

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



MEMORIA 1994 - 1995

DIRECTORIO DE AUTORIDADES

Director General

ING. DIÓDORO GUERRA RODRÍGUEZ

Director Administrativo
C.P. JORGE ÁVALOS LEMUS

Director de Egresados y Relaciones Públicas
ING. IGNACIO ARROYO ROJAS

Abogado General
DR. FRANCISCO JAVIER OSORNIO CORRES

Presidente del Decanato
DR. EUSEBIO MENDOZA ÁVILA

Contralor Interno
C.P. ZULEMA ESTHER VÁZQUEZ HOLGUÍN

Unidad de Apoyo a Estudiantes
C.P. SILVIA REYES RUÍZ

Secretario General

LIC. MIGUEL ÁNGEL CORREA JASSO

Secretario Académico

ING. JORGE A. MACIEL SUÁREZ

Director de Educación Media Superior
ING. JOSÉ GARCÍA GARCÍA

Director Encargado de Estudios Profesionales
DR. JORGE TORO GONZÁLEZ

Director de Estudios de Posgrado e Investigación
DR. JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA

Director de Vinculación Académica y Tecnológica
ING. JOSÉ LUIS ANZO ABARCA

Director de Servicios Escolares
ING. LUIS F. ALCARAZ UGALDE

Director de la Central Inteligente de Cómputo y
Comunicaciones.
ING. EFRAÍN CARDOSO MEDINA

Secretario Técnico

LIC. CECILIO DE LA CRUZ PINEDA

Director Encargado de Planeación y Organización
LIC. GABRIEL QUEZADA QUIROZ

Director de Programación
LIC. LUIS ANTONIO RÍOS CÁRDENAS

Director de Evaluación
LIC. JUAN DANIEL RAMOS SÁNCHEZ

Secretario de Apoyo

DR. BONIFACIO EFRÉN PARADA ARIAS

Director de Actividades Deportivas
DR. SILVIO MALDONADO BAUTISTA

Director de Difusión Cultural
LIC. RAMIRO AGUIRRE GARÍN

Director de Publicaciones
ING. IGNACIO FLORES CALVILLO

Director de Recursos Humanos
C.P. DIONICIO SIERRA DÁVALOS

Director de Servicio Social y Prestaciones
DR. MARIO A. ACOSTA AGUILAR

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

Director del Centro Nacional de Cálculo
DR. ADOLFO GUZMÁN ARENAS

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 García"
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"
C.P. PEDRO URIBE BAHENA

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

Rama de Ciencias Medicobiológicas

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

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

Rama de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas

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

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Miguel Bernard"
ING. ARQ. FRANCISCO DE PADUA FLORES FLORES

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Estanislao Ramírez Ruíz"
ING. ALVARO VILLARINO LEZAMA

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

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Cuauhtémoc"

ING. JOSÉ VÍCTOR RAMÍREZ DÍAZ

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
"Narciso Bassols"

ING. ARTURO SÁNCHEZ CEBALLOS

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

Centro de Estudios Tecnológicos "Walter Cross Buchanan"
M.en C. ENRIQUE ROMUALDO OJEDA BARRANCO

DIRECTORES DE PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas

Escuela Superior de Comercio y Administración
(Sto. Tomás)

C.P. EDUARDO ÁVALOS LIRA

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. ADOLFO GONZÁLEZ FLORES

Rama de Ciencias Medicobiológicas

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 ENRIQUETA GUEVARA MARÍN

Rama de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Zacatenco)
M en C. SALVADOR ÁLVAREZ BALLESTEROS

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

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
(Azcapotzalco)
ING. ANSELMO AGUIRRE SAENZ

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. JOSÉ M. ESTRADA ESPINOSA DE LOS
MONTEROS

Escuela Superior de Ingeniería Textil
ING. SILVIA DE LOS ANGELES 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
ING. SIGFRIDO LÓPEZ CARRILLO

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
M. en C. FELICIANO MONTOYA VEGA

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)
M. en C. VÍCTOR MANUEL LÓPEZ LÓPEZ

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 Nacional de Información y Documentación
Tecnológica
M. en C. CARLOS MARTÍNEZ MÁRQUEZ

Centro de Investigación Tecnológica en Computación
M. en I. MIGUEL LINDIG BOS

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 Medicobiológicas

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

Rama de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas

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

PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

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 Medicobiológicas

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 Fisicomatemáticas

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, Ciencia
Sociales y Administrativas
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
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 Nacional de Información y Documentación Tecnológica
Centro de Investigación Tecnológica en Computación
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas

ÍNDICE GENERAL

DIRECCIÓN GENERAL

Dirección Administrativa	23
Dirección de Egresados y Relaciones Públicas	25
Abogado General	29
Presidencia del Decanato	31
Contraloría Interna	34
Unidad de Apoyo a Estudiantes	37

SECRETARÍA GENERAL

40

Consejo General Consultivo	40
Comisión de Honor	41

SECRETARÍA ACADÉMICA

44

Dirección de Educación Media Superior	48
Dirección de Estudios Profesionales	58
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación	63
Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica	70
Dirección de Servicios Escolares	73
Dirección de la Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones	76

SECRETARÍA TÉCNICA

86

Dirección de Planeación y Organización	89
Dirección de Programación	93
Dirección de Evaluación	95

SECRETARÍA DE APOYO

98

Dirección de Actividades Deportivas	99
Dirección de Difusión Cultural	102
Dirección de Publicaciones	105
Dirección de Recursos Humanos	108
Dirección de Servicio Social y Prestaciones	116

ÓRGANOS DE APOYO

129

Estación de Televisión XE-IPN Canal 11	130
Centro Nacional de Cálculo	133

ORGANISMOS AUXILIARES

139

Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas	141
Patronato de Obras e Instalaciones	146

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas	150
CECyT "Benito Juárez García"	152
CECyT "José María Morelos y Pavón"	155
CECyT "Ricardo Flores Magón"	158
CECyT "Luis Enrique Erro"	162
Rama de Ciencias Medicobiológicas	166
CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"	168
CECyT "Diódoro Antúnez Echegaray"	172
Rama de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas	175
CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"	177
CECyT "Miguel Bernard"	181
CECyT "Estanislao Ramírez Ruíz"	185
CECyT "Lázaro Cárdenas"	189
CECyT "Cuauhtémoc"	193
CECyT "Narciso Bassols"	196
CECyT "Juan de Dios Bátiz"	200
CECyT "Carlos Vallejo Márquez"	203
CECyT "Wilfrido Massieu"	207
CET "Walter Cross Buchanan"	211

PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

Rama de Ciencias Sociales y Administrativas	215
Escuela Superior de Comercio y Administración (Santo Tomás)	217
Escuela Superior de Comercio y Administración (Tepepan)	224
Escuela Superior de Economía	228
Escuela Superior de Turismo	232
Rama de Ciencias Medicobiológicas	236
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	238
Escuela Superior de Medicina	257
Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia	263
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía	266

Rama de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas	269
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Zacatenco)	271
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Azcapotzalco)	280
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Culhuacán)	284
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Ticomán)	290
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Zacatenco)	294
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Tecamachalco)	299
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Ticomán)	303
Escuela Superior de Ingeniería Textil	307
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas	310
Escuela Superior de Física y Matemáticas	320
Escuela Superior de Cómputo	324
Unidades y Centros Interdisciplinarios y de Investigación	326
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas	328
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología	338
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud	342
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos	346
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Durango)	351
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Michoacán)	355
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, (Unidad Oaxaca)	360
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital	365
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)	367
Centro de Investigación Tecnológica en Computación (CINTEC)	373
Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica (CENIDT)	375

**“Mi larga, y para mí, valiosa estancia en
el Politécnico como estudiante y
profesor, reafirmó los valores de
nacionalismo, amor a la patria y
compromiso con la justicia social”**

**DR. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN
Presidente Constitucional de los
Estados Unidos Mexicanos**

21 de mayo 1995



PRESENTACIÓN

El 12 de diciembre de 1994, tuve el honor de haber sido designado por el C. Presidente de la República, Doctor Ernesto Zedillo Ponce de León, con el honroso cargo de Director General del Instituto Politécnico Nacional, ante quien expuse que durante mi gestión llevaré a cabo una reforma que se basará en tres grandes estrategias: desarrollo académico, vinculación con los sectores productivos y la sociedad, y aseguramiento de la calidad y la excelencia educativa.

El Instituto Politécnico Nacional asumió desde su creación y por voluntad propia, el compromiso que forma parte de su historia y continúa siendo su perspectiva futura: ser la institución de educación tecnológica, por excelencia, del Estado. Desde entonces, el Instituto ha preparado cerca de 200 mil profesionistas que se han incorporado a la actividad productiva del país, los cuales representan el 26 por ciento del total empleado a nivel licenciatura, ocupando particularmente el primer lugar en la formación de los incorporados en las áreas industrial y comercial, y el segundo en la de servicios.

De aproximadamente 300 mil ingenieros existentes en México, alrededor de la tercera parte se ha formado en nuestras aulas. Del total de ingeniería a nivel nacional, el Instituto atiende el 76 por ciento de la especialidad en bioquímica, el 73 por ciento en eléctrica, el 47 por ciento en comunicaciones y electrónica, y el 43.5 por ciento en industrial. Indicadores favorables que son el resultado del esfuerzo conjunto de la comunidad y de administraciones eficientes.

A pesar de estos logros, aún existen problemas importantes. No se alcanza plenamente la pertinencia, pues hay carreras con un elevado número de alumnos que no corresponde con la baja demanda del mercado laboral. Por otra parte, la matrícula de posgrado ha permanecido prácticamente constante, mientras que la de nivel nacional ha observado incrementos superiores al 4 por ciento.

La calidad educativa y la excelencia académica aún siguen siendo una aspiración que estamos empeñados en alcanzar. Los planes y programas requieren de cambios consecuentes. El método de enseñanza-aprendizaje, las técnicas, apoyos y materiales educativos necesitan readecuarse en calidad y cantidad suficientes.

Es necesario aumentar el potencial de la investigación y el desarrollo tecnológico con mejor orientación y con el máximo apoyo en infraestructura, equipo y materiales.

Contar con nuevos modelos educativos, que comprenden currículas y métodos de enseñanza-aprendizaje, capaces de responder a los requerimientos de aparatos productivos y sociedades en permanente cambio.

En consecuencia y en el marco del programa del sector educativo, el Politécnico con el consenso de su comunidad habrá de elaborar el Programa de Desarrollo Institucional, en el que se establezca una nueva orientación para su política educativa, bajo la premisa de consolidarse como una de las principales instituciones de formación de recursos humanos, profesionales e investigadores que, en los diversos campos de la ciencia y la tecnología, se requieran para impulsar el desarrollo económico y social del país.

Este programa tiene como propósito central, la estructuración de un nuevo perfil para el profesional del siglo XXI, cuya formación se sustente en el modelo de la educación basada en competencias, en el que además de un diseño curricular y metodología de la enseñanza, se incorpora la flexibilidad y adaptabilidad al cambio tecnológico, teniendo como base la polivalencia y la actualización profesional, y cuya pertinencia se define como un proyecto de largo plazo que contempla a manera significativa los siguientes componentes:

1. Los conocimientos requeridos para la administración global de proyectos, que permitan al egresado una coordinación integral desde la conceptualización, factibilidad, diseño, implantación y operación de los mismos.
2. El desarrollo de habilidades para el diseño y la creatividad tecnológica.
3. El conocimiento y dominio de las tecnologías de administración de la información.
4. Las habilidades prácticas necesarias para la gestión, y una actitud emprendedora.
5. La cultura e información indispensables para el desarrollo sustentable, la preservación ecológica y el cuidado del medio ambiente.

La propuesta considera el replanteamiento del modelo educativo, así como la inclusión de innovaciones, entre las que se dará prioridad a la necesidad de impulsar una reforma basada en tres grandes estrategias: desarrollo académico, vinculación con los sectores productivos y la sociedad, y aseguramiento de la calidad y la excelencia educativa.

Esta reforma contemplará la actualización permanente de la oferta educativa de acuerdo con el crecimiento específico de las ramas de la actividad económica, los requerimientos del mercado de trabajo y los avances en la ciencia y la tecnología.

Se fortalecerá el Programa Nacional de Actualización y Formación de Profesores, en el que se proporcionan a nuestros maestros los avances pedagógicos, científicos y tecnológicos, así como cursos específicos de posgrado en su campo profesional.

Se mejorará y ampliará la producción de materiales educativos y prototipos tecnológicos; se incorporarán innovaciones de tecnología educativa y se actualizará la infraestructura y equipamiento de aulas, talleres y laboratorios.

La Institución cuenta con el apoyo de dos sistemas que habrá que impulsar: uno telemático conectado a la supervía de la información, y otro que es el Sistema Interactivo de Televisión Educativa.

Especial énfasis deberá darse al diseño y elaboración de programas de cómputo que dependen esencialmente de la preparación profesional y la creatividad más que del desarrollo de los equipos en sí, toda vez que en la actualidad y en la perspectiva futura se consolidan como estrategia fundamental del desarrollo económico.

De igual manera, se reorganizarán los actuales apoyos bibliotecarios con el fin de conformar una Biblioteca Nacional Técnica, que contribuya a la conformación de una cultura científica y tecnológica.

También se pondrá en operación un programa de orientación juvenil que contemple, como aspectos sustantivos, el fomento de la autoestima, la orientación vocacional, educativa y profesional.

Las acciones antes mencionadas permitirán el incremento de la matrícula guiando el desarrollo institucional de acuerdo con cinco factores: el crecimiento demográfico; el impacto de la secundaria obligatoria en la educación media superior y superior; la optimización de la capacidad instalada; los requerimientos del aparato productivo y del progreso nacional y el cambio tecnológico.

Se aumentará substancialmente el número de investigadores de alto nivel, para lo cual se impulsará un proyecto especial de formación de posgrado para la planta docente, a la investigación científica y al desarrollo tecnológico se les dará una orientación tal que sus resultados encuentren plena aplicación en los procesos productivos. Para ello se definirán criterios de asignación de fondos y de incremento del monto y el número de becas para proyectos de investigación.

Asimismo, se incrementarán los programas y, en el marco de la descentralización, se fortalecerá una red de centros de investigación científica y de innovación tecnológica, así como de educación continua, en las áreas en las que el Instituto muestra una mayor rectoría y en aquellas prioritarias para el desarrollo del país.

Se fortalecerá el programa integrador de extensión educativa y difusión cultural, que está sustentado en cuatro grandes líneas: servicio social, difusión de la cultura, revaloración de profesiones técnicas, y divulgación del conocimiento científico y tecnológico.

La vinculación académica y tecnológica con el sector productivo y social, se constituirá en el eje fundamental de las acciones educativas y de investigación. En ese sentido, se están diseñando mecanismos que promuevan la participación organizada de los representantes de los sectores, en seis aspectos centrales: detección de las necesidades en las diferentes áreas y disciplinas, desarrollo curricular, proceso educativo, investigación científica y tecnológica, financiamiento, y contratación de egresados. Lo anterior, sobre la base de que una expresión de la vinculación es la integración de la política científico-tecnológica con la política industrial.

Todas estas acciones nos permitirán continuar con el proyecto de certificación de las carreras, escuelas, centros y unidades de acuerdo con los estándares internacionales que debemos realizar para impulsar la participación de la comunidad politécnica en las grandes tareas nacionales.

Los Pinos, 21 de mayo de 1995

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”

ING. DIÓDORO GUERRA RODRÍGUEZ
DIRECTOR GENERAL



Ing. Diódoro Guerra Rodríguez
Director General del I.P.N.



DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Esta Dirección de Coordinación orgánicamente depende de la Dirección General y tiene asignadas las siguientes funciones:

- ♦ Administrar los recursos materiales y financieros.
- ♦ Proporcionar los servicios generales de apoyo que el IPN requiera.
- ♦ Ejercer y controlar el presupuesto.
- ♦ Elaborar los informes financieros y presupuestales.
- ♦ Llevar el control de los bienes muebles e inmuebles patrimoniales.
- ♦ Mantener actualizado el inventario físico.
- ♦ Registrar, en coordinación con el Abogado General, los bienes inmuebles.
- ♦ Adquirir y suministrar los materiales, mobiliario y equipo, vehículos, refacciones y artículos en general, necesarios para el funcionamiento de las unidades académicas y administrativas del IPN.

Las actividades realizadas por esta Dirección en el ciclo escolar 1994-1995, tuvieron como marco los programas que a continuación se enuncian:

- ♦ Programa Operativo Anual.
- ♦ Programa de Mediano Plazo.
- ♦ Control y Ejercicio del Presupuesto.
- ♦ Adquisiciones.
- ♦ Trámite de Lentes de Contacto, Anteojos y Aparatos Ortopédicos.
- ♦ De Inventario.
- ♦ De Mantenimiento.
- ♦ De Servicios.
- ♦ Control de Ingresos y Egresos Propios.
- ♦ Contabilidad General.

A continuación se describen las actividades más sobresalientes:

- ♦ Expedición de contra recibos.
- ♦ Trámite de fondo revolvente.
- ♦ Trámite de nóminas de transportación local.
- ♦ Atención a casos correspondientes a prestaciones.
- ♦ Trámite de pedidos.
- ♦ Asignación de folios contables a la documentación presentada para su registro y pago.
- ♦ Elaboración de oficios rechazos.
- ♦ Elaboración de oficios enviados a dependencias con aclaraciones, indicaciones, etc.
- ♦ Elaboración de cuentas por liquidar certificadas.

Por su importancia, enseguida se describen las actividades realizadas en el Departamento de Control del Presupuesto:

- ♦ Elaboración de oficios de afectación presupuestaria, por concepto de transferencia presupuestal.

-
- ◆ Elaboración de oficios por afectación presupuestaria, por concepto de revalidación y concesión de becarios, incremento y estímulos al aprovechamiento escolar, becas COSSIES (DASS-IPN).
 - ◆ Elaboración de oficios de afectación presupuestaria, por concepto de honorarios.
 - ◆ Elaboración de avisos de cambio o baja de becarios.
 - ◆ Elaboración de solicitudes de radicación de fondos.
 - ◆ Elaboración de solicitudes de cancelación de fondos.
 - ◆ Elaboración de oficios de afectación presupuestaria, por concepto de promoción docente, no docente, descompactación, compactación y canje de plazas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta Dirección laboran 729 personas, de las cuales 57 pertenecen al personal docente, 96 son técnicos, 279 administrativos y 297 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y RELACIONES PÚBLICAS

Esta Dirección de Coordinación, orgánicamente adscrita a la Dirección General, tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

- ♦ Conducir y atender las actividades de comunicación social del IPN, de manera especial con los medios de información.
- ♦ Establecer mecanismos de comunicación interna y externa para el mejor conocimiento de las actividades del IPN.
- ♦ Coadyuvar en la organización y difusión de los eventos de carácter académico, artístico, cultural, deportivo y social de la comunidad politécnica.
- ♦ Publicar la Gaceta Politécnica.
- ♦ Coordinarse con la estación de Televisión XE-IPN-TV Canal Once, para el debido cumplimiento con lo dispuesto por el Artículo 32, primer párrafo, de la Ley Orgánica del IPN.
- ♦ Promover y realizar las actividades necesarias para lograr mayor integración de los egresados de la comunidad politécnica.
- ♦ Coordinar la participación de egresados en las actividades que el IPN realice de acuerdo con sus finalidades.
- ♦ Difundir los procedimientos y programas que las instancias académicas del IPN ofrecen a los egresados para su titulación, actualización y especialización profesional.
- ♦ Organizar y sostener el financiamiento de una bolsa de trabajo en el IPN.
- ♦ Planear, organizar y llevar a cabo el seguimiento profesional de egresados y 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.

PROGRAMAS

- ♦ Directorio Nacional de Egresados y Agrupaciones.
- ♦ Optimización del Sistema Computarizado para el Control de Egresados
- ♦ Fortalecer Vínculos con el Sector Productivo.
- ♦ Bolsa de Trabajo.
- ♦ Edición de la Revista "Egresados del IPN".
- ♦ Apoyo a la Titulación.
- ♦ Realización y Coordinación de Eventos y Ceremonias Institucionales.
- ♦ Proyección y Difusión Institucional.

Dentro de estos programas se desarrollaron las siguientes actividades durante el ciclo escolar 1994-1995.

DIVISIÓN DE EGRESADOS

En el Directorio Nacional de Egresados se realizaron 140,329 registros y en el de Agrupaciones 265. Se actualizaron 224 expedientes de egresados distinguidos, 3,635 del Directorio Nacional de Egresados y 213 de Agrupaciones.

Se llevaron a cabo 15 reuniones con representantes de egresados, 75 con egresados de provincia y 39 con egresados del área metropolitana.

Se atendieron en trámites diversos a 17,760 egresados, se inició el contacto con 3,796 empresas privadas, se distribuyeron 4,755 boletines, se colocaron a 157 egresados en el mercado de trabajo, se logró titular a 105 personas bajo el convenio Institutos Tecnológicos-IPN, se realizaron 256 trámites escolares y 287 reuniones de trabajo con diferentes empresas.

DIVISIÓN DE RELACIONES

Esta división participó en 61 promociones y en la realización, coordinación y apoyo de 289 eventos y ceremonias, de los cuales a continuación se enuncian las más importantes:

- ♦ Bienvenida a la Generación 1994-1999, ESIME Unidad Ticomán.
- ♦ Desayuno de Trabajo, Presentación de la Red Administrativa.
- ♦ Primer Encuentro Nacional de Educación Técnica y Superior en la Cultura Exportadora de México.
- ♦ Toma de Protesta al Director del CECyT "José María Morelos y Pavón".
- ♦ Inauguración de Cursos 1994-1995, Salón Adolfo López Mateos de Los Pinos.
- ♦ Guardia de Honor en el Monumento a los Niños Héroes.
- ♦ Apoyo en 6 sesiones ordinarias del H. Consejo General Consultivo del IPN.
- ♦ Vigésimo Aniversario de la ESCA, Unidad Tepepan.
- ♦ Desayuno del Colegio Nacional de Licenciados en Relaciones Comerciales.
- ♦ Inauguración de la 2a. Semana de la Geotecnia, ESIA, Unidad Zacatenco.
- ♦ Inauguración del Ciclo de Conferencias Nacionales de la Aviación Civil Mexicana en la ESIME-Allende.
- ♦ Conferencia "La Afluencia del Tiempo en la Deformación de Geomateriales". ESIA, Unidad Zacatenco.
- ♦ Concierto en el Castillo de Chapultepec para conmemorar el 149 Aniversario de la Fundación de la ESCA.
- ♦ Ceremonia de entrega de diplomas a la Generación "Luis Echeverría Álvarez" en el Vigésimo Aniversario. ENMyH.
- ♦ Torneo Internacional de Frontón.
- ♦ Reunión de Promotores Campaña UNICEF y Bazar Anual DIF-1994.
- ♦ Ceremonia conmemorativa de la creación del Instituto Técnico Industrial.
- ♦ Depósito de Ofrenda Floral en la tumba del Ing. Wilfrido Massieu.
- ♦ Feria del Libro Científico y Técnico.
- ♦ Firma de convenio IPN-Instituto Mexicano de Comunicación.
- ♦ Ceremonia de entrega de Premios Nacionales "Ing. Antonio García Rojas".
- ♦ Entrega de Reconocimientos por XXV Años de Servicio Profesional. Generación 66-69 de la ESIME.
- ♦ Entrega de estímulos económicos a los mejores Investigadores.
- ♦ Informe de Gestión y entrega de estímulos y recompensas al personal de la COFAA.
- ♦ Ceremonia inaugural del Primer Congreso Internacional y Décimo Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica.

-
- ◆ Ceremonia de inauguración del Ciclo de Conferencias "Los Hidrocarburos y su Importancia Estratégica en el Desarrollo de México". ESIA, Unidad Zacatenco.
 - ◆ Aniversario del CECyT "Carlos Vallejo Márquez".
 - ◆ Ceremonia de premiación a los alumnos del IPN con más alto promedio de calificaciones.
 - ◆ Ceremonia conmemorativa del Vigésimo Aniversario de la Escuela Superior de Turismo.
 - ◆ Semana de festejos por los 30 Años del CECyT "Narciso Bassols".
 - ◆ Inauguración de la XI Semana Interdisciplinaria de la UPIICSA.
 - ◆ Inauguración del Laboratorio de Hidráulica de la ESIA, Unidad Zacatenco.
 - ◆ Simposium Internacional "La Computación en el Proceso de Globalización Económica".
 - ◆ Premiación a participantes en los Encuentros Académicos Interpolitécnicos 1994.
 - ◆ La Tecnología en la Construcción y la Arquitectura del Japón Moderno.
 - ◆ Segundo Congreso de Paracaidismo.
 - ◆ XLIII Aniversario del CECyT "Estanislao Ramírez Ruíz".
 - ◆ Reunión de coordinadores del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI).
 - ◆ Ceremonia de clausura del LX Aniversario de la ENCB.
 - ◆ Reunión anual EIPAC Ex-Internado Politécnicos, A.C.
 - ◆ Desfile de la Revolución Mexicana.
 - ◆ Ceremonia de inauguración de la semana de festejos del XXXV Aniversario del CECyT "Lázaro Cárdenas".
 - ◆ Toma de Protesta al Director de la ENMyH.
 - ◆ VIII Congreso Nacional de la ANARPIES.
 - ◆ Inauguración del nuevo edificio del CAE del CECyT "Carlos Vallejo Márquez".
 - ◆ Celebración de XXV Años de instaurarse la Profesión de Licenciados en Relaciones Comerciales.
 - ◆ Desayuno Águilas Blancas.
 - ◆ Concierto de gala anual de la Orquesta Sinfónica del IPN.
 - ◆ Entrega de la "Presea Bernardo Quintana Arrijoja".
 - ◆ Homenaje al Maestro Carlos Vallejo Márquez.
 - ◆ Toma de Protesta al Director General del IPN, en el Salón Adolfo López Mateos de la Residencia Oficial de Los Pinos.
 - ◆ Presentación del Secretario Ejecutivo de la COFAA.
 - ◆ Presentación del Secretario Ejecutivo del POI.
 - ◆ Presentación del Secretario Académico del IPN.
 - ◆ Presentación del Secretario de Apoyo del IPN.
 - ◆ Ceremonia del 150 Aniversario de la ESCA.
 - ◆ Inauguración de los Cursos para Diplomados correspondientes al primer Semestre de 1995 del CNIAM, Colegio Nacional de Ingenieros Arquitectos de México.
 - ◆ Ceremonia de clausura del Seminario para Titulación Profesional. ESIME, Unidad Ticomán.
 - ◆ Ceremonia inaugural del LV Aniversario del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal".
 - ◆ Instalación de los Trabajos Sabáticos para el periodo 1995-1996.
 - ◆ Reunión de trabajo con los Coordinadores de Servicio Externo, Intercambio Académico (PIFI).
 - ◆ Programa de Emprendedores y Gestores Tecnológicos.
 - ◆ Reunión Regional Metropolitana de la ASINEA.
 - ◆ Toma de Protesta al nuevo Director de la ESE.
 - ◆ Firma de convenio de cooperación IPN-Escuela Javeriana de Ecuador.

-
- ♦ Entrega de diplomas a la Generación. ESIME, Unidad Zacatenco.
 - ♦ Ceremonia de entrega de diplomas a la Generación 1990-1995, ESIA, Unidad Ticomán.
 - ♦ Desayuno de trabajo con alumnos consejeros.
 - ♦ Segunda junta del Consejo General Consultivo.
 - ♦ Desayuno con profesores consejeros.
 - ♦ Ceremonia de entrega de diplomas de la Generación 90-95 de la Carrera de Ingeniería en Aeronáutica.
 - ♦ Inauguración de la Exposición Histórica del Estado Checo.
 - ♦ Primer Congreso de Divulgación de Proyectos de Investigación, ESIME, Unidad Zacatenco.
 - ♦ Desayuno homenaje al general Lázaro Cárdenas.
 - ♦ Seminario Internacional de la Industria Azucarera y el Medio Ambiente.
 - ♦ Colecta Nacional de la Cruz Roja Mexicana.
 - ♦ Cena Baile de Ingenieros Petroleros del IPN.
 - ♦ IX Aniversario luctuoso del Insigne Carlos Vallejo Márquez.
 - ♦ XXVIII Aniversario de la fundación de la COFAA.
 - ♦ VI Semana del Conocimiento y III Jornada de Promoción a la Investigación y Posgrado Politécnico.
 - ♦ Toma de Protesta del Director de la ESIME, Unidad Ticomán.
 - ♦ Segundo Encuentro de Becarios del Programa Institucional de Formación de Investigadores del área de Físico-Matemáticas.
 - ♦ XXX Juegos Interpolitécnicos "Ing. Juan de Dios Bátiz".
 - ♦ Inicio de actividades de las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social a Entidades Federativas.
 - ♦ Inauguración de la Expo-Profesiográfica 1995.
 - ♦ Ceremonia de inauguración de la Semana Topográfica 1995.
 - ♦ Distinciones al Mérito Politécnico, "Presea Juan de Dios Bátiz".
 - ♦ Ceremonia de entrega de la "Presea Lázaro Cárdenas".
 - ♦ Segundo aniversario de la Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones.
 - ♦ Tercera Semana Académica de Agencias de Viaje y Transportación Turística.
 - ♦ Inauguración del Campeonato Nacional de Atletismo Juvenil y Mayor.
 - ♦ Desayuno de la Fraternidad de Egresados del IPN.
 - ♦ Ceremonia conmemorativa al XXXII Aniversario del CECyT "Cuauhtémoc".
 - ♦ Entrega de la "Presea Ing. Angel S. Calvo Mijangos".
 - ♦ Clausura del XIII seminario de titulación.
 - ♦ Desayuno del Día del Empleado Federal.
 - ♦ Desayuno conmemorativo del 60 Aniversario del Fútbol Americano del IPN.
 - ♦ Entrega de constancias del XIII Seminario de Titulación.

ADMINISTRACIÓN.

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 103 personas, de las cuales 45 son docentes, 14 técnicos, 40 administrativos y 4 de servicios de apoyo.

ABOGADO GENERAL

La oficina del Abogado General, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 23 de la Ley Orgánica y en el Artículo 145 del Reglamento Interno del IPN, y en su carácter de Dependencia de la Dirección General, creada para asesorar y representar al Director General en lo jurídico, y lo relativo a consultoría legal y legislación educativa, desarrolló sus acciones bajo los siguientes programas de trabajo.

PROGRAMAS

- ◆ Apoyo Jurídico Institucional.
- ◆ Registro, Compilación y Publicaciones de la Legislación Educativa y Disposiciones Legales.
- ◆ Consultoría, Formulación y Revisión de Convenios y Contratos.
- ◆ Regulación de Bienes Inmuebles.
- ◆ Administración de Recursos Humanos, Financieros, Materiales y de Servicio.

Descripción de las Actividades:

Apoyo Jurídico Institucional

División de Servicios Jurídicos:

- ◆ Denuncias, 87.
- ◆ Ratificaciones, 65.
- ◆ Seguimientos, 163.
- ◆ Comparecencias, 30.
- ◆ Actas administrativas, 96.
- ◆ Asistencia a Escuelas, Centros y Unidades, 138.
- ◆ Aportación de elementos en diferentes asuntos penales, 42.
- ◆ Acreditación de propiedad en diferentes asuntos penales, 38.
- ◆ Dictámen contable presentado en diferentes asuntos penales, 37.
- ◆ Asistencia a organismos judiciales y reclusorios, 550.
- ◆ Trámites migratorios, 124.
- ◆ Dictámenes en actas administrativas, 40.
- ◆ Presentación de testigos, 51.
- ◆ Pago de becas, 543.

División de lo Contencioso:

- ◆ Trámite de juicios laborales, 55.
- ◆ Atención de quejas presentadas ante la CNDH, 9.
- ◆ Audiencias ante el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje, 264.

Registro, Compilación y Publicación de la Legislación Educativa

División de Legislación, Consulta y Registro Patrimonial:

- ♦ Diversos títulos de registro de marcas a favor del IPN.
- ♦ Diversas solicitudes de expediente para trámite de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Consultoría, Formulación y Revisión de Convenios y Contratos

- ♦ Consultas y solicitudes de asesoría, 87
- ♦ Atención con peritos en diversas materias, 4.
- ♦ Solicitudes de reconocimiento de validez oficial de estudios.
- ♦ Elaboración de convenios de adaptación y asistencia técnica con el Sistema de Transporte Colectivo y el Sindicato de SCT.
- ♦ Registro de convenios de colaboración en materia de prestación de servicio social de las carreras del área de salud con los Gobiernos de los Estados.
- ♦ Convenio Interinstitucional de Cooperación Académica con la Universidad Autónoma de Nicaragua.
- ♦ Convenio General de Colaboración Profesional entre el IPN en Chetumal, Q. Roo y la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA).

Regulación de Bienes Inmuebles del IPN

- ♦ Solicitud de la documentación correspondiente a los ex-ejidos; San Pedro Zacatenco y Sta. Isabel Tola.
- ♦ Solicitud para la regularización del inmueble que ocupa el Centro de Procesamiento Arturo Rosenblueth.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta área la integran 98 personas, de las cuales 34 pertenecen a personal docente, 17 técnicos, 44 administrativos y 3 de servicios de apoyo.

PRESIDENCIA DEL DECANATO

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional, la Presidencia del Decanato tiene asignadas, entre otras, 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 IPN.

Las actividades desarrolladas tuvieron como marco los programas de trabajo que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ◆ Promoción Institucional en Escuelas, Centros y Unidades.
- ◆ Integración del Acervo Histórico.
- ◆ Desarrollo Computacional.
- ◆ Bibliotecas y Centros de Información y Documentación.
- ◆ Obra Editorial.
- ◆ Difusión de la Trayectoria y Proyección Histórica.
- ◆ Elaboración de Semblanzas de Ex-Directores Generales.
- ◆ Programa de Remodelación de Áreas en el Cuadrilátero.
- ◆ Programación Presupuestación de la Unidad.
- ◆ Evaluación.
- ◆ Planeación y Organización.
- ◆ Programa de Difusión Histórica y Valores Institucionales.
- ◆ Programa de visitas guiadas al Recinto Histórico.
- ◆ Administración.

Enseguida se describen los trabajos emprendidos más relevantes:

Promoción Institucional en Escuelas, Centros y Unidades

- ◆ Se elaboró el proyecto de remodelación de los espacios físicos del Cuadrilátero para crear el recinto histórico del IPN.
- ◆ Se llevó a cabo el programa de conferencias para la difusión de la historia e imagen politécnicas.
- ◆ Se realizaron visitas guiadas al recinto histórico del IPN.
- ◆ Se elaboraron folletos y trípticos con información histórica del IPN.
- ◆ Se llevó a cabo un convenio de intercambio de información y documentación histórica.
- ◆ Se realizaron programas para televisión con la trayectoria de destacados maestros que han contribuido al prestigio del IPN.
- ◆ Se llevaron a cabo ocho reuniones de trabajo del cuerpo de maestros decanos para intercambiar conocimientos y aportaciones al IPN.
- ◆ Se dictaron conferencias en las Escuelas, Centros y Unidades para contribuir al fortalecimiento del conocimiento de la historia del IPN.
- ◆ Se promovieron las visitas a los murales sobre enseñanza técnica en México, como un medio para elevar el conocimiento histórico del IPN.

-
- ♦ Se recopiló documentación histórica en las escuelas, centros, unidades y dependencias externas para el acervo histórico del IPN.
 - ♦ Se adquirió material biblio-hemerográfico para el acervo histórico y servicio de consulta a la comunidad politécnica y personas que lo soliciten.
 - ♦ Se incrementó el número de ejemplares de calendarios de fechas conmemorativas del IPN.
 - ♦ Se realizaron cuatro semblanzas biográficas de ilustres politécnicos y ejemplos a seguir para la juventud politécnica.

Integración del Acervo Histórico

Se llevaron a cabo los inventarios sobre materiales biográfico, hemerográfico y de fotografía, así como la elaboración de las semblanzas de ex-directores generales.

Desarrollo Computacional

Se consolidó el sistema de información histórica que permitirá agilizar más el servicio que se brinda a la comunidad politécnica, así como a las dependencias externas en general.

Bibliotecas y Centros de Información y Documentación

Se incrementó la adquisición de las revistas más importantes del país, mediante suscripciones, para tener actualizada nuestra información

Obra Editorial

Se cuenta con la impresión de las publicaciones para distribuir ejemplares en las Escuelas, Centros, Unidades, dependencias externas, egresados y personas que lo soliciten.

Evaluación

Dentro de estas acciones, se llevaron a cabo las siguientes:

- ♦ Elaboración de un procedimiento particular de evaluación.
- ♦ Se realizó la evaluación de la unidad responsable.
- ♦ Se realizó el modelo de evaluaciones específicas a promover.
- ♦ Realización de la evaluación específica a registrar.
- ♦ Conformación y operación del módulo y banco de datos de extensión cultural, investigación, apoyo, recursos humanos y financieros, docencia y egresados, recursos físicos y materiales.

Planeación y Organización

- ♦ Elaboración del Programa de Mediano Plazo.
- ♦ Formulación del Proyecto Institucional y por dependencia.
- ♦ Realización de reporte de seguimiento del Proyecto Institucional de Desarrollo.
- ♦ Actualización del Catálogo de Identificación y Uso de los Espacios Físicos.

-
- ♦ Realización del Estudio Orgánico Funcional y de Procedimientos por actualizar a través de la implantación, seguimiento y evaluación.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal la integran 18 personas, de ellas 9 corresponden al personal docente, 6 administrativos y 3 de servicios de apoyo.

CONTRALORÍA INTERNA

Esta dependencia, adscrita a la Dirección General del IPN, tiene asignadas las funciones siguientes:

Someter a consideración y aprobación del Director General su programa anual de actividades; practicar a las unidades académicas y administrativas del IPN las auditorías administrativas y financieras que le encomiende el Director General y proponer a sus titulares las acciones que procedan; hacer del conocimiento de la Contraloría Interna de la Secretaría de Educación Pública, previa opinión del Abogado General y acuerdo del Director General, las quejas y denuncias presentadas respecto a los servidores públicos del IPN ante las autoridades y órganos de apoyo, que para tal efecto le sean turnados.

En el marco de los Programas que a continuación se enuncian, se desarrolló la labor de esta dependencia.

PROGRAMAS

- ♦ Operar el programa permanente de supervisión y auditorías en las áreas del IPN, conforme al Programa Operativo Anual registrado ante la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, para verificar los esquemas de organización y funcionamiento de las mismas, así como evaluar los mecanismos de control y seguimiento asociados al quehacer institucional.
- ♦ Auditorías Integrales.
- ♦ Auditorías Específicas.
- ♦ Auditorías de Seguimiento.
- ♦ Actividades fuera de Programa.
- ♦ Quejas y Denuncias.

En lo referente a las Auditorías Integrales se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

Recursos Humanos

Objetivos: 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 de que asegure el efectivo cumplimiento de metas y objetivos.

Recursos Financieros

Tiene como 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 y eficacia 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 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.

Por otra parte, el Programa Anual de Control y Auditoría contempla la realización de revisiones de seguimiento, a fin de verificar que las recomendaciones o sugerencias para corregir o mejorar las situaciones observadas por el órgano interno y otras instancias de control se implementen, para promover la eficiencia y eficacia, evitando con ello la recurrencia de las mismas.

Se llevaron a cabo auditorías integrales en los siguientes planteles:

- ♦ Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
- ♦ Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Zacatenco) .
- ♦ Escuela Superior de Física y Matemáticas.
- ♦ Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Culhuacán).
- ♦ Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Azcapotzalco).
- ♦ Escuela Superior de Economía.
- ♦ Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (Tijuana).
- ♦ Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía.
- ♦ Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Ticomán) .
- ♦ Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Cuauhtémoc".
- ♦ Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Carlos Vallejo Márquez".
- ♦ Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Ricardo Flores Magón".

Se practicaron auditorías a las áreas centrales que a continuación se citan:

- ♦ Dirección de Actividades Deportivas.
- ♦ Dirección de Difusión Cultural.
- ♦ Dirección de Servicios Escolares.
- ♦ Dirección de Recursos Humanos.

Las auditorías específicas fueron las siguientes:

- ♦ Disponibilidades (Dirección Administrativa).
- ♦ Sistema de Información y Registro (Dirección Administrativa).
- ♦ Evaluación de Programas (Dirección de Planeación y Organización, Dirección de Programación).
- ♦ Adquisiciones (Dirección Administrativa).
- ♦ Pasivos (Dirección Administrativa).
- ♦ Presupuesto Gasto Corriente (Dirección Administrativa).

Asimismo, se practicaron auditorías de seguimiento a las observaciones determinadas al órgano interno de control y al IPN por otras instancias de control (Secretaría de Educación Pública, Contaduría Mayor de Hacienda, Despacho Bargallá Cardoso y Asociados, SC y Despacho Antonio E. Alcocer y Asociados, SC).

Intervenciones que ha tenido la Contraloría Interna fuera de programa:

- ♦ Certificaciones de envío de cheques a unidades foráneas del IPN.
- ♦ Apertura de cajas de formas valoradas.
- ♦ Notificación de apercibimientos y citatorios 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 del encargo.
- ♦ Participación en el proceso de selección de aspirantes a ingresar al IPN, de nivel medio superior y superior.

Quejas y Denuncias

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, y en su caso, elaborar los proyectos de resolución en los - asuntos que ameriten la aplicación de responsabilidades y sanciones. A efecto de captar un mayor número de inconformidades, se procedió a la colocación de once buzones, los cuales se encuentran ubicados en los planteles con mayor población estudiantil, verificando periódicamente el contenido de los mismos. En este periodo se atendieron 47 quejas y denuncias, de las cuales 13 están atendidas al 100 % y 34 llevan un grado de avance global del 73%.

ADMINISTRACIÓN

Personal

El personal adscrito a la Contraloría Interna se integra de la siguiente forma: 12 docentes, 56 técnicos, 22 administrativos y 1 de servicios de apoyo, por lo que su plantilla la integran un total de 91 empleados.

UNIDAD DE APOYO A ESTUDIANTES

Por decreto presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de julio de 1995, se ordena la extinción del Patronato de Promotores Voluntarios, por tal motivo desaparece la Unidad de Promotores Voluntarios del IPN, pero, derivado de las funciones que venía realizando, y por la naturaleza de éstas, se continuarán por la Unidad de Apoyo a Estudiantes, recientemente creada dentro de la estructura orgánica del IPN.

En este sentido, la coordinación de programas del voluntariado desaparece y se integra como Coordinación de Programas de Apoyo. Asimismo, se crea la Secretaría Particular de la unidad.

En lo referente a las funciones que desarrolla la Secretaría Particular, además de realizar las actividades propias del cargo, lleva a cabo el programa de promoción y difusión permanente de las acciones que efectúa la Unidad y los Centros de Apoyo a Estudiantes.

PROGRAMAS

- ◆ Fortalecer el Programa de Apoyo para Estudiantes.
- ◆ Incrementar el número de becas económicas otorgadas.
- ◆ Programar y promover la realización de Eventos Culturales, Sociales y Deportivos.
- ◆ Administrar y optimizar los Recursos Humanos, Financieros y Materiales disponibles para el desarrollo de los programas.
- ◆ Servicio de Apoyo a Estudiantes y Docentes.
- ◆ Programa de Promoción y Difusión de la Unidad y los CAE.

Enseguida se describen las actividades más relevantes.

Administración de Recursos Humanos

a) Trámite del personal realizado.

- ◆ Remuneraciones.
- ◆ Prestaciones.
- ◆ Servicios y estímulos.

b) Servicio otorgado al personal no académico.

- ◆ Capacitación de trabajadores.

Administración de Recursos Financieros, Materiales y Servicios Generales

- ◆ Elaboración del Programa Operativo Anual.
- ◆ Control del Presupuesto.
- ◆ Elaboración del estado presupuestal.
- ◆ Conciliación del presupuesto ejercido.

-
- ♦ Informe de ingresos y egresos propios.
 - ♦ Elaboración de estados financieros.
 - ♦ Tramitación de adquisiciones de bienes y servicios.
 - ♦ Levantamiento de inventarios de mobiliario y equipo.
 - ♦ Realización de mantenimiento de bienes muebles e inmuebles.

Servicio de Apoyo a Estudiantes y Docentes

- ♦ Elaboración de estudios socioeconómicos.
- ♦ Otorgamiento de becas económicas.

La Unidad de Apoyo a Estudiantes desarrolló fundamentalmente las siguientes actividades:

En lo que se refiere al proceso administrativo que realiza la unidad, tomando como base el programa operativo anual y el programa de presupuesto, se establecieron acuerdos, orientados al cumplimiento de metas reales. Para tal efecto se sistematizó la actividad administrativa, lo que dio como resultado el simplificar los tiempos para la elaboración de informes, además de contar con información veraz y oportuna para la toma de decisiones y la estructuración de medidas preventivas, así como estricto control de los recursos financieros, a efecto de evitar sobre ejercicios.

En cuanto a los servicios que se otorgan a los estudiantes a través de los Centros de Apoyo para Estudiantes, éstos se logran a través de la realización de programas promocionales ante la comunidad estudiantil del IPN, por medio de conferencias, carteles, folletos, audiovisuales; captando de una manera organizada todas las sugerencias de los usuarios.

Por otra parte, dentro de los beneficios que se proporcionan se encuentran la adquisición de artículos escolares, bibliográficos, deportivos y promocionales a un costo por debajo del mercado.

Una de las principales acciones de la Unidad, es la de brindar mensualmente ayuda económica a los alumnos de escasos recursos que no se beneficiaron con las becas que otorga el IPN. Estas becas se financian a través de recursos generados por la realización de eventos organizados por esta Unidad.

Actualmente se otorgan 167 becas mensuales, con un monto de \$120.00 cada una. Además de las becas que otorga la Unidad, se manejan 70 becas del Fideicomiso "Bienvenido Pablo - Fernández Márquez", por un monto de N\$150.00 mensuales.

Además, dentro de las actividades culturales y sociales, la unidad participó en la realización de eventos tales como:

- ♦ Colecta Anual de la Cruz Roja Mexicana.
- ♦ Festejo del 10 de Mayo.
- ♦ Participación en la Expo-Profesiográfica '95

Otras actividades

- ♦ Se constituyó el Comité de Protección Civil de la Unidad y CAE.
- ♦ Se constituyó la Comisión de Seguridad e Higiene.

Con el propósito de recabar fondos para el programa de becas, se realizó un ciclo cinematográfico titulado: "Ganadoras del Ariel", proyectándose las películas "Bienvenido Welcome" y "Hasta Morir".

Con el objeto de contribuir al bienestar familiar, la Unidad apoya permanentemente al Centro Comunitario "San Juan de Aragón", tanto económicamente como en servicios y capacitación.

De igual forma, en el Internado No. 2 "Ejército Mexicano" se beneficia a éste con campañas de higiene personal, bucal, agudeza visual, eventos deportivos y culturales.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal la integran 266 personas; de ellas 15 pertenecen al personal docente, 62 al técnico, 92 al administrativo y 97 al de servicios de apoyo.

SECRETARÍA GENERAL

Para el cumplimiento de sus responsabilidades, el Secretario General del IPN tiene asignadas, 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 requiera.
- ♦ Vigilar y controlar los casos presentados en Comisión de Honor de los alumnos de las Escuelas, Centros y Unidades de enseñanza del Instituto y escuelas incorporadas al mismo.
- ♦ Coordinar las actividades del Consejo General Consultivo, aportando los elementos para la realización de las reuniones de trabajo y llevar su seguimiento.
- ♦ Coordinar la elaboración de los informes y acuerdos tomados, así como informar al Director General del cumplimiento de los mismos.
- ♦ Coordinar la integración, actualización y distribución del directorio de funcionarios del Instituto, así como el Directorio Privado de los mismos.
- ♦ Apoyar y coordinar las funciones de la Comisión de Honra al Mérito Politécnico.
- ♦ Planear, dirigir y evaluar la dotación de los recursos humanos, materiales y financieros, así como la prestación de los servicios generales que requiera la Secretaría General para el desarrollo de sus funciones.
- ♦ Las demás funciones que se requieran dentro de su ámbito de competencia

En congruencia con lo anterior, durante el ciclo escolar 1994-1995, 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, elaboración de la Memoria de Actividades del IPN, 1994-1995, así como la certificación de documentos suscritos por funcionarios del Instituto.

A continuación se describen las actividades desarrolladas por la Secretaría General:

Consejo General Consultivo

En cumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 26 de la Ley Orgánica; 69 y 83 del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional, se convocó y organizó a 9 sesiones plenarias ordinarias, en las que fueron presentadas por las dependencias, Escuelas, Centros y Unidades, asuntos de carácter académico, técnico y administrativo para su análisis y aprobación (reglamentos, informes, convenios, propuestas, etc.), destacando el Informe Sexenal de labores del IPN; Acuerdo de la Comisión de Planes de Estudios y Programas; Propuesta de reforma a la reestructuración académico - administrativo de la ESIME, la ESIA y la ESCA; Propuesta para la autorización del programa de estudios de posgrado del Doctorado en Ciencias Química-Biológica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas; Informe de la Comisión de Honra al Mérito

Politécnico; Presentación del proyecto para la creación del Centro de Investigación en Cómputo; Propuesta de calendario para el Ciclo Escolar 1995-1996; Programa de Desarrollo Directivo para Funcionarios del Nivel Medio Superior; Programa de Excelencia Académica; Acuerdo por el que se aprueba la reestructuración de los programas de estudio del cuarto y quinto semestres de la Carrera de Licenciado en Turismo, que se cursa en la Escuela Superior de Turismo del IPN; Acuerdo por el que se aprueba la reestructuración de los programas de estudio del tercer al octavo semestres de la Carrera de Ingeniero Textil en Tejidos, que se cursa en la Escuela Superior de Ingeniería Textil; Programa de Educación Continua; Informe de la Comisión de Planes y Programas de Estudio y Acuerdo por el que se modifica el Manual de Administración de Ingresos Propios del Instituto Politécnico Nacional.

Comisión de Honor

Se organizaron y dirigieron 25 sesiones plenarias de la H. Comisión de Honor del Consejo General Consultivo del IPN, que tuvieron como resultado 10,009 dictámenes de aplicación del Reglamento Interno del propio Instituto.

Actividades sobresalientes

- ♦ Certificación de firmas de funcionarios del Instituto en diversos documentos, conforme a la facultad conferida en el Artículo 16, Fracción V de la Ley Orgánica del IPN.
- ♦ Inicio y conclusión de los trabajos de la Comisión de Honra al Mérito Politécnico del Consejo General Consultivo del IPN.

Participación conjunta con el Director General en:

- ♦ La toma de protesta de los nuevos directores de los planteles siguientes: Escuela Superior de Economía; Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán, Azcapotzalco y Ticomán; y del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Wilfrido Massieu".
- ♦ Ceremonia de entrega de diplomas de la Generación 1990-1994 de las licenciaturas de Ciencias de la Informática, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Transportes, y Administración Industrial, que se imparten en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del IPN.
- ♦ Ceremonia de inauguración del Seminario Internacional "La Agroindustria Azucarera y el Medio Ambiente", evento organizado por el Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar (GEPLACEA), en México, DF.
- ♦ Toma de posesión del Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas como Director de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas; Dr. Ramón Sebastián Salat Figols, Director de la Escuela Superior de Física y Matemáticas; Lic. Lorenzo Navarrete Vázquez, Director del CECyT No. 10 "Carlos Vallejo Márquez".
- ♦ Toma de posesión del Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco y del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal".
- ♦ Participación en el XLIII Aniversario de la Escuela Superior de Economía.
- ♦ Ceremonia de entrega de la Presea "Lázaro Cárdenas", por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León.

-
- ♦ Toma de protesta en Los Pinos, del Cuarto Comité Ejecutivo Nacional de la Sociedad de Egresados de Ingeniería Civil, por el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, Presidente de la República.

Por instrucciones del Director General, la Secretaría General participó en:

- ♦ Coordinación y participación en el “Panel sobre el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica”, en programa especial de XE-IPN-TV CANAL 11.
- ♦ Desarrollo y conducción de los procesos de cambio de administración en los siguientes centros de estudio: Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán, Azcapotzalco y Ticomán; Escuela Superior de Física y Matemáticas; Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco y Zacatenco; Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos “Carlos Vallejo Márquez”, “Wilfrido Massieu”, “Cuauhtémoc”, “Juan de Dios Bátiz”, “Ricardo Flores Magón” y “Diódoro Antúnez Echegaray”
- ♦ Participación en la coordinación y supervisión del proceso de admisión de aspirantes al nivel medio superior y superior.
- ♦ Participación con comentarios de tipo educativo en 28 ocasiones en el Noticiario Enfoque, Diario Hablado de Stereo Cien FM y Radio Mil AM.
- ♦ Participación en el Foro Nacional de Consulta Popular de Educación Media Superior y Superior, en la Ciudad de Monterrey, N.L.
- ♦ Asistencia y participación en el Primer Congreso “Euroamericano de Cooperación Empresa-Universidad”, en Zaragoza, España, organizado por el Centro Politécnico Superior de Zaragoza, que tuvo como objetivo analizar el conjunto de instrumentos de cooperación “Universidad-Empresa”, dando a conocer la fórmula Junior-Empresas, la creación de redes de Universidades para el desarrollo de programas de intercambio estudiantil, académico y de cooperación con empresas y transferencia de tecnología, así como solicitar una mayor atención de la Unión Europea respecto de Iberoamérica en sus diversas políticas y especialmente en materia de cooperación universitaria.
- ♦ Conmemoración del Primer Centenario del Natalicio del Gral. Lázaro Cárdenas, en el CIIDIR Michoacán.
- ♦ Asistencia a la ceremonia de inauguración de la Asamblea Nacional de Contaduría y Administración, efectuada en la Universidad Iberoamericana.
- ♦ Participación en la reunión para el análisis, reflexión y comentarios al Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, organizado por el Comité Ejecutivo del PRI en el DF, llevado a cabo en la Casa de la Cultura de la Delegación Tlalpan.
- ♦ Participación en el programa de radio “La Hora del Cambio”, mesa redonda sobre los futuros de la educación en México de 1995 al 2025.
- ♦ Asistencia a la entrega del Premio Nacional de la Juventud, realizada por el C. Presidente de la República, en la Residencia Oficial de Los Pinos.

Análisis Documental y Memoria

Se recabó, analizó, clasificó, capturó y revisó la información de las actividades académicas, culturales y deportivas de las Escuelas, Centros y Unidades, así como de las actividades relevantes de las dependencias del Instituto, correspondientes al primero y segundo semestres, para la Memoria 1994-1995.

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 1 de servicios de apoyo.

SECRETARÍA ACADÉMICA

De conformidad con la normatividad vigente, la Secretaría Académica tiene adscrita las siguientes Direcciones de Coordinación: Estudios Profesionales, Estudios de Posgrado e Investigación, Vinculación Académica y Tecnológica, Educación Media Superior y Servicios Escolares.

Durante el ciclo escolar 1994-1995, las actividades realizadas por esta Secretaría se enmarcaron en los programas de trabajo que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ♦ Programa de Estímulo al Desempeño Docente.
- ♦ Programa Año Sabático.
- ♦ Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integrado (PIMADI).
- ♦ Proyecto de Estudios Sociales, Tecnológicos y Científicos (PESTYC).

Programa de Estímulo al Desempeño Docente

En junio de 1994, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de la Subsecretaría de Egresos, envió al Instituto el documento: Lineamientos Generales para el establecimiento y operación del "Programa y Estímulos al Desempeño del Personal Docente" de Educación Media Superior y Superior. Con base en lo anterior, la Secretaría Académica, estructuró el "Programa de Estímulo al Desempeño Docente".

El Programa del Estímulo al Desempeño del Personal Docente es un beneficio adicional al sueldo, por lo que no estará sujeto a ningún tipo de negociaciones sindicales o estudiantiles, otorgándose éste a los siguientes niveles:

NIVEL	SALARIOS MÍNIMOS
I	1
II	2
III	3
IV	4
V	5
VI	7
VII	9
VIII	11
IX	14

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 10 del reglamento del Programa de Estímulo al Desempeño Docente, este estímulo podrá ser de carácter fijo. En ese sentido, los profesores de carrera de tiempo completo con un mínimo de 20 años de servicio ininterrumpidos y que cumplieron con lo establecido en los artículos 30 y 31, se les pagó el nivel que obtuvieron con el salario mínimo vigente.

El Comité Académico en sesión del 14 de octubre de 1994 y en cumplimiento del documento enviado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, determinó otorgar a los docentes del nivel medio superior con una vigencia bianual los siguientes montos y niveles.

NIVEL	SALARIOS MÍNIMOS
I	1
II	2
III	3
IV	4

El número de profesores beneficiados en el nivel medio superior fue de:

NIVEL	TOTAL
I	29
II	41
III	25
IV	18

Programa Año Sabático

- ♦ Se concluyó con los trabajos de revisión y análisis para actualizar la reglamentación y políticas académicas del programa y se elaboró la tercera versión del Documento Rector del Año Sabático.
- ♦ Políticas académicas; descripción, funciones y organigrama de las entidades responsables de coordinación.
- ♦ Diagrama de flujo, tanto del procedimiento en general como el de apercibimiento y sanción y formatos de control y gestión.
- ♦ Se recibieron y revisaron reportes trimestrales de los docentes que concluyeron el ejercicio 1993-94; se realizaron los trabajos tendientes a liberarlos de responsabilidad; se integraron y relacionaron los paquetes del Año Sabático del ejercicio 1992-93 y se remitieron al archivo general para su custodia.
- ♦ Elaboración de la memoria sexenal "Un Sexenio de Año Sabático 1989-90 a 1994-95", que contiene el análisis y la evaluación del programa.
- ♦ Se realizó la reunión ordinaria de la Comisión General del Año Sabático del ejercicio sabático 1995-96.
- ♦ Recepción y revisión de informes trimestrales de docentes en uso de la prestación, ejercicio 1994-95 y entrega del producto sabático a la comisión calificadora, ejercicio 1993-1994, para su evaluación y dictamen final.

Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integral (PIMADI)

Se continuaron desarrollando proyectos de investigación; 4 apoyados por la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación y 3 por Servicio Externo.

Apoyados por la DEPI:

- ♦ 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-Ixtacamaxtitlán, Puebla.
- ♦ Tecnologías Ambientales Socialmente Apropriadas (TASA) para ecosistemas templados; Valle de México.
- ♦ Sistemas de aireación apropiados para aguas residuales.

Apoyados por Servicio Externo:

- ♦ Ordenamiento ecológico de la región fronteriza norte (Banco Mundial-SEDESOL).
- ♦ Estudio para el mejoramiento y conservación de la cuenca del Río Copalita en Bahías de Huatulco, Oax. (FONATUR).
- ♦ Unidad sanitaria apropiada para el Valle de México (DDF).

Dentro de la coordinación del programa "Tecnologías Ambientales Socialmente Apropriadas", se entregaron informes de las siguientes investigaciones:

- ♦ Tecnologías ambientales socialmente apropiadas para ecosistemas templados, caso: Valle de México, financiado por DEPI-IPN.
- ♦ Tecnologías de aireación apropiadas para aguas residuales, financiado por la DEPI-IPN.
- ♦ Unidad sanitaria apropiada para el Valle de México, financiada por el COPERA-DDF.
- ♦ Proyecto de ordenamiento ecológico de la región fronteriza norte, financiado por SEDESOL.
- ♦ Elaboración en colaboración con el CIIDIR Oaxaca, el impacto ambiental de comunicaciones y transportes de SEDESOL.

En lo que se refiere a los programas de Vinculación Académica y Tecnológica, se llevaron a cabo intercambios con instituciones y organismos nacionales y extranjeros, con gobiernos de los estados. Se dio asesoría a dependencias gubernamentales y se registró la participación de los profesores investigadores en congresos, conferencias, seminarios y mesas redondas.

Entre las principales actividades de apoyo y de intercambio se tienen las siguientes:

- ♦ Incorporación de la maestra Bertha Palomino V. en el programa doctoral de estudios latinoamericanos en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- ♦ Incorporación de la profesora Eugenia de la A. Castro Modenessi en el programa doctoral de filosofía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.
- ♦ Participación de la maestra Minerva Rebollar Plata, At Gis Research Uk Conference At Gis Research Ik 1994 2UD. National Conference Department of Geography University of Leicester England.
- ♦ Se estableció vínculos para la coedición del libro, "El desarrollo ambiental sustentable".
- ♦ Se cuenta con la estancia de 3 estudiantes de nacionalidad Brasileña, Cubana y de La Martinica, a través de los apoyos de becas otorgados por el CONACYT y por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Dentro del desarrollo tecnológico se han realizado los siguientes programas:

- ♦ Sistema de aireación de agua mediante láminas acanaladas.
- ♦ Sistema de aireación de agua mediante atomizadores.
- ♦ Calentador solar con termosifón.
- ♦ Captador de agua fluvial con filtro textil.
- ♦ Fosa séptica de dos compartimientos y fosa de infiltración.
- ♦ WC de dos litros.

Proyecto de Estudios Sociales, Tecnológicos y Científicos (PESTYC)

En este periodo se inscribieron 65 alumnos en la maestría de Metodología de la Ciencia.

En lo que se refiere a becas y distinciones, 6 profesores del PESTYC son becarios del sistema de becas de exclusividad de la COFAA.

El número de alumnos becados es de 27; 6 por parte del PIFI y 21 por parte del CONACYT.

Se llevaron a cabo los siguientes proyectos de investigación apoyados por la DEPI:

- ♦ Fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la maestría en metodología de la ciencia, Xavier Gamboa Villafranco.
- ♦ Propuesta metodológica para encauzar el proceso de investigación y/o desarrollo tecnológico en México, Luis Castillo García.
- ♦ Creación de un ciberespacio académico para el posgrado en el IPN, Onofre Rojo Asenjo.
- ♦ Método alternativo para la definición de líneas de investigación educativa en el IPN, Luis Mauricio Rodríguez Salazar.
- ♦ Propuesta de un método para la evaluación estudiantil del docente, Carolina Manrique Nava.
- ♦ Alternativas metodológicas para la evaluación e innovación, y su vinculación con el aparato de bienes y servicios con la sociedad, Adalberto Ojeda Delgado.
- ♦ Electromagnetismo y gravitación: Una visión unificada, Onofre Rojo Asenjo.
- ♦ La metodología y el quehacer científico y tecnológico, María de Lourdez Pérez Garrido.

Publicaciones

Durante este periodo se publicaron los números 4 y 5 de la revista "Claro Oscuro" y el volumen 3 de "Anales" del PESTYC.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta dependencia laboran 96 personas, de las cuales 56 pertenecen al personal docente, 13 son técnicos y 27 administrativos.

DIRECCION DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Esta Dirección de Coordinación, dependiente de la Secretaría Académica, tiene la estructura siguiente:

División de Desarrollo Académico integrada, con los departamentos de Desarrollo Curricular y Desarrollo docente y de Seguimiento.

División de Seguimiento y Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, con los departamentos de Control y Calidad del PEA y de Evaluación de actividades docentes.

En cumplimiento de las políticas institucionales y con base en la estructura orgánico-funcional de la Dirección de Educación Media Superior, se procedió a la planeación, programación, asignación de recursos y ejecución de las acciones pertinentes, a efecto de llegar al logro de los objetivos de carácter sustantivo planteados, contando para ello con la amplia participación de los centros de estudios y escuelas del nivel.

En este contexto, se dio una continuidad a la implementación del modelo educativo 1994 "Pertinencia y Competitividad", en apego a la definición de las políticas, metas y estrategias, de acuerdo con los resultados de los foros académicos 1993, en sus aspectos fundamentales:

Modelo curricular.

Modelo de la docencia.

Modelo orgánico académico-administrativo.

Para tal propósito, se desarrollaron los siguientes programas de trabajo, en torno a los cuales se cumplieron las funciones asignadas y se llevaron a cabo las actividades propuestas, inmersas en una perspectiva de tipo integral, estrechamente vinculada con las directrices académicas de esta Dirección:

Desarrollo curricular

- ◆ Modelo educativo 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.
- ◆ Sistemas de enseñanza abierta.
- ◆ Escuelas incorporadas.

Profesionalización de la docencia

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

Desarrollo integral del estudiante

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

Investigación y desarrollo tecnológico

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

Promoción institucional

- ♦ Sistemas de información.
- ♦ Boletín "Reflejos Académicos".
- ♦ Actividades complementarias.

A continuación se presenta la descripción de las actividades realizadas por programa:

Desarrollo curricular

Modelo educativo del nivel medio superior.

- ♦ Se diseñaron los planes de estudio del área tecnológica en veinticinco carreras del bachillerato tecnológico del IPN, con un avance del 100%.
- ♦ Diseño de 84 programas de estudio de tercer semestre del nivel medio superior del IPN, 54 correspondientes a modalidad bivalente y 30 a la modalidad terminal.
- ♦ Se implementó el modelo educativo 1994 "Pertinencia y Competitividad" con la aplicación de los programas de segundo semestre del nivel medio superior del IPN, de las modalidades bivalente y terminal.
- ♦ Se desarrolló la instrumentación didáctica de los programas de tercer semestre del modelo educativo 1994 "Pertinencia y Competitividad", que se aplicó en agosto de 1995. También se instrumentaron los programas de quinto semestre del plan de estudios 1988.
- ♦ En este periodo se actualizó y concluyó el diseño de veinticinco planes de estudio del bachillerato tecnológico; se actualizaron los mapas curriculares de las modalidades bivalente y terminal.
- ♦ Se realizaron estudios y un curso de actualización sobre educación basada en competencias, de acuerdo con el modelo de Quebec.

Planes y programas de estudio.

- ♦ Se diseñaron los planes de estudio de veinticinco carreras del bachillerato tecnológico y los programas de estudio de tercer semestre, de acuerdo con el reglamento para la aprobación de planes y programas de estudio en el IPN.
- Diseño y Actualización.

Se estudió un modelo educativo para el CET "Walter Cross Buchanan", con flexibilidad y basado en competencias de desempeño.

- Supervisión y Operación.

Se efectuó la supervisión de la evaluación del avance programático, fijado por las academias. En este periodo se realizaron 361 supervisiones de exámenes parciales departamentales y a título de suficiencia.

- Banco de Información.

El banco de información se actualizó con la inclusión de los 25 planes de estudio, 25 carreras del bachillerato tecnológico y los programas de estudio de tercer semestre de las modalidades bivalente y terminal del nivel medio superior.

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

- Difusión y control.

Se efectuó la difusión y el control de las normas, tanto oral como escrita, en lo correspondiente a:

- ♦ Supervisión de exámenes.
- ♦ Evaluación de actividades académicas.
- ♦ Actividades de extensión académica.
- ♦ Análisis de congruencia de recursos.
- ♦ Actividades de prácticas y visitas escolares.

- Evaluación del aprendizaje

Se terminó la "Propuesta de evaluación de los aprendizajes".

Publicaciones, materiales de apoyo y recursos didácticos.

- Detección de necesidades.

Se cubrieron las necesidades presentadas por las diferentes academias, referentes a la bibliografía básica de cada academia y al equipamiento solicitado.

- Normatividad y asesoría para la producción.

Se tienen pláticas con las academias de las áreas tecnológicas para determinar las normas de elaboración de modelos de equipamiento.

- Difusión.

Se continuaron difundiendo en las academias los materiales didácticos elaborados por las diferentes escuelas.

-
- Adecuación de material externo al IPN.

Se promovió la utilización de materiales didácticos, adquiridos por el IPN y por otras instituciones.

Se determinó el texto a utilizar en cada plantel para la enseñanza del inglés. Además se elaboró la antología de temas selectos de este idioma para los profesores de la asignatura.

- Apoyo a la implementación.

Durante el periodo la COFAA y el POI apoyaron la adaptación de los locales académicos para la difusión de los materiales didácticos en el nivel medio superior.

- Bibliografía Básica del Nivel Medio Superior.

En apoyo a las ramas de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas y Ciencias Sociales se adquirieron 36,500 volúmenes.

Nuevas carreras, especialidades y centros.

Se han realizado estudios para una nueva carrera con carácter bivalente, para el CET "Walter Cross Buchanan", con una metodología de educación basada en competencias.

Sistema de enseñanza abierta.

Sigue operando el sistema de enseñanza abierta únicamente en el CECyT "Luis Enrique Erro", conservando la eficiencia terminal alcanzada.

Escuelas incorporadas.

Dictámenes.

Durante este periodo se incorporaron al nivel medio superior del IPN, las escuelas: Instituto Leonardo Bravo, Plantel Estado de México; Universidad Abierta de México, AC; y, Universidad Politécnica de Irapuato, SC. En estos planteles, la unidad de atención a escuelas incorporadas verificó el conocimiento y aplicación de la normatividad del IPN, asimismo están pendientes de verificar dos planteles en proceso de incorporación.

Existe la solicitud de la Universidad Politécnica de Irapuato, SC para incorporar al IPN tres carreras: Técnico en Contaduría, Técnico en Administración y Técnico en Informática.

El Instituto Leonardo Bravo, AC, Plantel Estado de México, solicitó su incorporación con una oferta educativa de tres carreras: Técnico en Contaduría, Técnico en Administración y Técnico en Administración de Empresas Turísticas.

- Supervisión.

En el periodo se autorizaron 76 calendarios de exámenes departamentales en las diferentes escuelas incorporadas. Estos calendarios comprenden 50 exámenes departamentales y 26 a título de suficiencia.

Se supervisaron 4,104 exámenes departamentales, 1,527 a título de suficiencia y 489 exámenes a título de suficiencia en periodo extraordinario; de estos 6,120 exámenes, se indicó una serie de observaciones para que las escuelas incorporadas hicieran las correcciones pertinentes. La unidad de atención a escuelas incorporadas revisó y validó la aplicación de 6,120 exámenes, correspondientes a 949 del área básica, 2,039 del área humanística y 3,132 del área tecnológica.

Estos exámenes fueron aplicados a 3,704 alumnos que conforman la matrícula de las escuelas incorporadas.

Durante este periodo se efectuaron 23 visitas de supervisión para verificar la correcta aplicación de los exámenes programados; asimismo se corroboró el tiempo de aplicación y se revisaron las actas correspondientes a la asistencia de alumnos.

Profesionalización de la docencia

Selección y admisión del personal académico.

- Normatividad.

En estos procesos se siguieron aplicando tanto los señalamientos contenidos en el Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo del Personal Académico del IPN, como los lineamientos dados por autoridades superiores.

- Exámenes de oposición.

Se realizó un total de 202 exámenes de oposición en 12 de los planteles que integran el nivel medio superior en estricto apego al Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo del Personal Académico del IPN, así como el Reglamento Interno del propio Instituto. Es importante aclarar que estos exámenes se llevan a cabo a solicitud de los planteles y de acuerdo con sus necesidades de contratación de personal y/o regularización de la situación del personal contratado con anterioridad, quo no hubiera cubierto este requisito.

- Análisis de congruencia de horarios individuales por docente y horas de nombramiento.

Se realizó el análisis de congruencia en los horarios individuales por docente, enviados por cada uno de los centros de estudios y escuelas del nivel en el periodo señalado, 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.

Desarrollo del personal académico.

- Proyecto Institucional de Profesionalización de la Docencia.
- Formación y actualización pedagógica.

Del 20 de febrero al 26 de agosto de 1995 se realizó el taller de instrumentación didáctica en todos los planteles, para atender las asignaturas de tercer semestre, dentro del modelo educativo nivel medio superior IPN 1994, habiéndolo acreditado 794 docentes,

Asimismo, se realizó el taller de planeación y evaluación académica, 2 por plantel, uno por cada turno, atendiendo a 1,823 docentes en 144 grupos.

Dentro del programa por sedes, en el aspecto de formación pedagógica, se realizaron 3 cursos que atendieron 37 profesores.

Se implementó el proyecto de trabajo de formación de los comités de aseguramiento de la calidad en el nivel medio superior, elaborándose un tríptico que contiene la información respectiva de éstos.

El proyecto se presentó a Directores y Subdirectores de los planteles del nivel medio superior y se realizó además una visita de sensibilización por parte del Departamento de Control de Calidad del proceso enseñanza-aprendizaje (PEA) a los Subdirectores de los planteles para especificar y obtener propuestas acerca de las personas que formarán parte de estos comités. Se llevó a cabo el diseño e impartición del taller "Calidad total en el nivel medio superior" al personal del departamento que forma parte de los comités.

- Registro y certificación.

Se encuentra en proceso de elaboración un total de 8,000 constancias, correspondientes a este periodo.

- Actualización científica y tecnológica.

Se continuó con el programa por sedes, aplicándolo durante todo el ciclo, habiéndose atendido 20 eventos con un total de 482 docentes.

Debe incluirse también en este rubro el diplomado que se realizó en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia respecto de la administración de servicios de enfermería, dentro del nivel medio superior, acreditándolo 26 participantes.

Se diseñó e impartió el curso taller "Temas selectos" para la enseñanza del inglés, en el nivel medio superior, el cual, estuvo dirigido a los presidentes de la academia de inglés.

- Año sabático.

Se realizaron las actividades propias del programa de seguimiento y evaluación de los productos del año sabático, concluyéndose la integración de 64 expedientes del nivel medio superior.

- Convenios interinstitucionales.

En el periodo se realizó un convenio con el Consejo Británico para preparar a los docentes en la enseñanza del inglés y obtener el Cambridge Certificate, con reconocimiento internacional.

Asimismo, están en estudio diferentes convenios con las siguientes editoriales, para atender la enseñanza del inglés:

- ♦ Heinemann.
- ♦ Mcmillan.
- ♦ McGrawhill.
- ♦ Cambridge Institute.
- ♦ Oxford University Press.

Desarrollo integral del estudiante

Perfil de ingresos y egresos.

Se continuó actualizando el perfil de ingreso de acuerdo con los cambios que se han realizado en los programas de estudio de secundaria, así como en el modelo educativo "Pertinencia y Competitividad" del nivel medio superior del IPN.

- Actualización.

La actualización del perfil de egreso se está realizando de acuerdo con el modelo de educación basado en competencias, que se está implementando en el nivel medio superior.

Políticas poblacionales.

- Estudios de planeación.

Se iniciaron los estudios sobre un modelo de educación basado en competencias para el nivel medio superior, correspondiendo al CET "Walter Cross Buchanan" presentar su plan de estudio acorde con esta modalidad.

- Información y análisis.

Se concluyó el diseño de 25 planes de estudio del bachillerato tecnológico y se realizó el diseño de los programas de estudio del tercer semestre de las modalidades bivalente y terminal.

- Difusión de la oferta educativa.

Se realizaron 985 visitas a secundarias atendiendo a 123,931 alumnos.

Se coordinó la participación del nivel medio superior en la Expo-profesiográfica IPN-95 atendándose a 7,100 visitantes.

Comportamiento académico de la población estudiantil.

- Seguimiento de egresados.

Se inició este proyecto solicitando información a los planteles del nivel medio superior, respecto a los alumnos de sexto semestre por carrera y turno, con promedio de 8.5 o mayor. Se elaboró un formato específico para vaciar y concentrar la información recabada, misma que se complementará solicitando a la Dirección de Servicios Escolares los datos de los alumnos que están cursando el nivel superior, para determinar el porcentaje de permanencia de los egresados del nivel medio superior en el Instituto, así como su índice de aprovechamiento. Actualmente, este proyecto se encuentra en la etapa de concentración de la información.

- Titulación.

Durante el periodo, se impartió un total de 23 seminarios de titulación, con la participación de 2,816 alumnos, de los siguientes planteles:

CECyT's.		Seminarios
1	"Gonzálo Vázquez Vela".	5
2	"Miguel Bernard".	3
5	"Benito Juárez"	4
7	"Cuauhtémoc"	3
8	"Narciso Bassols".	1
10	"Carlos Vallejo Márquez"	4
12	"José Ma. Morelos y Pavón".	3
Total		23

Actividades formativas e informativas.

- Prácticas y visitas escolares.

El total de prácticas y visitas escolares programadas por los centros de estudios del nivel medio superior en este periodo fue de 527. Cabe señalar que fueron realizadas y justificadas ante esta Dirección la cantidad de 385, en las que participaron 431 docentes y 12,543 alumnos.

- Encuentros académicos interpolitécnicos.

En los periodos de marzo y julio se realizaron 20 encuentros y se tienen programados 22 para septiembre.

- Prototipos tecnológicos.

En este evento participaron 11 centros de estudios del nivel medio superior del IPN, habiéndose evaluado 59 trabajos, de los cuales diez obtuvieron premio.

- Orientación juvenil.

En julio se presentó al Consejo General Consultivo el programa de orientación juvenil del nivel medio superior, el cual iniciará su instrumentación y operación a partir de septiembre del presente año.

Se inició un método para el seguimiento de las actividades de orientación, precisando indicadores y unidades de medida; con base en ello, para el ciclo escolar 1994-1995 se obtuvieron los siguientes datos:

En el rubro de atención curricular se trabajó con 842 grupos, en los cuales se atendieron 30,035 alumnos.

Por lo que respecta a la atención extracurricular, en cuanto a la de carácter grupal cabe señalar que se realizaron 324 eventos con alumnos y 305 con padres de familia, en los que fue atendida una población de 45,967 estudiantes y 50,550 padres. En lo que se refiere a la atención individual, se brindó información general a 37,129 personas en 7,631 sesiones en atención especializada psicológica; 8,967 pedagógica y 11,176 vocacional. En este aspecto, se atendieron 7,859 padres de familia. Finalmente, se ofreció atención masiva realizándose 50 campañas, elaborándose 229 periódicos murales y efectuándose 276 eventos, en los que se contó con 23,318 asistentes.

Por otra parte, se atendió una población de 21,318 alumnos en el ciclo de inducción. Además, se realizaron 11 investigaciones y estudios.

En apoyo a las actividades antes señaladas se elaboraron diversos materiales. Entre ellos se pueden mencionar 55 carteles, con un tiraje de 3,641; 113 trípticos, con 108,946 ejemplares; 30 cuadernillos, con una impresión de 48,080 volúmenes y 18 diferentes audiovisuales.

- Promoción.

En el periodo febrero - agosto se coordinó con XE-IPN-TV Canal 11 la participación del nivel medio superior, para la grabación de 28 programas "A la cachi cachi porra".

Se recibieron 86 nominaciones para la presea "Bernardo Quintana Arriola". La ceremonia de otorgamiento se realizará en septiembre.

Se apoyó a la Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica en la selección de alumnos para los eventos de "Futuros Líderes de América".

Investigación y Desarrollo Tecnológico

Investigación.

El objetivo propuesto de impulsar la investigación educativa en el nivel medio superior, dentro del marco del Programa Institucional de Investigación Educativa, se logró con la realización de:

- ◆ Reuniones con los responsables de proyecto.
- ◆ Elaboración de la revista de difusión para la investigación educativa en nivel medio superior.
- ◆ Pláticas con la Dirección de Estudios Profesionales para el conocimiento de los criterios con los que se evaluarán los proyectos de investigación educativa.

Entre los avances logrados se cuenta con el bosquejo de la “Revista Contexto Educativo”, mismo que se sometió a la aprobación del Director de Educación Media Superior.

Desarrollo Tecnológico.

En este rubro, se coordinó tanto la realización como el concurso de prototipos 1994, contando con la participación de once planteles del nivel medio superior. Se implementó la Semana del Aseguramiento de la Calidad en el nivel medio superior, con la finalidad de dar a conocer los sistemas de aseguramiento de la calidad en sus productos o prestación de servicios; este evento se realiza en coordinación con la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Promoción Institucional

La División de Comunicación Social continuó proporcionando la información solicitada, tanto por los miembros de la comunidad politécnica como por la misma sociedad que la demandó, dentro de los cánones establecidos.

Se participó en el evento “Expo-orienta Toluca 1994”, realidad presente para planear el futuro.

El Comité Institucional para el Desarrollo Académico (CIDEA) realizó cinco reuniones de trabajo, en tres de ellas se abordó el seguimiento de la instrumentación didáctica de los programas de estudio correspondiente al modelo educativo 1994 “Pertinencia y Competitividad” para las tres ramas del conocimiento, y en las dos restantes se abordó el calendario de actividades, aspectos curriculares del área tecnológica, la calidad de la educación, materiales de apoyo al aprendizaje y estadísticas de inscripción de los semestres noes.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta dependencia laboran 143 personas, de las cuales 65 pertenecen al personal docente, 6 al técnico, 65 corresponden al personal administrativo y 7 al de servicios de apoyo.

DIRECCION DE ESTUDIOS PROFESIONALES

Dirección de Coordinación dependiente de la Secretaría Académica, estructurada con tres Divisiones: Diseño Académico e Investigación Educativa, Práctica Académica, y Coordinación y Supervisión Académica.

Las actividades desarrolladas por esta Dirección estuvieron enmarcadas en los programas que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS:

- ♦ Atención a la Demanda.
- ♦ Desarrollo Curricular.
- ♦ Desarrollo del Personal Académico.
- ♦ Educación Extraescolar y Continua.
- ♦ Ampliación, Equipamiento y Mejoramiento de Talleres y Laboratorios.
- ♦ Investigación Educativa.
- ♦ Administración.

Descripción de las actividades:

Atención a la Demanda

El propósito de manejar con la mayor objetividad posible la demanda de ingreso al Instituto, ha permitido el perfeccionamiento del proceso del examen de admisión, para lograr la mejor selección posible de alumnos.

Para esto se diseñaron ocho instrumentos con elementos del banco de 6,000 reactivos con que cuenta la Dirección; dichos instrumentos constaron de dos partes: la prueba de aptitudes, con 5,000 reactivos y la prueba de conocimientos con 1,000 reactivos.

En materia de titulación se realizaron grandes esfuerzos para promover las diferentes opciones entre los pasantes de las diversas licenciaturas. Particularmente, en el caso de la opción de seminarios de titulación entre los pasantes de las diversas licenciaturas. Esta Dirección registró, evaluó y autorizó, la impartición de 87 seminarios, beneficiándose con esto 875 pasantes.

Se promovió la modalidad de enseñanza abierta en las carreras de Licenciado en Comercio Internacional, en la Escuela Superior de Comercio y Administración, y Licenciado en Economía en la Escuela Superior de Economía.

Se continuó con el desarrollo y operación del Programa Institucional de Orientación Educativa a través de las 21 escuelas del nivel superior, brindándose atención individual a 9,123 alumnos y 244 sesiones grupales, además de 1,588 asesorías psicológicas individuales y 133 en forma grupal.

Esta Dirección autorizó 599 prácticas escolares, de las cuales 409 fueron en el área metropolitana y 150 foráneas, con la participación de 17,978 alumnos y 726 profesores.

Desarrollo Curricular

Se tiene en operación el Programa Institucional de Desarrollo Curricular, mediante el cual, de manera permanente y sistemática, se analizan, evalúan y actualizan los planes y programas de estudio de las diversas licenciaturas que el Instituto ofrece.

Por lo que respecta a los planes de estudios, en febrero de 1995 se completó el 100% de la actualización; dado que este proceso es continuo, en marzo de 1995 se reinicia el trabajo de revisión y evaluación.

En cuanto a programas de estudio, los resultados alcanzados en febrero de 1995, son:

ESCUELA O UNIDAD	CARRERA	RESULTADOS ALCANZADOS (%)
ESIME-ZACATENCO	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	100
	Ingeniero Electricista	100
	Ingeniero en Diseño y Manufacturación	100
	Ingeniero en Control y Automatización	100
ESIME-AZCAPOTZALCO	Ingeniero Mecánico	90
	Ingeniero en Robótica Industrial	100
ESIME-TICOMÁN	Ingeniero en Aeronáutica	90
ESIME-CULHUACÁN	Ingeniero Mecánico	90
	Ingeniero en Computación	100
	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	90
ESIA-ZACATENCO	Ingeniero Civil	100
ESIA-TECAMACHALCO	Ingeniero Arquitecto	40
ESIA-TICOMÁN	Ingeniero Geofísico	90
	Ingeniero Geólogo	100
	Ingeniero Topógrafo	90
	Ingeniero Petrolero	100

ESCUELA O UNIDAD	CARRERA	RESULTADOS ALCANZADOS (%)
ESIT	Ingeniero Textil especialidad Hilados	100
	Ingeniero Textil especialidad Tejidos	100
	Ingeniero Textil especialidad Acabados	90
	Ingeniero Textil especialidad Confección	100
ESIQIE	Ingeniero Químico Industrial	20
	Ingeniero Químico Industrial en Polímeros	20
	Ingeniero Químico Petrolero	20
	Ingeniero Metalúrgico	40
UPIICSA	Ingeniero en Transporte	100
	Ingeniero Industrial	100
	Licenciado en Ciencias de la Informática	100
	Licenciado en Admón. Industrial	100
ESFM	Licenciado en Física y Matemáticas	100
ESCOM	Ingeniero en Sistemas Computacionales	40
ESCA-SANTO TOMÁS	Contador Público	100
	Lic. en Relaciones Comerciales	100
	Lic. en Negocios Internacionales	40
ESCA-TEPEPAN	Contador Público	100
	Lic. en Negocios Internacionales	40
ESE	Licenciado en Economía	80
EST	Licenciado en Turismo	40
ESM	Médico Cirujano y Partero	50
	Optometrista	80
ENCB	Químico Farmacéutico Industrial	80
	Biólogo	90
	Ingeniero Bioquímico	En inicio
	Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	En inicio

ESCUELA O UNIDAD	CARRERA	RESULTADOS ALCANZADOS (%)
ESEO	Licenciado en Enfermería	100
ENMyH	Médico Cirujano y Homeópata	80
UPIBI	Ingeniero en Alimentos	80
	Ingeniero Ambiental	90
	Ingeniero Biotecnólogo	80
	Ingeniero Biomédico	90
	Ingeniero Farmacéutico	100

La modernización curricular que el Instituto persigue requiere de la participación entusiasta y razonada de la comunidad académica, para su mejor organización y aprovechamiento. La Dirección de Estudios Profesionales tiene en operación el Programa Institucional de Supervisión Académica Integral, mediante el cual promueve el desarrollo de las actividades de los departamentos académicos y de las academias de profesores. Para esto se tienen: 595 academias en operación, llevándose a cabo 2,522 juntas de academia; se supervisaron 2,337 exámenes, autorizándose dos periodos de exámenes extraordinarios en cada área del conocimiento; por otro lado, se participó en 122 exámenes de oposición.

Desarrollo del Personal Académico

Elemento esencial de la política educativa en el IPN lo constituye la actualización y el mejoramiento académico de los profesores; para ello la DEP, tiene en marcha el Programa Institucional de Desarrollo de Personal Académico, que cuenta con los programas: Superación Institucional y el de Fomento a la Excelencia. Dentro del marco de estos programas se impartieron 110 cursos de formación pedagógica, beneficiándose a 330 profesores.

De igual manera, continúa en operación el Diplomado en Docencia para Profesores de Enseñanza Superior, con 20 alumnos profesores del Instituto, con sede en la ESCA - Santo Tomás.

Se impartió un curso de capacitación para el trabajo docente al Colegio de Posgraduados en Fitosanidad - Chapingo.

Educación Extraescolar y Continua

La Dirección de Estudios Profesionales, a través del programa institucional de Educación Extraescolar y Continua, promovió la realización de cursos que propiciaron el dominio de los adelantos e innovaciones científicos y tecnológicos de las distintas disciplinas, impartándose 64 cursos de actualización profesional, que beneficiaron a 745 egresados.

Ampliación, Equipamiento y Mejoramiento

Esta Dirección evaluó las peticiones de las Escuelas, Centros y Unidades de enseñanza superior desde el punto de vista académico, con el fin de optimizar los recursos destinados a las adquisiciones de equipo y materiales para sus talleres y laboratorios.

Investigación Educativa

Para estimular el desarrollo de la investigación educativa en los planteles de educación superior, esta Dirección, en coordinación con las Direcciones de Educación Media Superior y de Estudios de Posgrado e Investigación, tiene en operación el Programa Institucional de Investigación Educativa.

El programa da respuesta a la necesidad de actualización, cambio y transformación de los servicios educativos que brinda el IPN, ofreciendo amplias posibilidades de detección, análisis y elaboración de propuestas de solución a los principales problemas que enfrenta el desarrollo de la vida académica.

Durante el periodo se realizaron múltiples proyectos de investigación, mismos que quedaron debidamente protocolizados.

En este marco, se impartió el programa denominado Metodología y Técnicas de Investigación Educativa, conformado por dos cursos de 30 horas cada uno, al que asistieron profesores que tienen actividades relacionadas con la investigación educativa.

ADMINISTRACIÓN

A través del departamento de servicios administrativos se cumplió con las actividades referentes a: recursos humanos, recursos financieros, recursos materiales y servicios generales. Destacan entre las actividades, la depuración y actualización de la plantilla general de personal, el control y manejo del presupuesto asignado, así como la optimización de los ingresos propios, el control y reparación del activo fijo y el adecuado mantenimiento de las instalaciones.

Personal

La plantilla de personal de esta dependencia, la integran 250 personas; 153 corresponden al personal docente, 11 al personal técnico, 74 administrativos y 12 pertenecen al personal de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Esta Dirección de Coordinación depende orgánicamente de la Secretaría Académica y lleva a cabo, entre otras, las siguientes funciones:

- ♦ Analizar y promover la actualización y/o modificación al modelo académico del IPN en materia de investigación científica y tecnológica.
- ♦ Programar, organizar, controlar y difundir las actividades de investigación, además de establecer los mecanismos de supervisión y evaluación de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico realizados en el IPN, así como encauzar los resultados obtenidos en los mismos.
- ♦ Dirigir, controlar, coordinar, evaluar, planear, actualizar, modificar y suprimir los planes y programas de estudio de posgrado que se imparten en el IPN, en coordinación con las Direcciones de Vinculación Académica y Tecnológica y la de Planeación.
- ♦ Promover el establecimiento de convenios con organismos e instituciones afines, tanto nacionales como extranjeras, en materia de investigación y desarrollo tecnológico.
- ♦ Programar, organizar y controlar la elaboración y difusión de las normas que regulen el óptimo aprovechamiento de los talleres, laboratorios y equipo destinados al nivel posgrado del Instituto.
- ♦ Efectuar la programación, control y evaluación del servicio externo que se otorgue en materia de investigación científica y tecnológica en el nivel posgrado del Instituto.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo 1994-1995 tuvieron como marco los programas de trabajo que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ♦ Programa Institucional de Investigación Científica y Tecnológica.
- ♦ Programa Institucional de Desarrollo Tecnológico.
- ♦ Programa Institucional de Fortalecimiento del Posgrado.
- ♦ Programa de Desarrollo Integral Nacional.
- ♦ Programa de Apoyo Informativo y Administrativo.
- ♦ Programa Institucional de Investigación en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado.
- ♦ Programa Institucional de Difusión Científica y Tecnológica.
- ♦ Programa de Promoción y Estímulos al Docente.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Investigación

La Secretaría Académica del Instituto, a través de la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación, emite anualmente la convocatoria institucional para la presentación de propuestas de proyectos integrados en forma de programas de investigación a cargo de grupos de investigadores.

En el marco de la convocatoria correspondiente al periodo de abril de 1994 marzo de 1995, y una vez realizado el proceso de evaluación correspondiente, se aceptaron oficialmente 731 proyectos de investigación; de éstos, 683 recibieron recursos económicos para su realización. El financiamiento para estos proyectos se estructuró de la siguiente manera: 640 recibieron presupuesto institucional y 43 obtuvieron recursos de fuentes externas.

Para la convocatoria abril 1995 - marzo 1996 se aceptaron 746 proyectos integrados en 195 programas de investigación. En forma adicional, hasta el mes de junio se ha recibido financiamiento externo para 5 proyectos, con lo cual totalizan 751 (20 más que los aceptados en el año anterior).

El número podría incrementarse durante el resto del año al recibirse apoyos externos adicionales. Cabe señalar que el origen de los recursos externos que ha recibido el Instituto en el primer semestre del presente año ha correspondido en su totalidad al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del apoyo a dos proyectos en el marco del Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica, así como el financiamiento directo a tres proyectos de investigación.

En forma adicional se realizó una promoción intensa de la Convocatoria 1995 emitida por el CONACYT para la presentación de proyectos de investigación entre sus Escuelas, Centros y Unidades, habiéndose postulado 75 proyectos, lo que representa el mayor número de propuestas realizadas por el IPN en una convocatoria anual de CONACYT. Igualmente, se realizó la presentación institucional de los candidatos a integrarse como evaluadores en los comités que coordinará el CONACYT, habiéndose aceptado a 7 de ellos en el Comité de Evaluación para el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia y en el de Becas en el área de Ingeniería, 2 en el área científica para el mismo Comité y en los de Cátedras Patrimoniales, Repatriación y Retención de Investigadores y Revistas Científicas, con lo cual se asegura la presencia Institucional en estos mecanismos de evaluación.

Programa de Reforzamiento de la Infraestructura Experimental para la Investigación en el IPN.

Este programa se ha generado como parte de las políticas institucionales de la actual administración para el desarrollo de la investigación y el posgrado y se engloba dentro de un conjunto de instrumentos orientados a promover su impulso en el corto plazo.

Consiste en canalizar recursos a grupos de investigación por un monto superior al doble asignado en el periodo pasado, constituyendo esto el mayor nivel de recursos que el Instituto ha destinado a la investigación.

El financiamiento de este programa se otorgará básicamente mediante los siguientes criterios:

Apoyo a grupos de investigación con alta productividad académica y científica, así como en la formación de recursos humanos.

Equipamiento de laboratorios para gestionar su acreditamiento ante el Centro Nacional de Metrología (CENAM) y el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas (SINALP).

Equipamiento de laboratorios que formen parte de programas de posgrado de nueva creación en el IPN.

Convenio de Colaboración Académica entre el IPN y el CINVESTAV

En el marco del Convenio de Colaboración Académica entre el IPN y el CINVESTAV, en abril de 1994 se emitió la convocatoria para la presentación de propuestas de investigación conjunta habiéndose recibido 45 solicitudes, las que una vez evaluadas en comisiones integradas de ambas instituciones en diversas áreas del conocimiento, dio como resultado la aceptación de 18 proyectos para su realización durante el periodo octubre 1994 - septiembre 1995. Los recursos proviene del apoyo otorgado al IPN por el Fondo para Modernizar la Educación Superior (FOMES).

Como parte de las acciones de colaboración entre ambas instituciones está considerada la posibilidad de apoyar el reforzamiento del posgrado y de grupos de investigación del IPN a través de la contratación de doctores egresados del CINVESTAV, por lo que actualmente se encuentran en análisis las currículas de 35 casos.

Programa de Colaboración Académica entre el IPN y el Instituto Mexicano del Petróleo

Una estrategia institucional de acercamiento al sector productivo lo constituye este programa, como una respuesta a las necesidades de investigación, capacitación y elevación del nivel académico del personal que labora en el sector petrolero nacional. La propuesta de colaboración consiste fundamentalmente en la realización de las siguientes acciones:

- ♦ Participación del IPN en proyectos de investigación a través del Fondo para el Apoyo a la Investigación Básica y Tecnológica en colaboración con las Instituciones de Educación Superior (FIES).
- ♦ Colaboración interinstitucional en la creación de Centros de Innovación Tecnológica (CITEC).
- ♦ Formación de recursos humanos de alto nivel.
- ♦ Diplomados.
- ♦ Estancias de año sabático.
- ♦ Divulgación científica y tecnológica.
- ♦ Participación de especialistas del IMP en programas de posgrado del IPN.

Participación de investigadores del IPN en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

El IPN participa en el SNI desde su creación en 1984. Durante 1994 el número de investigadores participantes en el SNI fue de 154 miembros. En el primer semestre de 1995 el número de investigadores fue de 149.

Premio a la Investigación

Otra actividad sobresaliente ha sido la promoción del Premio a la Investigación 1994-1995. Este premio se instituyó en 1990 como un reconocimiento a la calidad de las investigaciones.

En el primer semestre de 1994 se otorgó el premio a 6 trabajos de investigación. Para el periodo enero-julio de 1995, el reporte de lo realizado comprendió la recepción de 24 trabajos en el marco de la convocatoria, de estos se premiaron 6.

Los trabajos fueron presentados por 16 planteles y distribuidos en 9 disciplinas. Después de una primera revisión, se decidió enviar 18 a evaluación externa por especialistas de otras instituciones, preferentemente miembros del SNI.

Como resultado del proceso de evaluación, se integró un documento que fue entregado a la Secretaría Académica, en el que se incluyen las calificaciones y comentarios para cada trabajo, así como la propuesta para el otorgamiento de premios a los de mayor calidad.

Reconocimiento Institucional a las actividades de investigación realizadas durante el año sabático.

De acuerdo con las políticas académicas que rigen el Programa de Año Sabático, esta Dirección participó en el proceso de selección de los mejores trabajos de investigación realizados por personal académico del Instituto durante el ejercicio de esta prestación. La DEPI recibió por parte de la Secretaría Académica 33 trabajos propuestos por 15 planteles. De estos, 13 fueron seleccionados para ser evaluados externamente por especialistas de otras instituciones.

Programa Institucional de Formación de Investigación (PIFI)

La Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPI), participa anualmente en el proceso de evaluación de solicitudes de ingreso y permanencia de estudiantes en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI).

En forma adicional, cabe señalar que para el periodo actual se aceptó la participación en el PIFI de estudiantes del IPN que colaboran en Proyectos de Investigación en el CINVESTAV y de estudiantes de ese centro, como parte de las acciones contempladas en el Convenio de Colaboración Académica entre ambas instituciones. El lote de investigadores participantes fue de 1,180.

Descentralización de la Investigación- Creación de Centros de Innovación Tecnológica

Con base en las políticas de la actual administración del IPN para crear una Red de Centros de Innovación Tecnológica en diferentes estados de la República, se ha venido desarrollando una serie de estudios que se describen a continuación. Se definió un grupo técnico, coordinado por el Ing. Luis Eduardo Zedillo Ponce de León, para desarrollar diferentes proyectos que permitirán la definición de los estados en donde será factible la instalación de dichos centros. Estos proyectos están encaminados a realizar un estudio de diagnóstico de la situación que guarda la micro, pequeña y mediana industria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y a nivel nacional.

En otras palabras, se pretende detectar con estos estudios la demanda de servicios tecnológicos y de capacitación profesional. El primero de estos estudios está totalmente terminado y próximamente se abordará el proyecto a nivel nacional.

Por otro lado, se está desarrollando otro proyecto a cargo de la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación que consiste en establecer un censo nacional de centros de investigación, empresas, grupos de investigación de Universidades Públicas, Privadas e Institutos Tecnológicos; así como Centros de Asistencia Tecnológica del CONALEP que ofertan servicios múltiples a la micro, pequeña y mediana empresa.

Para este efecto, se desarrolló una encuesta que permitirá recuperar la información más importante, la cual fue enviada aproximadamente a 300 instituciones de todo el país. El 40% de estas encuestas ya ha sido recibida.

Paralelamente, se está desarrollando un software especializado que permitirá el tratamiento adecuado de dicha información.

Al mismo tiempo, se han avanzado acciones que permitirán establecer bases del IPN en la Ciudad de Guasave y Culiacán, Sinaloa; en Morelia, Michoacán y en Tampico, Tamaulipas. Estas bases funcionarán en un principio como centros de capacitación profesional en donde puedan aprovecharse las potencialidades del IPN en telecomunicación, brindando diversos cursos y diplomados con el apoyo de las diferentes Escuelas, Centros y Unidades del Instituto. Las bases del IPN en estas localidades contarán también con laboratorios de investigación orientados a resolver problemas urgentes en las regiones donde serán instalados.

ACTIVIDADES DE POSGRADO

Programa de Becas del Posgrado

Este programa fue presentado al Consejo General Consultivo (CGC) en su sesión ordinaria del mes de julio de 1995; tiene por objetivo fortalecer, consolidar y fomentar el posgrado institucional y cuya meta es otorgar 600 becas anualmente, de las cuales 400 son para maestría y 200 para doctorado.

Programa de Contratación de Personal Académico de Excelencia

Tiene como objetivo reforzar tanto la planta académica del posgrado, así como de los grupos de investigación y cuya meta es la contratación de 100 académicos de alto nivel.

Elaboración de la propuesta para formalizar el status de Profesor-Investigador con el objetivo de fortalecer el posgrado institucional y las actividades de investigación en el Instituto.

Elaboración de una propuesta de política editorial institucional, que defina los procedimientos y parámetros de calidad de los órganos editoriales del Politécnico.

Difusión del Posgrado Politécnico

Se promovió el posgrado a través de publicaciones y conferencias.

Se publicaron convocatorias en medios externos e internos; las publicaciones en medios externos se hicieron en tres diarios de circulación nacional durante dos fines de semana; en la última se anunció la oferta de becas de posgrado.

La publicación en medios internos se realizó en tres órganos editoriales del propio Instituto; revista "Investigación Hoy", "IPN, Ciencia, Arte y Cultura", y la revista "Egresados".

En cuanto a conferencias, el Instituto participó en la Semana del Conocimiento, auspiciada por la Academia de la Investigación, A.C. (evento de alcance nacional), y aunado al concepto, organizó dentro de sus propios planteles las jornadas de Promoción de la Investigación y el Posgrado Politécnico, así como el encuentro de alumnos becarios del Programa Institucional de Formación de Investigadores. Fue así que la información respecto del posgrado llegó a 24,384 estudiantes del Instituto a través de 350 investigadores; 275 del propio Instituto y 75 invitados.

Reforzamiento al Posgrado con Equipo de Cómputo y Materiales Biblio-Hemerográficos

Se instrumentaron acciones para apoyar específicamente al posgrado mediante la adquisición de 101 computadoras 486 y 10 Indy Debstation (Equipo de gran capacidad para gráficos).

También se ha garantizado el apoyo para asegurar las suscripciones a revistas especializadas y la adquisición de materiales bibliográficos.

Oferta Educativa en el Nivel de Posgrado

En la actualidad, el IPN ofrece 91 programas de posgrado con la siguiente distribución.

- ♦ 16 Programas de Doctorado.
- ♦ 52 Programas de Maestría.
- ♦ 23 Programas de Especialización.

Es notable que los programas de doctorado representan el 17.5% del total de posgrado del Instituto, mientras que las maestrías representan el 57%; estas proporciones reproducen el esquema nacional, en el que de aproximadamente 1,600 programas de posgrado el 54% son maestrías y el 10.3% son doctorados, según datos de la ANUIES 1993.

En el Instituto, la proporción en el área de Ingeniería es de 31.9%, mientras que la que corresponde al área de Médico Biológicas es de 51.6%. Es necesario impulsar especialmente los doctorados en el área de la ingeniería.

En este marco de acciones se ubica la creación del Centro de Investigación en Cómputo (CIC), para lo cual la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación elaboró y presentó propuesta correspondiente al Consejo General Consultivo en su reunión ordinaria del mes de mayo de 1995.

La propuesta pretende potenciar los recursos humanos y materiales de que dispone el Instituto conjuntándolos en el CIC. También se prevé que los programas de posgrado que dicho centro ofrezca sean diseñados de tal manera que contengan las opciones de formación que actualmente se imparten en el CENAC y en el CINTEC.

La creación del CIC permitirá, consecuentemente, la cobertura integral del área, desarrollando actividades de investigación que hoy no se atienden por el Instituto.

El Consejo General Consultivo designó una comisión específica para analizar la propuesta y así arribar a la definición formal del Centro de Investigación en Cómputo. La comisión está abordando temas como los que siguen: aspectos jurídicos, aspectos organizacionales, aspectos académicos y proyecto arquitectónico.

En 1995, el Consejo General Consultivo autorizó la apertura del Programa de Doctorado en Ciencias con especialidad en Química Biorgánica en la ENCB y la reestructuración del Programa de Doctorado en Ciencias Administrativas de la ESCA (Unidad Sto. Tomás).

También debe mencionarse que en el Consejo Académico de Posgrado están 4 programas más, los cuales son los siguientes:

- ♦ Doctorado en Ciencias Marinas (CICIMAR).
- ♦ Maestría en Telecomunicaciones (ESIME-Zacatenco).
- ♦ Maestría en Salud Ocupacional (ENMyH).
- ♦ Especialización en Gineco-obstetricia (ESM).

Asimismo, el Colegio de Profesores de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica está trabajando en la elaboración de un programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica.

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

La Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación realizó actividades de divulgación, a través de su Departamento de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología, cuya principal función es la producción editorial de la Revista "Investigación Hoy" y otras acciones de apoyo a la Dirección, tales como la redacción de boletines de prensa, redacción, corrección y diseño gráfico de documentos oficiales. En el periodo considerado se imprimió y distribuyó un total de 30 mil ejemplares de esta revista a todas las Escuelas, Centros y Unidades del IPN; instituciones de educación superior, sociedades científicas y profesionales, cámaras industriales, dependencias gubernamentales, comisiones de ciencia y tecnología del Congreso de la Unión, embajadas y organismos vinculados a ciencia y tecnología. En este periodo se divulgaron 18 proyectos de investigación registrados en la DEPI, que tuvieron como fuentes a ESIQIE, ESFM, CHDIR Michoacán y Durango, ESIT, ESIME, CICIMAR y CINVESTAV.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta dependencia laboran 158 personas, de las cuales 70 son docentes, 12 técnicos, 69 administrativos y 7 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA

Las actividades desarrolladas por esta Dirección de Coordinación durante el presente ciclo escolar estuvieron enmarcadas en los Programas que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ♦ Vinculación Académica de los Niveles: Medio Superior, Superior y Posgrado con el Sector Productivo de Bienes y Servicios.
- ♦ Actividades de Servicio Externo de los Niveles Medio Superior, Superior y Posgrado del Instituto al Sector Productivo de Bienes y Servicios.
- ♦ Investigación y Desarrollo Tecnológico del IPN con el Sector Productivo.
- ♦ Transferencia de Tecnología.
- ♦ Programa Jóvenes Emprendedores IPN-DESEM (Desarrollo Empresarial Mexicano).
- ♦ Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI).
- ♦ Intercambio Académico Nacional e Internacional.
- ♦ Administración interna.

Vinculación Académica con el Sector Productivo

- ♦ Elaboración de 6 boletines informativos para la proyección institucional.
- ♦ Se efectuaron 6 visitas a empresas para promover el servicio externo, realización de prácticas profesionales, visitas, estadías, año sabático y servicio social.
- ♦ Coordinación de 7 visitas de alumnos y profesores de las diferentes Escuelas, Centros y Unidades a las plantas de: NISSAN de Aguascalientes; NISSAN de Lerma; XEROX de Aguascalientes.
- ♦ Participación del IPN en el Centro NAFIN para el desarrollo de la micro y pequeña empresa concertándose 251 servicios.
- ♦ Se asistió a 23 reuniones de la Asociación Mexicana de Educación Continua; a 6 del PECE; a 24 en el fideicomiso del parque tecnológico de Morelos.
- ♦ Se participó en la consecución de proyectos con las Direcciones de Planeación y Organización y Egresados y Relaciones Públicas, y en 4 programas para XE-IPN-TV Canal 11.
- ♦ Se coordinó la participación de las Escuelas, Centros y Unidades en la Expo-In "Foro Internacional de Informática" en México, DF y la "1er. Feria del Talento" en Guadalajara, Jal.
- ♦ Continuó colaborando con el Centro de Empresas de Innovación Tecnológica (CEMIT).

Servicio Externo

- ♦ Se llevó a cabo la elaboración del proyecto institucional de servicio externo.
- ♦ Se llevaron a cabo 2 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 entre el sector productivo y el Instituto.
- ♦ Se participó en la elaboración de 6 boletines informativos donde se plasman las actividades más relevantes realizadas por la Dirección de Vinculación Académica y Tecnológica en cuanto a servicio externo.
- ♦ Asimismo, se participó en eventos de carácter divulgativo (ferias, exposiciones, etc.), para promover el servicio externo con que cuenta el Instituto.

-
- ♦ Se establecieron 5 convenios y/o acuerdos para la realización de servicio externo dentro del sector productivo.
 - ♦ Con el apoyo del Canal 11, se realizaron 6 programas de la serie “Tecnologías para el Desarrollo”, que tiene como finalidad dar a conocer el servicio externo que ofrece el Instituto.

Transferencia de Tecnología

- ♦ Se continuó la elaboración del catálogo de prototipos y desarrollo tecnológico seleccionados, el cual tiene por objeto la presentación de prototipos, terminados y listos para transferir.
- ♦ Se realizaron visitas a las Escuelas, Centros y Unidades con el propósito de impulsar las acciones de integración y transferencia de tecnología, y la creación de sus propias unidades de vinculación.
- ♦ Se difundió la oferta tecnológica del Instituto Politécnico Nacional en Guadalajara, Jal.

Programa Jóvenes Emprendedores IPN-DESEM

La DVAT coordinó con el Desarrollo Empresarial Mexicano la presentación del programa en las Escuelas, Centros y Unidades del IPN, y tuvo como resultado la formación de 40 empresas juveniles conformadas con la participación de 400 alumnos.

Las empresas juveniles integradas se presentaron para ser reconocidas oficialmente en el XX Encuentro Anual de Jóvenes Emprendedores.

Convenios Generales de Colaboración Signados:

- Instituto Profesional de Santiago.
- Universidad de La Habana Cuba.
- Instituto Superior Minero- Metalúrgico de Moa, Cuba.
- Instituto Superior Técnico de Holguin, Cuba
- Universidad Politécnica de Cataluña.
- Escuela Nacional de Ingenieros de Metz, Francia.
- Universidad de Wisconsin, Milwaukee, EUA.
- Escuela Politécnica Javeriana de Quito, Ecuador.
- Alcatel Indetel, SA de CV.
- Hogar del Transportista, AC.
- Instituto Mexicano de Comunicaciones.
- Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Gobierno del Estado de Chiapas.
- Aerovías de México, SA.
- Fondo de Desarrollo Económico y Social del Distrito Federal.
- Instituto Mexicano de Sexología, AC.
- Nacional Financiera, SNC (NAFIN).
- Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Centro Nacional de Metrología.
- Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Instituto Mexicano de Comunicaciones.
- Instituto Superior Autónomo de Occidente, SA de CV.
- Empresa Servicios Especializados Tecnología Informática, SA de CV.
- Fundación Mexicana para la Planeación Familiar, AC.

-
- Colegio Nacional de Ingenieros Arquitectos de México.

Trámite de Apoyos Económicos

Trámite de apoyos económicos a 30 investigadores cubanos y 24 mexicanos.

Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI)

En el periodo participaron 32 Escuelas, Centros y Unidades con 1,180 alumnos y 376 investigadores en el marco de 445 proyectos.

Al cumplirse 10 años de difundir la investigación como una función básica del Instituto, se ha propiciado una estrecha vinculación entre docentes-investigadores y alumnos dentro de las áreas de Ingeniería y Ciencias Físico-Matemáticas, Ciencias Médico-Biológicas y Ciencias Sociales y Administrativas, en los tres niveles educativos que atiende el IPN.

Los logros alcanzados en 1995 fueron de la siguiente manera:

NIVEL	ESTUDIANTES	PROYECTOS	INVESTIGADORES
Nivel Medio Superior	22	6	6
Nivel Superior	1,048	397	328
Centro de Investigación	110	42	42
Total	1,180	445	376

Asimismo, se otorgaron 15 becas por parte del Banco de México.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta dependencia laboran 86 personas, de las cuales 39 pertenecen al personal docente, 6 técnicos, 38 administrativos y 3 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

La Dirección de Servicios Escolares, adscrita a la Secretaría Académica, tiene asignadas las funciones correspondientes a la organización e integración del sistema central de registro y control escolar; elaborar y certificar los documentos comprobatorios de los estudios realizados por los alumnos y egresados de los planteles, así como la emisión de equivalencias de estudios globales y parciales; presentar al Director General los proyectos de acuerdo, relativos al otorgamiento de reconocimientos de validez oficial de estudios a instituciones particulares; supervisar el cumplimiento de la normatividad institucional en los planteles incorporados al Instituto y llevar a cabo el proceso de admisión e inscripción de los aspirantes a ingresar a los niveles medio superior y superior del Instituto Politécnico Nacional.

Las actividades desarrolladas durante este periodo se enmarcan en los programas que a continuación se describen.

PROGRAMAS

- ◆ Acreditación de Escolaridad (certificación de estudios).
- ◆ Supervisión Permanente del Control Escolar de las Escuelas.
- ◆ Elaboración y Expedición de Certificados y Cartas de Pasantes Computarizados.
- ◆ Convenio de Intercambio Académico IPN - Institutos Tecnológicos.
- ◆ Expedición de Documentos Oficiales (certificados, cartas de pasantes y títulos).
- ◆ Atención y Orientación a los Egresados del IPN e Institutos Tecnológicos.
- ◆ Operación de las Escuelas del SIRCCE.
- ◆ Elaboración y Trámite de Títulos Profesionales.
- ◆ Proceso de Admisión de los Aspirantes de los Primeros Semestres de los Niveles Medio Superior y Superior.
- ◆ Expedición de Equivalencias de Estudios.
- ◆ Incorporación de Planteles al IPN.

A continuación se destacan sólo las principales actividades emprendidas:

Registro Escolar, Archivo y Atención a Usuarios en Ventanilla.

- ◆ Los trabajos se enfocaron hacia la atención de alumnos y egresados.
- ◆ El servicio de consulta de expedientes contempla los archivos: activo, transferencias y general.
- ◆ La consulta de la información escolar de los alumnos se ha computarizado en el Sistema Institucional de Registro, Control y Certificación Escolar (SIRCCE).
- ◆ Durante el presente ciclo se dio atención a un total de 85,284 personas.

Certificación de Estudios y Emisión de Documentos Parciales y Terminales

Se procesaron, tramitaron y entregaron los documentos probatorios de estudios como: certificados, cartas de pasantes y títulos, para egresados de Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos, Escuelas Superiores y Escuelas Incorporadas.

Durante el periodo de este informe se elaboraron los documentos siguientes:

CARTAS DE PASANTES	8,287
NIVEL MEDIO SUPERIOR	1,505
NIVEL SUPERIOR	5,669
INCORPORADAS	1,113
CERTIFICADOS DE ESTUDIOS	11,480
NIVEL MEDIO SUPERIOR	5,994
NIVEL SUPERIOR	3,551
INCORPORADAS	1,935
TÍTULOS PROFESIONALES	5,457
NIVEL MEDIO SUPERIOR	1,171
NIVEL SUPERIOR	3,820
INCORPORADAS	466
EMISIÓN DE ACTAS DE EXÁMENES	44,777
NIVEL MEDIO SUPERIOR	32,824
NIVEL SUPERIOR	11,953

Además se expidieron: certificados parciales de educación media superior, certificaciones y constancias de estudios.

El Departamento de Incorporación Escolar recibió solicitudes de reconocimiento de validez oficial de las carreras impartidas por los planteles incorporados, según la siguiente relación:

- Centro Universitario Grupo Sol, CEM, SC Plantel Centro.
- Centro Universitario Grupo Sol, CEM, SC Plantel Santo Tomás.
- Centro Universitario Grupo Sol, CEM, SC Plantel Estado de México.
- Centro Universitario Grupo Sol, CEM, SC Plantel Guadalajara.
- Centro Universitario Grupo Sol, EPCA, SC.
- Instituto Británico de la Ciudad de Puebla, AC.
- Instituto de Estudios Superiores Hidalgo, SC.
- Universidad Abierta de México.
- Escuela de Medicina y Homeopatía de Guadalajara, AC.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores René Descartes, SC Veracruz.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores René Descartes, SC Campeche.
- Escuela Politécnica Javeriana del Ecuador (ESPOCJ).
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Antoine Lauren Lavoisier.
- Instituto Antonio de Mendoza.
- Instituto Leonardo Bravo, AC Plantel Estado de México.
- Instituto Leonardo Bravo, AC Plantel Centro.
- Instituto Leonardo Bravo, AC Plantel La Raza.
- Instituto Leonardo Bravo, AC Plantel Veracruz.
- Universidad Politécnica de Irapuato, SC.

-
- Instituto de Turismo Estudios Viajes, Puebla, AC.
 - Instituto de Enseñanza Superior en Contaduría y Administración, SC.

Convenio de Intercambio Académico IPN-Institutos Tecnológicos de Provincia

Se promovió el trámite de título profesional, para aquellos egresados de ambas Instituciones que llevaron a cabo su examen recepcional, alcanzando la cifra de 113 titulados.

Supervisión Permanente del Control Escolar

A través de la supervisión escolar se verificó el buen funcionamiento de los departamentos de Control Escolar de cada una de las escuelas, unidades y centros de nivel medio superior; se procesaron y entregaron boletas de calificaciones, así como actas y lecturas ópticas.

ADMINISTRACIÓN

Personal.

El personal adscrito a esta Dirección está clasificado de la siguiente manera: 52 docentes, 47 técnicos, 132 administrativos y 11 de servicio de apoyo, haciendo un total de 242 personas.

DIRECCIÓN DE LA CENTRAL INTELIGENTE DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES

Esta Central fue inaugurada el 17 de mayo de 1993, constituyéndose en el primer *Edificio Inteligente* del IPN. Este edificio es una construcción que contiene lo más avanzado y novedoso de la tecnología de la informática. Las características y funciones elementales son: interior habitable y altamente seguro; proporciona comodidad a sus ocupantes; cumple con todas las normas de respeto ecológico, uso eficiente de la energía y del agua; adaptabilidad de equipo y áreas de trabajo a bajo costo; eficiencia en su operatividad y mantenimiento, por lo que se ha hecho acreedor de dos distinciones: la primera por parte del Instituto Mexicano de Edificios Inteligentes, al otorgarle el primer lugar por su excelente construcción en su tipo, desde el punto de vista de la ingeniería civil; el segundo premio le fue otorgado por parte del Fideicomiso de Apoyo al Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (FIDE)

Las funciones de la Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones son:

- ◆ Planear y dirigir la administración de los recursos materiales, financieros y humanos asignados al sistema Red IPN, mediante el establecimiento de normas y lineamientos que permitan la óptima planeación, organización y control de los mismos.
- ◆ Planear y dirigir el diseño, instalación, operación y difusión de normas técnicas y metodológicas para el manejo eficaz y eficiente del sistema Red IPN.
- ◆ 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 el desarrollo de 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 para la institución.
- ◆ Dirigir la orientación y asesoramiento sobre la adquisición, instalación, utilización y actualización de los equipos y sistemas de cómputo y comunicaciones del Instituto.
- ◆ Planear y dirigir el establecimiento de las políticas y criterios para el mantenimiento que requieran los equipos de cómputo y comunicaciones del Instituto.
- ◆ Planear y dirigir la integración, control y actualización del acervo de los programas de cómputo desarrollados en el Instituto.
- ◆ Programar la actualización del inventario de recursos físicos en materia de cómputo y comunicaciones del Instituto.
- ◆ Planear y dirigir la supervisión de la operación del Programa Institucional de Cómputo en su conjunto, así como su seguimiento y evaluación.
- ◆ Dirigir los estudios de factibilidad y emitir los dictámenes correspondientes para el desarrollo de proyectos en materia de cómputo y comunicaciones.
- ◆ Planear y dirigir la asesoría a las unidades responsables del Instituto en la operación de sus proyectos de cómputo.
- ◆ Planear y dirigir la instrumentación y operación de la red de comunicaciones y telefonía digital.
- ◆ Planear y dirigir la operación de los mecanismos de control y evaluación de la utilización de los equipos y bienes informáticos del Instituto.
- ◆ Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de los servicios de apoyo que se presten, de acuerdo a las necesidades de los programas que conformen el Programa Institucional de Cómputo y Comunicaciones.

-
- ♦ Las demás funciones que se requieran dentro del ámbito de su competencia.

El objetivo del IPN al contar con un Edificio Inteligente es el de mejorar y acrecentar la oferta de servicios, enfocados específicamente para atender a toda la comunidad del Instituto, utilizando para este fin tecnología de punta en cómputo y telecomunicaciones.

Entre los servicios que ofrece el edificio destacan: capacitación, asesoría a usuarios, alumnos, profesores e investigadores; instalación de equipo, soporte técnico, videoconferencia, además de tener comunicación con todas las escuelas, unidades y centros del IPN.

En el se imparten cursos para todas las plataformas computacionales que existen, los cuales van desde: Introducción a las Computadoras, para aquellas personas que no tienen conocimientos de cómputo, hasta para quienes utilizan el supercómputo, como son los estudiantes del área de físico-matemáticas, de ingeniería y centros de investigación.

Estos servicios se verán incrementados con una nueva oferta de los mismos que el IPN hará con el fin de fortalecer su tarea principal: la parte académica y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los nuevos servicios son: enlaces internacionales para obtener o enviar conferencias que se generen en cualquier parte del mundo o en alguna de las instalaciones del IPN, mayor y mejor relación con universidades e institutos internacionales, que permitan el intercambio de conocimientos.

Un logro muy importante del IPN, a través de este edificio, es la instalación de la Red IPN y formar parte del Directorio Mundial de Instituciones a través de un canal de la Red Digital Integrada, con la cual se obtuvo la calidad de "Nodo Internet". Los estudiantes del IPN tienen el servicio gratuito de esta red, la cual está conectada a instituciones educativas, gubernamentales, militares y comerciales en todo el mundo. Esta conexión a bancos de datos públicos le permite al usuario conocer y anexar información de todo tipo ya sea tecnológica, cultural, deportiva, artística, etc. Quien utiliza esta Red tiene la posibilidad de comunicarse con más de 34,000 computadoras de diversas universidades e institutos y con más de 30 millones de computadoras conectadas a la Red Internet, cantidad de usuarios que aumenta día a día.

La red cuenta con tres nodos principales que son: Zacatenco, UPIICSA y Santo Tomás, los cuales se enlazan por medio de fibra óptica y microondas formando un triángulo. Cada uno de los nodos, a su vez, interconecta todas las redes locales de las escuelas de nivel superior, medio superior y centros de investigación por vía radio-modem que se encuentran en el área metropolitana.

Los centros foráneos que se encuentran en el interior de la República están conectados vía satélite, estos son: Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI), en Tijuana, Baja California; Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR), en la Paz, Baja California Sur; Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), en Durango, Jiquilpan, Mich. y Oaxaca; Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI), en Morelos; Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS), en Milpa Alta, DF.

La Central cuenta con la siguiente infraestructura:

Tele Aula Auditorio

El auditorio tiene capacidad para 90 personas y cada una de ellas puede disponer de una microcomputadora del tipo 386 enlazada en red, la cual brinda apoyo en la realización de cursos y conferencias.

Las señales de audio y video son controladas desde un área situada en el mezanine donde están instalados los equipos que permiten reproducir y grabar video en los formatos VHS y Beta, el audio en audiocassettes comunes y cinta de carrete abierto. El sistema de video cuenta también con dos cámaras de monitoreo que permiten captar las imágenes del conferencista y del público asistente; el audio puede ser captado utilizando un sistema de 10 micrófonos de pedestal alámbricos, 4 micrófonos inalámbricos y 2 inalámbricos tipo lavalier. Las imágenes de video se despliegan mediante un cañón electrónico, mientras que el audio se reproduce en un sistema de 16 bocinas en total.

El auditorio cuenta, además, con un sistema de traducción simultánea que permite a los asistentes captar hasta tres idiomas.

Sala de Teleconferencia

Esta sala cuenta con un acondicionamiento acústico, aire acondicionado e iluminación especial, donde se llevan a cabo videoconferencias con un grupo reducido de personas.

Aquí se encuentra el equipo CLI (Compresión Labs, Inc.) modelo Rembrandt 11, el cual es un codificador o codec que sirve para convertir la señal de video analógica en señal de video digital.

Centro de Control y Monitoreo

En esta área se concentran, para su control y monitoreo, todas las señales de audio y video del Sistema de Televisión Educativa del IPN y se ejerce el control directo sobre las teleconferencias.

Aquí se reciben la imagen y el sonido originados en los cursos y eventos en general que se desarrollen dentro del auditorio, utilizando tres cámaras de alta calidad y un sistema de micrófonos alámbricos e inalámbricos situados dentro del mismo auditorio, al igual que las señales de las teleconferencias y las de los centros foráneos que pueden ser recibidas a través de fibra óptica, microondas y satélite. Se cuenta con los equipos necesarios para reproducir y grabar estas señales en formato Betacam y 314 (U-Matic), así como también con un sistema de edición que permitirá procesar el material y darle una presentación adecuada.

Videoconferencia en Internet

Este proyecto tiene como objetivo, poder distribuir, a través de Internet, la señal de video y audio generados dentro del IPN; la primera etapa en el mismo Instituto y posteriormente a todo México y el mundo.

El desarrollo se inició el día 23 de junio con la búsqueda e implementación del software necesario para ejecutar MBONE, aplicación que nos permite enviar video y audio utilizando Internet.

Se logró realizar el primer enlace el día 6 de julio, llevándose a cabo con la Universidad de Guadalajara.

Hoy es técnicamente posible enviar video y audio digitales a cualquier unidad del Instituto, México y del mundo utilizando Internet.

El siguiente paso consiste en definir las estrategias de distribución del servicio dentro y fuera del Instituto, utilizando los medios proporcionados por el programa "IPN a su alcance". Por ser MBONE un servicio relativamente nuevo en México, solo 4 universidades cuentan con este servicio activo (U de G, ITESM, UDLAP e IPN). Se está participando en la definición de la normatividad de uso de este servicio en México

Laboratorio de Multimedia

El laboratorio de multimedia tiene la misión de mantener en óptimas condiciones de funcionamiento y aprovechamiento los laboratorios existentes en cada una de las Escuelas, Centros y Unidades del Instituto, así como brindar un servicio de excelente calidad.

Proporciona una herramienta de trabajo para el desarrollo de material de apoyo y educativo con características de multimedia, haciendo uso de una avanzada plataforma de cómputo que brinda un ambiente gráfico y de red apto para las necesidades del sector educativo, de investigación y ejecutivo.

Dentro de sus objetivos particulares se encuentran los siguientes:

- ♦ Apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando material didáctico como: tutoriales, videos, animaciones y presentaciones.
- ♦ Difundir el concepto de multimedia.
- ♦ Integrar las aulas de multimedia a la RDI del Instituto.
- ♦ Evaluar el equipo Macintosh existente en las escuelas para llevar a cabo una actualización y crecimiento.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Supervisar el cumplimiento de normas de uso de laboratorios.
- ♦ Brindar soporte técnico a los usuarios que lo soliciten.
- ♦ Desarrollar y supervisar la capacitación de los responsables de los laboratorios.
- ♦ Coordinar la instalación, actualización y operación del equipo.
- ♦ Definir el uso de laboratorios.
- ♦ Apoyar la relación escuela-industria.
- ♦ Evaluar nuevas tecnologías.
- ♦ Realizar estudios de viabilidad.

Laboratorio de Aplicación

Este laboratorio tiene la misión de apoyar a las escuelas para el buen funcionamiento de los laboratorios de diseño asistido por computadora y de las aulas de cómputo.

Dentro de sus objetivos particulares se encuentran los siguientes:

- ♦ Supervisar los laboratorios de cómputo de las diferentes escuelas de nivel medio superior y superior.
- ♦ Supervisar la capacitación de los administradores de cada laboratorio.
- ♦ Planear los nuevos proyectos de actualización y aplicación de hardware y software.
- ♦ Apoyar la relación escuela-industria mediante convenios de intercambio y realización de proyectos de investigación en las diferentes áreas de enseñanza en el IPN.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Apoyo administrativo y desarrollo de folletos, boletines informativos, soporte técnico en programas de PC.
- ♦ Apoyo y soporte técnico, supervisión del funcionamiento y estado de los laboratorios de RS/6000, instalados en 16 escuelas de nivel superior.
- ♦ Desarrollo de manuales y cursos del sistema operativo.
- ♦ Apoyo, soporte técnico y supervisión del funcionamiento y estado de los laboratorios de CAD/CAM, instalados en 20 escuelas de nivel superior y 10 escuelas de nivel medio superior.
- ♦ Desarrollo de manuales y cursos del Software CADWIN. Soporte técnico en programas de diseño asistido por computadora.
- ♦ Apoyo, soporte técnico y supervisión de las aulas de cómputo instaladas en todas las escuelas del Instituto.
- ♦ Apoyo y asistencia técnica a los laboratorios de diseño digital instalados en 5 escuelas de nivel superior.

Laboratorio de Redes Locales

Este laboratorio brinda la facilidad de compartir los recursos computacionales con que cuenta el Instituto, como herramienta para el desarrollo integral de la comunidad politécnica.

Mantiene actualizados y operando adecuadamente los servicios informáticos de las redes locales en las unidades responsables del Instituto, con la finalidad de fomentar la utilización de la red como apoyo a la docencia e investigación en el Instituto.

Refuerza la infraestructura de cómputo que tienen actualmente las redes a través del análisis de innovaciones, proponiendo la renovación tanto de software como de hardware, con la finalidad de trabajar con tecnología de punta.

Dentro de sus objetivos particulares se encuentran los siguientes:

- ♦ Proporcionar a la comunidad politécnica la facilidad de acceso a redes de área local y la posibilidad de compartir recursos a través de su utilización.

-
- ♦ Brindar soluciones a las posibles contingencias que se presenten en las áreas de red local de las unidades responsables del Instituto, a través de soporte técnico en hardware y software.
 - ♦ Optimizar en las Escuelas, Centros y Unidades de enseñanza y de investigación la infraestructura computacional para apoyar a la comunidad politécnica.
 - ♦ Asesorar a los administradores de las redes de área local en aspectos de interconectividad, compatibilidad, integración y crecimiento de las mismas.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Coordinar la instalación, actualización y operación de equipo de cómputo, sistemas operativos y aplicaciones en las redes locales del Instituto.
- ♦ Coordinar y programar visitas a las escuelas, unidades y centros del Instituto para brindarles soporte técnico en instalación, operación, desarrollo, administración y utilización de las redes locales.
- ♦ Asesorar a los administradores de red de las unidades responsables en interconectividad, compatibilidad, integración y crecimiento de las redes locales.
- ♦ Desarrollar en coordinación con el departamento de capacitación, seminarios de actualización en instalación, operación y administración de sistemas operativos orientado a administradores de redes locales.
- ♦ Coordinar y establecer características de equipo de cómputo para su evaluación como nuevas tecnologías, contactando a diferentes proveedores.
- ♦ Realizar estudios de viabilidad, compatibilidad y rentabilidad para apoyar a la toma de decisiones en la adquisición tanto de software como de hardware y así mantener actualizadas las redes locales del instituto.
- ♦ Asesorar a los administradores de red de las unidades responsables en interconectividad, compatibilidad, integración y crecimiento de las redes locales del IPN.

Departamento de Mantenimiento y Servicios

Este departamento tiene la misión de coordinar, asesorar y supervisar los servicios de mantenimiento y operación en los sistemas de apoyo para el correcto funcionamiento de la Dirección de Cómputo y Telecomunicaciones en apoyo a las actividades docentes, de investigación y administración que consoliden el uso adecuado de la infraestructura computacional de este centro para el Instituto.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Mantener en óptimas condiciones los equipos de cómputo y apoyo asignados a la DCICyC.
- ♦ Realizar los inventarios de los recursos de cómputo y comunicaciones con que cuenta el Instituto.
- ♦ Elaborar los estimados anuales y mensuales para los servicios de mantenimiento.
- ♦ Determinar y controlar los calendarios de mantenimiento preventivo para los equipos de las Escuelas, Centros y Unidades en coordinación con ellos.
- ♦ Mantener la capacidad de los equipos de acuerdo al continuo desarrollo tecnológico, realizando pruebas de equipos y solicitando oportunamente su actualización

-
- ♦ Mantener en óptimo funcionamiento todos los servicios de apoyo del Edificio Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones, con la finalidad de que cumpla las funciones de alta tecnología para la que fue diseñado.
 - ♦ Coordinación y administración del mantenimiento de las áreas verdes de la Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones.
 - ♦ Evaluación y análisis de los contratos de mantenimiento de los proveedores de servicios y sus cargos mensuales, anuales y la supervisión de sus servicios para: sistemas mayores ES/9021 (supercomputador con vectores), ES/9221 y sus periféricos, Sistemas medianos RS/6000 (IBM) y ALPHA 30001800 (DEC) y sus periféricos (laboratorios de aplicación), computadoras personales PC y equipo periférico del auditorio y de las otras áreas del Edificio Central Inteligente.
 - ♦ Asesoría para las instalaciones físicas de cómputo en los Escuelas, Centros y Unidades del Instituto.

Unidad de Capacitación

La unidad de capacitación tiene la misión de proporcionar la capacitación y actualización tecnológica en los sectores productivo y educativo, acerca de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones instaladas en el IPN y el resto del país.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Detección de necesidades de capacitación en materia de cómputo y comunicaciones.
- ♦ Calendarizar cursos de cómputo y comunicaciones para los diferentes niveles, áreas, centros y unidades del IPN.
- ♦ Capacitar personal altamente calificado para apoyar a la DCICyC en los programas de educación en cómputo y comunicaciones.
- ♦ Fomentar el desarrollo de sistemas de información automatizados para contribuir a elevar la calidad académica, de investigación y de la administración institucional.
- ♦ Organizar, difundir y atender la logística en general de eventos de divulgación de avances tecnológicos en el ámbito de informática, dirigidos a la comunidad politécnica, tales como cursos, conferencias, seminarios, etc.
- ♦ Planear los programas de capacitación para el personal de las diferentes áreas de cómputo y comunicaciones del IPN, como administradores de las redes locales (LAN) administradores de laboratorios de aplicación.
- ♦ Dar seguimiento y evaluar los resultados de la capacitación impartida por la DCICyC.
- ♦ Planear los programas de reproducción de cursos en los diferentes planteles del Instituto.
- ♦ Registrar los cursos que se imparten ante la DEP, DEPI y DRH.
- ♦ Desarrollar el material didáctico para difundir la capacitación a cada una de las unidades y centros del Instituto.
- ♦ Implementación de cursos pilotos para evaluar los aspectos previos a la impartición formal del mismo.
- ♦ Atención y calendarización de visitas al edificio.

Telefonía

Este departamento tiene la misión de asegurar la buena operación y funcionalidad de la red de telefonía digital del Instituto.

Dentro de sus funciones destacan las siguientes:

- ♦ Manejar bajo control las actividades relacionadas con la telefonía digital de la red.
- ♦ Analizar y evaluar ampliaciones de la red de telefonía digital.
- ♦ Revisar y aprobar programas de mantenimiento preventivo a sites y equipos de telefonía digital.
- ♦ Coordinar la atención de problemas que se presentan con los enlaces de RDI de Telmex.
- ♦ Definir y establecer planes de capacitación para personal de mantenimiento de equipo de telefonía digital, operadores de consola telefónica y usuarios de aparato telefónico asociado a la red.
- ♦ Realizar análisis de tráfico telefónico para evaluar posibles problemas o para tomar decisiones que mejoren el servicio telefónico digital de la red.

Departamento de Transmisiones

Este departamento tiene la misión de proporcionar los servicios de voz, datos y video a los diferentes planteles y direcciones que conforman la Red Institucional de Telecomunicaciones del Politécnico, a través de enlaces de microondas, radio frecuencia y fibra óptica, así como a los centros foráneos con enlaces vía satélite.

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- ♦ Supervisión de los equipos que conforman los diversos enlaces de microondas, satélite y fibra óptica (Back Bone) ubicados en el , a través del continuo monitoreo de los mismos para proporcionar pronta solución a los problemas que se pudiesen presentar.
- ♦ Supervisión y apoyo a los trabajos realizados por contratistas, concernientes a este departamento (formación de enlaces, mantenimiento correctivo de los equipos, tierras físicas, etc.), con la finalidad de asegurar el buen funcionamiento de los servicios que estos trabajos pudieran tener.
- ♦ Mantenimiento preventivo de los equipos que conforman los enlaces de microondas, satélite y fibra óptica, para asegurar la interrupción de los servicios que proporcionan dichos enlaces.

La central lleva a cabo los siguientes programas y subprogramas:

Programa: Software y Redes Locales

Subprogramas:

- ♦ Redes Locales (soporte técnico a usuarios).
- ♦ Redes Locales: análisis y evaluación de infraestructura informática (hardware, software medios de comunicación).
- ♦ Redes Locales (apoyo institucional).
- ♦ Redes Locales (seguimiento y control de las redes locales académicas).
- ♦ Redes Locales (mantenimiento a la infraestructura del laboratorio).
- ♦ Redes Locales (inter-operatividad y compatibilidad de hardware).
- ♦ Multimedia (distribución de software).
- ♦ Multimedia (supervisión de laboratorios).
- ♦ Multimedia (software de matemáticas).
- ♦ Multimedia (elaboración del documento "programa").

-
- ◆ Multimedia (apoyo a áreas centrales).
 - ◆ Multimedia (donaciones de software).
 - ◆ Multimedia (requerimientos de software).
 - ◆ Multimedia (difusión del concepto multimedia en el IPN).
 - ◆ Multimedia (remodelación y acondicionamiento del departamento de multimedia).
 - ◆ Remodelación y acondicionamiento del departamento.
 - ◆ Laboratorios de aplicación (laboratorios RS/6000).
 - ◆ Laboratorios de aplicación (laboratorio digital).
 - ◆ Laboratorios de aplicación (laboratorios de CAD/CAM).
 - ◆ Laboratorios de aplicación (aulas de cómputo).

Programa: Telecomunicaciones

Subprogramas:

- ◆ Enlaces satelitales.
- ◆ Microondas.
- ◆ Radioenlaces.
- ◆ Apoyo institucional.
- ◆ Plan de migración a la RIT.
- ◆ Estudio de necesidades de mantenimiento y garantías.
- ◆ Análisis y cuantificación de las necesidades adicionales en comunicación.
- ◆ Desarrollo de las normas de uso de la red digital.
- ◆ Pruebas de inter-operatividad.
- ◆ Pruebas de aceptación al equipo de SITE.
- ◆ Videoconferencia.

Programa: Capacitación

Subprogramas:

Cursos:

- Cadwin I.
- Unix Básico.
- Catia.
- Sql/ds.
- Cadwin II.
- 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.
- Autocad.

-
- Sistemas de Archivos.
 - Fortran Básico.
 - REXX.
 - Virus de Software.
 - Formación de Instructores.
 - Introducción a las Micros.
 - Introducción a las Redes.
 - Seguridad Informativa del Software.
 - OS/2 Warp.
 - Windows V3.1.
 - Aix Básico.
 - Taller de Cálculo Numérico Intensivo.
 - Lenguaje C++.
 - Sistemas Expertos para Mainframe.
 - Spss Básico.
 - Vm/Esa.
 - Display Write.
 - Spss Avanzado.
 - Taller De C++ Orientado a Objetos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 140 personas, de las cuales 119 son docentes, 7 técnicos, 13 administrativos y 1 de servicios de apoyo.

Coordinación de la Comisión Interna de Administración del IPN.

Durante este ciclo se desarrollaron las seis sesiones establecidas. La cuarta sesión ordinaria (25 de octubre) fue presidida por el C. Secretario de Educación Pública.

En esa sesión se le presentó al Secretario (entre otros) el Proyecto Red Administrativa de Cómputo y se enlazó por medio de teleconferencia la sala de sesión con el auditorio del edificio de la Secretaría Técnica.

En otras sesiones ordinarias se presentaron el Informe de Autoevaluación del IPN, 1994; el Programa Presupuesto para el Ejercicio 1995; las Políticas para el Impulso del Programa Institucional 1995-1997 y el Programa de Austeridad y Disciplina Presupuestal 1995, entre otros.

Coordinación para la Recopilación de Material Documental del IPN, que integrará el Archivo Documental de la Unidad de la Crónica Presidencial.

Se remitió el paquete documental correspondiente al periodo mayo-agosto de 1994 a la Coordinación de Órganos Desconcentrados y del Sector Paraestatal de la SEP. En el paquete fueron incluidas fotografías, carteles, trípticos, planes y programas de estudio, catálogos, discursos del Director General del IPN, etc.

Coordinación del Programa Operativo Anual Institucional del IPN (POAI-IPN)

El Programa Operativo Anual Institucional lo elabora la Dirección de Programación, bajo la coordinación de la Secretaría Técnica. En este documento se plasman los principales compromisos del quehacer institucional. También en él están considerados los planteamientos tanto de objetivos y metas, como de resultados a alcanzar en el corto plazo para los diferentes proyectos como: Investigación y Desarrollo Tecnológico, Atención a la Demanda, Extensión Cultural, Vinculación de la educación con el Sector Productivo, etc.

Proceso de Planeación Institucional para el periodo 1995-2000

La Secretaría Técnica ha coordinado las actividades que al respecto desarrolla la Dirección de Evaluación sobre este proyecto. Tiene como objetivo formular el diagnóstico de los servicios sustantivos y adjetivos para cada uno de los factores, entre ellos cobertura, calidad y eficiencia, a efecto de establecer los déficits y problemática de la Institución.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la Secretaría Técnica la integran 31 personas, de ellas 10 corresponden al personal docente, 3 técnicos, 15 administrativos y 3 al personal de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Las actividades de esta Dirección de Coordinación se enmarcan dentro de los programas de trabajo de cada división y en los programas de trabajo de los departamentos; dichas actividades son las de requisitar movimientos de personal y tramitarlas ante la Dirección de Recursos Humanos, actualización de la plantilla de personal, revisión y actualización de expedientes, recoger nóminas de personal administrativo, docente y funcionarios, así como entregar los cheques a los mismos, elaborar reportes de comprobación y devolución de cheques, elaborar y tramitar formatos de incidencias ante la Dirección de Recursos Humanos y proporcionar al personal información referente a su situación laboral y prestaciones. Se está ejerciendo el presupuesto asignado a la Dirección, procurando la racionalización de los recursos en función a las necesidades prioritarias y de acuerdo con la normatividad establecida, para lo cual se ha solicitado: la tramitación de pago de fondos revolventes para el manual agenda; seminario de funcionario y material de equipo de cómputo, trámite de oficios de reembolso, elaboración de la primera etapa de fundamentos de planeación, acciones preliminares costeo para base cero, solicitado por la Dirección de Programación, y se elaboró la segunda etapa del anteproyecto de programa, se programó y tramitó el suministro de recursos materiales, a través de requisiciones presentadas a la División de Recursos Materiales de la Dirección Administrativa, se actualizó el inventario fijo y se proporcionaron los servicios para mantener en buen estado el mobiliario y equipo.

PROGRAMAS

- ◆ Planeación Institucional
- ◆ Modelos Estratégicos
- ◆ Sistemas y Procedimientos
- ◆ Desarrollo Orgánico Funcional
- ◆ Apoyo Técnico Administrativo
- ◆ Red Administrativa de Cómputo

Planeación institucional

Se elaboró y difundió el proyecto del Programa Institucional de Desarrollo 1995-2000, con base en las expectativas de desarrollo planteadas por la actual Administración; asimismo, se difundió el Marco Operativo Anual Institucional 1995 en todas las unidades responsables del Instituto. Se recibieron 64 programas de mediano plazo elaborados por aquellas. Se concluyó la elaboración de los documentos denominados: Guía Técnica para elaborar el programa de mediano plazo en áreas centrales y Guía Técnica para elaborar el programa de mediano plazo en Escuelas, Centros y Unidades de enseñanza e investigación.

Se concluyó la valoración de los 25 proyectos institucionales presentados por la unidades responsables, de acuerdo con la siguiente relación:

Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica

- ◆ Proyecto de Información Institucional.
- ◆ Proyecto Institucional de actualización de acervos hemerográficos.
- ◆ Proyecto Institucional de consulta a discos compactos en Red IPN.
- ◆ Proyecto Institucional de modelo de bibliotecas para el IPN.

-
- ♦ Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Unidad 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 Física y Matemáticas.
 - ♦ Escuela Superior de Ingeniería Textil.
 - ♦ Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud.
 - ♦ Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Oaxaca).
 - ♦ Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (Unidad Michoacán).

Apoyo Técnico Administrativo

Se realizó la distribución de la Guía Técnica a todas las unidades responsables del Instituto, para la elaboración de los manuales de organización; se concluyó la Guía Técnica para la elaboración de manuales de procedimientos y el glosario de términos administrativos.

Red Administrativa de Cómputo

Se concluyó la etapa de la sistematización en medios magnéticos de los procesos de: Planeación Institucional (Programa Institucional de Desarrollo, Marco Operativo Anual Institucional, Programas de Mediano Plazo); Modelos Educativos Oferta y Demanda Educativa, Indicadores de Desempeño; Proyecto Institucional de Capacidad Instalada; Sistemas y Procedimientos (manuales de procedimientos); Desarrollo Orgánico Funcional (Estructura Orgánica, Manuales de Organización) y Apoyo Técnico Administrativo (manual agenda del directivo politécnico, prontuario jurídico, marco jurídico administrativo).

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la Dirección la integran 95 personas; de ellas, 34 corresponden al personal docente, 6 técnicos, 49 administrativos y 6 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN

Dirección de Coordinación, orgánicamente adscrita a la Secretaría Técnica, tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones: planear y dirigir el proceso de programación-presupuestación del IPN; normar y coordinar las actividades de programación-presupuestación; auxiliar al Director General del IPN en las gestiones que realice ante las autoridades competentes y que están relacionadas con la autorización y asignación de recursos presupuestarios; mantener permanentemente actualizada la información sobre las disposiciones que norman y regulan el proceso de programación-presupuestación y difundirla a las instancias administrativas del Instituto; informar a las unidades administrativas y planteles acerca de los presupuestos autorizados para la ejecución de sus programas respectivos; supervisar, en coordinación con la Dirección Administrativa, la instrumentación y operación del seguimiento programático en las diferentes unidades responsables y dictaminar las transferencias presupuestarias y las modificaciones programáticas a que haya lugar, solicitadas por las unidades responsables y turnar las aprobadas a la Dirección Administrativa para que se realice el trámite correspondiente.

Las actividades desarrolladas durante el ciclo 1994-1995, tuvieron como marco los programas de trabajo que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ◆ Consolidación de la operación de la información del proceso Programático-Presupuestal en la Red Administrativa de Cómputo.
- ◆ Seguimiento Programático-Presupuestal del ciclo 1994-1995 por medio de la Red Administrativa de Cómputo.
- ◆ Actualización del Sistema Integral de Información y elaboración de los anexos que complementaron el Anteproyecto Presupuestal y Programático para 1996.
- ◆ Sistematización de Incidencias y Plantilla del Personal Adscrito a la Dirección.
- ◆ Determinación de los procedimientos para la elaboración del Programa Operativo Anual por Unidad Responsable para 1996.
- ◆ Programa de Mediano Plazo 1995-1997.
- ◆ Programa Operativo Anual Institucional.
- ◆ Sistema Institucional de Evaluación (Diagnóstico por acción).
- ◆ Programa Presupuesto por Unidad Responsable.
- ◆ Programa Presupuesto Institucional.
- ◆ Modificación Presupuestaria por Unidad Responsable.
- ◆ Programa de Recursos Propios 1996.
- ◆ Programa de Inversión de Recursos Propios 1996.
- ◆ Operación de los POA y POAI para 1995, mediante la Red Administrativa de Cómputo.

Descripción de actividades

Con base en la información recibida de las Direcciones de Coordinación se integró, en forma conjunta con la División de Presupuestación, el Anteproyecto del Programa Presupuesto 1995, turnándose a la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la Secretaría de Educación Pública.

Se capturaron en la Red Administrativa de Cómputo los seguimientos programáticos correspondientes al 4to. trimestre de 1994 de todas las escuelas de los niveles medio superior, superior y posgrado, así como de las áreas centrales.

Se coordinó la concertación de metas 1995 entre las Direcciones de Coordinación y las unidades responsables del Instituto, formulándose el concentrado de metas por nivel.

Se envió el disquete con metas anuales concertadas 1995 por unidad responsable a las Escuelas, Centros, Unidades y áreas centrales del Instituto, para su integración al Programa Operativo Anual respectivo.

Se prepararon los insumos necesarios para la realización del taller para la integración de los Programas Operativos Anuales por Unidad Responsable 1995.

Se realizó el taller de integración de los Programas Operativos Anuales por unidad responsable 1995.

Se integró el borrador del Anteproyecto del Programa Operativo Anual Institucional 1995, incorporando la Estructura Programática Autorizada por la SEP, así como los lineamientos y políticas del Programa Institucional de Desarrollo 1995-1997 de la Dirección General del IPN.

Se requisitaron los formatos del Sistema Institucional de Evaluación 1994: SIE 1 y SIE 3 (metas del Programa a Mediano Plazo) y SIE 2 y SIE 4 (estrategias del PMP)

Se formularon informes del avance del Sistema de Programación en la Red Administrativa de Cómputo.

Se realizó el Programa de Mediano Plazo 1995-1997, correspondiente al aspecto programático.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 77 personas, de las cuales 27 pertenecen al personal docente, 13 son técnicos, 36 administrativos y uno de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

Esta Dirección de Coordinación, orgánicamente adscrita a la Secretaría Técnica, tiene asignadas las siguientes funciones: planear y dirigir las actividades de evaluación institucional; normar y coordinar las actividades de evaluación en los diferentes niveles y áreas de trabajo; analizar y emitir juicios de manera sistemática sobre el grado y la forma en que el IPN cumple con sus metas, elaboración de métodos, técnicas y procedimientos de evaluación que se ajusten a las necesidades propias del Instituto; retroalimentar con los resultados de la evaluación a los órganos normativos y operativos, para coadyuvar a la toma de decisiones; realizar la evaluación programática; y supervisar y controlar las actividades de evaluación.

Las acciones desarrolladas se inscriben en los siguientes programas:

PROGRAMAS

- ♦ Evaluación e Información.
- ♦ Planeación y Organización.
- ♦ Programación Presupuestación.
- ♦ Administración de Recursos Humanos.
- ♦ Administración de Recursos Financieros, Materiales, Servicios Generales, Mantenimiento y Reparación de Inmuebles.
- ♦ Adquisición de Mobiliario y Equipo.
- ♦ Programa Operativo Anual (POA).

Evaluación e Información

Se realizó la evaluación y actualización del Sistema Institucional de Evaluación 1994 en las unidades responsables.

Se llevó a cabo la revisión de formatos sobre los documentos, el análisis del contenido de la información, la validación cualitativa con los productos entregados por la unidad responsable.

Elaboración del informe ejecutivo sobre el IPN.

Elaboración del diagnóstico del IPN para la integración del "Anteproyecto del Programa Institucional de Desarrollo 1995-2000".

Otra de las actividades que se llevó a cabo fue la investigación exploratoria del comportamiento de la matrícula en los niveles medio superior y posgrado.

Se realizó el proceso de recolección de información estadística de las Escuelas, Centros y Unidades de acuerdo con las normas establecidas.

Planeación y Organización

En este rubro se realizaron las actividades correspondientes a la elaboración del Programa de Mediano Plazo de la Dirección de Evaluación, donde se definió el proceso de diseño y operación de la normatividad de la evaluación.

De manera complementaria se diseñaron dos proyectos institucionales y los respectivos proyectos de dependencia que apoyan el desarrollo de la evaluación del IPN.

Se elaboró el glosario de términos de la Dirección de Evaluación, bajo los lineamientos emitidos por la Dirección de Planeación y Organización.

Programación Presupuestación

Se realizó el Seguimiento Programático Presupuestal correspondiente al primero y segundo trimestres de 1995.

Administración de Recursos Humanos

Se aplicó la normatividad vigente para el trámite de prestaciones y servicios que requirió el personal docente y de apoyo a la educación, adscrito a esta dirección.

Se tramitaron con oportunidad ante la Dirección de Recursos Humanos los movimientos de personal

Los reportes de incidencias del personal se entregaron dentro del plazo establecido, a la Dirección de Recursos Humanos.

En lo que respecta a capacitación, la Cfa. Digital Equipment de México impartió el curso "Administración de Redes", dirigido al administrador y la operadora de la red.

Administración de Recursos Financieros Materiales, Servicios Generales, Mantenimiento y Reparación de Inmuebles

En este rubro se ejerció y controló el presupuesto según lo marcado por la Dirección Administrativa del IPN.

Se ejercieron las partidas presupuestales de acuerdo al programa presupuesto autorizado para esta dirección.

De acuerdo a la normatividad se envió a la Dirección Administrativa del Instituto, la solicitud de material de consumo que requiere esta unidad responsable, con el fin de que se conformara el programa de compras consolidadas.

Con el fin de optimizar el uso del inmobiliario, equipo e instalaciones; se realizaron las actividades de conservación y limpieza de las instalaciones, así como también el mantenimiento y reparación del equipo y mobiliario.

Adquisición de Mobiliario y Equipo

Se requirió el equipo necesario para realizar de manera óptima los trabajos encomendados.

Por otra parte se realizaron compras directas con la asignación presupuestal autorizada

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 84 personas, 27 pertenecen al personal docente y 57 al administrativo.

SECRETARÍA DE APOYO

Para el cumplimiento de sus responsabilidades, el Secretario de Apoyo tiene asignadas las siguientes facultades y obligaciones: auxiliar al Director General y al Secretario General en el ejercicio de sus funciones; llevar a cabo las comisiones que el Director General le confiera; proponer al Director General los programas de trabajo relacionados con las Direcciones de Coordinación que integran esta Secretaría; controlar y coordinar el desarrollo de las actividades encomendadas a las Direcciones de Coordinación adscritas al área de su competencia; acordar con el Director General el Proyecto de Presupuesto de la dependencia y 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.

Una tarea fundamental consiste en hacer el seguimiento y coordinación de los programas de acción de las Direcciones de Coordinación dependientes de esta Secretaría.

PROGRAMAS

Operativo Anual

En lo que se refiere a las acciones institucionales en el Programa Operativo Anual, durante este periodo se realizaron las siguientes acciones: coordinación permanente de las actividades efectuadas por las direcciones de coordinación acorde a los lineamientos de esta Institución; seguimiento y evaluación programática presupuestal de los objetivos y metas establecidas en el Programa Operativo Anual; seguimiento del desarrollo de las actividades de las Direcciones de Coordinación correspondientes a esta Secretaría; diseño de estrategias tendientes a mejorar la eficiencia y eficacia de los recursos humanos, materiales y financieros asignados a las direcciones de área dependientes de la Secretaría de Apoyo; coordinación y participación en las reuniones con las comisiones centrales mixtas paritarias integradas con los representantes sindicales de las secciones X y XI del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación y del Instituto Politécnico Nacional; participación en eventos de trabajo que se llevaron a cabo dentro y fuera de la Ciudad de México, con la representación del Director General del IPN; reuniones con los titulares de las diferentes dependencias del Instituto Politécnico Nacional, actualización del banco de datos de la Secretaría de Apoyo; participación en las reuniones del Consejo General Consultivo del Instituto; atención a diversos asuntos de la competencia de esta Secretaría.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla del personal de la Secretaría de Apoyo es de 30 personas: 17 pertenecen al personal docente, 8 administrativos y 5 al de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS

La Dirección de Actividades Deportivas depende de la Secretaría de Apoyo y tiene como funciones principales: coordinar y evaluar las actividades de Instituto; apoyar a las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto en la organización y fomento de las actividades deportivas; propiciar el intercambio y la organización deportiva de la Institución, con entidades y organismos nacionales e internacionales; promover la integración y participación de las delegaciones deportivas que representan al Instituto en actos nacionales e internacionales; promover la aportación de entrenadores en las diferentes disciplinas deportivas; programar, controlar y supervisar el uso de las instalaciones deportivas de la institución; así como atender su mantenimiento y conservación; representar al Instituto en congresos, asambleas, reuniones y otros acontecimientos de carácter deportivo; difundir en coordinación con la Dirección de Egresados y Relaciones Públicas las actividades deportivas del Instituto, a través de los medios de comunicación masiva.

Las actividades desarrolladas durante el periodo se enmarcan en los Programas de Trabajo 1994-1995.

PROGRAMAS

- ♦ Difusión y Promoción Institucional.
- ♦ Desarrollo Técnico Deportivo.
- ♦ Deporte Selectivo Intramuros.
- ♦ Deporte Selectivo Inter-Escolar.
- ♦ Deporte Representativo Institucional.
- ♦ Deporte Representativo de Participación Internacional.

Actividades representativas de participación escolar e institucional en otros foros.

- ♦ Escuelas Técnico-Deportivas.
- ♦ Actividades Recreativas Masivas de Apertura Politécnica.
- ♦ Apoyo a Deportistas de Alto Rendimiento.
- ♦ Reclutamiento de Talentos Deportivos.
- ♦ Apoyo y Reconocimiento al Personal que labora en la Dirección de Actividades Deportivas.
- ♦ Reencuentro con Valores Nacionales.
- ♦ Académico Deportivo.

Programa de difusión y promoción institucional.

Dentro de este programa se contempla la promoción y difusión del deporte y las alternativas que se pueden practicar, así como las instalaciones en las cuales puede realizarse esa actividad.

Programa Desarrollo Técnico Deportivo

Captar y detectar la mayor cantidad de alumnos que participan en la actividad físico-deportiva, con objeto de tener una mejor representación en los compromisos deportivos, tanto internos como externos de la institución.

Programa Deporte Selectivo Intramuros

En este programa los alumnos que ya iniciaron su actividad técnico-deportiva, encontrarán como gran aliciente representar a sus grupos para que, a través de torneos, lleguen a ser parte de la selección de la escuela.

Programa Deporte Selectivo Interescolar

Mediante la aplicación de este programa se pretende reencontrar la identidad del alumno con su escuela y, a través de diferentes lugares y eventos selectivos, aumentar la calidad de las selecciones de la Institución.

Programa Deporte Representativo Institucional

Los logros que se obtienen con las selecciones representativas son la resultante de la atención que den los entrenadores especialistas al estudiantado en las diferentes disciplinas. Se requiere de un gran apoyo para lograr selecciones competitivas a nivel nacional.

Programa Deporte Representativo de Participación Internacional

El IPN, consciente de la formación integral, responde a las necesidades individuales y sociales del deporte, pretende, con la participación y organización de eventos nacionales e internacionales, difundir la imagen de la institución e incrementar la participación de sus deportistas de alto rendimiento.

Actividades Representativas con participación escolar e institucional en otros foros.

Mediante la práctica del deporte organizado y la participación en juegos interpolitécnicos y torneos de invitación se pretende la excelencia deportiva, lo que redundará en participaciones en otros foros.

Escuelas Técnico Deportivas

Perfeccionar el rendimiento técnico y físico atlético bajo un marco operativo de captación deportiva en la actividad escolar, a través de las escuelas técnico deportivas. Es fundamento de este programa.

Actividades Recreativas Masivas de Apertura Politécnica

La búsqueda del desarrollo personal y comunitario que brinda la seguridad del desenvolvimiento individual y plural es una tarea cuya realización puede resultar positiva para alcanzar este logro.

Apoyo al Deportista de Alto Rendimiento

Dadas las reformas educativas que está teniendo nuestro país se hace indispensable que, a nivel deportivo, también se tengan los beneficios de dichas políticas, para recuperar la imagen del IPN, como potencia deportiva.

Reclutamiento de Talentos Deportivos

Dadas las necesidades de una formación sólida del deporte institucional para una proyección nacional e internacional del Instituto, es de vital importancia fomentar el semillero de futuros seleccionados con talento deportivo que emane de escuelas de nivel medio superior.

Apoyo y Reconocimiento al Personal que labora en la Dirección de Actividades Deportivas

A través del tiempo se ha olvidado la labor del personal que colabora para el surgimiento de las glorias deportivas; esto nos hace reflexionar y abordar la decisión de estimular y exaltar el trabajo del personal mediante una serie de actividades que integran este programa.

Reencuentro con los Valores Nacionales

Dado que se está viviendo una crisis de valores a nivel mundial, el Instituto no escapa de esta problemática, por lo cual se pretende desarrollar este programa para que el estudiante politécnico, sus trabajadores y ex alumnos conozcan nuestros símbolos institucionales y valores nacionales.

Académico Deportivo

En este programa se contempla la capacitación y actualización técnica y científica de los profesores y entrenadores que reflejen calidad en el trabajo directo con los alumnos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

El personal adscrito a la Dirección de Actividades Deportivas está integrado de la siguiente manera: 248 docentes, 21 técnicos, 51 administrativos y 9 de servicios de apoyo, con un total de 339 personas.

DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL

Las actividades desarrolladas por esta Dirección, durante el ciclo escolar 1994-1995, se enmarcaron en los programas que a continuación se enuncian:

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.

Talleres artísticos y culturales

Durante el periodo de referencia se tuvieron en operación los siguientes talleres:

DISCIPLINA	TALLERES EN OPERACIÓN	No. DE ALUMNOS ATENDIDOS
• Música	110	1,860
• Creación Literaria	59	722
• Danza	111	2,329
• Artes plásticas y artesanías	86	1,100
• Teatro	67	1,235
• Fotografía	1	8
• Coro	1	12

Fomento y divulgación artística cultural y científico tecnológica.

En este proyecto se identifican las actividades que se desarrollaron en los centros de estudios, escuelas y unidades, cuyas presentaciones se llevaron a cabo en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Planetario "Luis Enrique Erro" y otros lugares.

ACTIVIDAD	No. DE EVENTOS	No. DE ASISTENTES
• Música	407	99,772
• Teatro	122	28,132
• Danza	104	24,966
• Poesía	3	450
• Conferencias C-T	21	951

ACTIVIDAD	No. DE EVENTOS	No. DE ASISTENTES
• Conferencias A-C	75	5,371
• Exposiciones C-T	35	16,858
• Exposiciones A-C	42	58,573
• Cine	356	59,351
• Videos C-T	6	713
• Concursos	14	6,787
• Homenajes	4	1,250
• Ceremonias	1	163
• Presentación libro	1	300
• Sesiones planetario	1,202	220,816
• Cursos	3	54
• Creación Literaria	1	80

Eventos realizados en embajadas e instituciones

- ♦ Sears Roebuck de México: Recuerdos del Rock & Roll
- ♦ Sears Roebuck de México: Canción Romántica.
- ♦ Bellas Artes: Historia de la Danza.
- ♦ Bellas Artes: tercer Festival Cultural de Otoño, Danza Folklórica.
- ♦ Bellas Artes: Ballet Independiente.
- ♦ Tercer Festival Cultural de Otoño: Música, Danza, Teatro.
- ♦ Embajada de Argelia: Exposición Conmemoración de los 40 años de la Revolución de Argelia.
- ♦ Centro Nacional de Paracaidismo: Segundo Congreso Nacional de Paracaidismo.
- ♦ Centro Cultural Morelense: Exposición Entre el Cielo y el Suelo.
- ♦ Representación del Estado de Oaxaca: Música y danza, la Guelaguetza.
- ♦ Sociedad Mexicana de Caricaturistas: Exposición Homenaje a Alberto Huici.
- ♦ Representación del Estado de Sinaloa: Música, danza, conferencias, tercera semana de Sinaloa.
- ♦ Club Rotario la Villa: The Beatles Espectacular.
- ♦ Representación del Estado de Yucatán: Exposición de la Jornada Cultural de los Mayas a la Trova Yucateca.
- ♦ Embajada de Cuba: Del humor cubano al mexicano y Martí en México influencias recíprocas.
- ♦ Instituto Nacional de Bellas Artes: Los Perdedores, Capella Cervantina, Nellie y Gloria Campobello (2), Canto Subterráneo para Blindar una Paloma, Así que pasen cinco años, Un par de zapatos nuevos, Los Fantoques y presencia en el IPN de la escuela de iniciación artística No. 3.
- ♦ Universidad Nacional Autónoma de México: Música, Danza y Danza libre Universitaria.
- ♦ Universidad Pedagógica Nacional: Y después del 52: El mundo.
- ♦ Instituto Nacional Indígena: México un siglo de fotografía indígena.
- ♦ Sears Roebuck de México: Convergencia.
- ♦ Sears Roebuck de México: Reconocimiento al trío Los Panchos, creadores de un género.
- ♦ ANDA: Rosa de Fuego.
- ♦ Sociedad Cooperativa de Trabajadores de Pascual: Exposición de la Jornada Cultural de los Mayas a la Trova Yucateca y Acero de Simposia.

-
- ♦ Embajada de Cuba: Música y Humor Cubano.
 - ♦ Embajada de Cuba: Música del Humor Cubano al Mexicano.
 - ♦ Museo José Luis Cuevas: Exposición variada invención retrospectiva del pintor.
 - ♦ Instituto Tecnológico de Monterrey: Teatro no hagan Ruido.

APOYO

Esta actividad fue encaminada a la promoción y publicidad de los actos realizados por las escuelas, centros y unidades de este Instituto.

En cuanto a los medios masivos, los eventos se difundieron a través de diferentes estaciones de radio y canales de televisión, con una frecuencia total de transmisión de 300 impactos radiofónicos y 105 en televisión; asimismo, se efectuaron 55 promocionales por televisión y 3 por radio, se elaboraron impresos, tales como 10,400 carteles, 200 minicarteles, 3,600 catálogos, 38,180 programas, 3,300 folletos, y 33,565 volantes.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 314 personas de las cuales 70 corresponden al personal docente, 34 al técnico, 176 al administrativo y 34 al personal de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES

Esta Dirección de Coordinación, dependiente de la Secretaría de Apoyo, norma sus actividades en los programas que a continuación se enuncian.

PROGRAMAS

- ♦ Editorial
- ♦ Industrial de Producción
- ♦ Promoción y Distribución
- ♦ Desarrollo Administrativo

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

La Dirección de Publicaciones tiene asignada como función sustantiva promover y difundir la producción intelectual de la comunidad académica del IPN, mediante la edición de libros de texto, material didáctico, obras técnicas, científicas y culturales.

Para cumplir con su misión, esta dependencia, ha estructurado sus actividades en cuatro programas fundamentales:

Programa Editorial

En el periodo que se informa se publicaron 27 títulos, de los cuales 12 son nuevas ediciones, 12 reimpressiones y 3 reediciones, con un tiraje total de 51,500 ejemplares. Esta producción corresponde en un 44% a libros de texto, 29.6% a obras de consulta y referencia y 26% a títulos de cultura general.

Para llevar a cabo esta labor se enviaron a la oficina del Abogado General, para su validación, 12 contratos de edición y 2 de reedición a celebrarse con los autores correspondientes.

Programa Industrial de Producción

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

En este periodo se produjeron los 27 libros señalados en el programa anterior, así como los números 54 al 64 de la revista Investigación Hoy, los números 5 al 7 de la revista ESEconomía, los números del 115 al 120 de la revista Acta Médica, los números del 359 al 363 de la Gaceta Politécnica, 21 y 22 del Informe Técnico, 27 de Zoología Informa, Revista Latinoamericana de Ingeniería Téxtil, 34 al 36 de Egresados, Revista IPN Ciencia, Arte y Cultura, los números 8 al 12 del Boletín DVAT. Toda esa producción tuvo un tiraje global de 160,300 ejemplares.

De igual forma, se produjeron 2'037,673 impresos diversos, siendo los más comunes: papel membretado original y copia, trípticos, carteles, tarjetas de control de asistencia y folletos.

Programa de Promoción y Distribución

La obra editorial politécnica se promovió fundamentalmente, a través de la participación en diversas ferias de libro, dentro de las que destacan: la organización del 12 al 19 de octubre de la XIII Feria del Libro Científico y Técnico, en la Unidad Cultural "Jaime Torres Bodet" de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos, con la participación de 64 casas editoriales; se exhibieron 17,463 títulos y se recibieron 44,120 visitantes; se participó en la 17ava. Feria del Libro en Santiago de Chile, del 7 de noviembre al 4 de diciembre de 1994; se asistió a la Feria Internacional del Libro de la Universidad de Guadalajara, del 26 de noviembre al 4 de diciembre de 1994; en septiembre de 1994 se envió una muestra del Fondo Editorial del IPN, a la Feria Internacional de Francfort, Alemania; Se asistió a la semana del Libro Municipal de Naucalpan, Edo. de México, del 5 al 12 de febrero de 1995; la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, del 24 de febrero al 5 de marzo y la V Feria del Libro del Instituto Mexicano del Petróleo, del 15 al 19 de mayo. Asimismo, la obra editorial se promovió en diferentes eventos académicos tales como congresos y exposiciones.

Se llevó a cabo la presentación de 7 novedades editoriales del fondo institucional, eventos que se realizaron en diversos recintos culturales.

La distribución de los títulos que conforman la producción editorial del Instituto se realiza principalmente a través de sus tres librerías, en los Centros de Apoyo a Estudiantes y en los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos. Cabe señalar que en apoyo a la demanda de bibliografía por parte de la comunidad politécnica, también se distribuyen otros fondos editoriales.

Programa de Desarrollo Administrativo

Con el propósito de mejorar sistemáticamente los procesos de edición, producción, promoción y distribución, se continuaron realizando ejercicios de autoevaluación, los que adicionalmente permiten identificar con oportunidad desviaciones en relación con los planes y programas sustantivos de la tarea editorial de la Institución.

Bajo esta premisa, en el periodo se elaboraron dos informes de gestión correspondientes al primer y segundo trimestre de 1995, y se proporcionaron los datos estadísticos para la actualización del Sistema Institucional de Información, soporte del Anuario General 1994-1995.

Asimismo, se elaboró el avance programático correspondiente al primero y segundo trimestres del presente año, al igual que el proyecto de presupuesto de ingresos y egresos para 1996.

Con objeto de orientar la organización y administración interna, así como determinar los tiempos de realización de los trabajos editoriales y optimizar la aplicación de los recursos financieros, materiales y humanos, se elaboró y fue autorizado el Manual de Procedimientos de la Dirección de Publicaciones.

En cuanto a los recursos financieros, materiales y servicios generales, se reportó con oportunidad a la Dirección Administrativa la situación financiera y presupuestal de la Dependencia, en la que se precisa la adquisición de materiales e insumos para la impresión y encuadernación de la obra editorial, así como de los útiles y artículos de oficina que fueron requeridos.

Por lo que se refiere a la maquinaria y equipo de impresión se realizaron 23 reparaciones. Esta alta incidencia hizo patente la necesidad de contar con un programa sistemático y permanente de mantenimiento preventivo y correctivo a estructurarse y desarrollarse en el corto plazo.

ADMINISTRACIÓN

Personal

En esta dependencia laboran 141 personas, de las cuales 34 son docentes, 37 técnicos, 51 administrativos y 19 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Esta Dirección de Coordinación, orgánicamente adscrita a la Secretaría de Apoyo, tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones: 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 otros movimientos de personal; desarrollar los programas de capacitación y adiestramiento del 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.

Durante el periodo comprendido de septiembre de 1994 al mes de agosto de 1995, las actividades desarrolladas por esta Dirección tuvieron como marco los programas que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ♦ Selección, Evaluación, Admisión y Promoción del 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.

Actividades por Programa

Selección, Evaluación, Admisión y Promoción de Personal

- ♦ Se elaboró la clasificación de documentos de profesores no promovidos por nivel de enseñanza.
- ♦ Se realizó la devolución de los documentos de profesores no promovidos a cada uno de los centros de adscripción del Instituto.
- ♦ Se entregaron los expedientes de profesores promovidos y no promovidos al archivo del personal docente de la División para su resguardo y consulta.
- ♦ Se elaboró el proyecto de convocatoria, cronogramas generales de actividades para el centro de adscripción y profesor, para el proceso de 1995.
- ♦ Se entregó comunicación a los directores de los centros de adscripción en el proceso.
- ♦ Se llevó a cabo la recepción de informes con los datos de los coordinadores responsables, miembros de la Comisión de Promoción Docente y de Jurados Calificadores de cada uno de los centros de adscripción del Instituto.
- ♦ Se coordinaron los trabajos de la Comisión Mixta Paritaria de Promoción Docente para atender el proceso de promoción docente en 1995.
- ♦ Se verificaron las plazas que los centros de trabajo enviaron a evaluación.
- ♦ Los centros de trabajo proporcionaron al docente seleccionado a través del examen de oposición, la solicitud para evaluación de categoría según los méritos académicos, experiencia y trabajos realizados.
- ♦ El profesor seleccionado requisitó conforme al instructivo y entregó al centro de trabajo.

- ♦ Los directores de los centros de trabajo enviaron a la Dirección de Recursos Humanos las solicitudes acompañadas de los documentos comprobatorios y oficios especificando los recursos presupuestales necesarios.
- ♦ La Dirección de Recursos Humanos turnó a los centros de trabajo los dictámenes de categoría resultado de la evaluación para entregar al profesor.
- ♦ Se realizó la selección y promoción del personal de apoyo y asistencia a la educación aplicando los exámenes de conocimientos psicométricos correspondientes.
- ♦ Se analizaron los resultados de los procesos de selección y promoción del personal del IPN.
- ♦ Se llevó a cabo el comparativo de normas de ingreso y promoción de instituciones de educación superior.
- ♦ Se revisó la bibliografía, respecto a procedimientos de admisión y promoción.
- ♦ Se elaboró el marco teórico y legal; propuesta, integración y presentación de normas nuevas y actualizadas.

Los resultados de estas actividades fueron:

ACTIVIDADES	CANTIDAD
• Profesores en promoción	789
• Reuniones informativas del proceso de promoción	4
• Comisiones de promoción docente a coordinar y capacitar	44
• Comisión Central Mixta Paritaria de Promoción Docente SNTE-Sección X	2
• Aumento de horas	38
• Nuevos ingresos	19
• Ubicación	113
• Expedientes recibidos para evaluación	168
• Profesores evaluados	108

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, licencias por gravedad).

Se realizó el análisis en torno al concepto de incapacidades originadas por enfermedades de diversos trabajadores del IPN.

Se llevó a cabo el trámite de las solicitudes de licencia por titulación, así como el pago de ayuda económica para impresión de tesis del personal del Instituto, conforme a la normatividad correspondiente.

Se realizaron estudios comparativos de prestaciones y condiciones generales de trabajo de las principales instituciones de educación superior.

Se realizó la actualización y adecuación de tabuladores y prestaciones al personal acordados por la Comisión Central Mixta Paritaria, así como modificaciones por incrementos específicos o autorizaciones extraordinarias por reestructuración de categoría.

Se sensibilizó a los responsables de la administración de los recursos humanos en cada una de las escuelas y dependencias del Instituto, sobre la aplicación adecuada de los reglamentos de trabajo en cuyos contenidos se contemplan medidas disciplinarias.

Los resultados importantes fueron:

RESULTADOS	CANTIDAD
• Asesorías para la aplicación de la normatividad Institucional	102
• Análisis y trámite a solicitudes de prestaciones de licencias por titulación	8
• Elaboración de cuadros comparativos	23
• Revisión a tabuladores y prestaciones	27
• Estudios de percepciones para la aplicación de laudos	9
• Impactos presupuestales elaborados por incrementos salariales	18
• Constancias de incremento para personal jubilado	126
▪ Asesoría laboral proporcionada	296
• Actas levantadas	103
• Actas canceladas	90

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

Se coordinó el desarrollo del programa de capacitación dirigido al personal de apoyo y asistencia a la educación, difundido en el ámbito institucional.

Se otorgó el reconocimiento oficial al personal capacitado, estimulando de esta manera su participación en el futuro.

Se proporcionaron alternativas de desarrollo personal a través de cursos de adiestramiento y asesorías en el sistema de educación abierta, dirigida al personal que realiza las labores administrativas y de servicios. Se realizó el seguimiento del proceso de acreditación de materias y trámite de la certificación de los estudios concluidos en el sistema de educación abierta.

Los resultados importantes fueron:

RESULTADOS	CANTIDAD
• Adultos atendidos	6344
• Certificados	16
• Cursos de adiestramiento	112

RESULTADOS	CANTIDAD
• Cursos programados	118
• Cursos de capacitación	102
• Participación en Reuniones de la Comisión Mixta Paritaria	83

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

Esta División llevó a cabo el registro y control alfanumérico y presupuestal por cada plaza autorizada, así como el otorgamiento de las prestaciones y servicios al personal del Instituto.

Realizó los trámites siguientes:

TRÁMITES	CANTIDAD
• Estímulos docentes (IPN)	2567
• Estímulos docentes (SEP)	283
• Estímulos no docentes (IPN)	166
• Estímulos no docentes (SEP)	3079
• Gratificación por renuncia	97
• Gratificación por jubilación	362
• Pago por defunción	62
• Pago por servicio de guardería	1137
• Pago de canastilla maternal	251
• Pago por prima dominical	4046
• Hojas de servicio	671
• Estudios para FOVISSSTE	510
• Constancias de servicio	1300
• Oficios Aseguradora Hidalgo	19
• Filiaciones	1502
• Compatibilidades	611
• Bajas oficiales para el ISSSTE (transcripciones)	395
• Constancias de nombramiento	4389
• Registros a procesar en lotes (aviso de bajas y licencias)	14247
• Faltas a aplicar	178325
• Días económicos a registrar	56602
• Expedición de volantes para reintegros por descuentos de inasistencias indebidas	1432
• Listados impresos	1640
• Descompactación	27
• Compactación	5
• Promoción docente	202
• Credenciales CARNET	210

TRÁMITES	CANTIDAD
• Credenciales IPN	17755
• Préstamos a corto plazo	9625
• Préstamos a mediano plazo	413
• Préstamos para automóvil	69
• Avisos de inscripción al ISSSTE	1622
• Oficios de reanudación de labores	153
• Actualización de control alfanumérico	36716
• Validación de situación administrativa	38063
• Regularización de prima de antigüedad	366
• Canje	23
• Plazas ampliadas	14766
• Plazas canceladas	17149
• Certificación de carta poder	1571

Operación del Sistema de Pago

- ♦ Se atendió el trámite de nombramiento de funcionarios de manera inmediata para su incorporación en la nómina de manera oportuna.
- ♦ Se mantuvo la nómina ordinaria del personal realmente activo a través de la baja en función de motivo de la cancelación de cheques.
- ♦ Se mantuvo actualizado el control del concepto 62 pensión alimenticia en los pagos por asiduidad y nóminas extraordinarias.
- ♦ Se llevó a cabo la operación y evaluación del sistema de pago 90, incorporando subsistemas que permitan su mejor utilización y abatir tiempo de respuesta en la emisión de pagos.
- ♦ Se realizaron los reportes mensuales de contabilidad de los conceptos de pago ejercidos en nómina ordinaria y extraordinaria.
- ♦ Se mantuvo actualizado el archivo histórico de faltas que permite un control de los descuentos que se aplican en varias quincenas.
- ♦ Se llevó a cabo la regularización permanente de la radicación de sueldos del personal para evitar que cobren en lugar distinto de su adscripción, en los casos de cambio.
- ♦ Se supervisó y evaluó los subsistemas incorporados al sistema de pago 90, como son: Sistema CHEQ, archivo histórico Jr., responsabilidades, pensión alimenticia y reintegros a la tesorería.

Los trámites realizados fueron:

- ♦ Emisión y verificación de lotes
- ♦ Órdenes de pago de becarios.
- ♦ Cancelación de cheques.
- ♦ Elaboración de lotes al movimiento unificado
- ♦ Pólizas AHISA de servidores públicos de mandos medios y superiores
- ♦ Reexpedición de cheques.
- ♦ Análisis y cálculo de laudos.
- ♦ Emisión de constancias de percepciones y descuentos.

- ♦ Altas y bajas a pólizas de consentimiento de Aseguradora Hidalgo.
- ♦ Reanudaciones de labores.
- ♦ Incorporación de dictámenes de pensión alimenticia.
- ♦ Recuperación de responsabilidades.

Los resultados obtenidos fueron:

RESULTADOS	CANTIDAD
• Nóminas verificadas ordinarias	40
• Nóminas verificadas extraordinarias	13
• Pensión alimenticia	40
• Servidores públicos de mandos medios y superiores	23
• Plaza-Puesto	14
• Lotes de pago de remuneraciones verificados	1217
• Pagos proporcionales realizados a través del archivo histórico	9
• Reanudación de labores	218
• Propuestas de nombramiento	752
• Quinquenios	364
• Estímulos por año de servicio	165
• Trámite y control de pago de reconocimiento a servidores públicos de mandos medios y superiores	11
• Aprobación de órdenes de pagos de becarios	89
• Cheques cancelados procesados	15080
• Reexpedición de cheques cancelados	16172
• Bajas de cheques cancelados	399
• Responsabilidades con restitución al erario federal directas	235819
• Responsabilidades con restitución al erario federal por nómina	279499
• Información a Juzgados de lo Familiar	134
• Movimiento unificado	730
• Incidencias en nóminas de pensión alimenticia	115
• Validación y control de los comprobantes a distribuir de las aportaciones al SAR	118659
• Reportes contables	18
• Constancias generadas:	
• Anual y de periodos limitados de percepciones y descuentos	27325
• Quincenal desglosada de percepciones y descuentos	417

RESULTADOS	CANTIDAD
• De descuentos a favor de terceros Institucionales	1260
• De aportación al SAR	830
• De nombramiento y/o asignación de remuneraciones de servidores públicos de mandos medios y superiores	871
• Atención al público	3002
• Informe trimestral (formato personal empleado y plazas ocupadas)	2

Operación de Centros de Desarrollo Infantil

Se continuó con el proceso de renovación y consolidación del Proyecto Educativo y Asistencial que originó su creación, lográndose resultados cualitativos y cuantitativos en cada uno de los cinco centros de desarrollo infantil, de acuerdo con la población escolar atendida. En este sentido, la capacidad total de estos cinco centros es de 1,040 niños, cuya inscripción a la fecha está cubierta en un 99 % de su capacidad.

Los niños inscritos en los Centros de Desarrollo Infantil fueron atendidos en el turno matutino cubriéndose la formación social, nutricional y pedagógica, determinando así su educación integral, para lo cual se cuenta con un equipo interdisciplinario de especialistas del área técnica (psicología, odontología, medicina nutricional y trabajo social), personal docente y asistencial.

Las áreas médica y psicológica de cada Centro de Desarrollo Infantil han logrado preservar la salud física y mental de los niños, aplicando el programa de trabajo de cada especialidad.

En el periodo comprendido de septiembre de 1994 a agosto de 1995 se proporcionaron 485,440 raciones alimenticias, las cuales fueron debidamente balanceadas por las dietistas de los Centros de Desarrollo Infantil.

Paralelo al suministro de alimentación se promovió entre los alumnos la formación de hábitos de higiene bucal, físicos y nutricionales a través del programa respectivo.

Con respecto a los programas pedagógicos, se desarrollaron los objetivos diarios que cubren las áreas de desarrollo cognoscitivo, afectivo, social y físico, llevándose a cabo un total de 729,210 actividades.

La supervisión se lleva a cabo bajo dos niveles: el macrocontrol que centraliza la información de los cinco Centros y el microcontrol que manifiesta los avances internos de cada Centro, conjugando el análisis cualitativo técnico y presupuestal.

Dentro del proceso de educación integral impartido por los Centros de Desarrollo Infantil, los padres de familia forman un lugar importante, por lo que también se lleva a cabo el Programa de Orientación a Padres de Familia que ha motivado el apoyo decidido de este sector y el interés de las 47 pláticas impartidas para incrementar cualitativamente la formación de los padres en la educación de sus hijos.

También se incrementó el grado de integración y participación del personal y de las madres trabajadoras en las diversas actividades que realizan los Centros de Desarrollo Infantil.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta Dirección la integran 782 personas, de ellas 164 son docentes, 333 técnicos, 298 administrativos y 87 de servicios de apoyo.

DIRECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y PRESTACIONES

Esta Dirección depende orgánicamente de la Secretaría de Apoyo 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 y otros de carácter preventivo; 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 los 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 las experiencias e intereses institucionales y los 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 con dependencias del Gobierno Federal, organismos de los sectores público y social, entidades federativas y municipios, para la prestación del servicio social; expedir a los alumnos y pasantes del Instituto las constancias de acreditación de la 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, y elaborar los proyectos de normas para la instrumentación del servicio social y servicio de salud, así como del manual de procedimientos para el otorgamiento de beca y otros medios de apoyo.

Las actividades ejecutadas por esta Dirección durante el ciclo escolar 1994-1995, tuvieron como marco de referencia los siguientes programas:

- ♦ Servicio social.
- ♦ Servicio de apoyo a estudiantes.
- ♦ Administración.

La esencia en la prestación del servicio social obligatorio de estudiantes y profesionistas, se identifica con un conjunto de acciones sistemáticas y una importante fuente de captación de recursos humanos calificados que participan en programas de impacto directo 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 socioeconómicas, etc.

Bajo este esquema, se han venido operando los siguientes programas de trabajo:

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
01	SALUD	Realizar 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 en un tiempo no muy remoto la erradicación del analfabetismo en México, así como mejorar la calidad de la educación en todos los niveles.
03	ALIMENTACIÓN	Las actividades tendrán como objeto fomentar en la población una cultura que ayude a mejorar los hábitos de alimentación y un mejor aprovechamiento de los recursos regionales y nacionales.
04	VIVIENDA	Estos programas se encaminan 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 dirigen a mejorar y ampliar la educación, fortaleciendo la capacitación y la productividad del trabajador que redunden en su beneficio.
06	PROYECTOS PRODUCTIVOS	Incrementar la implantación de proyectos productivos en las áreas adecuadas, aprovechando el potencial de las organizaciones agrarias, asesorándolas permanentemente en materia de asistencia técnica, agrícola, agroindustrial y ganadera.
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 con esto la proliferación de conductas antisociales que afecten 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 federal, propiciando un desarrollo integral en nuestro país.

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
09	INFRAESTRUC- TURA HIDRÁULICA Y SANEAMIENTO	Participar directamente en los proyectos de infraestructura hidráulica para garantizar el suministro de agua potable en las zonas urbanas y suburbanas; implementación de programas de saneamiento ambiental que propicien un mejor medio ambiente, buscando que el aumento de la disponibilidad de estos servicios se impulsen en concordancia con los criterios de la política urbana y regional.
10	COMERCIO, ABASTO Y ALMACENA- MIENTO DE PRO- DUCTOS BÁSICOS	Son programas enfocados a dar alternativas de las formas más adecuadas para la producción, comercialización y consumo, pasando por el acopio, el transporte, distribución, almacenamiento y la transformación industrial de los alimentos, evitando mermas en dichos productos.
11	REGULACIÓN Y DESARROLLO DE LAS COMUNICA- CIONES Y LOS TRANSPORTES	Participar técnicamente en los programas de dotación y mantenimiento de los sistemas de comunicaciones 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, dejando a un lado las conductas insanas como la violencia y la farmacodependencia, entre otras.
13	ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL	Incrementar los servicios que proporcionen a la población una asistencia y seguridad social integral, que les garantice los servicios de salud, alimentación, educación y vivienda.
14	PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	Evitar por todos los medios la degeneración de nuestro medio ambiente, implementando métodos de reforestación que tengan por objeto la recuperación de las áreas erosionadas y puedan incorporarse nuevamente al proceso productivo, así como la preservación de las especies que están en peligro de extinción.
15	DESARROLLO URBANO	Son acciones encaminadas a apoyar el proceso de urbanización en ciudades y diversas comunidades, mejorando los servicios y buscando un equilibrio congruente con la distribución territorial de nuestro país.
16	REGULACIÓN Y FOMENTO AGROPECUARIO Y FORESTAL	Estas acciones están encaminadas a mejorar las condiciones de desarrollo en la agricultura y la ganadería; de igual forma, la preservación y cuidado de nuestros bosques.

CLAVE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
17	DESARROLLO PESQUERO	Se refiere a las actividades que brinden mayor auge al aprovechamiento de nuestros recursos marítimos, mediante la ampliación y fomento de nuevos métodos de pesca.
18	DESARROLLO INDUSTRIAL	Son acciones encaminadas a incrementar las técnicas de desarrollo y mejoramiento en la producción industrial.
19	DESARROLLO TURÍSTICO	Actividades que coadyuven al desarrollo económico nacional y al equilibrio regional, mediante la ampliación y mejoramiento de la planta turística existente y el incremento de la afluencia del turismo nacional y extranjero, con la consecuente generación de empleos.
20	DESARROLLO TECNOLÓGICO	Estas acciones van encaminadas a mejorar la tecnología, impulsando el desarrollo de 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.

De acuerdo con la clasificación establecida en el Reglamento de Servicio Social se tienen dos tipos de servicios básicos: Servicio Intrainstitucional (dentro del propio Instituto) y Servicio Extraintstitucional (fuera del Instituto). Asimismo, de acuerdo con la participación de prestadores por perfil, se clasifican en: Programa Unidisciplinario (mismo perfil de los egresados), Programa Multidisciplinario (diferentes ramas del conocimiento) y Programa Interdisciplinario (diferentes ramas del conocimiento en atención a problemas comunes).

Servicio Social

El trámite normal del registro de cartas compromiso y expedición de constancias de liberación de servicio social prestado por estudiantes y pasantes de las escuelas de ambos niveles del Instituto fue el siguiente:

NIVEL	REGISTRO DE CARTAS COMPROMISO	EXP. DE CONSTANCIAS DE LIBERACIÓN
MEDIO SUPERIOR	4,456	2,906
SUPERIOR	9,426	8,625
TOTAL	13,882	11,531

Total de alumnos que prestaron servicio social por programas:

SECTOR	SERVICIO SOCIAL EXTRAINSTITUCIONAL	SUBTOTAL	TOTAL
S.P.	SECTOR PUBLICO	6,817	7,741
S.R.	VALIDACION	556	
S.S.	SECTOR SOCIAL	80	
S.B.	SECTOR PRIVADO	288	
	SERVICIO SOCIAL INTRAINSTITUCIONAL		3,790
S.I.	INTRAINSTITUCIONAL	3,517	
S.E.	DE ORIGEN INSTITUCIONAL	273	
	TOTAL		11,531

La Dirección opera cuatro programas de servicio social, que son:

Plan nacional de servicio social en zonas ejidales (PLANASSZE)

El plan apoya a comunidades rurales y suburbanas aportando recursos técnicos de servicios 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 implementados.

Asentamientos Humanos.- Su objetivo es el de 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 anatorio asistenciales en apoyo al Sistema nacional de Salud.

Ciencias Sociales y Administrativas.- Su objetivo es el análisis de problemas económicos, políticos, sociales y administrativos de la población rural, con objeto de diseñar proyectos de inversión y desarrollo a corto, mediano y largo plazo, que traigan consigo beneficios económicos y apoyen a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

Desarrollo Agroindustrial.- Tiene como propósito contribuir al aumento y 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.

ESTADO DE MÉXICO

En el municipio de Ecatepec se trabajó en la lotificación y elaboración de planos arquitectónicos de la unidad habitacional "Hogar del Transportista", A.C., realizando 9 planos de lotificación y 180 planos individuales de casa habitación (plano arquitectónico) y levantamiento de 412 planos de casa habitación para la realización de sus planos arquitectónicos, efectuando revisión y corrección de lo realizado.

En el municipio de Jilotepec se apoyó a la Dirección de Obras y Servicios Municipales en trabajos de: levantamiento topográfico del boulevard Andrés Molina Enriquez, de 1800 metros; revisión de la línea de conducción de agua potable en la comunidad Emiliano Zapata; rehabilitación de instalación eléctrica de unidades educativas en Xhitey y Juan Bosco; se elaboró plano de delimitación de la comunidad de Huertas; desarrollo de cursos y capacitación sobre alimentación alternativa en las comunidades de Coscomate y Danxho; así como la revisión y reparación del sistema eléctrico de la Escuela Benito Juárez en la comunidad de San Lorenzo Acteyuco.

Se encuentra en proceso el trabajo de relleno sanitario en el municipio de Jilotepec, faltando definir los lugares físicos para finalizar el trabajo; se apoyó en la revisión e instalación eléctrica de las escuelas de las comunidades de San Lorenzo Octeyuco y Xinojay, así como el diseño y cálculo del tanque de almacenamiento de agua y trazo de red de agua potable en la comunidad de Danxho.

En el municipio de Axapusco se continuaron los trabajos en la aplicación del plan de desarrollo municipal, realizando trazos y levantamiento topográfico.

En el municipio de Ozumba se realizaron visitas a pozos de abastecimiento de agua potable, localización de puntos para poligonales y bancos de nivel para pendientes del drenaje de la cabecera municipal y recorridos para elaboración del trazo urbano.

Se concluyó el levantamiento topográfico de la Delegación de Huertas, efectuando cálculo y dibujo del mismo.

ESTADO DE HIDALGO

Se continúa con los trabajos del proyecto "El gallinero", elaborando presupuesto de trazo principal de 80 Kms. de canal de riego del gallinero; integración de brigada, para la elaboración de deslinde, colaterales y bancos de nivel en Chilcautla.

Se elaboró el plan de desarrollo del municipio de Progreso de Alvaro Obregón, para su revisión y adecuada corrección para entrega posterior a la comunidad.

ESTADO DE MICHOACÁN

En el municipio de Maravatío se trabajó en el plan de desarrollo urbano, entregado para su revisión y corrección, mismo que se presentará a las autoridades municipales.

ESTADO DE MORELOS

Se elaboró el plan de desarrollo urbano del municipio de Emiliano Zapata y fue entregado para su revisión, así como su presentación a las autoridades municipales.

BRIGADAS DE APOYO

Durante el 1er. semestre, se participó en varios estados con brigadas, desplazando a 165 brigadistas y 10 coordinadores, a los estados de México, Michoacán, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca y San Luis Potosí, dando atención a 25 municipios y 55 comunidades, apoyando a programas: de atención primaria a la salud, asentamientos humanos y contables-administrativos.

Programa de Protección y Seguridad Escolar (PROPSE)

Su objetivo es la implantación del programa de seguridad 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 lograr la implantación del programa nacional de seguridad y emergencia escolar (P.N.S y E.E.), 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.

En el periodo se desarrollaron las siguientes actividades:

Participación en el foro de consulta popular de protección civil para el Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000, elaborando y presentando los siguientes trabajos:

- ♦ Programa de protección civil para adolescentes
- ♦ La participación social en la protección civil y riesgos geológicos e impacto ambiental
- ♦ Se impartió un curso básico de protección civil a los integrantes del comité de seguridad escolar de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia.
- ♦ Elaboración de los croquis de rutas de evacuación y zonas de riesgo de los centros de apoyo a estudiantes "Manuel Stainpa Ortigoza" y "José Gómez Tagle".
- ♦ Realización de 215 simulacros de evacuación en unidades administrativas, planteles escolares y centros.

-
- ◆ Supervisión y evaluación de las actividades realizadas por los prestadores de servicio social adscritos al PROPSE, que realizaron el inventario del mobiliario del edificio de la Secretaría Técnica.
 - ◆ Curso básico de protección civil dirigido a los integrantes de la unidad interna de protección civil del edificio de la Secretaría Técnica.
 - ◆ Curso básico de primeros auxilios a los integrantes del comité de seguridad escolar de la UPIBI.
 - ◆ Actualización del diagnóstico del inmueble en los Centros de Apoyo a Estudiantes.
 - ◆ Capacitación a la brigada permanente para auxiliar la población afectada en caso de desastre.
 - ◆ Se implementó el programa interno de protección civil para el IPN
 - ◆ Elaboración del proyecto de la Unidad Central de protección civil con el I.P.N.
 - ◆ Entrega de diagnósticos en los Centros de Apoyo a Estudiantes “Miguel Stampa Ortigoza” y “José Gómez Tagle”.
 - ◆ Elaboración del anteproyecto del plan común de protección civil para los usuarios del área de gobierno del IPN.
 - ◆ Se continuó con la impartición del curso básico de protección civil y de primeros auxilios a prestadores de servicio social adscritos al programa, así como a los integrantes de los comités de seguridad escolar del CENLEX (Unidad Zacatenco), ESIA (Unidad Ticomán) y Escuela Bancaria y Comercial.

Programa de Servicio Social en Saneamiento Ambiental (PROSSAM)

Este programa tiene como objetivo 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 manejado por el programa es:

Ecodesarrollo.- cuyo 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 habitat, agua, desechos y nutrientes con el uso de tecnologías alternativas.

Se realizaron actividades como sigue:

- ◆ Se concertó con el municipio de Nezahualcoyotl, Edo. de México, la evaluación de planta tratadora de aguas del municipio, coordinando los trabajos la Comisión de Ordenamiento Ambiental (COA) para apoyar el proyecto de remodelación de la planta.
- ◆ Se dió inicio a los trabajos para integrar un compendio de legislación ambiental.
- ◆ Elaboración del proyecto de remodelación de planta tratadora de aguas negras y documento “Lineamientos generales para elaborar diagnóstico ambiental a nivel de colonia, en Nezahualcoyotl, Edo. de México”.
- ◆ Elaboración de diagnóstico ambiental en el Municipio de Coalac, Gro.
- ◆ En coordinación con PLANASSZE se trabajó en el proyecto de relleno sanitario, en el municipio de Jilotepec, faltando por definir el nuevo sitio para el relleno sanitario que cumpla los requisitos de estudio de permeabilidad, capacidad, etc.

-
- ♦ Se elaboró el diagnóstico situacional en la zona norte de Ciudad Nezahualcoyotl, con un avance del 100% en la captura de información sobre la problemática del agua y preparación del proyecto para el manejo integral de desechos, mismo que fue concluido y entregado a la presidencia municipal, en coordinación con la Comisión de Ordenamiento Ambiental (COA), así como una propuesta de planta de tratamiento de aguas negras por métodos alternativos (digestión anaeróbica).
 - ♦ Se estructuró un nuevo perfil para la operación de PROSSAM, aplicando los programas de consultoría ambiental y apoyo a la comunidad.
 - ♦ Se participó en el proyecto de elaboración de composta a partir de residuos orgánicos y recuperación de 6 has. para áreas verdes que fueron usadas como tiradero de basura municipal de Ciudad Nezahualcoyotl.
 - ♦ Se elaboró y promovió el programa de consultoría ambiental en diversos sectores para poder operarlo a nivel piloto, en una primera fase, para la industria.

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 la oportunidad de asistir a los sistemas oficiales de enseñanza, en la formación de estudios e impartición de asesoría para la alfabetización y continuidad en primaria 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 de participar apoyando a los círculos de estudio en actividades administrativas, en trámites de recepción de documentos e inscripción y orientación de educación a exámenes.

Se apoyó a los círculos de estudio en actividades administrativas.

Se llevó a cabo el curso propedéutico de formación de asesores, a los prestadores de Servicio Social para su incorporación a los círculos de asesoría de educandos de sistema abierto en educación primaria, educación secundaria y preparatoria.

Se impartió el curso propedéutico de formación de asesores, cubriendo los siguientes temas:

- ♦ Sensibilización sobre servicio social.
- ♦ Comunicación asesor-educando-asesor.
- ♦ Educación abierta.
- ♦ Sistematización de enseñanza.
- ♦ Evaluación.
- ♦ Cuadro de materias y cursos para los niveles de alfabetización, primaria, secundaria y preparatoria.

Servicio de Apoyo a Estudiantes

Becas económicas:

Tiene dos procesos fundamentales que son:

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

Concesión de becas.- Consiste en la asignación de éstas, a alumnos que solicitan esta prestación y cumplen con los requisitos académicos y demuestran carencia económica.

El proceso de revalidación y concesión de becas para el periodo 1995-1996 que dió principio en junio de 1995, generó las siguientes actividades:

Difusión

Publicación y vigencia de la convocatoria por parte de la Dirección de Servicio Social y Prestaciones en los planteles escolares, durante el periodo del 18 de julio al 9 de septiembre.

Revalidación

Las escuelas envían a esta Dirección constancias de inscripción y boletas, del 8 de agosto al 16 de septiembre.

Las escuelas envían listados de becarios que causan baja del sistema, del 8 de agosto al 20 de septiembre.

Concesión

Envío de solicitudes de estudios socioeconómicos a esta Dirección, del primero de agosto al 7 de octubre.

El área de trabajo social de la Dirección realiza los estudios socioeconómicos, del 10. de agosto al 14 de octubre.

Actualización de listados y documentación de aspirantes para asignación y pago de beca, del 10. de septiembre al 31 de octubre.

Difusión

Publicación de listados en las escuelas, centros y unidades de nuevos becarios, del 10. de septiembre al 25 de noviembre.

El número de becas que el Instituto asigna entre las escuelas de ambos niveles educativos es de 13,406, distribuidas de la siguiente manera: para el nivel medio superior 3,164 y para el superior 10,242; de las cuales fueron asignadas 11,168, mismas que correspondieron 2,992 al nivel medio superior y 8,176 al superior; la distribución administrativa y con fines de control de revalidación y concesión se realiza de acuerdo al ejercicio presupuestal de cada escuela.

Tomando como base el Reglamento para la demostración de la necesidad económica de la beca para su asignación, se efectúan a los alumnos solicitantes estudios socioeconómicos. Se realizaron en el periodo un total de 597, de los que corresponden 509 al nivel medio superior y 88 al superior.

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, así como el desarrollo de cursos y programas de educación para la salud, de carácter preventivo, y la coordinación de la afiliación de estudiantes al seguro facultativo del Instituto Mexicano del Seguro Social, para aquellos alumnos que carecen de protección social por alguna dependencia del sector salud.

Los servicios médicos proporcionados a los alumnos en los 37 consultorios escolares y 2 unidades médicas ubicadas en el Casco de Santo Tomás y la Unidad Profesional Zacatenco, respectivamente, atendidas por médicos escolares adscritos a las escuelas de ambos niveles y de esta Dirección, como se puede observar en el cuadro siguiente:

NIVEL	NÚMERO DE CONSULTORIOS	PERSONAL MÉDICO DE LA DSSyP	PERSONAL MÉDICO DE LAS ESCUELAS	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	16	11	56	67
SUPERIOR	21	17	51	68
UNIDADES MÉDICAS	2	14	---	14
TOTAL	39	42	107	149

Se atendió a la comunidad politécnica en diversos servicios, como:

Medicina General.- Que cubre servicios de consulta externa, exámenes médicos, constancias médicas, curaciones, inyecciones, venoclisis y vendajes e inmunizaciones, entre otros.

Especialidades Médicas.- Se atiende de manera reducida: neurología, oftalmología, otorrinolaringología y ortopedia y en forma amplia el servicio de odontología

Otros servicios múltiples, como: inmunizaciones, curaciones, procedimientos especiales, registro de signos vitales, etc.

Cursos y Programas de Educación para la Salud

Los cursos y programas impartidos en escuelas, tanto de nivel medio superior como superior, tienen carácter preventivo y de fomento a la salud con el propósito de propiciar el autocuidado en la salud de los alumnos del Instituto.

El número de cursos y programas impartidos fueron un total de 415 , correspondiendo 249 al nivel superior y 166 al superior.

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

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

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de esta Dirección está integrada por 281 personas, de las cuales 3 corresponden a personal docente, 87 técnicos, 86 administrativos y 15 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 dependiente del IPN, que tiene por objeto: difundir y defender la cultura nacional, la historia, la tradición, las costumbres y nuestra idiosincrasia, respecto del extranjero; apoyar la función social educativa encomendada al IPN, especialmente la que se realiza por medio de la modalidad extraescolar o enseñanza abierta; informar sobre los acontecimientos de México y el mundo; coadyuvar y difundir la educación y cultura popular; 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 de servicios socialmente útiles a la comunidad.

PROGRAMAS

- ♦ Coadyuvar a Difundir la Educación y la Cultura
- ♦ Producción y Transmisión de Programas: Instrucción, Cultura, Información, Servicio y Recreación
- ♦ Transmisión de Programas Televisivos de Apoyo a la Comunidad, de Información y Entretenimiento.
- ♦ Producción y Transmisión de Programas Orientados al Apoyo y Reforzamiento de los Planes de Estudio de los Diferentes Niveles de la Educación y los Avances Técnicos del IPN.
- ♦ Darle Seguimiento al Objetivo General de Canal 11.

En cumplimiento de las disposiciones vigentes, este órgano rinde los siguientes informes:

INFORME	DEPENDENCIA
• Prontuario Estadístico, Cultural y Presupuestal	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Programa de Presupuesto Fase Deductiva e Inductiva	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Evaluación Programática y Presupuestal	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Informe de Labores	Instituto Politécnico Nacional
• Estados Financieros	Dirección de Fiscalización de la SEP
• Reprogramación Programática y Presupuestal	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Informe de Labores	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Informe de Gobierno del C. Presidente de la República	Dirección General de Planeación-Programación y Presupuesto, SEP
• Informe de Autoevaluación	Instituto Politécnico Nacional
• Elaboración de Memorias	Instituto Politécnico Nacional
• Programa Operativo Anual	Instituto Politécnico Nacional
• Anuario General Estadístico	Instituto Politécnico Nacional
• Anteproyecto de Presupuesto	Instituto Politécnico Nacional

INFORME	DEPENDENCIA
• Seguimiento Programático	Instituto Politécnico Nacional
• Presupuesto Base Cero	Instituto Politécnico Nacional
• Información Económica y Financiera	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI)
• Estados Financieros	Dirección de Normas y Controles DRF. Dirección General de Programación y Presupuesto de las Áreas de Investigación Científica-Tecnológica, Cultura y Deportes, SEP.
• Sistema Integral de Información	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
• Informe de Obra Pública e Inversión Pública Federal	Dirección General de Planeación Programación y Presupuestode la SEP
• Gastos de Difusión e Información	Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)

Las actividades programadas dentro de los planes y programas de trabajo se desarrollaron a través de proyectos. A continuación, se describen las realizadas en cada uno de ellos:

Producción de programas

En el ámbito de este proyecto se produjeron 2,551 divididos de la siguiente manera: educativos 97, culturales 691, informativos y periodísticos 975, de servicio 205 y recreativos 583.

Emisión de programas

Con relación a las horas de transmisión de programas, estas fueron 7,221 en las que se incluyó las que se usaron en coordinación con otras entidades del sector público. La distribución fue de la manera siguiente: programas educativos 426; culturales 1,346; informativos y periodísticos 998; servicios 299 y recreativos 4,152.

Red nacional

Canal 11 transmitió a través de las retransmisoras de Actopan, Hidalgo, XHGO-TV, con un potencial de 552 watts; a Tres Cumbres, Morelos, a través de la XH-CIP-TV Canal 6, con potencial de 2,624 watts; a San Luis Potosí, a través de XE-SLP-Canal 4, con un potencial de 624 watts.

El transmisor de televisión ubicado en el cerro del Chiquihuite tiene un potencial aparente radiada de 324,072 watts y proporciona señal de televisión al área metropolitana del DF y poblaciones del Estado de México.

ADMINISTRACIÓN

Personal

El personal a cargo de la dependencia lo integran 169 técnicos, 152 administrativos y 107 de servicios de apoyo, haciendo un total de 428 personas.

CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Este Centro es un órgano dependiente del IPN que tiene por objeto implantar, desarrollar y aprovechar los sistemas de cómputo en apoyo a la docencia, investigación y administración del propio Instituto.

Corresponde al Centro Nacional de Cálculo, entre otras responsabilidades: establecer las políticas y normas para la utilización de los equipos de cómputo y transmisión de datos del Instituto. Diseñar sistemas de cómputo, con base en el Plan de Desarrollo de la Informática, que faciliten la realización de las actividades docentes, de investigación y administrativas, que agilicen la toma de decisiones; organizar y desarrollar en coordinación con la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación, programas de capacitación, investigación y extensión profesional en computación, así como estudios de maestría y doctorado. Operar los mecanismos de control y evaluación de la utilización de los equipos y los bienes informáticos del Instituto. Custodiar los cheques impresos, cancelados y cobrados.

Las actividades desarrolladas en el ciclo escolar 1994-1995 se enmarcaron en los programas que a continuación se enuncian:

PROGRAMAS

- ◆ Investigación y Desarrollo Tecnológico
- ◆ Extensión de la Cultura
- ◆ Atención a la Demanda
- ◆ Desarrollo del Personal Académico
- ◆ Desarrollo Curricular
- ◆ Desarrollo y Fomento de la Cultura
- ◆ Promoción Institucional
- ◆ Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI)
- ◆ Servicio Externo
- ◆ Biblioteca en Operación
- ◆ Desarrollo Computacional
- ◆ Evaluación
- ◆ Planeación y Organización
- ◆ Programación-Presupuestación
- ◆ Administración de Recursos Humanos, Financieros y Servicios Generales .

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Proyectos de Investigación

En el periodo 1994-95 se realizaron 12 proyectos de investigación, de los cuales seis son recurrentes.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• MCX- Sistema operativo para una máquina paralela.	Maximina Peña Guerrero.
• Mapeador de imágenes para el sistema World Wide Web de Internet.	Maximina Peña Guerrero.
• Mapeador de imágenes para el sistema World Wide Web de Internet.	Bárbaro Jorge Ferro Castro.
• Un modelo de simulación por computadora para visualizar el crecimiento del área metropolitana de la Ciudad de México.	Cuauhtémoc Rodríguez Díaz Fernández.
• Biblioteca de clases para el diseño de un sistema de control.	Bárbaro Jorge Ferro Castro.
• Desarrollos actuales en base de datos.	Leopoldo Galindo Soria.
• Sistema de monitoreo usando audio para mantenimiento preventivo.	Manuel González Hernández.
• Administrador de archivos RCVC; Archivos con registros ASCII formados por campos variables delimitados por centinelas.	José Rafael Cen Zubieta.
• Red de teleinformática IPN y SNIT.	Héctor Javier Medellín Hernández.
• Herramientas de software para el procesamiento de imágenes.	Cesar Saúl Guzmán Rentería.
• Biosmm, sistema de entrada y salida de música para multimedia.	Máximo Peña Guerrero.
• Simulación de experimentos de laboratorios en mecánica de fluidos basados en multimedia.	Manuel González Hernández.

Atención a la Demanda

En el semestre se atendió a 197 alumnos de la Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación.

Desarrollo del Personal Académico

Conforme al programa de superación profesional al personal académico que imparte la Maestría en Ciencias que se imparte en este centro, los profesores asistieron a 52 cursos, seminarios y eventos relacionados con la disciplina de la computación.

Desarrollo Curricular

Se continúa el análisis de creación del doctorado en computación, considerando la propuesta de la Secretaría Académica de la creación del CIC.

EXTENSIÓN DE LA CULTURA

Desarrollo y Fomento de la Cultura

Los días 1, 10 y 11 de noviembre de 1994 se realizó el Simposium Internacional "La Computación en el Proceso de Globalización Económica"; se contó con la participación de 116 ponentes y 409 asistentes, los cuales representaron a una asociación, una fundación, 14 instituciones educativas, siete empresas y siete instituciones extranjeras.

En la semana del 27 al 31 de marzo se realizó la "VI Semana del conocimiento", en apoyo a la Academia Mexicana de la Investigación, la "III Jornada de Promoción de la Investigación y el Posgrado Politécnico" y el "II Encuentro de Becarios del Programa Institucional de Formación de Investigadores".

VINCULACIÓN ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA

Mediante el convenio que este centro tiene firmado con el Instituto de Cibernética, Matemáticas y Física de La Habana, Cuba, se acordó la permanencia de la Dra. Ana Celia Campos Hernández y del Dr. Bárbaro Jorge Ferro Castro, integrándolos a la planta docente y de investigación.

Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI)

Se integraron siete alumnos a proyectos de investigación bajo el programa de becas, en el periodo abril 95 marzo 96, autorizados por el Comité Técnico encargado de este programa.

Servicio Externo

Se ofrecieron 47 cursos de extensión académica en computación, dirigidos a estudiantes, personal docente y administrativo del IPN, becarios procedentes de Vietnam, así como al público en general.

Biblioteca en Operación

El acervo biblio-hemerográfico se incrementó en un total de 4,943 volúmenes dividido en libros, revistas, diccionarios, enciclopedias, manuales y tesis. Asimismo se mantiene en operación la suscripción del disco compacto "Computer Select". Se realizaron las gestiones para obtener la suscripción al servicio de información tecnológica vía internet "Dialog", la cual administra el CENIDT-IPN.

APOYO

Desarrollo Computacional

El Centro Nacional de Cálculo continúa brindando apoyo a las unidades responsables del Instituto, a través del desarrollo de sistemas de información automatizados, detallando a continuación su carácter.

Etapa de pruebas

- ♦ Sistema de contabilidad para las unidades responsables del IPN.
- ♦ Sistema para detección de necesidades de capacitación y para la elaboración de programas de capacitación para la Dirección de Capacitación y Desarrollo de Personal (SEP).

Etapa de liberación

- ♦ Sistema de control de gestión.
- ♦ Sistema de consulta y actualización del servicio externo.
- ♦ Sistema para el control y seguimiento de los seguros de gastos médicos mayores.
- ♦ Sistema de control de kardex de servicios proporcionados por los CAE.

En operación

- ♦ Sistema de control de gestión.
- ♦ Sistema de control y seguimiento de plazas vacantes.
- ♦ Sistema de control de personal académico en año sabático.
- ♦ Sistema de control de personal comisionado.
- ♦ Sistema institucional de seguimiento y actualización de egresados.
- ♦ Sistema de inventario de recursos informáticos del IPN.

Se actualizaron los siguientes sistemas:

- ♦ Sistema de afectación de movimientos de la incorporación de alumnos al seguro facultativo del IMSS.
- ♦ Sistema de Ahorro para el Retiro
- ♦ Sistema de registro de participantes al Simposium Internacional.
- ♦ Se continúa apoyando a:
 - ♦ Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.
 - ♦ La actualización del acervo mediante el Sistema Integral de Bibliotecas del I.P.N.
 - ♦ Escuela Superior de Comercio y Administración.
 - ♦ Lectura de Exámenes Departamentales.
 - ♦ Centros de Apoyo a Estudiantes en el mantenimiento, verificación del buen uso de sus equipos e instalación de software.
 - ♦ Dirección de Servicios Escolares, en el proceso de selección de aspirantes a nivel medio superior.

-
- ♦ Dirección de Servicio Social y Prestaciones.- En el diseño e impresión de la hoja de respuestas de la ficha médica, afiliación de alumnos al IMSS, y procesamiento de nómina de becarios.
 - ♦ Dirección de Actividades Deportivas.- Captura de información de alumnos y apoyo computacional para los eventos que ésta organiza.
 - ♦ Dirección de Recursos Humanos.- En el proceso de lotes 2000 de pagos extraordinarios, remesas de cheques cancelados, actualización masiva y generación de informes del personal del Instituto al I.S.S.S.T.E.
 - ♦ Dirección de Capacitación y Desarrollo de la Oficialía Mayor de la SEP, en la captura del acervo de las fichas catalográficas, mediante el Sistema Integral de Bibliotecas IPN.
 - ♦ Se capacitó en el manejo de paquetes de computación al personal de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco, Canal 11, Abogado General y Patronato de Obras e Instalaciones.

ADMINISTRACIÓN

Evaluación

Se formularon los informes de autoevaluación de la gestión correspondientes al 1o. y 2o. trimestres del presente año.

Se actualizó el Sistema Institucional de Información, contribuyendo en la integración de la estadística oficial y el anuario general estadístico (1994-1995) referente a los cursos impartidos en el CENAC, a escuelas y unidades, a docentes en año sabático y de propósito específico.

Se solicitó a las escuelas, centros, unidades y dependencias la actualización del sistema de inventario de recursos informáticos, con el objeto de integrar la información referente a la infraestructura computacional.

Programación-Presupuestación

Se realizaron los trabajos correspondientes al presupuesto base cero, consistentes en la determinación de los recursos y sus unidades de aplicación por proyecto PC-I, configuración de paquetes de recursos variables y fijos y cálculo de su costo PC-I/2; esta información se capturó mediante la red administrativa de cómputo, correspondiente a 1996.

Se realizó el seguimiento programático correspondiente del 1994-1995.

Se elaboró el programa operativo anual 1995 con base en el programa de mediano plazo 1995-1997 y las expectativas de desarrollo a corto plazo de este centro; se determinaron los principales resultados a alcanzar en 1995, en la actividad "Desarrollo Computacional".

Captura de Datos

Se capturaron datos para las siguientes dependencias:

- Dirección de Recursos Humanos
- Dirección de Servicio Social y Prestaciones
- Dirección de Publicaciones
- Dirección Administrativa
- Dirección de Actividades Deportivas

Ascendió a un total de 114,410 registros capturados.

Se imprimieron 560,944 formas valoradas para los trabajadores del Instituto.

Personal

En este Centro laboran 252 personas, de las cuales 75 son docentes-investigadores, 117 técnicos, 48 administrativos y 12 de servicios de apoyo.

ORGANISMOS AUXILIARES

A la fecha se encuentran vigentes 579 becas por exclusividad.

En las Becas del Convenio COFAA-Banco de México se reincorporaron 25 becas; de éstas correspondieron 1 (4.0%) al nivel medio superior, 20 (80%) al nivel superior, 3 (12%) al nivel de posgrado e investigación y 1 (4.4%) a la administración central. Se tramitaron 12 becas, 1 del nivel medio superior, 9 del nivel superior y 2 del nivel de posgrado e investigación.

En cuanto a las Becas de Estudio COFAA, se otorgó un total de 7, siendo 3 (42.8%) del nivel superior y 4 (57.2%) del nivel de posgrado e investigación.

El Comité de Prestaciones a Becarios Nacionales e Internacionales, en materia de apoyos económicos para la participación en eventos académicos, científicos y tecnológicos, autorizó 1,103 solicitudes, 994 para eventos nacionales y 109 para eventos internacionales, con lo que se benefició a 1,226 profesores e investigadores del IPN.

Para la organización de eventos, el Comité autorizó la realización de un total de 170 entre los que destacan:

- ♦ III Congreso Internacional de Toxicología Acuática.
- ♦ V Semana de Investigación Científica.
- ♦ II Jornada de Promoción a la Investigación y Posgrado.
- ♦ Curso de Actualización y Desarrollo Profesional de Software.
- ♦ Curso Internacional sobre Mejoramiento de Plantas.
- ♦ III Semana del Medio Ambiente.
- ♦ Encuentros Académicos Interpolitécnicos.
- ♦ VIII Olimpiada Regional de Matemáticas.
- ♦ XVIII Exposición Tecnológica y Cultural EXPO-Bátiz.
- ♦ Simposium Internacional de Computación.
- ♦ VIII Coloquio Internacional de Paleobotánica y Palinología.

Becas del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI)

En el Programa Institucional de Formación de Investigadores se otorgaron 1,125 becas; de éstas correspondieron 22 (1.9%) al nivel medio superior, 994 (88.4%) al nivel superior, 82 (7.2%) al nivel de posgrado e investigación y 27 (2.5%) a la administración central del Instituto.

Se efectuó el registro, control y archivo de los documentos relativos a este programa de becas, se integró a la Red Administrativa de Cómputo la información relativa a las nóminas correspondientes al programa y se elaboró la programación de las actividades correspondientes a 1995.

Actividades de la Dirección de Adquisiciones

Se efectuó una licitación pública internacional; además se realizaron 90 pedidos nacionales, 111 de procedencia, 15 de importación y se celebraron 250 contratos (órdenes de trabajo).

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal la integran 666 personas, de las cuales 362 son del personal docente, 64 técnicos, 97 administrativos y 143 de servicios de apoyo.

PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

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

Durante este ciclo, el POI contempló para su ejercicio los siguientes programas, mismos que se enumeran con la descripción de los trabajos realizados:

PROGRAMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Proyecto: Construcción y equipamiento en educación media superior	CECyT Estanislao Ramírez Ruíz	Construcción de área de servicios
	CECyT José Ma. Morelos y Pavón	Mobiliario para la biblioteca
	CECyT Diódoro Antúnez Echegaray	Construcción del edificio de gobierno
	CECyT Benito Juárez García	Mobiliario y acceso principal
Proyecto: Construcción y equipamiento en educación superior	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	Construcción de edificio de aulas y área administrativa
		Construcción de edificio de laboratorios de Ingeniería Bioquímica
	Escuela Superior de Cómputo	Construcción de edificio de laboratorios
		Construcción de edificio de aulas
		Construcción de obras exteriores
	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Ticomán	Terminación de red de riego y cisterna
	Escuela Superior de Turismo	Terminación de taller de mantenimiento
	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ticomán	Terminación de laboratorios de cómputo
		Construcción de biblioteca
Proyecto: Reparaciones y adaptaciones en educación media superior	CECyT Carlos Vallejo Márquez	Adaptaciones en edificio de laboratorios, talleres y el CAE
	CECyT Wilfrido Massieu	Reparaciones y adaptaciones en el edificio de talleres

PROGRAMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	CECyT José Ma. Morelos y Pavón	Reparaciones y adaptaciones en sala de usos múltiples y laboratorios
Proyecto: Reparaciones y adaptaciones en educación superior	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Zacatenco	Adaptaciones varias en aulas y laboratorios
	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Zacatenco	Reordenamiento (consolidación) de laboratorios pesados
		Reubicación de laboratorios metalúrgicos, numéricos y circuitos, edificio de aulas 8
	Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas	Reordenamiento (consolidación) de laboratorios ligeros
		Reordenamiento del departamento de ingeniería metalúrgica, edificio 8 (1a. etapa)
	Escuela Superior de Física y Matemáticas	Reordenamiento (consolidación) de laboratorios ligeros
		Adaptación de aula magna
		Remodelación de área académica y aulas (1a. etapa)
	Escuela Superior de Ingeniería Textil	Reparaciones y adaptaciones en talleres
Proyecto: Reparaciones y adaptaciones en obras especiales	Centro Nacional de Cálculo	Reparación de cancelería, plafón aire acondicionado
	Centro Cultural Jaime Torres Bodet	Remodelación Auditorio "A" y Mezzanine
	ESIME, Allende	Terminación de reparaciones y adaptaciones a fachada principal y tapanco
	Proyecto Interdisciplinario del Medio Ambiente y Desarrollo Integral	Reparaciones y adaptaciones
	Centro de Gobierno	Reparaciones y adaptaciones en Secretaría de Apoyo y en Secretaría Académica
	Varios	Diversas obras menores de emergencia
	Estudios y Proyectos	Estudios y Proyectos, Memoria, Gestión, Manuales, Plan Maestro del M.P.F.

PROGRAMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Proyecto: Reforzamiento de inmuebles escolares	CECyT Ricardo Flores Magón	Terminación de obra inducida Aulas 61
	CECyT Lázaro Cárdenas	Reforzamiento en edificio de aulas y edificio de gobierno
	CECyT Benito Juárez García	Obra inducida en Edificio de Gobierno
	CECyT Cuauhtémoc	Substitución del taller de electricidad
	CECyT Carlos Vallejo Márquez	Recimentación, reforzamiento y renivelación en edificio "A"
	CECyT Gonzalo Vázquez Vela	Reforzamiento en aula y laboratorios
	CECyT Miguel Othón de Mendizábal	Reforzamiento en edificio de laboratorios
	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	Reforzamiento en ala sur y ala poniente
	Escuela Superior de Comercio y Administración, Santo Tomás	Reforzamiento en edificio de graduados
	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas	Reforzamiento de edificio de ingeniería y edificio de ciencias sociales
	Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía	Reforzamiento de aulas y laboratorios
	Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud	Reforzamiento en edificio de meteorología
	Estadio Wilfrido Massieu	Reforzamiento de tribunas y gradas en zona poniente, y construcción de tribunas cabeceras
Proyecto: Construcción y equipamiento de posgrado e investigación y obras especiales	Centro de Gobierno Zacatenco	Construcción del Edificio de la Dirección General, instalaciones y obras exteriores
		Trabajos faltantes en el edificio de Secretaría Técnica
	Centro de Desarrollo de Productos Bióticos	Construcción de obras exteriores
	Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca	Construcción de edificio para biblioteca y colecciones
	Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas	Reparaciones y adaptaciones varias

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de este organismo la integran 106 personas; de ellas 46 pertenecen al personal técnico, 46 al administrativo y 14 al personal de servicios de apoyo

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

CECyT "BENITO JUÁREZ GARCÍA"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,804 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,206
• Técnico en Administración	259
• Técnico en Contaduría	758
• Técnico en Comercio Exterior	268
• Técnico en Informática	313
• TOTAL	2,804

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Administración	142	46
• Técnico en Contaduría	320	76
• Técnico en Comercio Exterior	87	1
• Técnico en Informática	159	0
• Técnico en Economía	16	1
TOTAL	724	124

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1,481 alumnos y 25 entrevistas grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos y conferencias: Sistema operativo; Manejo de conflictos en el adolescente; Dinámica de grupos; Desarrollo de habilidades del pensamiento; Introducción a la legislación fiscal; Administración y calidad; Curriculum y docencia; Planeación y evaluación académica; Comunicación y liderazgo; Creatividad e innovación tecnológica; Inglés; Filosofía del mundo de hoy; Enfoque comunicativo en la enseñanza del inglés; Nuevas formas fiscales 1995 UDIS; Educación continua; Resolución de problemas en el salón de matemáticas 2º semestre; Ética sexual; Resolución de problemas de geometría basada en triángulos; Fox Pro; Captura electrónica para los programas de 3º semestre; El pensamiento latinoamericano y sus aportes a la filosofía; Teaching grammar communicability and teaching levels in the same class; Aspectos legales sobre la investigación;

La heurística; La magia de multimedia; La computación como herramienta de apoyo didáctico a la enseñanza de contabilidad I; Evaluación de matemáticas; Formación de instructores en instrumentación didáctica; Geometría analítica; Lenguaje C; Trabajo en equipo de estudio; Enfoque comunicativo de la enseñanza del inglés; Historia de la ciudad de México; Didáctica de la química fundamental; Efectividad de la enseñanza de la química; Trámites y documentos para la transportación de bienes.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a dos profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Apuntes para el contenido programático de la materia de Legislación Fiscal.	Marco Antonio Sorcini Gaona
• Diplomado en docencia	Julieta Vidales Astudillo

Actividades de apoyo académico

Dentro de la VI semana del conocimiento CECyT "Benito Juárez García" se realizaron 12 ponencias, 318 juntas de academia y proyección de ocho películas.

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron visitas de prácticas a 44 instituciones del sector público y privado.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: artesanías en piel y cuero, guitarra, danza folklórica, creación literaria y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: 40 conferencias, cinco audiciones musicales, 20 representaciones teatrales, cuatro exposiciones, 10 recitales de danza y nueve de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Seminario sobre comercio exterior (2), Seminario sobre Contabilidad (5), Matemáticas II, III y IV, Contabilidad de Costos, Introducción a la Administración, Cálculos Mercantiles I y II, Cálculos Financieros (4), Contabilidad III, Álgebra, Derecho Mercantil, Química II (2), Economía III, Inglés, Mercadotecnia, Biología, Legislación Fiscal, Seminario de técnico en Contaduría (3), Seminario de Administración (2) y Seminario de Informática, Movimientos sociales rurales de 1960-1970, Concepción materialista de la Historia, Estructura Jurídica del estado moderno, Antecedentes históricos de la Revolución Mexicana y ¿Qué es el neoliberalismo?

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

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 865 alumnos ha cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal mayoritaria, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el basket-ball, béisbol y fútbol soccer. Se participó en dos torneos intramuros y cuatro torneos extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 16,802 volúmenes; durante el periodo acudieron 176,362 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos se otorgaron 249 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 7,501 casos, además de que el área respectiva se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos y se llevaron a cabo pláticas sobre farmacodependencia, tabaquismo y alcoholismo, planificación familiar, orientación sexual, higiene y seguridad escolar y contaminación ambiental.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 419 personas, correspondiendo 224 al personal docente, 59 al técnico, 98 al administrativo y 38 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartió el curso: Microsoft Word for Windows 6.0.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ◆ Colocación de ventana en pagaduría.
- ◆ Cambio de pisaneles en Subdirección Administrativa, impresión y fotocopiado.
- ◆ Colocación de domo y herrería en pasillos y laboratorio de química.
- ◆ Colocación de mostrador en biblioteca.
- ◆ Sistema de alarma en biblioteca y telefonía por microondas.

CECyT "JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,911 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,199
• Técnico en Administración	659
• Técnico en Contaduría	792
• Técnico en Informática	261
• TOTAL	2,911

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Administración	299	338
• Técnico en Contaduría	326	386
• Técnico en Informática	129	136
TOTAL	754	860

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 5,438 alumnos y 2,973 entrevistas grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica (2); Administración y calidad; Desarrollo de habilidades del pensamiento; Educación para la salud; Resolución de problemas en el salón de clases; Apreciación artística; Internet; Macintosh cuadrágio; Rxxx; Ionix; Aplicación de multimedia en educación; Formación de instructores en instrumentación didáctica; VW para usuarios finales; Comunicación y liderazgo; Creatividad e innovación tecnológica; La computación como apoyo didáctico; Introducción al sistema operativo; Taller de legislación fiscal, Planeación y Evaluación.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a dos profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior.	Josefina Ibarra Villegas
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior.	Graciela Montufar Oviedo

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: artes plásticas, creación literaria, danza contemporánea, danza regional, música y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: 33 conferencias, ocho audiciones musicales, tres representaciones teatrales, cinco concursos, cinco exposiciones y un recital de danza.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 254 alumnos han cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal mayoritaria, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, frontenis, fútbol soccer, fútbol rápido, handbol, karate, lucha, natación y tenis de mesa. Se participó en cuatro torneos intramuros y ocho torneos extramuros, habiendo destacado alumnos distinguidos a nivel nacional: Alberto Aguilar Oliva, en atletismo; David Rojas Hurtado en basket-ball; Edgar Ramírez Sandoval en voleibol; Ignacio Cerón Santos y Oscar Velázquez de la Cerda en handbol y Fermín López Reyes y Ricardo Díaz Rodríguez en lucha libre.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 19,474 volúmenes; durante el periodo acudieron 53,558 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos se otorgaron 294 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 5,632 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 461 personas, correspondiendo 296 al personal docente y 165 al administrativo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: Seguridad e higiene, Previsión de riesgo y accidentes profesionales, Alarma sísmica, Capacitación, Superación y adiestramiento profesional, Educación para adultos, Relaciones humanas y Aceptación con mandos intermedios.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Construcción de un almacén.
- ♦ Remodelación en general de la cafetería, Dirección, salas de juntas, Subdirección Académica, Administrativa y laboratorio de inglés.
- ♦ Adaptación de tres laboratorios de cómputo.
- ♦ Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de laboratorio de idiomas.
- ♦ Cambio de cancelería de aluminio en el edificio zona 2 y aula 318.

CECyT "RICARDO FLORES MAGÓN"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 4,928 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	3,124
• Técnico en Administración	512
• Técnico en Contaduría	895
• Técnico en Turismo	397
TOTAL	4,928

En el período hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Administración	225	87
• Técnico en Contaduría	377	182
• Técnico en Turismo	178	92
• Técnico Bancario	0	4
TOTAL	780	365

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1,723 alumnos y 220 entrevistas grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la educación se realizaron los siguientes cursos:

Módulo III seminario para asesores de tesis I; El discurso de las ciencias sociales; Asesoría sobre American Generation; Asesoría sobre Interchange; Escribir; Fotografía; Base de datos; Taller de instrumentación didáctica; Planeación y evaluación académica; Introducción al sistema operativo MS Dos; Introducción a la docencia; Perspectivas en la industria restaurantera; Seminario de reformas fiscales 1995; La educación tecnológica y superior en la cultura exportadora de México; Determinación del salario base de cotización; MS Dos; Dbase; Works; Lotus; Telefonía; Instrumentación didáctica para profesores de apreciación artística; Administración y calidad; Educación para la salud; Desarrollo de habilidades del pensamiento; Taller de metodología; Fonética; Excel; Sistema operativo VW Red IPN; Multimedia; Docencia; Windows; Red internet; Teaching techniques and methodology; VW para usuarios finales; Perspectivas económicas 1995; Windows-office; Wind-word; Comunicación y liderazgo; La importancia de la administración y calidad; The bestot british ELT; Fox pro; Discurso de las ciencias naturales; Resolución de problemas de geometría analítica; Unix y Sistema red y encuentro de profesores de la enseñanza media superior

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a cinco profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Administración de sistemas de cómputo.	Haydee Calderón Contreras
• Estudios de doctorado por investigación	Soyla Cárdenas Bahena
• Diplomado en desarrollo organizacional	Juan Alfredo Bustos Vaca
• Administración de sistemas de cómputo	Sara Guadarrama Y. Hernández
• Administración de sistemas de cómputo	Alberto García Ortega

Actividades de apoyo académico

Se efectuaron 581 juntas de academias, así como 225 proyecciones cinematográficas, sábados culturales, encuentros interpolitécnicos de lectura y redacción, participación en el concurso para leer las ciencias desde México y magna exposición del CECyT N° 13.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Vincular los requerimientos del aparato productivo y las demandas de la sociedad con los programas educativos	Rebeca González Apaolaza
• Redes semánticas de los docentes y el nuevo modelo educativo "Pertinencia y Competitividad"	Edith Fernández Pérez, Oralia Martínez Salgado, y Rosendo Bolívar Mesa
• Vida, pensamiento y obra de Vicente Lombardo Toledano y La presidencia interina de Victoriano Huerta	Rosendo Bolívar Mesa
• Análisis técnico del desarrollo humano en México	Ma. del Pilar Santoyo Sánchez
• Aplicación de un programa de desarrollo humano a nivel medio superior	Ma. del Pilar Santoyo Sánchez
• Aplicación de un programa de desarrollo humano al personal del CECyT N° 13	Ma. del Pilar Santoyo Sánchez
• Aplicación de un programa de desarrollo humano a padres de familia, cuyos hijos estudian en el plantel	Ma. del Pilar Santoyo Sánchez
• Perfil psicopedagógico de los alumnos reprobados y no reprobados	Guillermo González Campillo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron: 137 visitas escolares tanto al sector público como privado, así como prácticas escolares en la carrera de turismo a los hoteles Alameda y Real de Minas, en Guanajuato; también se integraron cinco empresas dentro del programa DESEM (jóvenes emprendedores), asistencia al ciclo de conferencias celebrado en Canacintra relacionado con las principales áreas funcionales de la empresa, participación en dos ferias empresariales, asistencia al foro empresa-escuela en el auditorio "Alejo Peralta" con la participación del sector privado, asistencia al foro internacional de emprendedores 95, en Cocoyoc, Mor.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: ajedrez, artes plásticas, creación literaria, coro, danza folklórica, danza polinesia, estudiantina, piel y cuero y teatro. También se realizaron las siguientes actividades: una conferencia, 22 audiciones musicales, 14 representaciones teatrales, 12 concursos, 10 exposiciones y 20 recitales de danza.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Matemáticas I (5), II (5), III (8), IV (5), V (6) y VI; Contabilidad I, II y III; Cálculo mercantil I y II; Química; Cálculos financieros (5); Propedeútico de lectura y escritura; Preparación para el concurso "La Cachi Cachi Porra"; Nivelación de inglés; Seguro social e Infonavit; Contabilidad de costos; Legislación fiscal; Álgebra (5); Manejo de calculadora y Seminario de titulación (7). Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Comentarios a las reformas fiscales 1995; Perspectiva económica 95; El movimiento del 68; Alimentos y bebidas; 500 años de contabilidad; El reto de la juventud; Presente y futuro de la contabilidad; Mercadotecnia desde un esquema de comunicación; Manuales de organización; Auditoría a patrones; Clasificación de las empresas; Transformación de la basura; Carreras de la ESCA; El reto de la juventud; Semillas de éxito; 100 años de contabilidad; Club Mediterráneo un nuevo concepto de hospedaje; La mercadotecnia en época de crisis; El futuro de la gastronomía en México; Conferencias profesiográficas; La administración en la Constitución; Devaluación y crisis en 1995; Tesorería; Salud en el trabajo; Reformas fiscales 1995.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 566 alumnos ha cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal mayoritaria, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, gimnasia, handbol,

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

karate, natación, tenis y voleibol. Se participó en 20 torneos intramuros y 18 torneos extramuros, habiendo destacado a nivel nacional los equipos de voleibol, basket-ball, tae kwon do, natación y atletismo.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 23,199 volúmenes; acudieron durante el periodo 51,495 lectores en promedio.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos se otorgaron 291 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 6,664 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 486 personas, correspondiendo 263 al personal docente, 29 al técnico, 130 al administrativo y 64 al personal de servicios apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: superación personal, MS Dos, Windows y Works.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ◆ Reforzamiento de muros cabeceros del edificio sur.
- ◆ Cambio de azulejos de ocho baños.

CECyT "LUIS ENRIQUE ERRO"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 1,310 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	515
• Técnico en Administración	153
• Técnico en Contaduría	314
• Técnico en Informática	173
• Técnico en Mercadotecnia	155
TOTAL	1,310

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Administración	56	12
• Técnico en Contaduría	135	7
• Técnico en Informática	83	8
• Técnico en Mercadotecnia	63	6
TOTAL	337	33

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1,030 alumnos y 304 entrevistas grupales, además se desarrolló la conferencia sobre prevención del alcoholismo.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y contribuir a mejorar la calidad de la educación, se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica; Planeación y desarrollo de programas de capacitación; Administración y calidad; Motivación, disciplina y relaciones interpersonales; Formación de instructores de instrumentación didáctica; Taller de planeación y evaluación; Disciplina acertiva; Liderazgo juvenil; Introducción básica a la enseñanza del inglés; Enfoque constructivista; Dinámica de grupos e integración de equipos; Estrategias de aprendizaje; Ajuste de pagos provisionales de I.S.R. a personas morales; Instrumentación didáctica del enfoque comunicativo del inglés; Evaluación del enfoque comunicativo de la enseñanza del inglés; Sistema operativo; Wordshop Oxford; Diplomado en informática aplicada; Workshop Mc. Graw Hill; Modifilabialidad cognoscitiva e instrumentación; Dirección financiera de riesgos cambiarios; Comunicación y relaciones humanas.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a dos profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Proyecto curricular en la formación docente	Alicia Reyes Escageda
• Diplomado en informática aplicada	Alberto Moreno González

Actividades de apoyo académico

Se llevaron a cabo mesas redondas sobre: Juventud en éxtasis, Un grito desesperado, Sidartha y El vendedor mas grande del mundo; así como las conferencias: Calidad en la educación, Teaching grammar, Communicatibly, Liderazgo y Teaching different levels in the same class; se proyectaron las películas: Comercio internacional, Seminario de administración y la realización de pláticas con los temas: Relaciones públicas, Software contable, Mercadotecnia y Contabilidad de costos II.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Perfil de la planta docente del CECyT Luis Enrique Erro.	Ileana Carranza Salazar
• Perfil de los elementos de los alumnos de la generación 1994-1997	Leticia Carrasco Rosales

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron: la feria Desem-Plaza Universidad; la VI Semana del conocimiento Asociación Mexicana de Psicoterapia Analítica-Colegio de Bachilleres-Pimadi-Unam; Protección legal y desarrollo tecnológico, en la 2ª Feria empresarial-Plaza Universidad; se compitió para el Galardón al Joven empresario, con el proyecto Asómate a la Ciencia-Cinvestav; Exposición Tecnológica para el Medio Ambiente; en el Foro preparativo al V Congreso Internacional para la Profesionalización de la Educación Continua; curso Simulador de Ejercicios de Administración y Economía; Conferencia-Canacintra; Conferencia-UPHCSA (DESEM); Encuentro de Jóvenes emprendedores (ESCA STO. TOMAS); Consulta popular; Educación para adultos (Metepec estado de México); intercambio académico-CISE UNAM y la Universidad Pedagógica de México; Promoción de servicio externo en NAFIN y Sociedad Cooperativa de Trabajadores de Pascual.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: danza moderna, danza regional, guitarra clásica, música folklórica, periodismo, creación literaria, rondalla y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: 12 conferencias, 12 audiciones musicales, ocho representaciones teatrales, tres recitales de danza y uno de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron programas de recursamiento de las materias de Cálculos Financieros, Álgebra y Pláticas Profesiográficas.

Se llevaron a cabo visitas a museos de la ciudad de México (Templo Mayor, Antropología, Palacio de Correos, Castillo de Chapultepec, Palacio de Bellas Artes, Revolución Mexicana y Legislativo en San. Lázaro); así como también visitas de práctica a Pemex, Cía. Nestle, Instalaciones de Tequila Sauza, Polaroid de México, Carvel Print, Escuela de Educación Especial, Asociación de Parálisis Cerebral y Hospital de Gineco-Obstetricia.

También se llevó a cabo la exposición Ingenio Empresarial, que fue realizada por 80 alumnos de la carrera Técnico en Administración y dirigida por la profesora Rosa Martha Alcántara Escamilla.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 255 alumnos han cumplido con el servicio social en la SEP, DDF, Secretaría de Gobernación, IMSS, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Sistema de Transporte Colectivo (Metro) y en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basquetbol, excursionismo, frontenis, fútbol de salón, tae kwon do, tenis, tenis de mesa y voleibol. Se participó en seis torneos intramuros y 12 torneos extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 17,524 volúmenes; acudieron durante el periodo 17,414 lectores en promedio.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 79 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 2,406 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 313 personas, correspondiendo 214 al personal docente, ocho al técnico, 68 al administrativo y 23 al de servicios.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Remodelación de la biblioteca, con el fin de prestar servicio de estantería abierta a los alumnos y docentes del plantel.
- ♦ Construcción de dos bodegas en el área del jardín.

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

RAMA DE CIENCIAS MEDICOBIOLÓGICAS

CECyT "MIGUEL OTHÓN DE MENDIZÁBAL"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 3,259 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	2,786
• Técnico Laboratorista Agrobiólogo	35
• Técnico Laboratorista Clínico	219
• Técnico Laboratorista Químico	173
• Técnico Colector y Taxidermista	46
TOTAL	3,259

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico Laboratorista Agrobiólogo	35	10
• Técnico Laboratorista Clínico	217	16
• Técnico Laboratorista Químico	165	8
• Técnico Colector y Taxidermista	36	0
TOTAL	453	34

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 8,611 alumnos y 5,773 entrevistas grupales; además, se desarrollaron actividades sobre expo-multidisciplinaria, Conferencia de prevención de adicciones, audiovisuales sobre ojos que no ven; adolescencia, grito silencioso; aborto decisión de la mujer; como cuates; Cristina; noviazgo y programa de la oferta educativa de nivel medio superior.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y contribuir a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica (2); Introducción al sistema operativo; Introducción al ambiente Windows; Procesador de textos Word; Cuarto taller de planeación y evaluación académica (2); Introducción al fox pro 2.5; Introducción a Word 6.0; Introducción a Windows 3.1; Introducción a Excel; e Interacción de los contextos geométricos y algebraicos a través de graficación.

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

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a siete profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Elaboración de apuntes de biología IV	Carlota D. Balderas Ramírez
• Bioensayos de biodegradabilidad de detergentes	Doris A. Cerecedo Mercado, y José A. Buenrostro Buenrostro
• Formación de investigadores educativos en el nivel medio superior	Fandila Ma. A. Carvallo Lozano
• Actualización, revisión, corrección y adiciones al diccionario básico de técnica instrumental	Roberto Cruz Piñon, y Enedelia Ponce Camacho
• Maestría en Ingeniería de Sistemas, curso propedéutico y primer semestre	Crispín Ramírez Martínez

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Elaboración de productos terminados a partir de harina nutritiva de alto contenido proteico.	Margarita Aguirre Vázquez
• Cultivo del caracol acuático	Yolanda Medina Reguera
• Multiplicación in vitro de gladiola	David Juárez Mora
• Reproducción clonal de sábila y de plantas medicinales	Omar Cecilio Martínez
• Determinación de la capacidad bacteriostática o bactericida de plantas medicinales	Susana Arriola Guerrero
• Propagación in vitro de orquídea	David Juárez Mora
• Estudio para el aprovechamiento y determinación del valor nutritivo del xoconostle, para la optimización de su uso	Margarita Aguirre Vázquez
• Utilización integral del limón y manzana	Roberto Hernández Díaz
• Aplicación del liposoma como transportador de extractos de plantas medicinales con actividad bactericida	Omar Cecilio Martínez

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se participó en la Expotecnología 1994, con industrias del estado de Jalisco en coordinación con la Dirección de Vinculación Académica.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: Artes plásticas, Banda de guerra, Creación literaria, Danza folklórica (2), Danza contemporánea, Música folklórica (2) y Rondalla.

También se realizaron las siguientes actividades: una conferencia, 15 audiciones musicales, seis concursos, dos exposiciones y dos recitales de danza.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los cursos: de matemáticas II (4), III (3), IV (2), V (3) y VI.

Se llevaron a cabo conferencias con los temas de: El técnico en la Ecología; Toxicidad de sustancias usadas en el laboratorio; SIDA y adolescencia; Hacia la Calidad Total; Conciencia Ecológica; Problemática Ambiental de la ciudad de México; Apreciación del Arte Contemporáneo en México; Prevención de las Adicciones; Matemáticas en Biología; La Historia de N; Procesos Infinitos; Evaluación en Matemáticas; La Investigación en la Formación del Profesionista del siglo XXI; Dinámica de las Poblaciones Celulares del Intestino del Mamífero; La Ética Profesional; La Importancia de la Lógica; La Libertad; Marco Legal y Técnico en la materia de Prevención de la Contaminación; La Geometría y el Arte; Programa de Matemáticas III; Calibración de Máquinas y Herramientas por Tecnología Láser; Aplicación de las radiaciones en el área Médico Biológicas; El Principio Cavalieri; La Investigación como uno de los ejes de la Enseñanza; El Descubrimiento del Quark Top; El Uso de Polímeros en la Industria Farmacéutica; La Inteligencia Artificial en el Desarrollo de nuevos Medicamentos; La Investigación y el Aparato Productivo; La Toxicología y la Contaminación Acuática; Diseño de Medicamentos; Grupos Sanguíneos y Pruebas Cruzadas; Conferencia profesiográfica de Licenciado en Enfermería de la E.S.E.O.; Regulación Sanitaria en México; Conferencias Profesiográficas de Licenciado en Optometría; Ingeniero Químico Industrial; Ingeniería Biomédica; Ingeniería Farmacéutica; Ingeniería Ambiental e Ingeniería Biotecnológica; Las Carreras de U.P.I.B.I.; Relevancia de la Realización de Proyectos en el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales; Etimologías Griegas; Papel de las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo; Generalidades sobre Salud en el Trabajo; Continuación del Programa Preventivo de Seguridad e Higiene en el Trabajo; Taller de Evaluación de Programas Preventivos; Generalidades sobre Seguridad e Higiene; Generalidades sobre Siniestros; Programa de la Seguridad e Higiene Ocupacional en México; Experiencia de cuatro años en Evaluación de la Calidad Analítica; Inmunohematología; Regulación Sanitaria en México; Relaciones entre Microorganismos y la Respuesta Inmunológica; Ensayos de Biodegradabilidad de Detergentes; Estado actual de la Biotecnología; Producción de Colorantes a partir de Cultivos Celulares; Método de Estudio en Ecología Marina; Toma de Decisiones y Motivación.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, realizó su servicio un total de 339 alumnos.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, handbol, lucha, natación, softbol y voleibol. Se participó en 16 torneos intramuros y 18 torneos extramuros, habiendo destacado a nivel nacional: Victoria Ayala Rosalía y Norma Valdés Rodríguez, en basquetbol femenino; Carlos Reyes Martínez, Adán Martínez López, César Abundiz Márquez y René Silva Rojas, en lucha libre; y Jesús Arreola Mendoza, Julio Garduño Sánchez y René Silva Rojas, en lucha.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 20,214 volúmenes; acudieron durante el periodo 75,297 lectores en promedio.

Hemeroteca

Se cuenta con 379 ejemplares; acudiendo durante el periodo 707 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 209 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 7,150 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos, así como la elaboración de historias clínicas a los alumnos de nuevo ingreso.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 534 personas, correspondiendo 273 al personal docente, 26 al técnico, 200 al administrativo y 35 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: fox pro, Winword 6.0 y Excel.

CECyT "DIÓDORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 1,198 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	554
• Técnico Laboratorista Clínico	384
• Técnico en Alimentos	260
TOTAL	1,198

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico Laboratorista Clínico	168	19
• Técnico en Alimentos	92	0
TOTAL	260	19

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 3,810 alumnos.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Enriquecimiento instrumental I; Computación; Internet; Rex; Empaque e ingeniería alimentaria; Determinación de microorganismos en alimentos; Mantenimiento preventivo a computadoras AT y XT; Biotecnología alimentaria; Educación ambiental; Enriquecimiento instrumental III; Desarrollo de nuevos productos alimenticios; Introducción al Macintosh; Manejo higiénico de alimentos; Taller de planeación y evaluación académica; Taller de instrumentación didáctica; Enriquecimiento instrumental; Mantenimiento preventivo a computadoras; y Empaque en la industria alimentaria

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a dos profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Maestría en tecnología educativa	David Ramos Trejo
• Cuaderno de raíces griegas	Angel Saldaña Zamarrón

Actividades de apoyo académico

Se realizaron los seminarios de planeación, inducción e instrumentación; así como la proyección de las películas de Philadelphia; La sociedad de los poetas muertos; Cómo ser un líder y Cómo pasar matemáticas sin problemas.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Formación de un herbario regional en el CECyT No. 15 "Diódoro Antúnez Echegaray"	Luisa Ma. Lagos Alvarez
• Estudio comparativo del ácido carmínico, obtenido a partir de dos especies <i>dactilopius coccus</i> y <i>dactilopius índicos</i> , en la región de Milpa Alta	Jaime Miguel Díaz Vargas

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: creación literaria, artesanía en piel, cuero y pergamino y danza folklórica.

También se realizaron las siguientes actividades: cuatro conferencias, 11 audiciones musicales, cinco representaciones teatrales, 11 concursos, siete exposiciones, un recital de danza y dos de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Matemáticas I, II, III y V, Física I y III y Biología I.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: El químico y su campo de acción; Actualización en hematología; Chiapas en busca de justicia; Olimpiada metropolitana de química y Participación en encuentros interpolitécnicos de biología, computación, física y química.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 174 alumnos ha cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal mayoritaria, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el ajedrez, badminton, fútbol soccer, tenis de mesa y voleibol. Se participó en 15 torneos intramuros y 10 torneos extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 10,073 volúmenes; acudieron durante el periodo 62,717 lectores en promedio.

Hemeroteca

Se cuenta con 903 ejemplares; acudieron durante el periodo 11,319 lectores.

Informática

Se tiene un centro de cómputo con 7 aulas.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 93 becas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 220 personas, correspondiendo 111 al personal docente, 19 al técnico, 72 al administrativo y 18 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartió el curso: Introducción a la computación.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Construcción de un cuarto para ahumador.
- ♦ Construcción de un cuarto perimetral.
- ♦ Construcción de cubículo para telecomunicaciones.
- ♦ Ampliación y remodelación de la cafetería.
- ♦ Remodelación de la sala de usos múltiples.

PLANTELES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

**RAMA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
FISICOMATEMÁTICAS**

CECyT "GONZALO VÁZQUEZ VELA"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,548 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,305
• Técnico en Construcción	430
• Técnico en Electrónica	314
• Técnico Electricista	261
• Técnico en Máquinas-herramienta	238
TOTAL	2,548

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Construcción	119	36
• Técnico en Electrónica	106	15
• Técnico Electricista	98	14
• Técnico en Máquinas-herramienta	83	14
TOTAL	406	79

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 238 alumnos y 158 sesiones grupales, en las que se expusieron temas sobre reglamento y ley orgánica del IPN, enfermedades sociales como alcoholismo, prostitución, drogadicción y SIDA, y el sentido de la vida.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y contribuir a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de planeación y evaluación académica; Taller de instalación didáctica; Sistema operativo (3); Windows (4); Electrónica básica (2); Técnicas de psicoterapia de apoyo; Dinámica de grupo; Manejo de la red académica; Autocad (2); Word para Macintosh; Semana de planeación y Formación de instructores en instrumentación didáctica.

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

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a siete profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Perfil de formación humana del técnico del IPN, que requiera el sector productivo y su relación con la orientación educativa	Ma. Eva Eglantina Martínez Ochoa
• Técnico administrador en computadoras	Miguel Amado Ortiz Girón
• Apuntes para la materia de Taller de construcción III y Cursos de computación	Raúl Montoya Reyes
• Certificate for overseas teacher in english	Sylvia M. Popoca Boone
• Computación gráfica	Adolfo Guevara Flores
• Computación I y II	Jorge Ramírez Nieto
• Participación en la implementación del sistema de control satelital, proyecto solidaridad e integración de la banda K.V. cursos de actualización	Fidel Pineda Domínguez

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Evaluación de los elementos más importantes que inciden en la materia de química y algunas alternativas para mejorar su eficiencia terminal.	Anastasio Noguerón García
• Evaluación de los elementos más importantes que inciden en la materia de Física y algunas alternativas para mejorar su eficiencia terminal	Virginia Medina
• Torreta cuadrada, portaherramientas de sección múltiple.	Dustano Ruíz Estrada
• Brazo mecánico, controlado por medio de microcomputadora	Fermín Vázquez Jiménez
• Sistema mínimo con microprocesador 8088	Manuel Tufiño Velázquez
• Alternativas para elevar el aprovechamiento escolar en la materia de Física.	Carlos Venegas Ibarra
• Deserción escolar en el CECyT N° 1 "Gonzalo Vázquez Vela"	Martha Eva Salazar Galván
• Evaluación de los aspectos más importantes que inciden en la materia de Química y algunas alternativas para elevar su eficiencia terminal, en el nivel medio superior del IPN.	Ma. Teresa Guevara Villanueva

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Investigación sobre retícula de química.	Elva Galindo Jiménez, Raymundo Polanco Olguín, y Humberto Correa Espinosa
• Investigación sobre eficiencia terminal	Ramón Luque Gallardo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron cursos de capacitación para personal del Sistema de Transporte Colectivo (metro): relaciones humanas, electricidad, electrónica, física, atención y profesionalismo para el usuario y técnicas de supervisión y superación personal. Se capacitó a 610 participantes.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: artes plásticas, creación literaria, danza regional, piel y cuero, y rondalla.

También se realizaron las siguientes actividades: 4 conferencias, 13 audiciones musicales, 3 concursos, 10 exposiciones y 9 recitales de danza.

Cursos extraescolares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Matemáticas I (4), II (3), III, IV y V; Operación rescate; Supervisión total; Topografía (4); Física I (2), II y III; Soluciones a problemas prácticos de microprocesadores; Conceptos básicos para la elaboración del proyecto de instalación eléctrica de un hotel gran turismo; Química III; Inglés básico I (4), II (2), III (2), IV (2) y V y Seminario de titulación (2); y Electrónica I y II.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Hábitos de estudio (2); Reglamento del IPN; El SIDA; Las carreras de las escuelas superiores; La nueva carrera de Construcción; La nueva carrera de Procesos Industriales; la carrera de Sistemas Digitales; Oferta educativa de escuelas superiores; Derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones; Perfil del técnico en sistemas de control eléctrico; Conferencia multimedia; Geometría analítica; Uso y manejo de la red académica de cómputo; Dinámica familiar y aprovechamiento escolar; Secretaría de comunicaciones y transportes; Sentimientos de autoestima; Enfermedades gastrointestinales; Farmacodependencia y Modelo educativo.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 468 alumnos han cumplido con el servicio social en ASA, STC, CONALEP, SECOFI, CONADE, IMSS, DDF., INEA, ESIME, UPIICSA, CETIS, Cía. de Luz y Fuerza del Centro y Centro Nacional de Cálculo.

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

Actividades deportivas

En el Centro se practica el basket-ball, fútbol soccer, judo, natación y voleibol. Se participó en siete torneos intramuros y ocho extramuros, habiendo destacado a nivel nacional: Ricardo Álvarez Gámez y Rafael de Jesús Hernández Meza, en voleibol.

APOYO

Biblioteca y Videoteca

Se cuenta con un acervo de 21,058 volúmenes; acudieron durante el periodo 73,025 lectores en promedio. En la videoteca se cuenta con 100 títulos, asistiendo a este servicio 550 alumnos.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 223 becas.

Servicio médico

Con este servicio se han atendido 10,643 casos, además se desarrollaron programas institucionales como tétanos, diagnóstico de salud, información sector salud, IMSS, ISSSTE, SSA, SIDA, afiliación, planificación familiar, superación personal, detección oportuna de diabetes, orientación nutricional, prevención de enfermedades transmisibles, detección de problemas visuales, odontología preventiva, detección oportuna de hipertensión, problemas cardiovasculares, higiene y seguridad escolar, detección de problemas auditivos y previsión y control de cafeterías.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 599 personas, correspondiendo 380 al personal docente, 36 al técnico, 124 al administrativo y 59 al personal de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación se llevó a cabo el siguiente programa:

- ◆ Remodelación de la oficina de pedagogía y actualización profesional.
- ◆ Remodelación y adaptación del laboratorio de microprocesadores y electrónica básica.
- ◆ Se hizo la instalación eléctrica y tierra física de las líneas de alimentación de corriente para la red administrativa de cómputo.
- ◆ Se hizo instalación eléctrica para la red de información bibliográfica en la biblioteca del Centro.
- ◆ La compañía ATT, realizó la instalación de telefonía digital.
- ◆ Se inició la ampliación del estacionamiento, con una capacidad de 20 espacios más.
- ◆ Se terminó la remodelación e instalación eléctrica del laboratorio de control de máquinas eléctricas, siendo de nueva creación para el taller de electricidad.
- ◆ Se inició la remodelación y acondicionamiento del salón 16, para ser usado como un laboratorio de computación.

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,592 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,363
• Técnico Industrial	435
• Técnico en Fundición	360
• Técnico en Dibujo asistido por Computadora	434
TOTAL	2,592

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico Industrial	172	10
• Técnico en Fundición	71	20
• Técnico en Dibujo asistido por Computadora	97	12
TOTAL	340	42

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 2,230 alumnos y 265 sesiones grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Dibujo técnico II asistido por computadora (3); Introducción a las micros y sistema operativo (2); Cadwin I; Cadwin II; Windows; Autocad 3D (2); Control numérico (torno y fresadora); Hidráulica básica y eléctrica, aplicada a sistemas de automatización; Inducción institucional; Administración, calidad y desarrollo de habilidades del pensamiento; Higiene y seguridad industrial; Instrumentos para laboratorio y Técnicas de investigación de campo I.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a seis profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

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

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Curso: Técnico administrativo en computadoras	Benjamín Álvarez Cervantes
• Maestría en administración	David A. Galicia Espinosa
• Curso: Técnico administrativo en computadoras.	Luis F. López Rincón
• Aplicación de multimedia a la enseñanza de las matemáticas	Eduardo Rosales Garza
• Curso: Técnico administrativo en computadoras	Ma. Teresa Rosas Romero
• Curso: Técnico administrativo en computadoras	Ricardo Sánchez Sierra

Actividades de apoyo académico

Se llevó a cabo la VIII Reunión de Planeación y Evaluación Académica; el IV Seminario de Planeación y Evaluación Académica; Exposición de apreciación artística de maquetas y videos; Semana cultural del CECyT; Expo-profesiográfica en el CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"; Exposición de computación; Actualización de carreras de nivel medio superior; Actualización de la carrera de dibujo asistido por computadora; VI Semana del conocimiento; Taller de planeación y evaluación académica; Expo-dibujo 95; Expo-industrial; y exposición de prototipos didácticos de física.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Ranurador electromecánico	Bulmaro González Domínguez
• Fuente para unir por arco eléctrico conductores de cobre	Bulmaro González Domínguez
• Algunas causas de la reprobación de los alumnos de matemáticas	Patricia Valero López

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron: convenio con el Instituto de Acereros y Siderúrgicos; convenio de intercambio con la Sociedad Mexicana de Fundidores y se mantiene comunicación e intercambio de información con organismos empresariales.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: artes plásticas, danza contemporánea, danza folklórica, música folklórica, rondalla, hawaiano-tahitiano, taller literario y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: seis conferencias, siete audiciones musicales, cuatro representaciones teatrales, siete concursos, cuatro exposiciones y nueve recitales de danza.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron cursos de recursamiento de Matemáticas I, II y IV; Química I, II y III; Dibujo técnico I; Métodos de Investigación I y II; Historia de México I; Dibujo arquitectónico; Geometría descriptiva, Computación básica I, Seminario de titulación: "Prospectiva de la industria en México", Seminario de titulación: "Obtención de hierro y acero por horno de inducción", Matemáticas I, II y IV, Física I y II, Química II y III, recursamiento de Dibujo técnico I, Métodos de investigación I y II y recursamiento de Historia de México I.

Se llevaron a cabo conferencias sobre Desarrollo de la inteligencia; Investigación e innovación tecnológica; Ciencias y tecnología en el desarrollo del bachiller y su vinculación con el tratado de libre comercio; Conocimiento del SIDA; Promoción de la carrera de técnico en dibujo por computadora; Promoción de la carrera de máquinas en sistema automotriz; Promoción de la carrera de técnico en metalurgia y servicio social.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 292 alumnos han cumplido con el servicio social en el IMSS, Centro de Capacitación de Artes y Oficios, , TF Víctor S.A. de C.V., Producciones Serigráficas y Publicitarias, S.A. de C.V., CONALEP, Servicio Postal Mexicano, Delegaciones Políticas, Municipios, SHCP, etc.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, handbol, karate, natación, tenis y voleibol. Se participó en 16 torneos intramuros y 19 extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 20,778 volúmenes; acudieron durante el periodo 3,770 lectores.

Informática

Se tiene un centro de cómputo con 196 unidades, que proporcionó atención a un total de 5,187 usuarios.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 158 becas.

Servicio médico

Con este servicio se han atendido 4,758 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado e incrementado el personal. Destacándose los servicios de orientación nutricional, diagnóstico de salud, orientación y planificación familiar, prevención de enfermedades transmisibles, y protección contra el tétanos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 451 personas, correspondiendo 281 al personal docente, 47 al técnico, 77 al administrativo y 46 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: Redacción; Archivo y correspondencia; Relaciones humanas; Planeación; Programación y evaluación; Sistema de administración; Sistema de recursos humanos; Sistema de control de gestión e Introducción a la computación.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Remodelación en general de la alberca del plantel.
- ♦ Colocación de loseta y cambio de cancelería en el edificio de gobierno.
- ♦ Instalación de la red telefónica.
- ♦ Construcción y acondicionamiento del área para el Laboratorio de Hidro-neumática.

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,917 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,351
• Técnico en Computación	429
• Técnico en Electricidad	379
• Técnico en Sistemas Digitales	400
• Técnico en Máquinas-Herramienta	358
TOTAL	2,917

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Computación	83	36
• Técnico en Electricidad	24	1
• Técnico en Sistemas Digitales	79	11
• Técnico en Máquinas-Herramienta	43	10
TOTAL	229	58

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 889 alumnos.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica para 1er. semestre (4); Desarrollo de habilidades del pensamiento (2); Educación para la salud; Inducción institucional (2); Taller de planeación y evaluación académica (2); Taller de creatividad e innovación tecnológica; Taller de comunicación y liderazgo; Taller de evaluación del aprendizaje (2); Taller de formación de instructores en instrumentación didáctica; Taller de planeación académica interactiva (2); y Taller de instrumentación didáctica para programas de estudio del tercer semestre (3)

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a seis profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

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

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Aplicación del digiac 3000 en electrónica digital I	Antonio Angel Cruz
• Cursos de computación	Francisca R. Téllez Correa
• Filosofía para estudiantes del nivel medio superior	Eduardo Morales Gutiérrez
• Maestría en pedagogía con especialidad en planeación educativa.	Mayra C. Banderas Torres
• Cursos de computación	José Luis Calzada Rea
• Elaboración de tesis nivel licenciatura	Daniel Clemente Ugalde

Actividades de apoyo académico

Se llevaron a cabo tres conferencias sobre el enfoque psicopedagógico del nuevo modelo educativo del nivel medio superior.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Prototipos didácticos para secuencia de control y/o fuerza.	Carlos Mendoza Agüero
• Diseño y montaje de módulos didácticos de secuencia de control y fuerza	Gustavo Gallegos Maldonado
• Adecuación en software de matemática en álgebra	Guillermina Méndez Mouroy
• La enseñanza del cálculo integral vía la resolución de problemas	Sara Gil Balderrama
• Estudio y análisis de software de matemáticas y su incorporación en el programa de matemáticas III (geometría analítica)	Araceli Torres Bezauri
• Autoequipamiento de los laboratorios de sistemas digitales (diseño y construcción de fuente de voltaje, punta lógica inyectora y fuente de alimentación)	Héctor Becerril Mendoza

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron acciones como servicio social, prácticas profesionales, prácticas y visitas escolares e intercambio académico.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: creación literaria, danza contemporánea, danza polinesia, danza folklórica, música folklórica latinoamericana, rondalla y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: 20 conferencias, 17 audiciones musicales, 13 representaciones teatrales, concursos, 5 exposiciones, 11 recitales de danza.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Física I (10), II (5), III (11) y IV (8); Química I (11), II (13) y III (8); Dibujo técnico I (4); Matemática III (5) y V (4); Álgebra (2); Inducción a las matemáticas (1); Filosofía (2); Historia de México (2); Control de máquinas eléctricas I (3); Instalaciones eléctricas I y II; Devanado de máquinas eléctricas I y Preparación para titularse en computación por la opción de conocimientos generales de área (2).

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Conocerte a ti mismo; Desarrollo de habilidades del pensamiento; Diseño de fuentes de alimentación digital; Perspectivas de la educación en el proceso de globalización económica; Medidas de seguridad en la nucleoelectricidad de Laguna Verde; Computación; Motivación al alumnado por el ámbito industrial; SIDA; Farmacodependencia; Liderazgo; Humanística; Sistemas de manufactura; La investigación científica en el campo de la salud; Aplicaciones de la robótica; Alerta contra un terremoto; Programador de memorias electrónicas; Aplicaciones de procedimiento digital; Desechos sólidos como una alternativa; Radio-isótopos "Aplicaciones en el cáncer"; Los retos educativos frente al nuevo siglo; Sistemas dinámicos; Optimismo inteligente; Bioelectrónica; inteligencia y computación..

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 225 alumnos ha cumplido con el servicio social en organismos públicos, en empresas de participación estatal, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol de salón, karate, natación, tenis y voleibol. Se participó en 13 torneos intramuros y 13 extramuros, habiendo destacado a nivel nacional los alumnos: Gustavo Lagna López, en basket-ball; Dagoberto Román Zapata y Alejandra Carballo Barrera, en karate; Arturo Contreras Huerta, en béisbol, Víctor Pantoja López, Gerardo Noguez Guzmán, Miguel Flores Ramírez y J. Antonio Segura Castañeda, en fútbol; Israel Miranda Zeta, Antonio Castañeda Hernández, Claudia Carmona Romero, Jesús Benítez Chávez, Rosalva Martínez Arce, Susana Romero González, Viridiana Álvarez Sánchez, Esteban Fuentes Hernández y Apolonia Velázquez Henández, en atletismo y David E. Olvera Sedano y Manuel A. Enríquez Huerta, en voleibol.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 26,909 volúmenes; acudieron durante el periodo 217,422 lectores.

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

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 209 becas.

Servicio médico

Con este servicio se han atendido 1,558 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado e incrementado el personal y los productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 460 personas, correspondiendo 291 al personal docente, 15 al técnico, 109 al administrativo y 45 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente también resulta importante para la institución, por lo que se impartió el curso: Introducción a la computación y Windows.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ◆ Reforzamiento de los edificios A, B y C en ocho secciones y colocación de loseta de cerámica en el 1º y 2º nivel.
- ◆ Construcción de las nuevas áreas de servicio para el taller de mantenimiento, almacén general, servicio médico, gimnasio, archivo muerto, regaderas y sanitarios para actividades deportivas.
- ◆ Suministro de mobiliario en el edificio de gobierno y cubículos de maestros en el edificio C.
- ◆ Impermeabilización del edificio de gobierno.
- ◆ Colocación de plafón falso, y cambio de tubería del drenaje en planta baja del edificio "C".

CECyT "LÁZARO CÁRDENAS"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 3,017 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,632
• Técnico en Construcción	528
• Técnico en Electricidad	428
• Técnico en Máquinas-Herramienta	429
TOTAL	3,017

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Construcción	179	17
• Técnico en Electricidad	184	18
• Técnico en Máquinas-Herramienta	168	32
TOTAL	531	67

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 3,350 alumnos.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la educación se realizaron los siguientes cursos:

Curso básico de computación; Taller de elaboración de material didáctico; Taller de planeación y evaluación académica; Instrumentación didáctica; El docente frente al nuevo modelo educativo; Hacia la didáctica moderna del nuevo modelo educativo (2); Técnicas de investigación; Desarrollo de habilidades del pensamiento (2); Tecnología de materiales; Seminario de normatividad en metrología D.G.N.; Apoyo didáctico a la materia de metrología; Taller de instrumentación didáctica; Taller de planeación y evaluación; Optimización de la energía eléctrica en sistemas de iluminación; Introducción a multimedias a plataforma Macintosh.

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

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a cuatro profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Estancia en la industria: sistema de enseñanza, basado en equipo de control para soportar un centro de cómputo	Asael Rodríguez Fuentes
• Enseñanza didáctica y pedagógica en teatro infantil, obrero y campesino	Vonder Rosen Walter Celeste
• Curso de instalaciones eléctricas I y elaboración de materiales didácticos	Mariano Gpe. López Matus
• Cursos de computación 1° y 2° programas	Jesús Artemio Velazco Climaco

Actividades de apoyo académico

Se realizó la conferencia para la especialidad de máquinas-herramienta; se llevó a cabo el ciclo de películas sobre Historia de México; pláticas para selección de materias optativas (ocho sesiones) y la conferencia: Aspectos generales sobre la investigación.

EXTENSION CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: banda de guerra, danza folklórica, estudiantina, pintura y rondalla.

También se realizaron las siguientes actividades: 12 conferencias, 9 audiciones musicales, 2 representaciones teatrales, 1 exposición, 3 recitales de danza y 1 de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Matemáticas II (3), IV, V y VI; Física I, II y IV; Química II (2); Computación básica I; Electrotecnia I y II; Máquinas eléctricas I (2) y II (2); Instalaciones eléctricas I y III; Instalaciones industriales; Control de máquinas eléctricas I; Historia de México I; Cursos interpolitécnicos: Inglés II y IV; Historia I y II; Comunicación oral y escrita II; y Filosofía.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: El autotransporte urbano en la ciudad de México; Semblanza del CECyT "Lázaro Cárdenas"; Tratamientos de aguas residuales; Generalidades sobre el mantenimiento a equipo electrónico; Prevención de desastres en ingeniería sísmica en el Japón; Proceso económico en México; Calidad total; Motores trifásicos de inducción jaula de ardilla; Lámina acrílica P.V.C. espumado grano acrílico: domos; Impermeabilizantes utilizados en la construcción; Motores eléctricos industriales de alta eficiencia y arrancadores de estado sólido; Sistema de iluminación y balastros fluorescentes; Selladores utilizados en la construcción; Usos y aplicaciones del P.V.C. en la construcción; Avances y resultados del

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

programa de ahorro de energía eléctrica en México; Impermeabilizantes utilizados en la construcción; Sistema de mantenimiento Ruta 100; Equipo a prueba de exposición; Inversores para motores trifásicos con motor jaula ardilla; Generación de electricidad con celdas solares y Programación y Estructura de PLC.

También se realizaron otras actividades como: la conmemoración del XXXV aniversario del plantel; examen profesional; entrega de reconocimientos a los alumnos participantes en los encuentros interpolitécnicos 1994, seguimiento a egresados (formulación de directorio), bolsa de trabajo (egresados atendidos y empleos captados), intercambio académico (paquetes promocionales, patentes tramitadas y alumnos en promoción empresarial), investigación de mercado (investigaciones realizadas), prácticas escolares (foráneas y locales) y otros (películas, conmemoraciones y honores a la bandera).

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 225 alumnos ha cumplido con el servicio social en organismos públicos, en empresas de participación estatal mayoritaria, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, ciclismo, fútbol soccer, judo, karate, lucha olímpica, natación y voleibol . Se participó en 20 torneos intramuros y 23 extramuros, habiendo destacado a nivel internacional José Antonio Quintanar Morales, en lucha olímpica.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 20,097 volúmenes; acudieron durante el periodo 154,140 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 172 becas.

Servicio médico

Con este servicio se atendieron 3,329 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 582 personas, correspondiendo 361 al personal docente, 45 al técnico, 89 al administrativo y 87 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: ortografía, manualidades navideñas en pintura, e introducción a las microcomputadoras.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Conclusión del reforzamiento de aulas y edificio de laboratorios.

DOCENCIA**Atención a la demanda**

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,384 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,121
• Técnico en Construcción	367
• Técnico en Electricidad	376
• Técnico en Soldadura	202
• Técnico en Máquinas-herramienta	318
TOTAL	2,384

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Construcción	155	4
• Técnico en Electricidad	158	4
• Técnico en Soldadura	64	6
• Técnico en Máquinas-herramienta	108	8
TOTAL	485	22

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1,344 alumnos y 610 sesiones grupales, atendiendo la siguiente problemática: personales y familiares; orientación vocacional; atención a padres de familia; información general y rendimiento académico.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica de los programas del primer semestre del nuevo modelo educativo del nivel medio superior del IPN; Taller en torno al nuevo modelo educativo del nivel medio superior del IPN; Papel de las academias en el nuevo modelo educativo del nivel medio superior; Coloquio Los vínculos estratégicos entre la planeación, la evaluación y el nuevo modelo educativo en el nivel medio superior del IPN; Planeación y evaluación; Instrumentación didáctica; Construcción del conocimiento y Didáctica de la química fundamental.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a dos profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en control de calidad	Armida Pérez Garrido
• Diseño y prefabricación de prensa de precisión para cepillo y fresadora	Samuel Flores Carrillo

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrolló el proyecto titulado: Hidroponia, a cargo del profesor-investigador Samuel Flores Carrillo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizó un convenio de colaboración con Nacional Financiera donde, conjuntamente con el IPN, se elabora un catálogo de los servicios que ofrece nuestra institución.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: ajedrez, creación literaria, música folklórica, rondalla y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: 5 conferencias, 17 audiciones musicales, 2 representaciones teatrales, 7 concursos, 3 exposiciones, 4 recitales de danza y 1 de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, la academia impartió el curso de: Principios de neumática.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: La importancia del número Pi en las matemáticas, Proyectos de autoequipamiento, Construcción del conocimiento filosófico, La teoría del estado y la ética, Los derechos humanos en América Latina y Teología de la liberación.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 224 alumnos ha cumplido con el servicio social en el Ayuntamiento de Ixtapaluca, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Delegación Iztapalapa, Instituto Nacional de Educación para Adultos, Ferrocarriles Nacionales de México, Secretaría de

Educación Pública, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Sistema del Transporte Colectivo y Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el basket-ball, béisbol, fútbol soccer, gimnasia, judo, karate, lucha libre y tenis de mesa. Se participó en 11 torneos intramuros y 16 extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 22,057 volúmenes; acudieron durante el periodo 34,376 lectores.

Informática

Se tiene un centro de cómputo con siete aulas, por ser de reciente creación, aún no se da servicio a usuarios.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 216 becas.

Servicio médico

Con este servicio se atendieron 7,806 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 492 personas, correspondiendo 263 al personal docente, 39 al técnico, 123 al administrativo y 67 al personal de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Construcción de muros en el taller de construcción, 38 m².
- ♦ Cambio de cancelería en control escolar, 38 m lineales.
- ♦ Remodelación del edificio de aulas.

CECyT "NARCISO BASSOLS"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,123 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,098
• Técnico en Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones Industriales	524
• Técnico en Plásticos	501
TOTAL	2,123

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones Industriales	164	21
• Técnico en Plásticos	160	15
TOTAL	324	36

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 66 alumnos y 308 sesiones grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Filosofía; Innovación tecnológica; Cadwin-1; Soldadura; Control numérico; Cadwin-2 Introductorio; Taller de planeación y evaluación académica (2); Desarrollo de habilidades del pensamiento (2); Administración y calidad (2); Resolución de problemas en el salón de clases; Taller de diseño de planes de estudio del área tecnológica; Planeación y desarrollo de programas de capacitación; Educación para la salud; Sistema de entrenamiento de máquinas eléctricas; Proyección de perfiles; Comunicación y liderazgo; Apreciación estética; Operación y mantenimiento del laboratorio de control de máquinas eléctricas; Resolución de problemas en el salón de clases de matemáticas; Actualización de la tecnología de materiales; Higiene y seguridad industrial (2); Manejo de conflictos del adolescente; Comunicación científica; Instrumentos de medición eléctricos y mecánicos.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a seis profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

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

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Elaboración de planes y programas de estudio	Xicoténcatl Zavala Cisneros
• Investigación científica, tecnológica y educativa; y Programa estudiante asesor	Luz Ma. Alardín González
• Capacitación profesional y actualización académica	Horacio Matus Parada
• Aplicación de la hidrostática en la industria	Victoria E. Medina Gutiérrez
• Preparación y elaboración de tesis del grado de maestría en ciencias especialidad en matemática educativa	Román Hernández Martínez
• Titulación de posgrado	Jesús Rodríguez Martín del Campo

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: creación literaria, danza regional, danza contemporánea, guitarra, hawaiano y tahitiano.

También se realizaron las siguientes actividades: 10 conferencias, cuatro audiciones musicales, cinco representaciones teatrales, cinco concursos, dos exposiciones, siete recitales de danza y uno de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los cursos de: Electrotécnica I; Perfil del desempeño del técnico en plásticos en la industria; Sistemas de control de calidad; Álgebra (4); Matemáticas I (2) y III (2); Filosofía y Química I. Se llevaron a cabo conferencias con los temas de Ética sexual; ¿Qué hace un físico en polímeros?; Psicología de las matemáticas; Didáctica de las matemáticas; Control total de calidad y excelencia; Polímeros; Moldeo por inyección; Manufactura industrial; Importancia de la lógica en la formación; Importancia de la ética en la formación y Prevención y previsión.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 269 alumnos han cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, karate y voleibol. Se participó en 12 torneos intramuros y 19 extramuros, habiendo destacado a nivel nacional Juan Antonio Tirado Rayón, en atletismo; Roberto Hernández Badillo, Carlos Enrique Campos Gudíño y Enrique Hernández López, en béisbol; Juan Manuel Revelez Soto y Jesús Alberto Álvarez Bafuelos, en fútbol soccer; Guillermo Correa Rodríguez, en basket-ball y Jorge Medina León, Víctor Martínez Coronel y Germán Sánchez Olivares, en voleibol.

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

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 15,526 volúmenes; acudieron durante el periodo 63,952 lectores.

Hemeroteca

Se cuenta con 12 ejemplares; acudieron durante el periodo 2,157 lectores.

Informática

Se tiene un centro de cómputo con 200 unidades, que proporcionó atención a un promedio de 1,935 usuarios.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 160 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 4,062 casos, incrementándose el suministro de productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 373 personas, correspondiendo 255 al personal docente, 13 al técnico, 78 al administrativo y 27 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: Usuario del sistema de recursos humanos; Usuario de la red administrativa de cómputo; Sistema de administración e Introducción al sistema SIABUC.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Colocación de 115 m² de piso de terrazo.
- ♦ Colocación de un cancel de aluminio en el taller de moldeado de plásticos.
- ♦ Cambio del tablero eléctrico.
- ♦ Instalación de cinco máquinas de transformación de plásticos y una de serigrafía.

-
- ♦ Adaptación de dos aulas para los laboratorios de computación.
 - ♦ Cambio del tablero eléctrico del auditorio del plantel.
 - ♦ Reconstrucción de 222 butacas del auditorio.
 - ♦ Colocación de un tanque de gas en el laboratorio de química.
 - ♦ Colocación de la red de gas en el laboratorio de biología.

CECyT "JUAN DE DIOS BÁTIZ"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 1,789 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	789
• Técnico en Sistemas Digitales	390
• Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados	299
• Técnico en Programación	311
TOTAL	1,789

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos de la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Sistemas Digitales	144	45
• Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados	114	16
• Técnico en Programación	129	59
TOTAL	387	120

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1497 alumnos. También se proporcionó asesoría sobre rendimiento académico, relaciones humanas y orientación vocacional, y se tuvieron sesiones de tratamiento psicológico de atención individual con padres de familia.

Superación académica

Con el propósito de elevar la superación académica del personal docente y contribuir a mejorar la educación se realizaron los siguientes cursos: Taller de planeación y evaluación académica (2); Inducción institucional y formación docente; Taller de instrumentación didáctica para programas de tercer semestre; Word para Windows y Excel 4.0 para Windows.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a cuatro profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en desarrollo organizacional	Jorge Guadalupe Cruz Mendoza
• Psicología: Teoría y práctica	Héctor Manuel Rivera Joffre
• Software educativo de química	Hortensia Medina Fernández
• Actualización en control numérico y automatización	Francisco López Pacheco

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Elaboración de válvulas neumáticas transparentes.	Santiago López Ayala
• Conversión de cizalla manual a hidráulica.	Miguel Serrano López

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron visitas escolares a diversos centros productivos y actividades en centros de educación superior como la Universidad Iberoamericana y la ESIME Azcapotzalco, la Comisión Federal de Electricidad y el Sistema de Transporte Colectivo, Metro.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: piano y órgano electrónico, rondalla, música folklórica, danza contemporánea, artes plásticas, tapiz, teatro, creación literaria, danzas polinesias, danza folklórica.

También se realizaron las siguientes actividades: 2 conferencias, 18 audiciones musicales, dos representaciones teatrales, 1 exposición, 10 recitales de danza, 1 de poesía, y 4 concursos.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Física I (3), III(5) y IV (2), Matemáticas III, V y VI y Álgebra.

Asimismo, se llevó a cabo la conferencia: "Oferta educativa de la ESCOM"; y la proyección de ocho películas.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 155 alumnos han cumplido con el servicio social en la Confederación Nacional Campesina, Sistema de Transporte Colectivo (Metro), Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Relaciones Exteriores, Departamento del Distrito Federal, IMSS, PEMEX, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, así como en el propio Instituto.

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

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, boliche, excursionismo, fútbol soecer, karate, natación, tenis y voleibol. Se participó en 19 torneos intramuros y 19 extramuros, habiendo destacado a nivel nacional los alumnos Jorge Alberto Cobos Guerra, Gabriel Iñan Flores, y David Pavel Gómez Granados, en fútbol.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 344 volúmenes; acudieron durante el periodo 72,249 lectores.

Hemeroteca

Se cuenta con 446 ejemplares; acudieron durante el periodo 259 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 121 becas.

Servicio médico

En este servicio se han atendido 4,050 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 309 personas, correspondiendo 192 al personal docente, 12 al técnico, 45 al administrativo y 60 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: Word para Windows y Excel 4.0.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Construcción de una aula de cómputo en el área de sistemas digitales.
- ♦ Construcción de caseta para compresor de aire, de la carrera de máquinas con sistemas automatizados.
- ♦ Sistema telefónico RED-IPN-ATT.

CECyT "CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 2,933 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,440
• Técnico en Electrónica	459
• Técnico en Electricidad	106
• Técnico en Sistemas Térmicos	387
• Técnico en Meteorología	196
• Técnico en Maquinados y Metrología	345
TOTAL	2,933

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos de la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Electrónica	144	28
• Técnico en Electricidad	69	19
• Técnico en Sistemas Térmicos	63	13
• Técnico en Meteorología	59	5
• Técnico en Maquinados y Metrología	80	7
TOTAL	415	72

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 1,600 alumnos y 64 sesiones grupales, además, se estableció un programa de atención por cada grupo del primer semestre, para entablar comunicación con padres de familia; plantear lineamientos para el aprovechamiento del tiempo y hábitos de estudio; informar de ciertas características inherentes a la formación del adolescente en esta etapa de transición tan importante; asimismo, se dio el seguimiento al alumnado que inició el nuevo modelo educativo "Pertinencia y Competitividad" y se realizó una campaña de ubicación por actitudes y aptitudes para que el alumno elija la carrera de su predilección, a partir del tercer semestre.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente y contribuya a mejorar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Digiact D3000; Amplificadores de potencia HPA; Sistema operativo; Word perfect; Lotus 1-2-3; Taller de planeación y evaluación académica; Fox pro; Autocad; Macintosh-Apple; Equipo de laboratorio de meteorología; Operación del higrómetro de suelos y termógrafo; Operación y mantenimiento del anemómetro combinado y tornillo micrométrico; Operación y mantenimiento del conjunto de

higrómetro y termómetro tipo barra; Equipo de laboratorio de metrología; Proyector de perfiles opacos; Circuitos lógicos combinacionales; Instrumentación didáctica de un enfoque comunicativo de la enseñanza del inglés; El discurso científico de las ciencias naturales; Reforma del Estado y administración pública; Desarrollo de habilidades del pensamiento; Configuración y elementos que componen una estación terrena; Operación y mantenimiento del laboratorio de monitoreos ambientales; Higiene y seguridad industrial; Manejo de conflictos del adolescente; Taller de formación de instructores en instrumentación didáctica; Didáctica de la química fundamental; Diseño y elaboración de planos; Taller de planeación y evaluación académica; Taller de instrumentación didáctica para programas del tercer semestre.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a cinco profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior.	José Arzate Rogel
• La organización social y política de la sociedad primitiva	José Bonilla Ortega
• Estancia en la industria	Daniel J. Meza Serrano
• Consolidación del sistema de agua potable y alcantarillado de Xalisco, Nay.	F. García Inda Estrada
• Cursos de computación	Ma. Luisa Revilla López

Actividades de apoyo académico

Se llevaron a cabo 167 juntas de academia en todas las especialidades, en las cuales se propuso el plan de estudios de telecomunicaciones, ya que electrónica ha sido cancelada; igualmente se canceló la carrera de maquinados y metrología y la sustituye la de técnico en metrología y control de calidad; asimismo, la denominación de la carrera técnico en meteorología que a partir de este semestre se denomina técnico en diagnóstico y mejoramiento ambiental.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Autoequipamiento: fabricación de puntos giratorios cono morse No. 3	Saúl Velasco Gutiérrez
• Instalación de cuatro estaciones meteorológicas tipo en el CECyT "Carlos Vallejo Márquez" del IPN.	Joaquín Humberto Rodríguez Hernández
• Alternativas para elevar el aprovechamiento escolar en algunas materias básicas y humanísticas que repercuten en la eficiencia terminal en el nivel medio superior del IPN.	Margarita García Hernández Armando T. del Valle Martínez Jorge Rodríguez Galván

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: ajedrez, artesanías (modelado en barro), danza folklórica, rondalla y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: cuatro representaciones teatrales, un concurso, un recital de danza, ocho conferencias, una audición musical y un recital de poesía.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Autocad, Turbo C, VM, Álgebra, Amplificadores operacionales semiconductores para diseño de circuitos, Calidad total, Prototipos de electricidad, Geometría analítica, Dibujo técnico I, Física I y II, Química II, Prototipos de sistemas térmicos, Redes, VM para redes y Estudio y construcción de prototipos.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Investigación educativa en el CINVESTAV, Matemáticas en la modelación de problemas en la ingeniería nacional, Procesamiento paralelo, Satélites de solidaridad, Tecnología en lógica permeable, Automatización y robótica, Qué es la realidad virtual. Como complemento se hicieron visitas a Agrogen S.A. de C.V., Cementos Cruz Azul, Syntex, Petroquímica Tula, Refinería Tula, J.T. Baker, Aguamilpa, C.H. en el estado de Nayarit y El Complejo Petroquímico en Poza Rica, Ver.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 174 alumnos han cumplido con el servicio social en la SEP, DDF, Telecomunicaciones de México, SARH, IMSS, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Secretaría de la Defensa Nacional, PROPSE, PROSET, PEMEX, Compañía de Luz y Fuerza y Comisión Nacional del Agua.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, frontenis, fútbol soccer y de salón, lucha, natación, softbol, tenis y voleibol. Se participó en 20 torneos intramuros y cuatro extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 23,622 volúmenes; acudieron durante el periodo 28,073 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos, se otorgaron 212 becas.

Servicio médico

En este servicio se atendieron 7,875 casos, destacando los de diagnóstico de salud, además de que el área de éste se ha reacondicionado, incrementándose el personal y los productos farmacéuticos. También se llevaron a cabo 28 pláticas sobre diversos temas, tres películas, dos periódicos murales y 1,050 trípticos complementando estas pláticas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 478 personas, correspondiendo 283 al personal docente, 26 al técnico, 137 al administrativo y 32 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente, también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los cursos: Lotus, Fox pro, Recursos humanos, Administración, evaluación y planeación y Sistemas de control y gestión.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Remodelación de los laboratorios de comunicaciones, DIGIAC 2000, DIGIAC 3000 y control numérico de cómputo I y II; cinco salas de computación, una red de cómputo y una sala de investigación.
- ♦ Se hicieron tres cubículos con cancelería de aluminio en el local que ocupa el taller de electricidad.

DOCENCIA**Atención a la demanda**

Durante el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió a una población de 3,170 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco Común	1,395
• Técnico Mecánico	411
• Técnico Electricista	434
• Técnico en Electrónica	486
• Técnico en Construcción	444
TOTAL	3,170

En el mismo periodo hubo egresados y titulados, distribuidos de la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico Mecánico	185	61
• Técnico Electricista	200	60
• Técnico en Electrónica	237	64
• Técnico en Construcción	178	70
TOTALES	800	255

En los grados de especialización se dieron los siguientes resultados:

ESPECIALIDAD	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Combustión Interna	35	35	10
• Procesos de Fabricación	20	20	8
• Operación y Control	33	33	12
• Telecomunicaciones	33	33	11
• Construcción	23	23	7
TOTALES	144	144	48

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 165 alumnos, se proporcionó información sobre las materias optativas y se aplicaron encuestas para la asignación de grupos, además de la realización de 76 sesiones extra clase.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente, y se contribuya a mejorar la calidad de la educación, se realizaron los siguientes cursos y seminarios: Laboratorio de electrónica: La apreciación artística en el nivel medio superior del IPN; Operación y mantenimiento de radio y televisión (área de electrónica); Resolución de problemas de matemáticas en el salón de clases; Control numérico computarizado; Operación de la brújula MCA; Bruwton; Operación y mantenimiento del teodolito; Taller de planeación y evaluación académica del nivel medio superior; Instrumentación didáctica (programas del primer semestre); Nivelación autocad 12 para Windows; La resolución de problemas en el salón de clases: matemáticas segundo semestre; Circuitos lógicos combinacionales; Planeación académica de instrumentación didáctica; El pensamiento latinoamericano y sus aportes a la filosofía; e Introducción a los cursos de álgebra y geometría analítica.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación a tres profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Elaboración de tesis con el tema "Reducción del contenido de trabajo y del tiempo improductivo"	Javier García Espejel
• Elaboración de tesis "La identidad sexual del adolescente"	Ana Emilia López Rayón Parra
• Especialidad en desarrollo del factor humano.	María Teresa Torres Morales

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrolló el siguiente proyecto de investigación: "Cuchillo Hidráulico", por: Q.F.I. María Luisa Ortiz Oliva (Directora del Proyecto), y como participantes: Profr. Marcelo Villarreal Martínez, Ing. Adolfo del Razo, Profr. Horacio Cruz Trujillo, Ing. Enrique Arias Gamboa y Profr. Eduardo Teja Zúñiga.

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron prácticas y visitas a: Planta nucleoelectrica de Laguna Verde, Ver. y a la Planta NISSAN de Aguascalientes, Ags.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades Artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel, se coordinaron los siguientes talleres: creación literaria, danza folklórica, música folklórica, piano, teatro, rondalla y artes plásticas. También se realizaron las siguientes actividades: 10 audiciones musicales, 3 representaciones teatrales, un concurso de declamación, uno de poesía y una representación de danza folklórica.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Reforzamiento de Matemáticas I a IV, Química y Física I, II, III, y IV.

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Problemas sociales y salud; Educación, ideología e identidad, así como la proyección de 562 películas acordes con los programas de estudio en las áreas básica, humanística y tecnológica, del área de Matemáticas, la Física actual; y la realización de la Sexta semana del conocimiento.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 309 alumnos cumplieron con el servicio social en los siguientes organismos públicos: Secretaría de Gobernación, Sistema de Transporte Colectivo, Secretaría de Educación Pública, Departamento del Distrito Federal, Petróleos Mexicanos, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Comisión Federal de Electricidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ayuntamientos de Ecatepec y Tepozotlán, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Actividades deportivas

En el Centro se practican el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, kempo, tenis, frontenis, lucha olímpica, natación, ajedres y voleibol. Se participó en torneos intramuros y extramuros.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 22,902 volúmenes, que corresponden a 7,766 títulos, acudiendo durante el periodo 165,860 lectores.

Hemeroteca - Videoteca

En la hemeroteca se cuenta con 1,556 ejemplares entre periódicos y revistas especializadas, asistieron 1,088 lectores. La videoteca cuenta con 68 títulos, concurriendo a ella 2,302 usuarios.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar a los alumnos se han analizado 260 expedientes y se proporcionaron 297 becas económicas.

Servicio médico

Con este servicio se han atendido 12,006 casos, además de que el área de éste, se ha ampliado y reacondicionado e incrementándose el personal y los productos farmacéuticos. Se llevó a cabo programas sobre elaboración de diagnóstico de salud, historia clínica a cada alumno de nuevo ingreso, vacunación contra el tétanos y pláticas sobre higiene personal.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del plantel consta de 693 personas, correspondiendo 448 al personal docente, 180 al administrativo y 65 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

La superación del personal no docente también resulta importante para la institución, por lo que se impartieron los siguientes cursos: Análisis transaccional I y II, Cerámica, y Cocina navideña.

Instalaciones

- ♦ Remodelación e instalación eléctrica de la sala de juntas de la dirección, del almacén, y taller de construcción.
- ♦ Reacondicionamiento del local de hidroneumático e instalación eléctrica.
- ♦ Ampliación y reacondicionamiento del servicio médico.
- ♦ Construcción de una cisterna en las canchas deportivas.
- ♦ Acondicionamiento e instalación eléctrica en el local del depósito de agua.
- ♦ Conclusión de la red telefónica en el plantel.
- ♦ Instalación eléctrica en el local de la imprenta, en el área de computación y en la red administrativa.

CET "WALTER CROSS BUCHANAN"

DOCENCIA

Atención a la demanda

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 1,094 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Técnico en Arquitectura	204
• Técnico en Alta Tensión	175
• Técnico en Ingeniería de Planta	214
• Técnico en Redes de Cómputo	164
• Técnico en Sistemas Constructivos Asistidos por Computadora	100
• Técnico en Automatización Industrial	103
• Técnico en Sistemas Automotrices	134
TOTAL	1,094

En el periodo hubo egresados y titulados, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Técnico en Arquitectura	62	17
• Técnico en Alta Tensión	100	8
• Técnico en Ingeniería de Planta	40	11
TOTAL	202	36

Orientación educativa

A través de esta actividad que realiza el Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, se han llevado a cabo entrevistas individuales a 60 alumnos, además de realizarse un examen psicométrico, que contempla el análisis de personalidad, actividades y habilidades, para una mejor selección de los alumnos a ingresar.

Superación académica

Con el propósito de elevar la superación académica del personal docente y se contribuya a mejorar la calidad de la educación, se realizaron los siguientes cursos: Taller de instrumentación didáctica para programas del primer semestre (4); Introducción al sistema operativo módulo 1; Introducción a los controladores lógicos programables; teoría y fundamentos (2); Electrónica analógica básica (3); Neumática; Electrónica digital básica (2); Tercer taller de planeación y evaluación académica 1994 (10); Teoría de la tecnología; Sistema Operativo MS-DOS (5); Chi-writer (2); Neumática básica y aplicada; Programación en lenguaje Pascal; y Taller de planeación y evaluación académica del nivel medio superior en el IPN; Taller de elaboración de programas de

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

estudio; Taller de instrumentación didáctica para programas de 1er. semestre; Electrónica digital básica; y Taller de elaboración de programas de estudio del 3er. semestre del Plan de Estudios 1994. Dentro de las actividades de apoyo académico, se llevó a cabo la VI Semana del conocimiento, realizándose importantes conferencias en temas científicos y tecnológicos.

Año sabático

Durante el ciclo escolar se otorgó esta prestación al profesor Alejandro Pérez Pineda, para realizar estudios de Maestría en administración y desarrollo de la educación.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Alternativas para elevar el aprovechamiento escolar en la materia de física que repercuta en la eficiencia terminal en el nivel medio superior	Victoria E. Medina Gutiérrez (Director) Participantes: Carlos Venegas Ibarra, Sergio Salvador Flores Peña, Guillermina Espino Bahena, Silvia González Velasco, Miguel Arellano Negrete, Gustavo Gallegos Maldonado, Armando T. del Valle Martínez, Jorge Rodríguez Galván, y Beatriz Jasso Arizmendi
• Diseño y construcción de prototipos didácticos para las materias de física I y II del nivel medio superior.	Guillermina Espino Bahena

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Dada la importancia que reviste la vinculación con el sector productivo, se realizaron cursos de capacitación a los diferentes sectores de la comunidad sobre: Tratamientos térmicos; Computación I; Elementos secundarios de subestaciones eléctricas; Refrigeración; Neumática; Instalaciones y pruebas de subestaciones eléctricas industriales; Instalaciones eléctricas residenciales; Máquinas de corriente continua; Sistema operativo MS-DOS; Carpintería; Instalaciones hidráulicas sanitarias; Control de motores eléctricos; Fresado y rectificado; Deshidratación de cebolla, chile y alfalfa; Reparación de aparatos eléctricos; Instalación eléctrica industrial; Acondicionamiento de aire y generadores e instalaciones de vapor.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del plantel se coordinaron los siguientes talleres: artesanías en piel y cuero, música y teatro.

También se realizaron las siguientes actividades: dos conferencias, 13 audiciones musicales, 3 representaciones teatrales, 1 concurso y dos exposiciones.

Cursos extracurriculares

Con el propósito de apoyar la reafirmación del conocimiento de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos para la preparación de exámenes a título de suficiencia: Matemáticas I, II, III y IV (6); Dibujo Técnico (6); Física I (7), II (4); Química I (3), II (2); Computación I (5) y Sistema Operativo (4).

Se llevaron a cabo conferencias con la siguiente temática: Importancia de la automatización; Aplicación de sensores eléctricos en la industria; Controladores lógicos programables (3); Control y verificación de vehículos; Sistemas de aire acondicionado; Problemática sobre ensayos de materiales no destructivos; Carrera técnico profesional en sistemas constructivos asistidos por computadora; Cálculo y selección de conductores mediana y alta tensión; Clave de la excelencia educativa; Creatividad en la enseñanza y Mantenimiento industrial.

Servicio social

Durante el ciclo de referencia, un total de 225 alumnos han cumplido con el servicio social en organismos públicos del gobierno federal, en empresas de participación estatal, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En el Centro se practica el basket-ball, fútbol soccer, tae kwon do y natación.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 9,876 volúmenes; acudiendo durante el periodo 24,640 lectores.

Becas

Con la finalidad de incentivar y apoyar económicamente a los alumnos, se les otorgaron 45 becas.

Servicio médico

Con este servicio se han atendido 2,891 casos, además de que el área de éste se ha reacondicionado e incrementándose el personal y los productos farmacéuticos.

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

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Plantel consta de 305 personas, correspondiendo 191 al personal docente, 21 al técnico, 68 al administrativo y 25 al personal de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Remodelación de la biblioteca.
- ♦ Construcción del laboratorio de electrónica.
- ♦ Adaptación de cubículos y oficinas del área administrativa del edificio de gobierno.
- ♦ Construcción de andador, 150 m².
- ♦ Pintura de plafón de nave mecánica.
- ♦ Instalación de tablaroca.
- ♦ Conclusión de los proyectos: integral de telefonía digital y de la red administrativa de cómputo.
- ♦ Adaptación e instalación de consultorio dental.
- ♦ Remodelación y adaptación de aula para taller de electricidad.

PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

**ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD SANTO TOMÁS**

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió a una población de 9,018 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Contador Público	5,621
• Licenciado en Relaciones Comerciales	1,352
• Licenciado en Relaciones Comerciales Esp. Comercio Internacional	237
• Licenciado en Negocios Internacionales	129
• Licenciado en Comercio Internacional (SADE)	1,679
TOTAL	9,018

En el mismo periodo egresaron 1,462 alumnos y se titularon 2,120, distribuidos de la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Contador Público	1,032	1,660
• Licenciado en Relaciones Comerciales	296	331
• Licenciado en Negocios Internacionales	85	0
• Licenciado en Relaciones Comerciales Esp. Comercio Internacional	0	110
• Licenciado en Comercio Internacional (SADE)	49	19
TOTAL	1,462	2,120

En el nivel de maestría se atendió a una matrícula de 212 alumnos, que cursaron las siguientes especialidades:

MAESTRÍA	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Administración de Negocios	143	12	3
• Administración Pública	31	1	1
• Administración y Desarrollo de la Educación	38	5	1
TOTAL	212	18	5

Para el doctorado en Ciencias Administrativas se inscribieron 19; hubo un egresado y un titulado.

Orientación educativa

Esta actividad la realiza el Departamento de Orientación Educativa, llevándose a cabo 1,239 entrevistas individuales; se atendieron, además, 1,011 alumnos en sesiones grupales.

Superación académica

Con la finalidad de elevar la calidad de la educación se impartieron los siguientes cursos al personal docente: Auditoría interna; Aplicación práctica de la resolución miscelánea fiscal; Guías de auditorías y evaluación fiscal para empresarios industriales y comercios; Sesión de reformas fiscales; Boletín B-10 y B-12; Dictamen fiscal en disco magnético; Programa de fomento al comercio exterior; Régimen simplificado declaración anual de personas morales 1994; El dictamen simplificado sobre el cumplimiento de las obligaciones de la Ley del Seguro Social; Treceava semana de actualización del contador público; El muestreo en la auditoría; Aplicaciones prácticas fiscales para empresarios específicos; Didáctica de la enseñanza; Desarrollo de la creatividad para docentes; Estudio integral del impuesto sobre la renta; Estrategias instruccionales y de aprendizaje; Estrategias para leer con eficacia; Computación práctica; Motivación para el aprendizaje; Programa de la formación docente; Introducción al modelo educativo basado en competencia; Liquidación de sociedades; El dictamen de auditoría; Contabilidad de combinación de negocios; Taller práctica para auditorías de las cuotas obrero patronales del Seguro Social; Tópicos avanzados del B-10; Tratados de libre comercio firmados por México; Nueva reforma fiscal y resolución miscelánea 95; Dictamen fiscal en diskette - análisis del nuevo formato guía; Reexpresión de estados financieros; semana de dictámenes; Estudio y aplicación de la ley de INFONAVIT; Análisis contable, financiero, fiscal y legal de las UDI; Valuación de proyectos de inversión; V semana de actualización fiscal y A B C fiscal.

Año sabático

Esta prestación fue otorgada a cinco docentes, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Investigación	Irma Nieves Castro Arenas
• Elaboración de tesis de maestría	María Elvia de Haro Jiménez
• Estudios de especialización y posgrado	Alfredo Cipriano Luna González
• Elaboración del libro de contabilidad y sociedad	Joaquín Moreno Fernández
• Estudio de posgrado en la República de Chile	Inés Elisa Cassigoli Perea

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Personalidad del catedrático de contaduría pública	Víctor Martínez Vargas
• Demanda anual del Licenciado en Relaciones Comerciales	Virgilio Torres Morales
• Imagen del Instituto Politécnico Nacional	Víctor Martínez Vargas
• Programas de estudio de publicidad en las cinco mejores universidades de México	Felipe Olivares Aldana
• Monitoreo del Licenciado en Relaciones Comerciales	Víctor Martínez Vargas
• Reingeniería de la mercadotecnia	Virgilio Torres Morales
• Administración de la tecnología y la innovación	Edmundo Resenos Díaz
• Modelos de control para organismos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico	Edmundo Resenos Díaz
• Planificación científica y tecnológica en los centros de investigación	Irma Nieves Castro Arenas
• Cultura organizacional para el desarrollo tecnológico	Juan Manuel Canibe Rosas
• Diseño de un modelo de capacitación para incrementar la productividad	Ma. de la Luz Paniagua Jiménez
• Productividad	Zacarias Torres Hernández
• Cultura organizacional: un estudio comparativo de los principales valores, manejados en la gestión de las pequeñas y medianas empresas del sector productivo en el D. F., y su impacto en la efectividad del desempeño	Alejandro Solís Villela
• Factores que determinan la productividad en las pequeñas empresas de dulces, chocolates y confitería del D. F. y Área Metropolitana	Zacarias Torres Hernández
• Administración de negocios ambientales	Zacarias Torres Hernández
• Diagnóstico de las técnicas administrativas propias de la administración ambiental en los negocios de México	Zacarias Torres Hernández
• Auditoría nacional de los productos y servicios ecológicos ambientales, de la tecnología ambiental de las empresas	Gloria G. Martínez Medina
• Planeación y control de la conveniencia de la etiqueta ecológica en la producción de bienes, servicios y tecnología	Prudencio Enrique Navarrete R.
• Modernización de la administración pública	Roberto Avalos Aguilar
• Implementación de un modelo de simplificación integral del sistema tributario que mejore la distribución de la riqueza en los sectores de la población y que estimule el crecimiento económico en México	Prudencio Enrique Navarrete R.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Finanzas públicas municipales	Edgar J. Nolasco Estudillo
• Modernización de los servicios municipales	Roberto Avalos Aguilar
• La planificación del desarrollo en México, factor fundamental para la modernización de la administración pública 1982-1994	María Elvía de Haro Jiménez
• Políticas y estrategias de calidad frente al nuevo escenario de la educación	Alba Guzmán Gómez
• Estimación del impacto del proyecto (SEPI - IPN) en la supervisión escolar en el D. F.	Alba Guzmán Gómez
• Estudio piloto para validar indicadores internacionales de calidad en la educación superior	Carlos Topete Barrera
• La supervisión escolar como factor de calidad. Los casos de Chile y México	Inés Elisa Cassigoli Perea
• Alternativas para la vinculación de la educación tecnológica en el sector productivo	Isaías Álvarez García
• Administración y desarrollo de la educación	Isaías Alvarez García
• Estudio comparativo de los sistemas educativos de América del Norte	Juan Manuel Canibe Rosas
• Contribuciones de las instituciones de educación superior, al desarrollo científico y tecnológico	Isaías Alvarez García
• Comercialización agrícola	Jorge Salazar Leytte
• El licenciado y la importancia de la normalización de bienes y servicios en México	Leonardo Bravo Malpica
• Plan de complementación académica para el estudiante	Virgilio Torres Morales
• Marco jurídico mexicano de la mercadotecnia	Isaac Dorfsman Figueroa y Carlos Martínez Allende
• Control total de la calidad en las agencias de publicidad	Virgilio Torres Morales
• Definición y desarrollo del Benchmarking	Virgilio Torres Morales
• La imagen interna de los catedráticos de la carrera de Licenciado en Relaciones Comerciales	Víctor J. Martínez
• La mujer en la vida comercial como Licenciado en Relaciones Comerciales	Rubén Olivo Camarillo
• Alternativas para la vinculación de la educación tecnológica en el sector productivo	Isaías Alvarez García

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Se instaló un módulo de orientación al pequeño y mediano empresario en la Delegación Azcapotzalco, así como la celebración de convenios con la Lotería Nacional, los estados de Puebla, Michoacán y Veracruz.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades Artísticas

El Departamento de Difusión Cultural de la Escuela coordinó la realización de los talleres de artesanías, artes plásticas, creación literaria, danza contemporánea, rondalla, guitarra, danza polinesia y teatro, llevándose a cabo 41 conferencias, 28 audiciones musicales, 10 representaciones teatrales, 8 concursos, 7 exposiciones, 7 eventos de danza y 36 de cine y video.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso de formación de los alumnos, las academias organizaron un programa de actividades impartándose los siguiente cursos: Aspectos importantes de la contabilidad intermedia; Aspectos importantes de la contabilidad de sociedades; Aspectos importantes de la contabilidad superior; Prevención de adicciones; Programa de desarrollo humano para jefes de grupo (2); Tácticas y técnicas; Ortografía (3); Elección de pareja (2); Cómo reconocer mis errores de comunicación (2); Impuestos y el dictamen para efectos fiscales (2); Desarrollo de los planes de mercadotecnia en las empresas; Estudio sobre el impuesto sobre la renta (2); La consultoría fiscal y el contador público; Principios de administración para ejecutivos (2); Principios de finanzas corporativas (2); Finanzas públicas y mercado de valores (2); Análisis e interpretación de estados financieros; Aplicaciones de la computación para el contador público (3); Diagnóstico financiero de la empresa; Impuestos y el dictamen para efectos fiscales (2); Formulación y evaluación de proyectos de inversión; Análisis y desarrollo de sistemas en apoyo a la mercadotecnia; Estudio del impuesto sobre la renta; La mercadotecnia en las negociaciones internacionales (2); Impuesto sobre la renta y leyes correlativas; El impacto inflacionario de la información financiera básica; Riesgo fiscal del contribuyente; La consultoría fiscal y el contador público; Auditoría de estados financieros; Administración de proyectos de inversión; Impuestos y el dictamen para efectos fiscales (3); Administración aplicada (2); Los recursos humanos como factor fundamental de las empresas (2); El análisis financiero como instrumento eficaz de la toma de decisiones (3); Auditoría III; Costos II; Matemáticas de la Administración; Impuestos sobre la renta y leyes correlativas; Formulación y evaluación de proyectos de inversión; Administración de recursos humanos; El mercado de valores y sus instrumentos de inversión; Un modelo de administración y desarrollo de empresas; Desarrollo de estrategias de competitividad de las empresas; Planeación, instalación y análisis de la mercadotecnia; Administrar con calidad y productividad en las empresas; I.S.R. para personas físicas y morales; Actualización en materia fiscal; Los recursos humanos como factor fundamental de la productividad de las empresas; Seguridad en ti mismo, imagen y estilo; Objetivos de vida y manejo del centro personal; Sensibilidad de grupo; Cómo hablar en Público; Autoestima; Desarrollo de la seguridad personal, actitudes frente a la vida; Color e imagen (3); Método estadístico; y Diseño gráfico (3).

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

También se realizaron conferencias con los temas: Proyección de México en el extranjero; Créditos internacionales; El miedo; Anatomía de un ganador; Responsabilidad del auditor ante el descubrimiento de errores e irregularidades; Examen general de calidad profesional; Dictamen fiscal; Dictamen para el seguro social; El sistema financiero mexicano y el avance tecnológico; El plan del licenciado en relaciones comerciales en una agencia; La aplicación de la mercadotecnia en la industria editorial; La información en el nuevo milenio; Experiencia profesional de un empresario; Innovación; Diseño; Introducción y lanzamiento de los productos; Comercialización en radio vía satélite; La comercialización de revistas; Cómo vender mejor en época de crisis; Una realidad en mercadología; La magia personal: Creatividad de principio a fin; El cambio como estrategia del éxito; La mercadotecnia en el contexto del comercio internacional; El licenciado en relaciones comerciales en las empresas aseguradoras; Mercadotecnia directa; Competencia, diseño y mercadotecnia, repercusiones; Variables económicas en el comercio exterior.

Servicio Social

Durante el periodo de referencia, 725 alumnos cumplieron con el servicio social dentro de dependencias del gobierno federal, organismos descentralizados y del propio Instituto.

Actividades deportivas

En la escuela se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, esgrima, excursionismo, fútbol soccer, natación, tae kwon do, tenis, voleibol; se participó en 25 torneos intramuros y 10 extramuros, destacando en atletismo: Laura Alvarez Colín, Ludwin García Cano, Héctor Arias Gutiérrez y Braulio Escamilla Meza; en basket-ball femenil: Laura Prado Alardín, María Guadalupe Bueno Moyad, Dimna Trinidad Ronquillo, Irma Paola Hernández Serrano, Ana Lidia Rojas Hernández y Nélida Muñoz de Alba; basket-ball varonil: Carlos Daniel Martínez Pedraza, Julio César Fuentes Cortez, Pablo Juárez Cervantes y Miguel Ángel Torres Huerta; fútbol soccer Eivy Arredondo López y José Antonio Argueta López; Natación: Belem Medina Morales, Gustavo Martínez Aguilar y Olga Olalde Gutiérrez; tae kwon do: Leonardo Carranza Martínez; Tenis: Giovanni Morales Vallejo, Eduardo Reina Olvera, Edgar López Campos, Nadim Resendiz Hernández y Rafael León Espino; voleibol femenil: Silvia Poblete Cruz, Adriana Sánchez Ortiz, Ivonne Zamudio Perdomo, Paula Cruz Hernández y Nora Perales Reyes; voleibol varonil: Albino Lozano Hernández.

APOYO

Biblioteca

Se cuenta con un acervo de 27,728 volúmenes, atendándose durante el periodo a un promedio de 33,764 lectores.

Hemeroteca

El plantel cuenta con 4,070 ejemplares entre revistas y periódicos; asistieron 1,666 lectores.

Informática

El centro de cómputo de la escuela cuenta con 132 unidades, y dio servicio durante, el ciclo, a 911 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 883 becas económicas.

Servicio médico

Este servicio dio atención a 6,300 casos durante el ciclo escolar.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela la integran 1,076 personas, de las cuales, 701 corresponden al personal docente, 52 al técnico, 272 al administrativo y 51 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con la finalidad de fomentar la superación del personal no docente, se impartieron los cursos de: Cerámica; Mantelería; Matemáticas I, II y III; Taller de Redacción I y II; Inglés I, II y III; Lógica; Biología; Metodología de la lectura.

Instalaciones

En el aspecto de remodelaciones y construcción, se realizó lo siguiente:

- ♦ Cambio de cancelería y vidrios en edificios B y C
- ♦ Sustitución de lambrines en piso e instalación de sistema de alumbrado en la sala de actos
- ♦ Remodelación y ampliación de sala de maestros
- ♦ Instalación de la red telefónica digital en todo el plantel
- ♦ Instalación de equipo de video en la sala de conferencias
- ♦ Modificación del sistema de alumbrado del auditorio
- ♦ Adaptación de cubículos para oficinas del departamento de vinculación académica
- ♦ Adaptación de dos cubículos para el servicio de fotocopiado
- ♦ Construcción de escaleras de emergencia
- ♦ Construcción de cochera para resguardo de vehículo con unidad móvil de T.V.
- ♦ Construcción de módulo de vigilancia en la puerta C de acceso
- ♦ Construcción de anexo a la sala de maestros en el edificio D
- ♦ Construcción de cancha de voleibol
- ♦ Construcción de pista de atletismo
- ♦ Construcción de área techada para el gimnasio

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD TEPEPAN

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió una población de 5,072 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	NÚMERO DE ALUMNOS
• Contaduría Pública	3,971
• Relaciones Comerciales	1,101
TOTAL	5,072

En el mismo periodo egresaron 1,137 y se titularon 927, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Contaduría Pública	900	803
• Relaciones Comerciales	237	124
TOTAL	1,137	927

Orientación educativa

Esta actividad la realiza el Departamento de Orientación Educativa de la propia escuela, quien llevó a cabo 1,025 entrevistas individuales en Psicoterapia , 26 estudios de diagnóstico y 708 asesorías de apoyo.

Superación académica

Elevar la calidad de la educación ha sido prioridad de la escuela, por lo que se impartieron al personal docente los siguientes cursos: Didáctica general; Elaboración de instrumentos de evaluación; Mercadotecnia internacional; MS DOS (2); Contabilidad; Windows; Excel (2); Constructivismo aplicado en el aula; Paquete SPSS PC; Didáctica general: manejo de técnicas grupales; Windows versión 3.11; Finanzas y mercadotecnia; Casos prácticos de estadística aplicada a la investigación de mercado; Calidad total; Internet; Power point; Infotel; La comunicación e integración grupal; Actitud del docente; Reingeniería; Control estadístico inferencial; Taller de sueldos y salarios; Código financiero; Tratamiento fiscal (UDI); Principios de contabilidad, series A y C; y Tratado de libre comercio y el Ceneval.

También se dictaron conferencias sobre: Impuestos de Estados Unidos; Virus informático; La evolución del comercio internacional en los últimos 50 años y Red, usos y aplicaciones de las supercomputadoras, además de la participación en simposios.

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

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Ubicación y características dinámicas de la población de estudiantes	Martha Centurión A. y Ana María Amézquita
• Perfil de egreso de la licenciatura en contaduría pública	Martha Centurión A. y Elvira Romero Zepeda
• Perfil de egreso de la licenciatura en relaciones comerciales	Martha Centurión A y Paula Urrutia Corrales
• Planeación del curriculum de la carrera del contador público	Maribel Cervón Andalco y Jaime Sanchis Cuevas
• Diseño de un sistema de mejora continua para una institución de educación superior	Maribel Cervón Andalco y María Concepción Silva Martínez
• Causas de reprobación en la ESCA Tepepan	María de la Luz Pirrón Curiel

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La escuela realizó actividades importantes con diferentes organismos e instituciones, entre los que destacan: Diplomado en impuestos, en beneficio del Instituto Tecnológico de Tehuacán; Especialización en impuestos en la Universidad del Valle de Orizaba; Cursos y conferencias sobre introducción a la capacitación y formación de instructores, en beneficio de la Fundación Mexicana para el Desarrollo Rural; Mercadotecnia para la micro y pequeña empresa, impartido a empresarios de la Delegación Tlalpan; Asesorías a personas físicas en la elaboración de estados financieros; y Orientación fiscal a personas físicas y morales a través de un módulo de orientación.

También se participó en intercambio académico con el Colegio de Bachilleres, para la impartición de cursos y conferencias: evaluación de proyectos de inversión, y desarrollo organizacional; asistencia a cursos y conferencias; simulador de ejercicios económicos y administrativos por computadora, impartidos a los alumnos del programa de jóvenes emprendedores por el Dr. David Murphy de la Universidad Estatal de Oklahoma; Administración integral de un centro de educación continua, impartido por personal de la Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C., en el Palacio de Minería de la UNAM; así como en actividades de desarrollo empresarial, destacando: Asistencia a la XXI feria empresarial en las instalaciones de Plaza Universidad, con la empresa juvenil JISARO, obteniéndose premios importantes; Asistencia de la empresa juvenil JISARO a las instalaciones de UPIICSA a un evento empresarial; Asistencia de la empresa JISARO a la feria empresarial juvenil instalada en la ESCA, Unidad Santo Tomás; Se creó la empresa Producciones Aztlán; Asistencia de la empresa Producciones Aztlán al evento denominado Expoprofesiográfica, en la Unidad Zacatenco; Asistencia al IX Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial, celebrado en la ciudad de Mayagüez, Puerto Rico.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

El departamento de Difusión Cultural de la propia escuela coordinó los talleres de danza, música, teatro y artes plásticas, además de 9 conferencias, 21 audiciones musicales, 11 representaciones teatrales, 6 concursos, 11 eventos de danza y 4 de poesía.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso de la superación académica y formativa de los alumnos, las academias organizaron un programa de actividades, dentro del cual se impartieron los siguientes cursos: Derecho constitucional; Legislación fiscal; Contabilidad intermedia II; Contabilidad de sociedades II; Contabilidad superior; Contabilidad de Costos III; Administración financiera; Seminario de impuestos; Derecho mercantil; Auditoría III, Alta Dirección de empresas; Psicología industrial; Macroeconomía (2); Lógica; Presupuestos I (2); Presupuestos II; Contabilidad de Costos II; Informática (2); Métodos estadísticos I y II; Matemáticas de la administración; costos II; Contabilidad intermedia I; Metodología de la administración; Problemas económicos de México; administración de productos; Seminario de mercadotecnia aplicada; Normas de información financiera; La excelencia en la consultoría fiscal (2); Globalización y desarrollo empresarial; Las finanzas en las empresas transnacionales (2); Administración interna; Oportunidades de exportación; Integración de grupos de trabajo (2); Formulación financiera de productos de exportación; Tratamiento fiscal del régimen simplificado; Régimen simplificado de personas físicas y morales; Conocimiento, personalidad y autoestima (8); Ciclo vital de la pareja; Sexualidad (4); Desarrollo de la personalidad (5); Toma de decisiones (3); Personalidad (3); Ortografía; Expresión oral; Actitudes ante la sexualidad; Pareja humana; Auditoría interna; Formulación de proyectos de inversión (2); Administración estratégica empresarial; Integración y dirección de grupos de trabajo; Personalidad integral; Creatividad efectiva; Excelencia a través de imágenes (2); Identificación de mi "yo" físico; Identificación de mi proceso cognitivo; Manejo del estrés; Sexualidad humana; Mi persona ¿un ser emotivo, sentimental o apasionado?; La influencia de la sexualidad en la conducta humana, ¿mito o realidad?; El hombre sin sentido de vida?; Expresión y disertación de ideas; Liderazgo; Manejo y dinámica de grupos; Curso institucional; Periodo de inducción; Inglés; Crédito y cobranzas; Las finanzas en las empresas transnacionales; Enlace teórico práctico de la contabilidad; Consecuencias fiscales del tratado de libre comercio. También se realizaron conferencias con los temas de: Comunicación y medios; Función y representatividad de las cámaras nacional e industrial; Medios y doblaje Televisa; Globalización económica; La guerra de la Mercadotecnia; Tratamiento financiero de las UDI; Electrónica; Net - Work Marketing y la mercadotecnia para la micro y pequeña empresa.

Servicio social

En el periodo de referencia, 1,173 alumnos cumplieron con el servicio social en organismos del gobierno federal, organismos descentralizados y en el propio Instituto.

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

Actividades deportivas

En la escuela se practican el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, handbol, softbol, natación y voleibol participándose en 11 torneos intramuros y 17 extramuros, en los que resultaron alumnos distinguidos: José Carlos Corona Romero y Ángeles Rodríguez Vázquez, en atletismo; Leonardo Juárez Rivera, en béisbol; Miriam Romero, en natación; Eduardo Meza y Gabriela Guerrero Gómez, en voleibol.

APOYO

Biblioteca

La escuela cuenta con un acervo de 17,987 volúmenes; atendió a 176,391 lectores durante el ciclo.

Informática

El centro de cómputo de la escuela cuenta con 216 unidades, proporcionando atención a 4,610 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos, se otorgaron 455 becas económicas.

Servicio médico

Con este servicio se dio atención a 4,882 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela, la integran 584 personas, de las cuales 372 corresponden al personal docente, 29 al técnico, 115 al administrativo y 68 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo al personal no docente

Con la finalidad de fomentar la superación del personal no docente, se impartieron los cursos de Windows (4); Manualidades navideñas (2); MS DOS (6); Cocina navideña; Calidad de vida en el trabajo (2); y Adiestramiento de bocadillo y canapés.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo lo siguiente:

- ♦ Construcción de caseta de vigilancia en el estacionamiento del plantel.
- ♦ Construcción de dos cuartos de servicio, para el personal de intendencia.
- ♦ Remodelación de los vestíbulos de servicio social, servicio médico y planeación y control docente.

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió una población de 1,090 alumnos, todos ellos de la carrera de Licenciado en economía. En el mismo periodo egresaron 211 y se titularon 201.

El sistema abierto de enseñanza atendió a 204 alumnos de la carrera de Licenciado en Economía, habiendo egresado 11.

En el nivel de posgrado se atendió una matrícula de 52 alumnos, que cursaron estudios de maestría en las siguientes especialidades:

ESPECIALIDAD	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Economía de la Producción	1	0	0
• Economía Industrial	11	1	2
• Comercio Internacional	38	5	0
• Econometría	2	0	0
• Desarrollo Económico	0	0	1
TOTAL	52	6	3

Orientación educativa

El Departamento de Orientación Educativa de escuela llevó a cabo 58 entrevistas individuales y 20 sesiones extraclase; además de talleres de aprendizaje y técnicas de estudio, durante dos semanas, en ambos turnos.

Superación académica

Con la finalidad de elevar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos, dirigidos al personal docente: Apple macintosh y Estadística inferencial.

Año sabático

Se otorgó la prestación de año sabático a cuatro docentes, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Nuevos campos de especialidad profesional. Una propuesta para integrar la eficiencia y la creatividad en la investigación económica, como instrumento para elevar la calidad académica	Cecilia Naranjo Sánchez
• El papel de las instituciones internacionales y la inversión extranjera en la lucha contra la pobreza	Humberto Martínez Brizuela
• Reestructuración académica y administrativa de la Sección de Estudios de Posgrado de la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional	Héctor Allier Campuzano
• Maestría en ciencias con especialidad en comercio internacional	Juan Manuel Rangel González

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Prospectiva tendencial y normativa de la comercialización cerealera mexicana (caso maíz y trigo), como alternativa en el TLC.	Mario Sánchez Silva
• La propiedad intelectual en el TLC, y sus efectos en la economía mexicana	Daniel Ramos Sánchez
• El libre intercambio de servicios profesionales en el TLC.	Daniel Ramos Sánchez
• La prospectiva de integración de la economía mexicana a la economía regional de América del Norte	Jaime C. García Reyes
• Análisis del impacto social del programa económico aplicado en México y sus perspectivas como instrumento para eliminar la pobreza extrema en nuestro país	Arturo E. Velázquez González
• Perspectivas de la política de modernización financiera en México, frente al TLC.	Arturo Jaramillo Martínez
• Análisis de viabilidad del programa de emergencia económica, como instrumento para estabilizar la economía y generar bienestar social en México	Arturo E. Velázquez González
• Proyecto de investigación de seguimiento de la economía mexicana actual	Ricardo Hernández Ramírez
• Proyecto de investigación de seguimiento de la economía mexicana actual	Ricardo Hernández Ramírez

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• La investigación económica del cambio tecnológico. El caso de la modernización de la industria mexicana	Ricardo Gpe. Acosta Reyes.
• Productividad, creatividad e innovación tecnológica en la industria mexicana: eslabones para su desarrollo sustentable	Margarita Torres Ulloa
• Creatividad: instrumento de vinculación de los investigadores con la empresa	Cecilia Naranjo Sánchez
• La industria mexicana ante la crisis de los 90's (producción y mercado)	Humberto Martínez Brizuela
• Análisis del desequilibrio de la balanza de pagos y su impacto en la economía mexicana en el corto plazo.	Mario Contreras Aguilar

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas de la Escuela hacia el sector productivo y de servicios, se inició en septiembre una investigación sobre "Ferrocarriles", que sigue en desarrollo. Su orientación es la aplicación de propuestas de modernización en Ferrocarriles Nacionales, que lleva a cabo el Dr. J. Filiberto Castillo de la Peña. También se realiza bajo la responsabilidad del Dr. Castillo de la Peña, la investigación sobre puertos, orientada a la modernización de ese sector.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

Con la coordinación del Departamento de Difusión Cultural de la propia escuela se llevaron a cabo los talleres de artes plásticas, rondalla, creación literaria, teatro, danza folklórica, piano, danza regional y ajedrez. Además se realizaron 11 conferencias; 9 audiciones musicales; 5 representaciones teatrales; y 7 concursos.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso académico y formativo de los alumnos, las academias organizaron e impartieron los siguientes cursos: Macroeconomía II; Geografía económica, mundial y de México; Análisis de economías semi-industrializadas; Aspectos cuantitativos del análisis económico; Sistema financiero mexicano; y Economía mexicana.

También se realizaron conferencias sobre los temas: La teoría económica a través de la tasa de interés; Programa de inducción; La reestructuración productiva en México; La economía mundial en 1994; Sexto informe de gobierno; Crisis y devaluación del peso mexicano; Presentación del libro "Teorías acerca de la tasa de interés"; Universidad Autónoma de Chiapas; Asociación de economistas del Estado, A.C.; Los Borgia; El imperialismo inglés; La guerra y la

paz; La revolución Francesa; La independencia de los E.E.U.U.; La especialidad de economía de la empresa en la ESE; El estudio de mercado en la empresa; Importancia de la situación jurídica y administrativa de la empresa; La fisonomía contable de la empresa: requerimientos y sugerencias; La creación de nuevos negocios: retos y oportunidades; Los nuevos negocios a través de la evaluación de proyectos; Especialidad en economía internacional y Funciones y estructura del departamento de economía internacional. Así como la exposición de la organización de empresas exportadoras e importadoras y visitas a 18 empresas.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 314 alumnos realizaron el servicio social en dependencias del gobierno federal, organismos descentralizados, así como en el propio Instituto.

Actividades Deportivas

En la Escuela se practican el atletismo, basket-ball, béisbol, ciclismo, handbol, judo, karate, lucha, natación, fútbol soccer y voleibol. Se participó en 15 torneos intramuros y 24 extramuros, destacando, a nivel nacional Antonio López Guerra, en béisbol; Esther Nuñez Villarreal, en voleibol; Luis García Figueroa y Luis García Domínguez, en basket-ball; Jorge Solorio e Israel Valencia, en fútbol soccer; y, a nivel internacional, Rubén Santos por su participación en el torneo de fútbol soccer de Texas, E.U.A.

APOYO

Biblioteca

La Escuela cuenta con un acervo de 22,825 volúmenes y se dio atención a 35,338 lectores durante el periodo.

Informática

El centro de cómputo de la escuela cuenta con 108 unidades; y se atendieron, durante el periodo, a 8,003 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos, se otorgaron 509 becas.

Servicio médico

En este renglón se atendieron 2,488 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela la integran 453 personas, de las cuales, 260 corresponden al personal docente, 12 al técnico, 126 al administrativo y 55 al personal de servicios de apoyo.

ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió una población de 1,730 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Tronco común	980
• Licenciado en Turismo con especialidad en Hotelería	432
• Licenciado en Turismo con especialidad en Agencias de Viajes	120
• Licenciado en Planeación y Desarrollo Turístico	198
TOTAL	1,730

En el periodo egresaron 410 alumnos y se titularon 322, con la siguiente distribución:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Licenciado en Turismo con especialidad en Hotelería	201	180
• Licenciado en Turismo con especialidad en Agencias de Viajes	71	70
• Licenciado en Planeación y Desarrollo Turístico	138	72
TOTAL	410	322

Orientación educativa

Esta actividad se realiza a través del Departamento de Orientación Educativa de la propia Escuela, quien llevó a cabo 1,852 entrevistas individuales y 65 sesiones grupales, además de impartir dos cursos de personalidad; dos de primeros auxilios; dos de sexología; uno de hábitos de estudio; dos de aprendiendo a aprender; dos de mitos, tabúes y realidad de la sexualidad; dos de autoestima y personalidad; así como la organización de 18 conferencias con los temas de la salud, psicología y sociedad.

Superación académica

Con la finalidad de elevar la calidad de la educación, se realizaron cursos dirigidos al personal docente de: Historia de la Cultura; Economía turística; Mercadotecnia; Formación de instructores; Taller de elaboración de programas de capacitación; COI-NOI; Análisis crítico de textos; 2 de Winword; Serphotel; Taller de simulación de negocios; Taller de elaboración de apuntes; Mesoamérica; Geografía turística I; Turismo y tiempo libre y Teoría de sistemas.

Año sabático

Se otorgó esta prestación a 7 docentes, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Los programas de autocuidado, una alternativa de fomento de salud	Alejandro Uribe Hernández
• El entorno internacional del ecoturismo	Félix A. Zurita Ochoa
• Actualización de sistemas informáticos	Carlos Guzmán Arellano
• Curso de computación (CENAC)	Consuelo Blancarte Godínez
• Curso de computación (CENAC)	Ma. Teresa Hernández León
• Apuntes de la asignatura de matemáticas I y diplomado en computación	Jorge Díaz Jamaica
• Promoción y publicidad turística	Rolando Tamariz Gravioto

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo escolar se llevaron a cabo los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Análisis organizacional de las corporaciones hoteleras en México	Ma. Guadalupe Acosta Sol
• El impacto ambiental del turismo y el concepto de competitividad ecológica	Luis Casasola García
• Ecoturismo como alternativa de desarrollo sustentable en la región de la reserva especial de la biósfera Mariposa Monarca, ejido "El Capulín", Estado de México	Jorge Chávez de la Peña
• Causas de reprobación y deserción en la E.S.T.	Martha Ávila Osorio
• El bosque y zoológico de Aragón como alternativa de recreación para la zona noroeste del área metropolitana	Jorge Chávez de la Peña
• Evaluación del proceso enseñanza - aprendizaje del curriculum, 1o. y 2o. semestres	Magdalena Morales González
• Foro de turismo y medio ambiente	Roberto Servas Mejía
• Impacto del egresado de la E.S.T. en el sector productivo	Isabel Martínez Godínez
• Metodología del ecoturismo	Jorge Chávez de la Peña
• Propuesta metodológica para la evaluación del docente de la E.S.T.	Miriam Sánchez Hernández

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el fin de proyectar la imagen institucional y fortalecer el sistema académico y de investigación de la Escuela, se llevaron a cabo las siguientes acciones de vinculación: Se iniciaron pláticas con la Secretaría de Turismo a fin de que la E.S.T. participe en el programa Mundo Maya; Iniciación de pláticas preparatorias y emisión de cartas de intención con CUBANACAN, S.A., para el intercambio de cursos de actualización docente; Se mantienen conversaciones para firmar

convenio de intercambio académico con la Universidad de Lima, Perú; Se gestiona serie de teleconferencias con las universidades de Berkeley, Georgia y Oklahoma; Se inició proyecto de convenio SECTUR-EST-Delegación Gustavo A. Madero, para realización de estudios de valorización y ordenamiento del espacio turístico de la Basílica de Guadalupe; Se firmaron convenios para prácticas con: Compañía Mexicana de Aviación, Instituto Colombo Europeo, Programa de la ONU para el Medio Ambiente y Confederación Nacional de Cámaras de Comercio; Conexión con CIDTT del Centro de Altos Estudios de la Universidad de Derecho, Economía y Ciencias de Aix, Marsella, Francia; Visita de reclutamiento al hotel "El Mandarín Oriental", sede del grupo consultivo para la formación de recursos humanos y membresía de la Organización Mundial de Turismo, OMT; Proyecto turístico "Las Huastecas de México" SECTUR, estado de Veracruz, Tamaulipas, Hidalgo y San Luis Potosí; Afiliación a calidad Mexicana Certificada, A.C.; Edición del suplemento "Ecoturismo" en el periódico El Sol de México y Estudio de mercado para la Comisión Europea de Turismo.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural de la escuela se coordinaron los talleres de teatro, danza folklórica, creación literaria, popote coloreado, modelado en barro, artes plásticas y danza polinesia; además de organizar 3 conferencias, 5 audiciones musicales, 10 representaciones teatrales, 10 exposiciones y 6 recitales de danza.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo y académico de los alumnos, las academias organizaron un programa de cursos, que a continuación se enuncian: 2 de Introducción a las finanzas, Matemáticas I; Contabilidad intermedia; Estadística aplicada; Inglés básico; 2 de Francés básico; Francés intermedio III y Francés básico II. Se realizaron también las siguientes conferencias: 2 sobre la fundamentación estratégica de la capacitación como herramienta básica para un desempeño en las agencias de viajes; 2 sobre la fundamentación estratégica de la capacitación, como herramienta básica para un desempeño profesional en líneas de transportación aérea y terrestre; La capacitación de personal en SECTUR; Selección de personal indispensable ante la crisis; Importancia del Cheff; Desarrollo de franquicias, retos y oportunidades; Desarrollo, retos y oportunidades de los Restaurantes Lyni's; Manejo higiénico de alimentos y bebidas; Enología; Mitos del alcoholismo; Asesorías y capacitación para empresas de alimentos y bebidas; Restaurante y alimentos condimentados; Evaluación del impacto ambiental como instrumento del desarrollo; Toma de decisiones; Liderazgo oportunidad contra la crisis; La promoción de servicios turísticos de SECTUR; Promoción mercadotecnia; Estrategias metodológicas; Promoción de grupos y convenciones; La investigación de campo; Formación de recursos humanos para la actividad turística. Además de otras actividades como simposios sobre Impacto de la crisis en los establecimientos de hospedaje, alimentos y bebidas; Necesidades de capacitación del egresado de la licenciatura en turismo, para su pronta inserción en el mercado laboral; Planeación y desarrollo turístico; Zonas potenciales de México para el desarrollo del turismo alternativo; Técnicas y procedimientos para la comercialización y operación de turismo receptivo en una agencia de viajes; Sistema de operación y comercialización de una empresa arrendadora de automóviles y Formación integral para la conducción de grupos en programas turísticos nacionales; así como la semana "Encuentro académico de hotelería" y la tercera semana académica de la especialidad de agencias de viajes y líneas de transportación turística.

Servicio social

Durante el periodo escolar, 370 alumnos realizaron el servicio social en organismos del gobierno federal, instituciones del sector turístico, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En la escuela se practica el atletismo, basket-ball, fútbol soccer, natación, tenis, voleibol, pesas y handbol. Se participó en 8 torneos intramuros y 12 extramuros.

APOYO

Biblioteca

La escuela cuenta con un acervo de 16,799 volúmenes y se atendió a un promedio de 21,265 lectores.

Informática

La Escuela cuenta con 4 centros de cómputo, con 161 unidades, los que dieron atención a 38,000 usuarios, aproximadamente.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se otorgaron 212 becas.

Servicio médico

Este servicio fue proporcionado en forma de consultas a 1,741 alumnos que lo requirieron.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela la integran 350 personas, de las cuales 201 corresponden al personal docente, 22 técnicos, 113 administrativos y 14 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo al personal no docente

Con el fin de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los cursos de:

Análisis transaccional I y II; Cerámica; Repujado de lámina; Pintura en tela; Corte y confección I, II y III; Integración institucional; Afinación convencional; Relaciones Humanas; y Primeros auxilios.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevó a cabo lo siguiente:

- ♦ Acondicionamiento del Departamento de Apoyo a la Infraestructura.

PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

RAMA DE CIENCIAS MEDICOBIOLOGICAS

ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 1,461 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERAS	No. DE ALUMNOS
• Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	534
• Ingeniero Bioquímico	386
• Químico Farmacéutico Industrial	245
• Biólogo	88
• Tronco Común	208
TOTALES	1,461

En el mismo periodo egresaron 172 alumnos y se titularon 397, conforme a la siguiente distribución:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	56	165
• Ingeniero Bioquímico	57	122
• Químico Farmacéutico Industrial	46	81
• Biólogo	13	29
TOTALES	172	397

En el nivel de posgrado se inscribieron 268 alumnos, egresaron 4 y se titularon 44, en las siguientes especialidades, maestrías y doctorados.

ESPECIALIDAD	ALUMNOS INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Hematología	1	1	0
• Inmunología	1	0	1
• Ingeniería de Productos Biológicos	1	1	1
Parciales	3	2	2

MAESTRÍA	ALUMNOS INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Alimentos	30	0	1
• Biofísica	2	0	0
• Biología	11	0	1
• Biología-clínica	25	0	3
• Bioquímica	16	0	0
• Citopatología	14	0	1
• Ecología	10	0	2
• Farmacia	6	0	0
• Fisiología	8	0	0
• Ing. Productos Biológicos	6	0	0
• Inmunología	21	0	8
• Inmunoparasitología	0	0	2
• Microbiología	33	0	2
• Parasitología	1	0	0
• Química Biorgánica	24	0	4
• Toxicología	8	0	2
Parciales	215	0	26

DOCTORADO	ALUMNOS INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Alimentos	11	2	2
• Biofísica	1	0	1
• Biología	0	0	0
• Biología clínica	6	0	3
• Bioquímica	0	0	1
• Ecología	4	0	1
• Fisiología	7	0	1
• Inmunología	9	0	2
• Inmunoparasitología	1	0	1
• Microbiología	5	0	4
• Toxicología	6	0	0
• Parcial	50	2	16
Total	268	4	44

Orientación educativa

En esta actividad se atiende a la totalidad de alumnos del tronco común, de las carreras de QFI e IBA, ya que se trata de una materia de ese nivel, con duración de dos horas por semana impartida por egresados, jefes de departamento, jefes de carrera, orientadores y la coordinación del seminario; también se realizaron dos entrevistas individuales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Impacto ambiental; Taller de elaboración de reporte de proyectos de trabajos; Evaluación de la enseñanza; Fagocitosis de parásitos intracelulares; Inmunología avanzada; Epidemiología e higiene; Introducción a las PC; Enlace químico; Toxicología industrial; Validación de métodos analíticos; Servicio de información a la red de cómputo; Introducción a las PC (MS DOS Ver. 6.2); Artrópodos transmisores de enfermedades al hombre y a los animales; Plantas medicinales; Sistema de operación de computadoras; Materiales de empaque; VII Curso Internacional sobre actinomicetos; Biología molecular de microbacterias; Filosofía de la educación; Curso internacional de técnicas inmunoenzimáticas; Curso de clínica y cirugía de bovinos; Optimización y estadística; Propiedades funcionales de las proteínas; Micro enseñanza II; Computación avanzada "Word Perfect"; Introducción al Excel; Ambiente Windows; Introducción al sistema operativo; Zoogeografía marina; Temas selectos de biología moderna; Citopatología; Inglés CENLEX; Curso de maestría; Bioestadística; Procesos fundamentales para el desarrollo sustentable; Conservación de los recursos naturales; Renovación y desarrollo sustentable; Validación; ISO 9000; Seminario de graduados de parasitología; Introducción a Windows; Evaluación técnico económica de proyectos industriales; Taller de modelos matemáticos y simulación; Control de calidad en química clínica; Bioquímica avanzada; Metabolismo intermediario; Estancia en bioquímica humana; Curso Internacional de toxicología acuática; Curso de Hematología; Introducción al manejo del programa Harvard Graphics, versión 3.0; Introducción al sistema operativo MS DOS; Manejo de Word; Curso de computación; Inmunología celular; Introducción al manejo de Windows; Neuroanatomía funcional; Sistemas de mantenimiento: regulación y relación II; Análisis de la política docente; Hemostasia; Paleoecología; Inglés intermedio I; Redes de cómputo; Seminario de bioquímica para graduados; Curso internacional de infectología; Ortografía y redacción; Desarrollo de creatividad para docentes; Inglés avanzado; Taller de técnicas grupales; Elementos de físico química aplicada al diseño y elaboración de medicamentos; Introducción a la elucidación estructural por métodos espectroscópicos; IV curso de toxicología acuática; Biomembranas: estructura y función; Planeación, programación y control de la producción; Enfoque genético molecular para el estudio de los hongos; Biología celular; Seminario departamental; Bioquímica; Didáctica; Desarrollo integral del individuo; Desarrollo organizacional integral; Manejo del programa tutorial; Ordenamiento ecológico e impacto ambiental; Introducción al ARCINFO; Percepción remota (introducción al ERDAS); Diplomado en docencia; Citopatología; Piscicultura; Curso intensivo de estadística multivariada; Word perfect; Ecología humana; Italiano; Manejo de grupos y utilización de material didáctico; Desarrollo gerencial; Grupos de aprendizaje; Curriculum en la educación superior; Elaboración de programas de estudio; Introducción al manejo de imágenes de satélite ERDAS; Ecología tropical; Biología molecular; Aseguramiento de la calidad; Validación de métodos analíticos; Taller de manufactura cosmética; Química orgánica; Análisis y valoración de material para estudiantes de química I y II; Didáctica de la enseñanza; Principios del desarrollo y la diferenciación; Citoquímica; Temas selectos de parasitología veterinaria; Taller de plantas medicinales; Estancia en bioquímica; Temas selectos de biología molecular; Ingeniería genética y sus aplicaciones; Métodos básicos en química clínica; Criterios para la adquisición de materia prima; Introducción al programa Power Point; Bioquímica de alimentos a nivel graduados; Diagnóstico de la productividad; Desarrollo organizacional; Calidad total y reingeniería; La automatización de la bacteriología diagnóstica; Curso sobre epidemiología e higiene y reacciones de química orgánica.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a 18 profesores quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se enuncian :

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Maestría en tecnología de la educación	Olga Emma Luisa Arcienega Ruiz de E
• Estudios de doctorado en patología experimental	Ligia Beatriz Canto Ortiz
• Influencia de la inmovilidad en la terato geneicidad del ácido acetil salicílico	Germán Alberto Chamorro Cevallos
• Inhibición de sabores desagradables y actividad enzimática en la pulpa de aguacate	Lidia Dorantes Alvarez
• Estancia posdoctoral	Iris Citlali Elvira Estrada García
• Obtención de DNA desde muestras humanas. Ampliación y detección de regiones específicas de dicho DNA y sus diversas aplicaciones en el diagnóstico molecular	Juana Mercedes Espinosa Lara
• Investigación científica y tecnológica o educativa	Elsa García Cano Ramos
• Efecto de la inhibición de la glicosilación de proteínas en la prevención de malformaciones congénitas en ratones diabéticos	María Salazar Jacobo
• Investigación en genotoxicología	Eduardo Madrigal Bujaidar
• Desarrollo y adaptación de técnicas de fluorescencia para la observación cromosómica y desarrollo de prácticas de genética y citogenética	Milagros Gómez Nieto
• Fisiología vegetal	María Teresa García Castañeda
• Elaboración de los apuntes de la materia de operaciones unitarias III de la carrera IBQ	Guillermo Olarte González
• Flora palinológica de Chamela, Jal.	Rodolfo Palacios Chávez
• Apoyo docente en la impartición de la maestría en control total de calidad y competitividad	Esther del Carmen Uhthoff Brito
• Aplicaciones tecnológicas potenciales de colorantes naturales	Filiberto Vázquez Dávila
• Preparación de compuestos de coordinación con receptores no comunes como TH, Pr, Nd.	Herna Ortiz Sotelo
• Investigación científica: análisis molecular de rutas de biosíntesis de poliquetidos.	Gerardo Aparicio Osoreo
• Efecto de la inhibición de la glicosilación de proteínas en la conducta sexual, ansiedad y depresión de ratas diabéticas	Silvia Salazar Jacobo

Actividades de apoyo académico

XVIII Congreso Nacional de Histología; Seminario laboratorio de embriología; Congreso México-Cuba; Evaluación teórico prácticos; Banco de reactivos; Química analítica cuantitativa; Taller propedéutico de química general; Uso adecuado del agua en zona semiurbana; Evaluación de la contaminación del agua de riego en la región noreste de México; Obtención de la patente "Procedimiento para la obtención de una lectina a partir del caracol *Helix aspersa*", Religión y

simbolismos II; Primer simposium internacional sobre etnobotánica en Mesoamerica "Doctor Efraín Hernández X"; Coloquio de doctorados en antropología; Programa de vinculación académica de materias básicas; Tercera muestra de colecciones científicas; Seminario de posgrado en biología; Cuarto encuentro de Entomólogos del IPN; Cuarto Congreso Nacional de Ictiología; La cultura del agua "Universidad Autónoma del Estado de México"; Seminario sobre ornitología; Acuacultura y conservación de plumas; Congreso Nacional de Planctología; Congreso Latinoamericano de Genética; Muestra nacional de colecciones entomológicas y acaral; Muestra nacional de insectos y acaros; Museo Nacional de Historia Natural; Congreso mundial de Acuacultura; Reunión Internacional en la Islas Revillagigedo; Desert Fish Concil; Reunión de Heptología; Segunda reunión de médicos; Seminarios envenenamiento por picadura de alacrán y serpiente (Tepic, Nayarit y Cuernavaca, Morelos); XI Congreso Latinoamericano de Genética en Puerto Vallarta, Jalisco; XXVII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas; Primer encuentro de estudiantes investigadores; Seminario de graduados; XI Congreso Nacional de Parasitología Querétaro, Qro; XIV Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias; Acapulco, Gro; Encuentro de becarios PIFI; Congreso sobre ciencias farmacéuticas; Congreso sobre Fisiología; Encuentro sobre Bioquímica; Seminario sobre Toxicología Acuática y Sedimentos; Reunión Estudiantil; Congreso Internacional Cuba; Seminario de la Academia de Fisiología Vegetal; VI Congreso Latinoamericano de Botánica, en Argentina; 70th Society of Ariculture Conference Canadá; Impacto Ambiental en las descargas de agua residual sobre un cuerpo receptor; Congreso Mundial de la Ciencia del Suelo; Congreso Nacional de Química farmacéutica y biológica; Simposium Internacional sobre Agrecología; Sostenibilidad y Educación; Seminario del Departamento de Botánica del Instituto de Biología UNAM; Primer encuentro de estudiantes investigadores; Simposium Internacional de Biología Marina; Tercer Congreso de Investigadores del Mar de Cortés; Primer Simposium internacional sobre Etnobotánica en Mesoamérica; Primer Simposium Internacional sobre Agavaceas; Cuarta Reunión Nacional sobre enfermedad de chagas; Congreso Latinoamericano de Botánica; Reunión de Paleobotánicos y Polinólogos; Doce seminarios Departamentales de graduados; 16th Phicologycal Colloquy North Cardine, USA; Congreso Nacional de Micología; Simposium de hongos comestibles; Seminario de Bioquímica de Graduados; Diez seminarios de tesis profesional; Cápsulas informativas sobre "Hábitos alimentarios"; Purificación de toxina por inmovilización de antitoxinas; Simposium Internacional de Brucelosis; Workshop on microbial food safety; Curso internacional sobre detección rápida de microorganismos patógenos en alimento; Ciclo de conferencias México-Cuba, México; Reuniao de Paleobotánicas y Palinología, Sao Paulo, Brasil; VIII Coloquio Internacional de Paleobotánica y Paleoecología; Congreso de la Sociedad Química de México; Congreso de Ingeniería Bioquímica; Congreso de la Sociedad Química de México y de Ingeniería Bioquímica; Mesa redonda sobre biodiversidad y desarrollo en la ENCB; Seminario del Instituto de Biología de la UNAM; Diez ciclos de conferencias en UMF 10 del IMSS; Jornada de Promoción del Posgrado e Investigación; Exposición en el Ateneo Español de México; Semana de la investigación científica; VI Semana del Conocimiento; Expo 1995 Profesiográfica; XXX Congreso Internacional de Entomología, Universidad Autónoma de Chapingo; VIII Congreso Nacional Estudiantil de Investigación en el área de salud; IV Curso de Toxicología acuática; II Congreso Nacional de Biología del Desarrollo; XVIII Congreso Nacional de Farmacología; XXXVIII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas; XVI International Congress of Nephology Peditrie, Washington, DC; Seminario Departamental de Parasitología; III Encuentro de becarios del proyecto PIFI área médico-biológicos y laboratorios; XXII Conferencia Nacional de Ingeniería; Coloquio del Departamento de Graduados del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM; III Seminario Internacional "Efraín Hernández" In Memoriam: Mujer y Alimentación, Semana de la etnobotánica; Expectativa de servicio social en el IPN; IV Congreso y X Simposium Nacional de Ornitología; Mesa redonda y taller atrevidos; Seminario Departamental de Fisiología; Dos exposiciones de insectos y acaros: 46th anual

Meetings of the American Institute of Biological Science, San Diego Cal; XII Congreso Venezolano de Botánica; 40 años en la micología por el Doctor Gaston Guzmán; XXV Annual Meeting of European Environmental Mutagen Society; XVIII Congreso Nacional de Bioquímica Clínica; XXXVIII Congreso Nacional de Anatomía Patológica; XV Jornadas de Químicos Clínicos; Diplomado en Banco de Sangre; Simposium sobre alacranes; XXII Congreso Nacional de Fitopatología; Congreso de Toxicología en Veracruz; XII Seminario Científico del CENIC en La Habana, Cuba; IX Congreso Internacional de Medicina Internacional y Folklórica; la Habana Cuba; Congreso Internacional de Ciencias Químicas e Ingeniería; Desarrollos Tecnológicos; Seminario Departamental de Graduados en Ingeniería de Productos Biológicos; Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, en Budapest; Seminario de Impacto Ambiental, en Lima Perú; Tecnologías para el medio ambiente; Las Bacterias obreras; Primer Simposium Internacional de Ecología Microbiana; Conferencia en el Hospital Infantil "Federico Gómez" y Diplomado sobre diagnóstico bacteriológico; III Jornadas de Promoción a la Investigación y al Posgrado Politécnico; La enseñanza de la farmacología en la universidad UNAM-México; Congreso Internacional de Medicina Tradicional y Folklórica; VIII Congreso Nacional de Estudios de Investigación en el Área de la Salud; Seminario de Tecnología Acuática; Dos seminarios departamentales; XII Encuentro Internacional para la conservación de tortugas; Foro Acapulco sobre problemas ambientales; Comité Organizador del XIX Congreso Nacional de Histología

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se continuó el desarrollo de los siguientes proyectos de investigación:

PROYECTOS INDIVIDUALES	
NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Estudio de los hábitos alimenticios de los murciélagos de la sub familia GLOSSOPHAGINAE	Ticul Alvarez Solorzano
• Estudio fitoquímico biodigerido de plantas de importancia en el control de plagas	María de L. Hernández de Jesús
• Estudio preliminar antimicrobiano y antineoplásico de algunas plantas del estado de Guerrero	María de L. Hernández de Jesús
• Aprovechamiento integral del granadillo	Blanca Barragán Huerta

PROGRAMA: Biotecnología y Diagnóstico Molecular	
• Calibración del genesensor y su uso en la detección de las mutaciones	Rogelio Maldonado Rodríguez y Alicia Espinosa Lair
• Producción de bacteriocinas por tecnología del DNA recombinante	Rogelio Maldonado Rodríguez y José Luis Muñoz Sánchez
• Evaluación de una alternativa para tratamiento de enfermedades virales	Rogelio Maldonado Rodríguez y José Luis Muñoz Sánchez
• Cuantificación de ácido ascórbico y radicales libres OH en sueros humanos de donadores clínicamente sanos	Rogelio Maldonado Rodríguez y José Luis Muñoz Sánchez

PROGRAMA: Estudio Toxicológico de la Presa Ignacio Ramírez	
• Evaluación del efecto que producen el agua y los sedimentos sobre los bioensayos seleccionados en el alga unicelular <i>Ankistrodesmus Falcatus</i>	Laura Martínez Tabche y María Celia Germán Faz
• Evaluación de la toxicidad de sedimentos y de agua de la presa con <i>Moina Macrocopa</i> , <i>Limnodrilus Hoffmeisteri</i>	Laura Martínez Tabche y Beatriz Ramírez Mora
• Evaluación de la toxicidad in vitro e in situ del agua de la presa sobre la trucha arcoiris	Laura Martínez Tabche y Sánchez Hidalgo y de Anda
• Evaluación de la toxicidad del agua y de los sedimentos sobre peces juveniles de trucha arcoiris	Laura Martínez Tabche

PROGRAMA: Fisiología de bacterias de importancia Biotecnológica	
• Obtención de mutantes kitanasa de <i>Serratia marcescens</i> y cuantificación de su actividad antagónica <i>Rhizoctonia solani</i>	Ricardo Hernández Delgadillo
• Actividad proteolítica de rizobacterias y su participación en antagonismo contra <i>Rhizoctonia solani</i>	Ricardo Hernández Delgadillo
• Localización de los genes de la biosíntesis del pigmento negro <i>Bacillus subtilis</i> 65-8	Ricardo Hernández Delgadillo y Rebeca Hinojosa Rebollar

PROGRAMA: Diseño, construcción y caracterización de equipo para enseñanza e investigación y su aplicación al aprovechamiento de excedentes agrícolas	
• Diseño y construcción de una torre de enfriamiento y reacondicionamiento de una columna de destilación para uso didáctico y de investigación	Guillermo Osorio Revilla y Juan A. Miranda Medrano

PROGRAMA: Procesos térmicos y propiedades físicas de los alimentos	
• Efectos del tratamiento con microondas sobre la estabilidad enzimática y color de dos frutos	Teodoro Santiago Pineda y Lidia Dorantes Alvarez

PROGRAMA: Evaluación de los efectos del plomo ambiental y otros contaminantes en humanos, animales in vitro	
• Neurotoxicidad del plomo ambiental sobre la actividad de la Dihidropterina reductasa	Aura Judith Pérez Zapata
• Determinación de plomo in situ y su efecto a nivel histológico y enzimático en el infarto al miocardio	Aura Judith Pérez Zapata y Elba Reyes Maldonado
• Efecto del plomo in vitro.	Aura Judith Pérez Zapata y Ma. Dolores Gutiérrez Pastrana

PROGRAMA: Aplicación de técnicas de Biología Molecular al estudio de bacterias productoras de diarreas infecciosas	
• Estudio de la toxina colérica y otras citotoxinas en células vero y la identificación de TCP y del que se codifica para la resistencia a tetraciclina	Silvia Giono Cerezo
• Estandarización de la técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR) para el diagnóstico de la disentería bacilar	Silvia Giono Cerezo

PROGRAMA: Efecto tóxico de fármacos y sustancias químicas en la respuesta inmunológica	
• Efecto de la intoxicación por plomo en algunos aspectos de la respuesta inmune en ratas	José E. García González y Martha García Burciaga
• Modificación de la respuesta inmune por el antidepressivo clorimiframina	José E. García González y Ma. Eugenia Castro Mussot
• Efecto tóxico de loratadina y astemizol en la producción de TNF en ratas	José E. García González

PROGRAMA: Biología evolutiva de los peces aterinidos del altiplano mexicano	
• Evolución intraespecífica morfológica funcional alimentaria del género <i>Chirostoma</i> (Swainson)	Edmundo Díaz Pardo
• Morfometría comparada entre poblaciones del género poblana	Edmundo Díaz Pardo y Celia Guerra Magaña
• Divergencia evolutiva en especies endémicas del género poblana (Pisces: Atherinidae)	Edmundo Díaz Pardo

PROGRAMA: Estudios Paleontológicos y sus aplicaciones	
• Estudios morfológicos de esporas de pteridofitas de México, fase I <i>Pteris</i>	Rodolfo Palacios Chávez y Ma. de la Luz Arreguín Sánchez
• Biología de las abejas solitarias de la familia andrenidae de la estación de biología Chamela, Jalisco; México	Rodolfo Palacios Chávez y David Quiroz García

PROGRAMA: Mecanismos de inducción de enfermedades autoinmunes	
• Clonación del gen de la proteína de choque térmico de 60 Rda de <i>Klebsiella pneumoniae</i>	Rafael Fernández Nava y Esther García Latorre
• La psoriasis y su reacción con el <i>Streptococcus pyogenes</i>	Rafael Fernández Nava y Luis Jiménez Zamudio

PROGRAMA: Estudios inmunológicos en las etel alergias	
• Papel de los linfocitos "T" cooperadores en el asma bronquial crónica	Ethel García Latorre y Ernestina Serrano Miranda

PROGRAMA: Impacto de contaminantes ambientales y ocupacionales sobre la salud	
• Estudio in vitro de la acumulación de protoporfirina IX en células cancerosas y fibroblastos humanos	Aura S. Pérez Zapata
• El efecto del asbesto in vitro	Aura S. Pérez Zapata y Ma. Dolores Gutiérrez Pastrana

PROGRAMA: Estudio integral de la panificación tradicional en México	
• El proceso de congelación de masas panarias y su efecto sobre la calidad del producto. Efecto de diversos tipos de aditivos	Georgina Calderón Domínguez

PROGRAMA: Diagnóstico y caracterización citoquímica y epidemiológica de <i>Chlamydia trachomatis</i>	
• Identificación de <i>Chlamydia trachomatis</i> por el método de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)	Georgina Calderón Domínguez y José Hernández Méndez
• Estudio citológico, citoquímico y citoenzimático de la conjuntiva infectada por <i>Chlamydia trachomatis</i>	Georgina Calderón Domínguez e Irma de León Rodríguez
• Montaje de la técnica de inmuno y su utilización para el diagnóstico de <i>Chlamydia trachomatis</i>	Georgina Calderón Domínguez y Everardo Curiel Quezada

PROGRAMA: Base de datos de ejemplares depositados en el Herbario de la ENCB	
• Base de datos de los ejemplares tipo de plantas vasculares del herbario de la ENCB del IPN.	Concepción Rodríguez Jiménez y María de la L. Arregín Sánchez
• Estudio monográfico y elaboración de base de datos de la familia Rhamnaceae juss para México	Concepción Rodríguez Jiménez y Rafael Fernández Nava
• Base de datos de las especies mexicanas del género <i>Echinopepon</i>	Concepción Rodríguez Jiménez

PROGRAMA: Acuicultura e hidrobiología experimental	
• Optimización de la alimentación, volumen de cultivo y densidad de reproductores para la producción de neonatos <i>Daphnia magna</i> como organismo de prueba para estudios de toxicología acuática	Felipe Martínez Jerónimo
• Variación en el tamaño de los neonatos de <i>Daphnia magna</i> en camadas consecutivas y efecto sobre su sensibilidad al cromo hexavalente	Felipe Martínez Jerónimo
• Crecimiento y reproducción de <i>Pomacea</i> sp. (mesogastrópoda ampullaridae) alimentada con la microalga <i>Scenedesmus incrassatulus</i> (Chloroficea)	Felipe Martínez Jerónimo y Félix Espinosa Chávez

PROGRAMA: Mecanismos de inducción de enfermedades autoinmunes	
• Búsqueda de anticuerpos naturales contra antígenos de senectud de eritrocitos en anemias autoinmunes y en pacientes tratados con corticoides	Luis Jiménez Zamudio y Eugenia Castro Mussot
• Purificación y reconocimiento inmunológico de la HSP60 de <i>Klebsiella pneumoniae</i>	Luis Jiménez Zamudio

PROGRAMA: Inmunología de la lepra	
• Lípidos micobacterianos en la lepra murina experimental	Oscar Rojas Espinosa
• La lepra de las ratas y ratones: antígenos e inmunogenisidad de <i>Micobacterium lepraemurium</i>	Oscar Rojas Espinosa

PROGRAMA: Distribución y caracterización de especies y razas de nemátodos agalladores (meloidogyne y nacobbus) en áreas agrícolas de la República Mexicana	
• Ogénesis y reproducción en el nemátodo falso nodulador de la raíz <i>Nacobbus aberrans</i> (Thorne 1935 y Thorne Allen 1994)	Fernando de la Jara Alcocer y Alejandro Tovar Soto
• Caracterización de 2 poblaciones del nemátodo falso doulador <i>Nacobbus aberrans</i>	Fernando de la Jara Alcocer
• Colección e identificación de las especies de <i>Meloidogyne</i> y su distribución en los cultivos más importantes para México	Fernando de la Jara Alcocer y Alejandro Tovar Soto

PROGRAMA: Estudio de patogenia y evaluación de antivirales en modelos experimentales	
• La búsqueda de diferencias en la expresión de proteínas virales de envoltura en la superficie de células infectadas	Blanca L. Barrón Romero
• La evaluación de nuevas terapias antivirales	Blanca L. Barrón Romero

PROGRAMA: Influencia de los niveles séricos de las hormonas tiroideas sobre la susceptibilidad a convulsiones	
• Diferencias electrocorticográficas entre ratas hipo-eutiroideas ante convulsiones inducidas en Metrazol	Jorge Pacheco Rosado
• Efecto de la administración de gaba y glutamato en giro dentado sobre el Kindling químico con lidocaína	Jorge Pacheco Rosado
• Influencia de la disminución de hormonas tiroideas en el periodo perinatal sobre el umbral convulsivo inducido con lidocaína	Jorge Pacheco Rosado y Guillermo Chambert Castillo

PROGRAMA: Desarrollo y evaluación de inhibidores enzimáticos de interés bioquímico y farmacológico	
• Estudio sobre el mecanismo de la inhibición de la ornitina descarboxilasa por la Delta-N-yodoacetil ornitina	Carlos Wong Ramírez y Doris Neri Cortez
• Estudio comparativo de la Delta-N-yodoacetil ornitina epsilon-N-yodo acetil-lisina-delta-N-ornil-ornitina y epsilon-N-formil-lisina sobre la actividad de la arginosa	Carlos Wong Ramírez y Lorena Rodríguez Paez
• Estudio del ácido N-propil-oxámico sobre las isoenzimas de la deshidrogenasa láctica	Carlos Wong Ramírez

PROGRAMA: Toxinas bacterianas	
• Biología molecular de las toxinas producidas por <i>Vibrio cholerae</i>	Héctor Zepeda López y Guadalupe Salazar Gómez
• <i>Escherichia coli</i> 0:175H2:7 en hortalizas	Héctor Zepeda López y Elsa Quiñones Ramírez
• Citotoxinas de <i>Escherichia coli</i>	Héctor Zepeda López
• Purificación y caracterización de la toxina vacuolizante de <i>Vibrio cholerae</i> No-01	Héctor Zepeda López

PROGRAMA: Caracterización química y estudio farmacológico de principios activos y xenobióticos	
• Estudio de los efectos de las interacciones de xenobióticos con probables antidotos	Estela Meléndez Camargo

PROGRAMA: Ecología microbiana. Contaminación ambiental y biorremediación	
• Aislamiento y caracterización degradativa con consorcios microbianos en suelos contaminados con hidrocarburos	Teodoro Gutiérrez Castrejón
• Biorremediación controlada in situ de suelos contaminados con hidrocarburos	Teodoro Gutiérrez Castrejón

PROGRAMA: Efectos de la diabetes y la hipertermia sobre la conducta de roedores y su progenie	
• Efecto de la glicina sobre la conducta deteriorada de ratones diabéticos	Germán Chamorro Cevallos
• Potenciación de la teratogenicidad de la diabetes por la hipertermia prenatal en ratones	Germán Chamorro Cevallos y María Salazar Socobo
• Efecto de la hipertermia prenatal sobre la conducta sexual de la rata macho	Germán Chamorro Cevallos y Silvia Salazar Jacobo

PROGRAMA: Inmunonología de la brucelosis	
• Inmunidad a <i>Brucella melitensis</i> en el modelo murino	Rubén López Santiago

PROGRAMA: Estudio sobre biología de amibas de vida libre patógenas para el hombre	
• Frecuencia de amibas de vida libre patógenas para el hombre en aires acondicionados de la Cd. de Chihuahua, Chih. México	Ma. de Lourdes Calvo Méndez
• Conservación en nitrógeno líquido de amibas de vida libre patógenas para el hombre	Ma. de Lourdes Calvo Méndez
• Determinaciones citoquímicas en Trofozoitos de amibas de vida libre <i>Naegleria fowleri</i> y <i>Acanthamoeba culbertsoni</i>	Ma. de Lourdes Calvo Méndez y Fernando de la Jara Alcocer

PROGRAMA: Aplicación de liposomas con lípidos cónicos en biología molecular	
• Papel funcional y patológico de lípidos cónicos en la membrana celular	Isabel Baeza Ramírez
• Transporte de glucosa a través de la bicapa liposomal mediado por lípidos cónicos	Isabel Baeza Ramírez y Miguel Ibáñez Hernández
• Síntesis de lípido catiónico para su aplicación en transfección genética	Isabel Baeza Ramírez y Miguel Ibáñez Hernández

PROGRAMA: Identificación y caracterización de moléculas parasitarias protectoras	
• Caracterización de antígenos protectores • espirales	Ma. del Rosario Chapa Ruiz
• Estudio de la capacidad inmunoprotectora de fracciones moleculares de promastigotes de <i>Leishmania Mexicana</i> contra la leishmaniasis cutánea.	Fabiola Aguilar Torrentera
• Triquinelosis. Células involucradas en protección	Ma. del Rosario Salinas Tobón

PROGRAMA: Neurofarmacología	
• Investigación clínica fase II del DL-HEPP	Guillermo Carvajal Sandoval

PROGRAMA: Evaluación de la efectividad de tres sistemas que inactivan aflatoxinas B1 en maíz	
• Inactivación de aflatoxina B1 en maíz mediante la adsorción con aluminosilicato	Eduardo Madrigal Bujaidar y Martha L. Cassani Galindo
• Inactivación de aflatoxina B1 en maíz, mediante la aplicación de radiación gama	Eduardo Madrigal Bujaidar y Martha L. Cassani Galindo
• Inactivación de aflatoxinas B1 en maíz mediante el uso de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> y evaluación genotóxica de su capacidad inactivante	Eduardo Madrigal Bujaidar

PROGRAMA: Inmunobiología de infecciones causadas por protozoarios parásitos	
• Caracterización de cepas de <i>Leishmania</i> presentes en México por técnicas de biología molecular	Humberto Fabila Castillo y Amalia Monroy Ostria
• Determinación de citocinas y óxido nítrico en ratones infectados con <i>Leishmania Mexicana</i>	Humberto Fabila Castillo y Amalia Monroy Ostria
• Inmunización de ratones con antígenos de <i>Plasmodium Chabaudi</i> inmovilizados en nitrocelulosa	Humberto Fabila Castillo y Luis Fabila Castro
• Efecto de parasitemias bajas sobre la inmunidad inducida por <i>Plasmodium Chabaudi</i>	Humberto Fabila Castillo y Luis Fabila Castillo

PROGRAMA: Estudio de los transmisores y del agente etiológico de la enfermedad de chagas	
• Evaluación del control de triatomíneos (insecto hemíptero) a través de insecticidas	Benjamín Nogueta Torres y Ernesto Ramírez Moreno
• Identificación de especies de triatomíneos por Zimodemos	Benjamín Nogueta Torres y Ernesto Ramírez Moreno
• Identificación de sexos en formas inmaduras de triatomíneos (insecta hemíptero)	Benjamín Nogueta Torres y Eliezer Martín Frías

PROGRAMA: Estudio sobre el control neuroendocrino del metabolismo energético	
• Estudio de los efectos de la vasodilatación esplácnica y de la administración de sustancias hiperorexiantes sobre la hipofagia y la hipodipsia producida por catecolaminas	Radu George Racotta Poulieff
• Caracterización morfofisiológica de la integración nerviosa en el área esplácnica	Radu George Racotta Poulieff
• Ingestión de alimentos y expresión de C-FOS en el sistema nervioso central de la rata	Radu Racotta Poulieff e Iliesava Dimitrov

PROGRAMA: Biotecnología de alimentos	
• Estudio de las proteínas de reserva de dos variedades de frijol	Laura Esther Olguín Martínez
• Cambios bioquímicos postcosecha de <i>Pleurotus ostreatus</i>	Humberto Hernández Sánchez

PROGRAMA: Rescate y difusión de la cultura alimentaria de la etnia Tenek en la huasteca potosina	
• La cultura alimentaria de los Tenek de la Huasteca Potosina	Margarita Avila Uribe
• Desarrollo de atoles con semillas de alto valor proteínico consumidos por los Tenek en el municipio de Aguismón, S.L.P.	Margarita Avila Uribe y Oscar Velasco González

PROGRAMA: La simbiosis micorrízica en casuarina	
• Efectividad de algunos hongos MA en casuarina	María Valdés Ramírez y Luis Vázquez Méndez
• El crecimiento de casuarina en vivero inoculada con hongos micorrízicos	Héctor Salgado Zamora y María de los Angeles Valdés Ramírez

PROGRAMA: Nuevos Métodos de Síntesis Orgánica	
• Tratamiento biológico de afluentes industriales con elevada demanda bioquímica de oxígeno DBO en torres de contacto de gas-líquido	Héctor Salgado Zamora y Juvencio Galíndez Mayer

PROGRAMA: Biotecnología de microalgas y cianobacterias de interés agronómico	
• Extracción de un pigmento (ficocianina) a partir de cianobacterias	Ma. Teresa García Castañeda y Ma. Roxana Olvera Ramírez
• Evaluación química y microbiológica de algas y cianobacterias con posible aplicación biotecnológica	Ma. Teresa García Castañeda y Ma. Celia Germán Faz

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

El Departamento de Investigación y Asistencia Técnica, participó con los departamentos de control de calidad del ISSSTE, de la Secretaría de Salud y del IMSS en el análisis microbiológico, biológico y químico de los medicamentos que constituyen el Cuadro Básico del Sector Salud, así como de los materiales de curación y productos higiénicos.

El Departamento de Investigación y Asistencia Técnica es reconocido por SECOFI (DGN) para expedir dictámenes sobre los cuales se certifica el cumplimiento de las normas NOM BB-23-1988, NOM-BB-24-1988 y NOM-BB-5-1991, según consta en el Diario Oficial de la Federación del miércoles 10 de febrero de 1993.

- ♦ Igualmente, dicho departamento es responsable del control de calidad del líquido indeleble utilizado en las elecciones, encargado por el Instituto Federal Electoral.
- ♦ Vinculación con la Universidad Autónoma de Morelos en actividades editoriales de la revista "Universidad y Ciencia".
- ♦ Vinculación con Arizona Fish and Wildlife Service en el programa de investigación "Manejo Integral de Cuencas Hidrológicas".
- ♦ Vinculación con The University of Nevada en el programa "Manejo Integral de Cuencas Hidrológicas".
- ♦ Vinculación con The University of Texas at Austin para el establecimiento de Tex-Mex Fish Collection Net.
- ♦ Vinculación con la Cooperativa de Producción Pesquera de Bahía de Tortugas, Baja California Sur.
- ♦ Vinculación con las autoridades municipales de Atitalaquía y la comunidad del estado de Hidalgo.
- ♦ Vinculación con las autoridades municipales de Tuxpan, estado de Michoacán.
- ♦ Vinculación con habitantes del real de la Presa Valerio Trujano del edo. de Guerrero.
- ♦ Colaboración Institucional con la Subdirección de Servicios Académicos del INAH.
- ♦ Colaboración Institucional con el Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, DDF.
- ♦ Convenio no oficial con la Secretaría de Marina en el proyecto "Determinación de los daños histiológicos causados por la contaminación por cromo, plomo y níquel en el ostión *crassostrea virginica*".
- ♦ Asesoría a la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- ♦ Asesoría al Instituto Mexicano del Petróleo.
- ♦ Convenio de desarrollo tecnológico con "ENLACE", comunicación y capacitación, A.C.
- ♦ Vinculación con el Sector Salud en el Programa de Evaluación de la Calidad entre Laboratorios (PECEL).
- ♦ Análisis microbiológico de alimentos y asesoría a 25 empresas.
- ♦ Cinco convenios de colaboración con CINVESTAV.
- ♦ Convenio con COSNET.
- ♦ Análisis físico-químicos y microbiológicos a 54 empresas.
- ♦ Análisis fitopatológicos y maquila a la empresa Cultivos y Suelos, S.A.
- ♦ El Departamento de Fisiología realizó 11 actividades de Servicio externo en cuatro empresas.

Se mantiene vinculación en trabajos de investigación con las siguientes instituciones:

- ♦ Centro Médico Siglo XXI del IMSS.
- ♦ Universidad de Guerrero, México.
- ♦ Universidad de San Antonio, Texas, E.U.A.
- ♦ INIFAP. SARH.
- ♦ Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias, Cuba.
- ♦ Universidad Autónoma de Morelos.
- ♦ Instituto Nacional de Antropología.
- ♦ Universidad de Puebla.

- ◆ Proyecto "Análisis genético en poblaciones naturales del descortezador *Dendroctonus Erichsoni*" (Coleoptera Scolytidae) en el altiplano occidental guatemalteco, proyecto realizado a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores entre el IPN y la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ◆ Participación en el Programa de Vinculación Académica de Materias Básicas del Nivel Medio
- ◆ Proyectos de investigación con objetivos comunes con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- ◆ Desarrollo tecnológico para alimentos congelados para la industrialización de la trucha (ahumada y congelada) con Enlacc, A.C.
- ◆ Participación en el Programa de Alimentación y Nutrición Familiar del Gobierno de la República.
- ◆ Maquila de análisis fitopatológicos con la industria Cultivos y Suelos, S. A.
- ◆ Determinación de sustancias depresoras en gato, para los laboratorios Lakeside, S.A. de C.V.; Wyne, S.A. de C.V.; Eli Lilly de México, S. A. de C.V.; y Pfizer, S. A. de C. V.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La Escuela, a través del Departamento de Difusión Cultural, coordinó los talleres de: música folklórica, danza folklórica, creación literaria, piano, danza contemporánea, aeróbicos, dibujo, pintura, y teatro. Al efecto, se realizaron 26 conferencias, 4 audiciones musicales, 1 exposición, y tres recitales de danza, así como un recital de poesía.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos se realizaron los siguientes cursos: Diseño de formas farmacéuticas; Fisiología y farmacología renal; Toxicología; Etnobotánica médica, Taxonomía de algas marinas; Temas selectos de química analítica; Separación, purificación y análisis espectroscópico (tres cursos); Seminario de administración; Técnicas básicas de biología molecular; Temas selectos de ecología aplicada (siete cursos); Taller de montaje de insectos; Actualización para citotecnólogos; Citología hormonal; Biología del desarrollo; Citopatología de sangre periférica; Hematología básica; Seminario de titulación; Parasitología veterinaria; Cultivo de protozoarios; Química orgánica II (dos cursos); Biología vegetal para niños; Administración de la producción; Administración de la calidad en las Organizaciones; Especial de etnobotánica médica; Taller de plantas medicinales; Seminario de titulación (cuatro); Diagnóstico de *Chlamydia trachomatis*; Citología oncológica; Preparación de histotecnólogos; Hematología Grad; Toxicología acuática; Diplomado: Manejo integrado de plagas frutales CBTA #90; Biología Básica; tres cursos de Química general; dos cursos de Química Analítica Cuantitativa; Biología General; Taller de plantas medicinales; Taller etnobotánico de plantas fértiles y dañinas de la Ciudad de México; Técnicas de aplicación en biología molecular; Diagnóstico de la Tuberculosis de micobacterias; tres cursos de Epidemiología e higiene; Química orgánica heterocíclica y Química orgánica I (dos cursos).

Conferencias:

Con la misma intención de apoyar al proceso formativo de los alumnos se realizaron las siguientes conferencias: Desarrollo de vacunas para el paludismo, vacunas antiparasitarias, estrategias y perspectivas; Estrategias para el control de hemoparásitos; Diagnóstico de protozoarios, aspectos epidemiológicos de los protozoarios intestinales del hombre; Perspectivas en

la prevención del paludismo a través de vacunas; Parásitos oportunistas del hombre; Técnicas de cultivos y manejo de protozoarios; Biología de *Cryptosporidium parvum*; Desarrollo de inmunidad a toxoplasmosis; Importancia económica de los nemátodos fitoparásitos; Lectura y elaboración de textos científicos; Diagnóstico molecular de nemátodos fitoparásitos; Especies y razas de *melodogyne* en el cultivo de papa en México; Nematodos parásitos de plantas, su importancia y control; Resistencia de las plantas a los nemátodos fitoparásitos; Situación actual de la parasitología veterinaria en México; Coccidios; *Trichomonas foetus*; El DBC en el diagnóstico de parásitos hemáticos; Utilidad en las técnicas de Tinción en el diagnóstico de parasitosis; Impacto económico de los parásitos veterinarios; Criopreservación de parásitos; Mecanismos patógenos de *Trypanosoma cruzi*; Ecotoxicología; Acuicultura en México (dos cursos), tratamiento de aguas residuales; Importancia de las colecciones cinetopíficas; Restos arqueoictiológicos; Ruta crítica aplicada a piscicultura; Educación ambiental; Ecología humana; El uso de los marcadores moleculares en la sistemática; Ecología química y control integrado de plagas; Origen y evolución de los artrópodos; Los áfidos en los agrosistemas; El control biológico; Potencial nutricional de plantas alimenticias complementarias en la dieta tenek en el municipio de Aquismon, S.L.P.; Evaluación nutricional de 10 comunidades Tenek en el municipio de Aquismon, S.L.P.; La cultura alimentaria de la Étnia Tenek de la huasteca potosina; La música después de Beethoven; La enseñanza de las ciencias naturales; Colorantes naturales; Equilibrio químico; Hematología; Desarrollo de los amniotas; Metales pesados "Plomo"; En busca de antidotos; Toxicología acuática y desechos de residuos industriales; Toxicología acuática y Contaminación ambiental; Implementación de la norma ISO 9000 en la industria farmacéutica; Obtención de principios activos y excipientes a partir de productos naturales; Tecnología de lácteos; Antígenos de *trypanosoma cruzi*; Importancia y relevancia; Diagnóstico de helmintos intestinales; Arácnidos causantes de enfermedades del hombre; Insectos causantes de enfermedades del hombre; Tecnología de frutas y hortalizas; Tecnología de carnes y pescados; Tecnología de cereales; Control de calidad en alimentos; Replicación; Mucormicosis; Aspergilosis; Diversos aspectos del peyote (*Lophophora williamsii*); Inducción del incremento de la permeabilidad capilar uterina en ratonas ovariectomizadas; El quehacer del biólogo en el aprovechamiento de los recursos naturales; Ruta crítica; Ecología; Medio ambiente; Muestreo; Un nuevo cultivo de peces en México; La importancia de la ecología humana; La contaminación y sus impactos en los recursos pesqueros; La carrera de biólogo; La comunidad zoopláctónica de diferentes regiones del Golfo; La autopsia; Algunos aspectos ecológicos de los invertebrados en rocas de coral de la Isla del Socorro en el Archipiélago de Revillagigedo; La investigación como uno de los ejes de la enseñanza; Variación cromosómica en poblaciones naturales del género *Dendroctonus* Erichson (Col: Scolytidae). Evolución del sistema de cruce en *Phaseolus coccineus*; Evolución de los sistemas reproductivos; La fauna burges; bioindicadores acuáticos; Programa de investigación: Docencia y transdisciplinarias de la docencia; Investigación etnobotánica sobre los recursos vegetales de México; El polen y su importancia médica; Recursos vegetales medicinales silvestres de México; Plantas de importancia farmacéutica; La etnobotánica y su importancia en el conocimiento de los recursos vegetales; La citomorfología y sus aplicaciones; cultivo de tejidos; Exposición Profesiográfica 95; Diagnóstico inmunológico de *Chlamydia trachomatis*; Introducción a la genética toxicológica; Evaluación genotóxica de plantas medicinales; Introducción a la genética; Citogenética humana; Los fitorreguladores en las microalgas como una herramienta para determinar el impacto de un ecosistema; Participación de la toxicología acuática en el diagnóstico de un ecosistema dañado (Presa Ignacio Ramírez); Determinación de carbamatos en sedimentos; Metodología para identificar, medir y predecir el riesgo producido por detergentes y metales; Validación de métodos analíticos y los bioindicadores tempranos del daño de un ecosistema impactado; Monitoreo toxicológico de cuerpos de agua con peces; Aplicación del método simplex para minimizar costos; Aplicación del método simplex para maximizar utilidades; El uso de matrices para optimizar los recursos; Planeación estratégica: Alternativa de acción de proyectos;

Planeación estratégica de cursos; Optimización y control de tiempo de actividades de proyectos industriales; Evaluación farmacológica de plantas medicinales; Evaluación biológica y metales pesados; Bioterio; Producción de biológicos; Aplicación del cultivo de algas; Producción de enzimas; Hongos alimenticios, medicinales y alucinógenos; Reacción en cadena de la polimerasa; Vacunas contra SIDA; Nicotoxinas; Control microbiológico de cosméticos; Técnicas de muestreo relación de la etnobotánica con la alopátia; Recursos medicinales de la Cd. de México; Plantas medicinales usadas por los mazatecos; Recursos vegetales de la Cd. de México; Elaboración de productos a base de plantas; Bioseguridad; Sucesión ecológica en lagos; Posgrados ofrecidos por el Departamento de biología ecológica.

Servicio social

Durante el periodo de referencia se atendió a 212 alumnos

Actividades deportivas

En este plantel se practica el basket-ball, béisbol, fútbