guevara	Gerardo Lugo Balderas
Acción: Curso Certificated for overseas teacher of english	
Rosa María Padilla Tovar	María del Consuelo Escamilla Valderrama
Acción: Curso de Taller de capacitación para la operatividad de centros de autoacceso	
Roberto Noriega Medina Rosa María Padilla Tovar	María Elena Godoy Guevara María del Consuelo Escamilla Valderrama
Acción: Seminario de "Enseñanza basada en competencias"	
Juan Prócoro Ramos Nieto Román Martín Soriano Suárez	David Ramos Trejo
Curso del programa de "Enriquecimiento instrumental"	Román Martín Soriano Suárez
Acción: Taller de "Instructores de instrumentación didácticas"	
Román Martín Soriano Suárez Roberto Rivera Salazar	David Ramos Trejo
Acción: Curso Taller de formación de instructores en información didáctica	
Martín Soriano Suárez Roberto Rivera Salazar	David Ramos Trejo

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Seminario de evaluación, de la enseñanza basada en competencias	
Juan Prócoro Ramos Nieto Martín Soriano Suárez	David Ramos Trejo
Taller de evaluación del aprendizaje	Socorro Cuevas Correa
Acción: Curso Capacitación de diseño de programas de aprendizaje, enseñanza basada en competencias	
José Manuel Nazario Godínez Carmen Rivera Matadamas	Rogelio Medina Ramírez
Acción: Curso en Fermilab National Accelerator Laboratory	
Rodolfo Nieto Díaz	Faustino Estanislao Guzmán
Acción: Curso Química	
José Elías Guzmán Mendoza	Anastacio Noguereón García

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DE DOCENTES PARTICIPANTES
Curso: Taller de instrumentación didáctica	106 docentes del CECyT
Curso: Taller de planeación y evaluación	106 docentes del CECyT

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Diplomado en computación	
Rebeca Álvarez Ontiveros Saúl Aparicio Flores Luisa María Lagos Álvarez Rafael Avendaño Martínez Julio Aquino Aquino Rosa Haydee Domínguez Ferrara	Socorro Cuevas Rivera María del Carmen Rivera Matadamas Edith Alejandra Vázquez Jardines María de los Ángeles Padilla Blancas (AS) Filiberto Pacheco Santa Cruz (AS)
Elaboración de tesis de maestría	Rafael Alfonso Meza Villanueva (AS)
Curso taller de manejo de centros de autoacceso (inglés)	Gerardo Lugo Balderas María Elena Godoy Guevara
Curso: Desarrollo Gerencial	María Elena Morales Rodríguez
Diplomado en seguridad e higiene	Bertha Sabina Torres Rodríguez
Acción: Diplomado en docencia para la educación tecnológica	
Joel Serna Segura Susana Ramírez Jiménez	Roberto Rivera Salazar

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Diplomado Prospectiva universitaria en ciencia y tecnología	
Rodolfo Flores del Billar Raúl Eliseo Cabrera Rivera Francisco Suárez Alvarado Inocencio Suárez Alvarado Ramón Martín Suárez María Elena Morales Rodríguez	José Luis Gutiérrez Rojas Lucas Velasco Cota Bertha Sabina Torres Rodríguez Sibel Bonilla Mora Jaime Miguel Díaz Vargas Ángel Arturo Carreño Camacho
Acción: Curso de investigación de mercados y la reingeniería	
Guadalupe Blancas Alva	Serafin Rodríguez Jinera
Maestría en computación	María de los Ángeles Padilla Blancas

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES
Estudios de maestría	Anastacio Noguero García
Asistencia y conferencia de actualización en análisis clínicos por el IMSS	Gloria Patricia Luján Olivar Rosa Haydee Domínguez Farrera
Conferencia referente a "Alimentos" por la empresa Pedro Domecq.	Imelda Fajardo Salgado

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo los proyectos experimentales y teóricos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN
Estudio comparativo del ácido carmínico obtenido a partir de dos especies <i>Dactylopius coccus</i> y <i>D. indicus</i> , en la región de Milpa Alta . Producción de cochinilla silvestre bajo condiciones semicontroladas en la región de Milpa Alta.	Jaime Miguel Díaz Vargas
Estudio de los estilos conductuales en estudiantes del CECyT Diódoro Antúnez Echegaray, y su relación con el rendimiento académico y la deserción escolar.	Martín Soriano Suárez

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. **Eventos técnico-científicos.** Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos: tres conferencias relacionadas con las ciencias sociales; material didáctico

de apoyo para la explicación de geometría analítica; cómputo autóctono; importancia de los materiales de envasado de alimentos; hematología.

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: danza folklórica, teatro, exposiciones de: óleo y acuarela, artesanías de piel y cuero; concursos de: danza, teatro, declamación, poesía, oratoria y creación literaria; y un ciclo de cine.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de danza folklórica, piel y cuero, creación literaria y teatro, así como visitas de estos talleres en otras instituciones.

C.2. Educación extraescolar.

C.2.1. Cursos de especialización. Durante el periodo se ofreció el curso Raíces Griegas del Español, con duración de 40 horas a 10 personas, participando como instructor Ángel Saldaña Zamarrón.

C.3. Desarrollo y fomento deportivo.

C.3.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuven a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se realiza acondicionamiento físico-general y tae kwon do.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Intercambio académico.

D.1.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestoría de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio y colaboración académica planteadas entre escuelas, centros y unidades, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Determinación de pureza de la extracción de ácido carmínico.	CINVESTAV, Departamento de Química
Promoción de programas de intercambio académico, mediante la publicación de convocatorias que envía la Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica.	Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica del IPN.

D.1.2. Relaciones académicas nacionales e internacionales. En relación con la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio entre el IPN y otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, así como con organismos internacionales, la escuela llevó a cabo los siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Conferencista: María del Socorro Cuevas Correa	Instituto de Ecología y Sistemática en La Habana, Cuba.
Conferencista: Anastacio Nogueroń García	Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Química.
Conferencista: Jaime Miguel Díaz Vargas	Congreso de la Asociación Etnobotánica Mexicana, A. C.
Conferencista: Anastacio Nogueroń García	Congreso Nacional de Educación Química en Nivel Medio Superior.
Conferencista: María del Socorro Cuevas Correa	Primer Congreso de Vinculación Académica de Áreas Básicas.

D.2. Servicio externo.

D.2.1. Servicio externo del Instituto con los sectores productivos. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, se ofrecieron análisis clínicos al público en general.

D.3. Transferencia de tecnología IPN-sector productivo.

D.3.1. Innovación tecnológica. En relación con la búsqueda de necesidades tecnológicas del sector productivo de bienes y servicios, establecimientos de convenios, acuerdos o contratos encaminados a la obtención de financiamiento, que permitan el desarrollo para la innovación tecnológica, la escuela llevó a cabo las siguientes acciones: se difundió la investigación referida a la obtención del pigmento acetocarmín a partir de la cochinilla grana entre los comuneros de nopal de la delegación Milpa Alta.

D.4. Servicio social.

D.4.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la curricula, realizaron el servicio social 376 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 37 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados en apoyo de los siguientes usuarios: 10 docentes, cuatro investigadores, 1,485 alumnos y cuatro administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y

documentación. La escuela cuenta con un acervo de 2,629 títulos con 10,720 volúmenes, dando servicio durante el periodo a 31,519 usuarios; en hemeroteca se cuenta con nueve títulos y 1,300 ejemplares y asistieron 569 lectores; en videográficos, 613 títulos y volúmenes con 7,816 usuarios.

E.3. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes.

E.3.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 65 becas.

E.3.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar 1995-1996 se atendieron 3,654 casos sobre medicina general, odontología, optometría y enfermería.

E.3.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a 45 docentes.

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Becas con goce de sueldo por 20 horas	
Anastacio Nogueroń García	Estudio de Maestría en Química
Becas de Exclusividad por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)	
Rebeca Álvarez Ontiveros	Diplomado en Computación
Saúl Aparicio Flores	Diplomado en Computación
Bertha Torres Rodríguez	Diplomado en Higiene y Seguridad
Becas por Estimulo al Desempeño Docente	
Rosalía Crespo Chiapa	Proyecto de investigación: Producción de cochinilla silvestre.
María del Socorro Cuevas Correa	Representante de Academia Institucional de Biología. Proyecto de investigación. Servicio externo.
Rosa Haydee Domínguez Farrera	Apuntes de Análisis Hematológicos. Diplomado en computación.
Filiberto Pacheco Santa Cruz (AS)	Diplomado en computación.
María de los Angeles Padilla Blancas (AS)	Diplomado en computación.
Erasmus Palafox Moedano	Presidente de academia de Laboratorista Clínico Servicio externo. Coordinación con activo fijo.
José Ángel Saldaña Zamarrón	Actualización de cuaderno raíces griegas. Actualización de antologías de Filosofía I y II. Asesorías Investigación de campo-alumnos.
Eliseo Raúl Cabrera Rivera	Elaboración de apuntes de Administración. de Recursos Humanos. Presidente de academia.

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Becas por Estímulo al Desempeño Docente	
Joel Serna Segura	Elaboración de apuntes. Preparación para Encuentro de Estudiantes Interpolitécnicos. Diplomado en Educación tecnológica.
Juan Manuel Cortés Rodríguez	Elaboración de guías de exámenes parciales. Asesoría a alumnos con problemas académicos.
Felipe de la Rosa Calyecac	Presidente de academia de Matemáticas. Preparación para Encuentro de estudiantes Interpolitécnicos.
Inelda Fajardo Salgado	Elaboración de apuntes. Elaboración de material didáctico. Prácticas de alimentos.
Justino Gervasio Salazar	Representante de la academia del institucional de Matemáticas Preparación para Encuentro de estudiantes Interpolitécnicos.
Arturo González Canales	Elaboración de material didáctico: acetatos de la asignatura de Morfofisiología
Francisco Jurado Silva	Elaboración de apuntes de la asignatura de Parasitología. Actualización del manual de prácticas de la asignatura de Parasitología.
Alberto León Hernández	Coordinador de los análisis clínicos del servicio externo. Coordinador del servicio social del plantel
Gloria Patricia Luján Olivar	Colaboradora en el servicio externo de análisis clínicos.
Roberto Olivares Flores	Preparación para Encuentro de estudiantes interpolitécnicos.
Rosa María Padilla Tovar	Presidente de academia de Inglés.
Cándida Peralta Bolaños	Elaboración de material didáctico. Preparación para Encuentro de estudiantes interpolitécnicos
Susana Ramírez Jiménez	Diplomado en Docencia. (Educación tecnológica)
Roberto Rivera Salazar	Diplomado en Docencia. (Educación tecnológica)
Luis Emilio Sánchez Liceaga	Elaboración de material didáctico. Preparación para Encuentro de estudiantes interpolitécnicos
Julio Aquino Aquino	Servicio externo de análisis clínicos
María Guadalupe Blancas Alva	Elaboración de material didáctico y acetatos de la asignatura de Técnicas de Supervisión

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Becas por Estímulo al Desempeño Docente	
Miguel Blancas Silva	Seminario titulación de la Licenciatura en Historia. Presidente de academia. Preparación para Encuentro de Estudiantes Interpolitécnicos.
Lucas Velasco Cota	Preparación para Encuentro de estudiantes interpolitécnicos.
Maricela Blancas Alva	Servicio externo de análisis clínicos.
Rogelio Medina Ramírez	Elaboración de material didáctico y apuntes de microbiología de alimentos.
Rafael Alfonso Meza Villanueva	Trabajo de investigación: Uso de la microcomputadora en el aula para fortalecer el concepto de función lineal, mediante la descripción lineal sistemática de las variables visuales y de los correspondientes en su escritura algebraica.
María del Carmen Rivera Matadamas	Presidente de academia. Prácticas de lácteos. Atención servicio social.
Serafín Rodríguez Jinera	Servicio optometría. Mantenimiento de equipo.
José Luis Gutiérrez Reyes	Diplomado en Educación basada en competencias
Fidel Bonilla Mora	Diplomado en Educación basada en competencias
Becas de $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{2}$ por Estímulo al Desempeño Docente	
Arcadio Martínez Pineda	Presidente de academia. Preparación para Encuentro de estudiantes interpolitécnicos.
Luis Manuel Núñez Tenorio	Elaboración de material didáctico Servicio externo de análisis clínicos
Becas del Comité Técnico de Apoyo a Becarios Nacionales y Extranjeros (COTEPABE)	
María Elena Morales Rodríguez	Curso de desarrollo gerencial.
Lilia Ramírez Acosta	Curso de computación en el CENAC.
Daniel Ontiveros Mejía	Curso de computación en el CENAC.
Jorge Bahena Hernández	Curso de computación en el CENAC.
Alberto León Hernández	Curso de computación en el CENAC.

E.4. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

E.4.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto permanente, se enriqueció y actualizó el directorio de egresados; por vía telefónica se obtuvo el registro de 150 egresados.

E.4.2. Bolsa de trabajo. Durante el ciclo, diversas empresas emitieron convocatorias de interés para el plantel, orientando hacia ellas a 20 egresados.

E.5. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

E.5.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, adquirió lo siguiente: ocho mesas de trabajo para los laboratorios de alimentos; 21 mesas para computadoras; 15 computadoras para red escolar; suministro de insumos necesarios para la realización de prácticas en los diferentes laboratorios del plantel.

E.6. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.6.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos se llevaron a cabo las siguientes acciones: mantenimientos preventivo a caldera y mesas de trabajo de los laboratorios de alimentos y sistemas hidráulicos y sanitarios. Por parte de la COFAA se realizó el mantenimiento al equipo de los laboratorios de biotecnología y lácteos.

E.6.2. Automantenimiento de equipos e inmuebles. Se proporcionó servicio a: pupitres, sistema de iluminación hidráulico y sanitario; planta de energía, microscopios del laboratorio de biología; sistema hidroneumático. Asimismo, se impartió un curso sobre uso de la caldera dirigido a personal docente y de mantenimiento.

E.6.3. Adaptaciones e instalaciones. Se realizaron durante el periodo las siguientes: instalación de equipos y mesas de trabajo en los laboratorios de alimentos; sustitución de interruptor de energía eléctrica que controla el edificio de alimentos, por otro de mayor capacidad, que soporte la demanda de los equipos; 15 adaptaciones de diversos equipos en los laboratorios del edificio "C".

E.7. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.7.1. Construcción de inmuebles. Durante el periodo se construyó de la parte estructural del edificio de gobierno, en su primera etapa.

E.7.2. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación de edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: adaptación de un cubículo con tablarroca en la biblioteca para servicio de fotocopiado, y un cubículo en el laboratorio de Fisiología para toma de muestras de servicio externo de análisis clínicos; en coordinación con la Unidad de Apoyo a Estudiantes se adaptó en el edificio "C" un espacio físico para el anexo del Centro de Apoyo a Estudiantes del CECyT.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación así como del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se realizó el informe de

ejecución del Programa de Mediano Plazo 1995 y los seguimientos programáticos correspondientes.

F.2. Planeación y organización.

En relación con la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo los siguientes: para el lapso septiembre-diciembre se contó con el Programa de Mediano Plazo, 1995; a partir del mes de enero 1996 se cuenta con la versión preliminar del Programa de Desarrollo Institucional, 1995-2000.

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se cumplió con proporcionar a las diferentes instancias que conforman el plantel los recursos financieros que les permitieron llevar a cabo la consecución del objetivo general institucional.

F.4. Administración de recursos humanos.

La plantilla de la escuela la integran 221 personas, de las cuales 108 son docentes, 17 técnicos, 75 administrativos y 21 de servicios de apoyo.



PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

**RAMA DE INGENIERÍA Y
CIENCIAS EXACTAS**

**CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
"GONZALO VÁZQUEZ VELA"**

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 2,996 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	1,491
Técnico en Construcción (Plan de estudios 1988)	236
Técnico en Construcción (Plan de estudios 1994)	250
Técnico en Electrónica	175
Técnico en Sistemas Digitales	290
Técnico Electricista	151
Técnico en Sistemas de Control Eléctrico	145
Técnico en Máquinas - Herramienta	113
Técnico en Procesos Industriales	145
T O T A L	2,996

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 676 personas egresaron y se titularon 190, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico en Construcción	239	94
Técnico en Electrónica	167	35
Técnico Electricista	151	28
Técnico en Máquinas - Herramienta	119	33
T O T A L	676	190

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 380 entrevistas individuales y 95 sesiones extraclase, en las que se trataron los siguientes temas: sentido de la vida, familia, asertividad, valores, escuelas superiores: ESIME, UPIICSA, ESCOM y ESIA, elección de carrera, adaptación familiar, solución de problemas, sexualidad y relaciones interpersonales.

A.4. Desarrollo Curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevaron a cabo programas de Física II, III y IV; elaboración de programas de Técnico en Sistemas de Control

Eléctrico para cuarto, quinto y sexto semestres: Máquinas eléctricas de C.C. y C.A.; Fundamentos de electricidad de C.A.; Circuitos lógicos; Técnicas de supervisión; Administración de recursos humanos; Instalaciones eléctricas; Control electromagnético de máquinas eléctricas de C.A.; Monitoreo y control de la energía eléctrica; Sensores; Calidad total; Normalización; Control eléctrico de máquinas eléctricas de C.A. y C.C.; Diseño de sistemas de control para edificios inteligentes; Controladora lógica programable; Introducción a la robótica; Mantenimiento a controles eléctricos y electrónicos; y Organización industrial.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: evaluación del avance programático y análisis de factores de aprovechamiento académico al término del 1er. examen departamental y al finalizar el semestre; elaboración de rotafolios didácticos; utilización de videos informativos de apoyo y motivacionales; elaboración de apuntes de orientación educativa, química y comunicación científica; prácticas de química, lógica digital; apuntes de Dibujo técnico I y II; y elaboración de cuadernillos guía para la asignatura de Orientación juvenil II, IV, VI.

A.5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización, en las que participaron 38 docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
<i>Acción: Inducción institucional (formación docente)</i>	
Vicente Ruperto Velázquez Javier Tapia Rubén Martín Nieto Quiróz Martha Yolanda Díaz E. Luz María Flores Estrada Eva Tavera Sotomayor A. Isaac Rincón García	Salomón Guerrero Pacheco Aurelio Dimas Sánchez María Susana Ferreyra Aguilar Rosa María Polanco Flores Guillermo Munive Reyes Fausto Mendoza Díaz
<i>Acción: La computadora como herramienta en la enseñanza de las matemáticas</i>	
María Susana Ferreyra Aguilar Rosa María Polanco Flores Fausto Mendoza Díaz Verónica González Ávila Martha Guadalupe Escoto Villaseñor Agripino García Gutiérrez Alejandro Acuña Saavedra	Guillermo Munive Reyes Tomás Barona Reyes José Mora Brito Enrique Fernández Vera Rodolfo Ramírez Páramo Sofía Pichardo Hernández María Luisa Orihuela Alcocer
<i>Acción: La computadora como herramienta en la enseñanza de las matemáticas</i>	
Jesús Odín Pérez Barrera Sergio Rangel Anguiano Arturo Ibarra Villegas	José Manuel Galindo Elizalde Leonor Delgado Hernández Manuel Cisneros

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	NOMBRE DEL DOCENTE PARTICIPANTE
Instrumentación didáctica de la física de acuerdo al nuevo modelo educativo	José Luis Santoyo Méndez
Maestría en docencia	M. Patricia Calderón Sánchez
Asistencia al diplomado Educación basada en competencias	Jesús Álvarez Álvarez
Cursos sobre Constructivismo y Educación basada en competencias	Francisco Javier Macías Hernández

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, 103 docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Elaboración del libro Fundamentos de Física I	Jorge Ruiz Arcos (AS)
La investigación científica y tecnológica en el IPN, 1984-1994. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.	Ramón Luque Gallardo
Taller de resolución de problemas de Matemáticas I	Leonor Delgado Hernández
Taller de resolución de problemas de Matemáticas II	Verónica González Ávila
Taller de resolución de problemas de Matemáticas III	Leonor Delgado Hernández
Word for windows y Excel 4.0	Guadalupe Millán Peña
Taller de Planeación estratégica de eventos académicos	Fco. Javier Macías Hernández
Seminario Educación basada en competencias	
Semana de aseguramiento de la calidad en el IPN.	Grupo Directivo Presidentes de Academia
Conceptos relacionados a matemáticas aplicadas a la computación, Centro Nacional de Cálculo (CENAC)	Julio Rojas Rodríguez (AS) Heriberto Jaramillo Robles (AS)
Diplomado: La computadora en la enseñanza de las matemáticas	Arturo Ibarra Villegas Carlos Retana Argueta
Acción: Superación académica en computación, Centro Nacional de Cálculo (CENAC)	
Dagoberto Silva López (AS) Humberto Correa Espinoza (AS) Ezequiel Ruiz Limón (AS) Carlos Fidencio Ramírez Galindo (AS)	Francisco Sánchez Ávila (AS) Sergio Molina y Jaques (AS) José Fernando Carril Orozco (AS)
Acción: Primer congreso de vinculación académica de ciencias básicas del nivel medio superior	
Leonor Delgado Hernández Manuel Sánchez Escudero Eida Pizaña Ábrego	Diana Cartagena Herrera Verónica González Ávila
Acción: Curso de hidráulica y neumática en Festo de México	
Raymundo Ledezma Fuentes Félice Antúnez Sales	Ernesto López Velarde Juan Manuel Gutiérrez Padilla

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL	NOMBRE DEL DOCENTE
Acción: Curso de metrología en el Instituto de Metrología Mitutoyo	
Raymundo Ledezma Fuentes Felipe Antúnez Sales Ariel Castro Sansor	Guillermo Aguilera Campos Ricardo Escoto Villaseñor Juan Manuel Gutiérrez Padilla
Acción: Curso costos de calidad	
Emilio Calixto González Amado Ortiz Girón	Lauro García Castro
Acción: Curso de computación 3D estudio	
Ma. Guadalupe Millán Peña Nelson García Téllez	Victor Guillermo Ramos Yang
Acción: Curso de fox pro para windows	
Rosa Rodríguez Vázquez Alberto Rosas Diego Félix Cabrera Deloya Sofía Pichardo Hernández Nelson García Téllez Maricela Bustos Galicia	Victor Guillermo Ramos Yang Abil González Díaz Manuel Borja Trejo Armando Carrera Blanco Juan Manuel López Villalobos
Acción: Curso de taller de software matemático	
Arturo Ibarra Villegas Carlos Retana Argueta Manuel Cisneros Márquez	Pedro Aranda García Leobardo Sánchez Pimentel
Acción: Curso de autocad 3D	
Ernesto Cosío Andrade Edgar Carril Orozco Roberto Ontiveros Flores Manuel Borja Trejo Ezequiel Ruiz Limón Roberto Darío Pliego Collins Juan Mauricio Vera Olivares Ramón Salazar Escandón Héctor Martínez González Jorge Fuentes	Enrique Duarte Álvarez Sofía Pichardo Hernández Luis Hernández Pineda Eduardo Alfaro Miranda Marco Antonio Socini Muñoz Mario Arciniega García Felipe Pérez Gazca Fidel Roberto Castellanos Medina Manuel Muñoz Coria
Acción: Curso de calidad total	
Vicente Sánchez Guillermo Luis Joaquín López Donis María Luisa Orihuela Alcocer José Antonio Ciurlizza Guizar	Gilberto Guzmán Villalobos Carlos Mendoza Castillo Alfredo Fonseca Monterrubio Jorge Martínez Rivas
Acción: Curso de calidad total	
Pablo. A. Martínez Guerrero	Ernesto López Velarde
Acción: Curso de precios unitarios	
Sergio Flores Peña Carlos García García Luis Hernández Pineda Jorge Manuel Castellanos Rodríguez	Juan Mauricio Vera Olivares Moisés Miramón Peña Luis Ernesto Cosío

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Investigación científica y tecnológica.

Durante el presente periodo, la escuela llevó a cabo los proyectos experimentales y teóricos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN
Sistema de programación y circuitería gobernados por computadora personal, PLC y microprocesador para formar parte de sistemas de control básico para perforación de tablillas y ensamblado de componentes eléctricos y electrónicos.	Fermín Vázquez Jiménez.
Sistema básico de control por medio de microprocesador para perforación de tablillas empleando un patrón generado por un programa computacional de diseño.	Manuel Tufiño Velázquez Participante: José Manuel Prado R.
Sistema básico de control empleando una computadora personal para ensamblado de componentes eléctricos a un chasis de equipo electrónico.	Emilio Chávez A. Participantes: Manuel Tufiño Velázquez Fermín Vázquez Jiménez
Sistema básico de control un PLC para ensamblado de componentes electrónicos en tablilla.	José Manuel Prado Participantes: Emilio Chávez Álvarez y Fermín Vázquez Jiménez
Procesos de dibujo asistido por computadora aplicados a la representación gráfica de construcción, en dos y tres dimensiones.	Jesús Álvarez Álvarez Participante: José Antonio Pérez Ramírez.
Un programa de desarrollo tecnológico con tres proyectos referentes a sistemas de programación y circuitería por computadora personal, PLC y microprocesador.	Fermín Vázquez Jiménez Manuel Tufiño Velázquez Emilio Chávez Álvarez Juan Manuel Prado Rodríguez
Contribución de la lógica a la eficiencia terminal del educando de nivel medio superior del IPN.	Wladimiro Quintana Valdivia Blanca Estela Rivera Cabrera
Propuesta metodológica para la formación de jóvenes investigadores en el nivel medio superior del IPN.	Cleofas Hernández Medina
El impacto académico del docente que valora positivamente su práctica docente y la institución donde labora.	Miguel Montiel Cortés
La concepción de la ciencia en maestros y alumnos del CECyT No. 1 Gonzalo Vázquez Vela, ambos turnos, de septiembre de 1996 a marzo de 1997	Esther Ibarra Villegas

B.2. Desarrollo tecnológico.

En relación a la generación de proyectos de creación, invención y diseño de nuevas tecnologías, se desarrollaron durante el ciclo los siguientes:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE (S) DEL PROYECTO
Maqueta de edificio inteligente (modelo)	Alfredo Contreras Mondragón Teodoro Gálvez Mendoza
Mesa de servicio hecha a base de madera	Germán Olivera Yañez

B.3. Desarrollo tecnológico orientado al autoequipamiento institucional.

En lo referente a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen el propósito de satisfacer las necesidades del Instituto, la escuela desarrolló los siguientes:

PROTOTIPOS O SISTEMAS	RESPONSABLE (S) DEL DISEÑO
Torreta cuadrada porta herramientas de acción múltiple	Dustano Ruiz Estrada
Mesas con diseño especial para acoplamiento de aparatos de medición y control	Departamento de Mantenimiento
Mesas de madera para computadora	Irineo Ibarra
Mesa de sujeción para centro de maquinado vertical de control numérico	Raymundo Ledezma
Punto giratorio	Felipe Antúnez Sales

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos: conferencia Integración Familiar y presentación del libro "Entorno socio-económico de México"

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: teatro con la obra José el Soñador del grupo Arlequín; Un cuento que no lo es y Pastorela; cine, Infierno en la torre, Infierno rojo y, Stallone es cobra, Subir al cielo, Mamá cumple cien años, Mi tío de América, Casta de malditos, Los carabineros, Bajo la ley, Llegó la feria, Examen a deshora, Siete pecas, Te obligo a vivir, El imperio contraataca y El regreso del jedi; música, Arte del canto en el IPN, Blues Band, grupo de rock Signos y Expo-navideña.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel, a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó con la participación de la comunidad estudiantil los talleres de artesanías, piel y cuero, creación literaria, dibujo artístico, danza regional y rondalla.

C.2. Educación extraescolar.

C.2.1. Cursos de especialización. Durante el periodo se ofrecieron cursos a egresados y al público en general sobre las siguientes áreas y materias:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE PARTICIPANTES
Instalaciones hidrosanitarias	40	16
Dibujo de construcción	70	15
Electrónica analógica y digital (3)	70	55
Relaciones humanas (3)	16	50
MS-DOS y Word (3)	40	50
Supervisión de obras	40	20
Seminario de titulación: Topografía	120	78
Seminario de titulación: Solución a problemas prácticos por medio de microprocesadores	110	35
Seminario de titulación: Control total de calidad	90	58
Seminario de titulación: Dibujo arquitectónico	120	33
Seminario de titulación: Programa de mantenimiento preventivo	90	25

C.3. Cursos de capacitación y actualización. Durante el ciclo se llevaron a cabo los siguientes cursos de capacitación y actualización:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE CAPACITADOS
MS-DOS	30	40
Autocad	25	10
Sistema operativo	24	12

C.4. Cursos de lenguas extranjeras. Durante el periodo se llevaron a cabo cursos extracurriculares de lenguas extranjeras, mismos que a continuación se especifican:

NOMBRE DEL CURSO	No. DE HORAS	No. DE ALUMNOS
Inglés básico I	24	122
Inglés básico II	24	43
Inglés básico III	24	30
Inglés básico IV	24	18
Inglés básico V	24	18
Inglés básico VI	24	12
Inglés básico VII	24	24
Inglés básico VIII	24	15
Intermedio I	24	24
Intermedio II	24	20
Intermedio III	24	18

C.5. Desarrollo y fomento deportivo.

C.5.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los

alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuvan a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se practican los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, béisbol, futbol americano, futbol soccer, gimnasia, judo, karate, natación y voleibol.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Intercambio académico.

D.1.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestión de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio y colaboración académica planteadas entre escuelas, centros y unidades, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Elaboración de programas de Física II, III, y IV	CECyT's del IPN y CET Walter Cross Buchanan
Elaboración de programas de Sistemas de control eléctrico	CECyT No. 3 Estanislao Ramírez Ruiz

D.1.2. Relaciones académicas nacionales e internacionales. En relación a la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio entre el IPN y otros organismos e instituciones educativas nacionales y extranjeras, se llevó a cabo:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Prácticas escolares	Holophane
Prácticas escolares	Square D
Prácticas escolares	Nucleoeléctrica de Laguna Verde (Comisión Nacional de Electricidad)

D.2. Servicio externo.

D.2.1. Servicio externo del Instituto con los sectores productivos. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura con que cuenta el Instituto para realizar actividades de servicio externo, a través de la concertación de proyectos con el sector productivo de bienes y servicios, se realizaron durante el periodo los siguientes:

TIPO DE SERVICIO	EMPRESA U ORGANIZACIÓN
Cursos de capacitación: Herrería, soldadura y cancelería de aluminio, electricidad avanzada y electrónica digital.	Sistema de Transporte Colectivo (METRO)

D.3. Vinculación académica con el sector productivo.

D.3.1. Promoción, difusión y concertación de las actividades de vinculación académica. Durante el periodo la escuela realizó operaciones de promoción, difusión y concertación de convenios y/o acuerdos de vinculación académica ante los sectores educativo, público, social y privado, propiciando el mejoramiento permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje, mismas que a continuación se especifican:

CONVENIOS O ACUERDOS DE VINCULACIÓN ACADÉMICA	SECTOR/INSTITUCIÓN
Prácticas escolares	Sistema de Transporte Colectivo (seis visitas) Presa El Caracol de la Comisión Federal de Electricidad (una visita) Radio Educación (seis visitas) Square "D" (una visita)
Servicio Social	Aeropuertos y Servicios Auxiliares Sistema de Transporte Colectivo Petróleos Mexicanos Procuraduría General de la República Secretaría de Comunicaciones y Transportes Dirección General de Servicios Urbanos Telecomunicaciones Hospital General

D.4. Servicio social.

D.4.1. Promoción y difusión del servicio social. En cuanto a la promoción, difusión y orientación de los programas de servicio social intra y extrainstitucional, que redundan en la experiencia personal, apoyo al desarrollo de programas prioritarios y retroalimentación de la currícula, realizaron el servicio social 465 alumnos en diferentes dependencias gubernamentales, organismos descentralizados e instituciones educativas.

E. APOYO ACADÉMICO.

E.1. Desarrollo computacional.

E.1.1. Servicio de cómputo en apoyo a la docencia, la investigación y la administración. La escuela cuenta con 221 equipos de cómputo, mismos que durante el periodo fueron utilizados como apoyo a los siguientes usuarios: 190 docentes, dos investigadores y 35 administrativos.

E.2. Bibliotecas y centros de información y documentación.

E.2.1. Operación y desarrollo de los servicios bibliotecarios de información y documentación. Para la prestación de servicios de biblioteca la escuela cuenta con un acervo de 3,600 títulos con 22,968 volúmenes; se dio servicio durante el periodo a 48,062 usuarios; la hemeroteca cuenta con 11 títulos entre periódicos y revistas con 864 ejemplares, a la que asistieron 2,848 lectores; y en videográficos existen 546 títulos con 94 volúmenes y 941 usuarios.

E.3. Servicios de apoyo a estudiantes y docentes

E.3.1. Becas para estudiantes. Con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, fueron otorgadas 223 becas.

E.3.2. Servicio médico. Durante el ciclo escolar se atendieron 9,705 casos entre consultas médicas, de especialidades, curaciones, procedimientos especializados, inyecciones, inmunizaciones, y tomas de signos vitales.

E.3.3. Becas para docentes. Con la finalidad de estimular al personal académico e investigadores que destacan y aportan mayor calidad y dedicación a sus tareas, se otorgaron becas a 10 docentes, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

NOMBRE DEL DOCENTE BECADO	TRABAJO DESARROLLADO
Becas de Exclusividad por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)	
Arturo Ibarra Villegas	Diplomado
Carlos Retana Argueta	Diplomado
Becas del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios Nacionales y Extranjeros (COTEPABE)	
M. Patricia Calderón S.	Maestría
Enrique López Santini	Maestría
Angelina Vázquez Morales	Tesis de licenciatura
Pedro Aranda García	Maestría
Becas otorgadas por el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI)	
Esther Ibarra Villegas	La concepción de la ciencia en maestros y alumnos
Wladimiro Quintana Valdivia	Contribución de la lógica a la eficiencia terminal
Cleofas Hernández Medina	Formación de jóvenes investigadores
Fermín Vázquez Jiménez	Sistema de programación y circuitería gobernado por computadora

E.4. Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

E.4.1. Seguimiento de egresados. Para mantener actualizado el registro de datos de egresados y establecer con ellos contacto estrecho y permanente, se está trabajando en la actualización de registros de egresados a través del Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados (SISAE); se tomó una muestra de 90 egresados de la última generación para confirmar sus datos telefónicamente.

E.4.2. Bolsa de Trabajo. Durante el ciclo se elaboró un directorio de 200 empresas, aproximadamente, y se llama periódicamente para difundir la bolsa de trabajo; a través de la División de Egresados se hace un intercambio de vacantes mensualmente; publicación inmediata de las vacantes, con los perfiles requeridos y, al mismo tiempo, se difundió entre los aspirantes.

E.5. Ampliación, mejoramiento y operación de la planta física de talleres y laboratorios.

E.5.1. Equipamiento de talleres y laboratorios. Para el adecuado cumplimiento de los programas académicos, científicos y tecnológicos del Instituto, se adquirió el equipo siguiente: equipos de aire acondicionado tipo ventana de 36,000 BTU., para el nuevo laboratorio de cómputo; 20 equipos nuevos de cómputo IBM: 486 D2/66 MHZ. modelo 158, instalados provisionalmente en el taller de electrónica y el laboratorio de multimedia; se equipó el laboratorio de dibujo técnico asistido por computadora; se adquirieron cuatro gabinetes kardex de 12 charolas para el departamento de Control Escolar; se instaló una impresora modelo superfax 660 con velocidad de 60 a 120 copias por minuto para el taller de impresión; y la instalación de una antena parabólica de tres metros con amplificador de bajo ruido (LNB) alimentador, demulador de RF-OPSK y server con control remoto (NGSMEA).

E.5.2. Autoequipamiento de talleres y laboratorios. En lo referente al aprovechamiento de la infraestructura existente y los recursos propios para la producción de los equipos requeridos, se están llevando a cabo las acciones siguientes: fabricación de 22 mesas para laboratorios de cómputo, (laboratorio de autocad en red); seis mesas de trabajo para el laboratorio de control eléctrico; cuatro módulos para equipos de cómputo, en el área de consulta para alumnos de la biblioteca; y 140 bancas con paleta para las aulas de clase.

E.6. Conservación y mantenimiento de la planta física de talleres y laboratorios.

E.6.1. Mantenimiento de equipos e inmuebles. Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, se llevaron a cabo las siguientes acciones: se realizó el mantenimiento correctivo de equipo e instrumentos de medición del laboratorio de Física I, por la empresa Omnielectrónica S. A. de C.V.; instalación de canalizaciones y cableado en red de cómputo,

para el laboratorio de autocad en red y la red de bibliotecas; cuatro extractores de turbina de 5 HP en el laboratorio de máquinas-herramienta; y 2 lavadoras de aire en el auditorio.

E.6.2. Automantenimiento de equipos inmuebles. Durante el ciclo se llevó a cabo el mantenimiento correctivo del equipo de bombeo y sistema de encendido del mismo; y la instalación eléctrica para alimentar de energía los equipos de cómputo del laboratorio de autocad en red y los equipos de cómputo de la red de bibliotecas.

E.6.3. Adaptaciones e instalaciones. En este rubro se realizaron durante el periodo las siguientes: protección de herrería para las áreas de la biblioteca, materias humanísticas, básicas y tecnológicas; revisión de la iluminación del gimnasio y de la explanada del plantel, con sustitución de lámparas y balastos en mal estado, y la adaptación de un local para el consultorio dental.

E.7. Construcción, ampliación, reparación y adaptación de inmuebles.

E.7.1. Construcción de inmuebles. Durante el periodo se inició la construcción de las escaleras de emergencia entre los edificios de aulas y laboratorios.

E.7.2. Adaptación, reparación y ampliación de inmuebles. En cuanto a modificaciones, ampliación, reparación y adaptación a edificios e instalaciones existentes, se realizaron las siguientes: reforzamiento de escaleras de los edificios de aulas, laboratorios y de gobierno; reforzamiento de anclajes de precolados en el edificio de talleres; adecuación de un laboratorio de computación, en la planta baja del edificio de aulas; y se concluyó la ampliación del estacionamiento en la parte oriente de la escuela.

F. ADMINISTRACIÓN.

F.1. Evaluación e información.

Sobre las acciones de seguimiento y análisis de las operaciones y resultados que se desprenden de las fases de planeación, programación y presupuestación, y así como del diseño, proceso y manejo de los sistemas de información institucionales, se realizó la evaluación de los nuevos planes y programas de estudio de las materias en las que el plantel es sede.

F.2. Planeación y Organización.

En relación a la definición de las perspectivas y directrices institucionales, de las estructuras orgánico-funcionales y de los espacios físicos, se llevaron a cabo las siguientes: elaboración de formatos-guía para los informes mensuales de los jefes de departamento y actualización del Programa a Mediano Plazo 1996-1998, conforme a la nueva estructura programática.

F.3. Programación-presupuestación.

Sobre las acciones que tienen por finalidad la definición de las perspectivas y programas de trabajo anuales, así como de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, necesarios para la consecución de los objetivos trazados durante el ciclo escolar, se realizó por primera vez la captura del cuarto seguimiento trimestral del POA 1995, en la red administrativa de cómputo; captura de la información del POA 1996, relacionado con el presupuesto asignado al plantel; además, se cumplió con los siguientes proyectos: docencia, que tiene como finalidad formar técnicos e investigadores del nivel medio superior, atendiendo a las necesidades del desarrollo nacional, con calidad y excelencia; extensión cultural, tiene como objetivo mejorar la calidad y la cobertura de los servicios de extensión y difusión, para acceder a la educación continua, actividades culturales y la práctica del deporte; apoyo, tiene el propósito de fortalecer los servicios de apoyo a estudiantes y maestros, como becas, editorial, bibliotecas, centros de información y documentación, talleres y laboratorios, planta física, etc.; y administración, que tiene la finalidad de dotar oportunamente de los recursos humanos, financieros, materiales y técnicos para realizar en forma eficiente las funciones sustantivas.

F.4. Administración de Recursos Humanos.

La plantilla de personal de la escuela la integran 581 personas, de las cuales 373 son docentes, 33 técnicos, 125 administrativos y 50 de servicios de apoyo.

**CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
"MIGUEL BERNARD PERALES"**

A. DOCENCIA.

A.1. Atención a la demanda.

En el ciclo escolar 1995-1996 se atendió a una población de 2,708 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	NÚMERO DE ALUMNOS
Tronco Común	1,344
Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados	295
Técnico en Metalurgia	86
Técnico en Dibujo y Asistencia por Computadora	329
Técnico Industrial	213
Técnico en Fundición	221
Técnico en Dibujo Industrial por Computadora	220
TOTAL	2,708

A.2. Titulación o grado académico.

En el periodo 1,024 personas egresaron y se titularon 211, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERAS	No. DE EGRESADOS	No. DE TITULADOS
Técnico Industrial	367	77
Técnico en Fundición	304	56
Técnico en Dibujo y Asistencia por Computadora	353	78
TOTAL	1,024	211

A.3. Orientación educativa.

La escuela, a través del departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 5,964 entrevistas individuales y 28 sesiones extraclase, en las que se trataron los siguientes temas: Introducción a técnicas de estudio, Motivación hacia el estudio, Organización del tiempo, Aprendizaje significativo, Memorización, lectura y toma de notas, ¿Cómo preparar exámenes?, Temores y expectativas, Información institucional, Elección de carrera, Materias optativas, Perfil vocacional, Oferta educativa del plantel, Oferta del nivel medio superior, Opciones laborales, Orientación sexual, Orientación para el empleo, Estrategias para la solución de problemas, ¿Cómo resolver un problema?, Toma de decisión, Autoestima y valores personales y Aceptación social.

A.4. Desarrollo curricular.

A.4.1. Planeación y evaluación curricular. En relación a las acciones desarrolladas para el diseño, actualización y evaluación de planes y programas de estudio, se llevó a cabo la elaboración de programas para el cuarto semestre de las siguientes especialidades: Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados; Técnico en Metalurgia; Técnico en Dibujo asistido

por Computadora; así como de las materias optativas tecnológicas, materias básicas y materias humanísticas. Se evaluó la aplicación de programas de primero, tercero y quinto semestres, dentro de la cuarta semana de planeación y evaluación académica, y se diseñaron los programas de estudio correspondientes al quinto y sexto semestres de los tres planes de estudio vigentes, en un total de 34 programas y seis programas del área básica.

A.4.2. Desarrollo de métodos y medios educativos. En cuanto a las acciones desarrolladas para mejorar los métodos, técnicas y formas de enseñanza, así como los elementos de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la escuela realizó las siguientes: Instrumentación didáctica para el segundo, cuarto y sexto semestres; Tecnología didáctica para el centro de autoestudio de inglés; Planeación de tiempos de extensión académica para la elaboración de material didáctico.

A. 5. Desarrollo del personal académico.

A.5.1. Formación pedagógica. Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento pedagógico a través del conocimiento de las teorías del aprendizaje, las metodologías de la enseñanza y la didáctica, se realizaron las siguientes acciones de formación y actualización, en las que participaron los siguientes docentes:

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Aplicación didáctica del cálculo integral en el nivel medio superior.	
Jesús Hernández Orozco Eduardo Rosales Garza Alfonso Escorza Morales	Aarón Baizabal Cano Rafael Miranda Garrido
Acción: Aplicación didáctica de las matemáticas modernas	
Aarón Baizabal Cano	Daniel Americo Bucio Contreras
Acción: Modelo de educación basada en competencias	
Graciela Negrete Rosales Silvia Meneses Bringas Raúl Sandoval Gómez Pablo Zamarripa Guzmán Ángel E. Avendaño Alarcón	Rocío Mendoza Zavala Irma Hernández Colín Patricia Y. Valero López Ricardo Sánchez Sierra
Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área humanística)	
Gerardo Tovar Jiménez Guadalupe Durón Segovia María Eugenia Ramírez Carmona Rosa Martha Ortiz Ortiz Celia Ramírez Palomares Rogelio Domínguez Goyos Antonia Sánchez Pineda Mario Quiróz Zamora Carlos Solano Rodríguez Marali Contreras Vargas	Felipe Lozano Rosales Lina Lima Pacheco Alicia González Blanco Ramón Dávila Rodríguez Alma Ortiz Camacho Guadalupe Flores Mejía Laura Jiménez Cabrera Paula O. Ortiz Ortiz Carolina Ibarra Escobar Jaime Ojeda Rivera

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES

Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área humanística)

Adriana Lara Aranda Pedro Arce Hernández Laura Ojeda Tripp Rosa Martha Oropeza Enríquez Hermelinda Carrera Ramírez Eduardo Flores Zárate Guadalupe Ortiz Flores Blanca Martínez Coss	América Chagoya Arzate Enrique Vega Días de León Aída Ferreira Rodríguez Juan Luis García Lozano Arcelia Gómez Moreno Roberto Lima Pacheco José Luna Hernández
---	--

Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área básica)

David Galicia Espinoza Rocío Estrella Tovar Alfredo Gómez Rodríguez Teófilo Gallardo Sáinz Ismael Castro González Isaac Hernández León José Ramírez Gómez Jesús Hernández Orozco Roman Villarreal González Alfonso M. Berúmen Torres Eliseo Morales Morales Modesto Carbajal Ortega Roberto Martínez Luna Mauricio Ramírez Díaz Agustín Marcial Martínez Aurelio Espejo González Ruth Álvarez Feregrino	José Nelson Moberyer Negrete Servando Menchaca Garza Juana Izquierdo Domínguez Pedro Bulfeda Campuzano Olga Romero Landa Amanda García Salas Raúl Beristin Becerril Guadalupe Escartín González Juan Manuel Rodríguez Nuñez Jesús Infante Murillo Delfino Hernández García Silvia Mafley García Mario Poo López Ángel Avendaño Alarcón Roberto Ramos Gómez Rafael Dávila Ascencio Gabriel Torres Vázquez
---	--

Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área dibujo por computadora)

Mario Guzmán Borrego Fidel Guerra Mercado Mario Iturbe García Francisco Villanueva Torres Ivet Zavala Torres Olga Cárdenas García Rafael Anzures Alatríste Francisco Fabela Jiménez Juan C. Gutiérrez Aguilar	Héctor Jiménez Chaparro Alma L. García Hernández Albio Espinoza Carrera Víctor Espinoza Olvera Mario Ugartechea Hernández Sereno Tapia Alejandro Juan Morgado Castellanos Horacio López Meneses Jaime Iturbe García
---	---

Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área metalurgia)

Abraham Hernández Huerta Rodolfo Robles Contreras Pedro Roberto García Enrique Portillo Arenas Eduardo Hurtado Aguilar José Luis Terrones López Félix Trujillo Domínguez	Alfonso León Gutiérrez Benito Sandoval Cruz Mario Ortiz Cuevas Felipe Torres Vargas Armando Delgado Castillo Agridino Flores Niño Dan López Loeza
--	---

ACCIONES DE FORMACIÓN O ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área metalurgia)	
Armando Alberto Rangel Alejandro González Rivas	Isaías Luna Sánchez
Acción: Taller de planeación y evaluación académica (área máquinas automatizadas)	
Carlos H. Figueroa Mendoza Edith Rodríguez Nazariaga Socorro Martínez Luna Guillermo García Espejel Graciela Negrete Rosales Osvaldo Chávez Cortés Alfonso Gutiérrez López Claudia Hernández Herrera Celia E. Labrada Razo Ángel Lozada López Pedro Lule López Raymundo Mendoza Dorantes Isaac Méndez Velázquez Mario Padilla Camacho Salvador Retana Reyes Juan M. Flores Villicafía Fermín Montaña Buitrón Leonel Arreguín Rodríguez Felipe de J. Díaz López Ernesto Ferreira Sánchez Seth Fonrouge Romero Bulmaro González Domínguez José Herrera González Salvador Lira Díaz Guillermo López Maldonado	Raúl Reyes Jaramillo Noemí Carmen Rojas Benavides Raúl Alva Torres Arturo Alvarado Alcántar Oscar Rebolledo García Ángel Aguirre Farfán Fernando Ángeles Castillo Eloy R. Becerril Zárate Ponciano Caballero Salas Víctor G. Islas Nieva Jorge Luna Gálvez Javier Martínez Valdivia Fernando Millán Hernández Antonio Mota Guzmán Jorge O. Pulos Izaguirre Marco Pérez Delgado José Álvarez Cervantes Juan H. Anaya Torres Miguel Carmona Alcántara Roderich Espinoza Flores Héctor M. Higareda Rebolgar Pedro Lira Rodarte José Millán Hernández Raúl Palma Martínez Faustino Sánchez Sierra

A.5.2. Actualización y desarrollo profesional. En lo que se refiere a las acciones de actualización cognoscitiva del personal docente en aquellos aspectos que corresponden a su especialidad, 80 docentes llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Diplomado en dibujo tridimensional y de Animación por computadora	
Francisco Favela Jiménez Maricela Bustos García Marcia M. Villarreal Hernández Mario Padilla Camacho Alfonso León Gutiérrez	Gilberto Flores Flores Olga Cárdenas García Miguel Ángel Parra G. Aída Ferreira Rodríguez Héctor González Iniestra
Acción: Manejo de equipo Macintosh	
Iver Zavala Torres	Héctor Jiménez Chaparro

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES

Acción: Curso "3D Studio"	
Héctor Jiménez Chaparro	
Acción: Curso Inglés "Cote"	
Enrique Vega Díaz de L. Erick Bahena Figueroa	José Luis Padilla R. María Teresa Hernández
Acción: Computación básica	
Alejandro González Rivas Abraham Hernández Huerta Rodolfo Robles Contreras Arturo Almaraz Iglesias Armando Rangel Sánchez Eduardo Hurtado Aguilar Pedro Roberto García Enrique Portillo Arenas	Olga A. Romero Landa José Nelson Moheyer Negrete Alfonso M. Berúmen Torres Modesto Carbajal Ortega Josefina Durón Segovia Humberto Castillejos M. Graciela Medina Mendoza Rebeca Maldonado Mendoza
Acción: Cursos de Computación en el Centro Nacional de Cálculo (Año Sabático)	
Maricela Blancas Morales Magdalena Lora Martínez Leticia Comejo Pérez Ernesto Ferreira Sánchez	María de la Luz Martínez Luna Román Villarreal G. Carlos Torres Santos
Acción: Diplomado en educación basada en competencias	
Ignacio Alonso Reyes Silvia Meneses Bringas Guadalupe Durón Segovia Gabriel Torres Vázquez	Mario Padilla Camacho Graciela Negrete Rosales Ángel Lozada López
Acción: Curso de metrología en Mitutoyo	
Abraham Hernández Huerta	
Acción: Diplomado en dibujo tridimensional asistido por computadora (Ditac)	
León Buensuceso Muñoz Juan Morgado Castellanos Gilberto Flores Flores Mario Padilla Camacho Juan Fabela Jiménez	Aída Ferreira Rodríguez Olga Cárdenas García Alfonso León Gutiérrez Miguel Ángel Parra Cabañas Maricela Bustos Galicia
Acción: Curso de capacitación para profesores e implementación de la ciencia aplicada con tecnología Cor Internacional, en Waco Texas, EEUU	
Alfonso Escorza Morales Rafael Dávila Ascencio Teófilo Gallardo Sáinz	Eliseo Morales Morales Isaac Méndez Pozos
Acción: Curso de Exiscad, en edificio inteligente	
Miguel Ángel Parra Cabañas	Alma Leticia García Hernández
Acción: Curso de MS-DOS	
Ezequiel Frías Hernández	

ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN O DESARROLLO PROFESIONAL Y NOMBRES DE DOCENTES PARTICIPANTES	
Acción: Curso de matemáticas aplicadas en el CECyT Wilfrido Massieu	
Eduardo Rosales Garza Ismael Castro González	Jesús Hernández Orozco Aarón Baisabal Cano
Acción: Curso de inglés para profesores en UNITEC	
Rafael Dávila Ascencio Eliseo Morales Morales	Isaac Méndez Pozos
Acción: Curso de computación en el edificio inteligente (Año Sabático)	
Ernesto Ferreira Sánchez Maricela Blancas Morales Ramón Villarreal González Ma. de la Luz Martínez Luna	Magdalena Lora Martínez Leticia Cornejo Pérez Carlos Torres Santos

B. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

B.1. Desarrollo tecnológico.

En relación a la generación de proyectos de creación, invención y diseño de nuevas tecnologías, se desarrollaron durante el ciclo los siguientes:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE (S) DEL PROYECTO
Ranurador electromecánico	Pablo Zamarripa Guzmán Bulmaro González Domínguez
Fuente para unir por arco eléctrico conductores de cobre	Pablo Zamarripa Guzmán Bulmaro González Domínguez
Centro de autoestudio de la lengua inglesa	Pablo Zamarripa Guzmán

B.2. Desarrollo tecnológico orientado a las necesidades de los sectores público, privado y social.

En relación a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen como propósito satisfacer necesidades de los sectores público, privado y social, se realizaron los siguientes:

PROTOTIPOS O SISTEMAS	RESPONSABLE (S) DEL DISEÑO	INSTITUCIÓN, EMPRESA Y/U ORGANIZACIÓN BENEFICIADA
Ranurador Electromecánico	Pablo Zamarripa Guzmán Bulmaro González Domínguez	Sector de la construcción
Fuente para unir por arco eléctrico conductores de cobre	Pablo Zamarripa Guzmán Bulmaro González Domínguez	Sector automotriz, pequeña industria eléctrica e IPN

B.3. Desarrollo tecnológico orientado al autoequipamiento institucional.

En lo referente a la creación y diseño de tecnologías (prototipos y sistemas), que tienen el propósito de satisfacer las necesidades del Instituto, la escuela desarrolló los siguientes:

PROTOTIPOS O SISTEMAS	RESPONSABLE (S) DEL DISEÑO
Palidora manual para pruebas metalográficas	Alfonso León Gutiérrez
Mesa para computadora	Héctor García Rojas

C. EXTENSIÓN CULTURAL.

C.1. Desarrollo y fomento de la cultura.

C.1.1. Eventos técnico-científicos. Con el propósito de coadyuvar a la formación académica del educando, así como al desarrollo de la cultura tecno-científica, se realizaron los siguientes eventos: Conferencias; explosión demográfica y planificación familiar, prevención de enfermedades venéreas, SIDA y otras cuestiones.

C.1.2. Eventos artísticos. Con la finalidad de que los estudiantes y comunidad en general recibieran recreación y esparcimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades: danza contemporánea con la obra "Ritual"; conferencia; El color de la arquitectura mexicana; exposiciones; mujeres, hombres y niños (cera perdida) y arquitectura del barroco colonial; materias optativas; ofrenda del día de muertos; primera semana de la salud; segunda muestra de apreciación artística; concurso; piñata tradicional navideña, selección de baile " a la cachi-cachi porra"; intercambio cultural de taller de danza contemporánea con la vocacional No. 8 y taller de hawaiano.

C.1.3. Talleres culturales. El plantel a través de su departamento de Difusión Cultural, coordinó, con la participación de la comunidad estudiantil, los talleres de danza folklórica, danza hawaiano-tahitiano, danza contemporánea, rondalla, artes plásticas, teatro y creación literaria

C.2. Educación extraescolar.

C.2.1. Cursos de capacitación y actualización. Durante el ciclo se llevó a cabo el Diplomado de educación basada en competencias, con duración de 280 horas, en el que participaron 110 docentes.

C.3. Desarrollo y fomento deportivo.

C.3.1. Atención y desarrollo de actividades físico-deportivas. Con la finalidad de que los alumnos conserven y mejoren su salud a través del ejercicio físico-deportivo en los aspectos masivo, competitivo, selectivo y representativo, que coadyuven a la formación integral, fomentando en ellos, además de buenos hábitos, su identificación institucional, en la escuela se practican los siguientes deportes: voleibol, tenis, futbol soccer, basquetbol, béisbol, natación, tae kwon do, atletismo y hand ball.

D. VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA.

D.1. Intercambio académico.

D.1.1. Relaciones académicas institucionales. En cuanto a las acciones de promoción, coordinación y gestión de los programas encaminados a satisfacer las necesidades de intercambio y colaboración académica planteadas entre escuelas, centros y unidades, se llevaron a cabo las siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Elaboración de programas de estudio del cuarto semestre, en la carrera de Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados	CECyT Juan de Dios Bátiz
Asesoría de docentes del Centro sobre el manejo del programa Powerpoint.	CECyT del área de físico- matemáticas
Participación de docentes y un instructor en el curso del sistema operativo MS-DOS.	Dirección de Cómputo y Comunicaciones
Participación en el curso de Macintosh.	Dirección de Cómputo y Comunicaciones
Visita al laboratorio y talleres de metalurgia.	Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
Participación en el curso de Cadwin.	Dirección de Cómputo y Comunicaciones
Formación de profesores en el idioma inglés .	Consejo Británico

D.1.2. Relaciones académicas nacionales e internacionales. En relación a la preparación, celebración, seguimiento y control de convenios de cooperación e intercambio entre el IPN y otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, así como organismos internacionales, la escuela llevó a cabo los siguientes:

ACCIONES DE INTERCAMBIO O COLABORACIÓN ACADÉMICA	INSTITUCIÓN CON LA QUE INTERCAMBIA O COLABORA
Actualización de normas para la rama metal-mecánica.	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
Dos visitas a exposiciones industriales y de material didáctico.	EXPOMEX
Visita a exposición de cómputo.	CONDUMEX
Asistencia a conferencia sobre metalurgia.	Asociación Mexicana de Fundidores
Asistencia para recibir asesoría sobre el Centro de autoacceso a la enseñanza de la lengua inglesa.	Universidad Regional de Pachuca
Asistencia al Octavo Congreso de la AMIFRAN con el tema "Centros de Autoaccesos".	Universidad de Aguascalientes y Asociación Mexicana de Profesores de Francés
Asistencia al primer encuentro nacional de bachillerato tecnológico.	Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET)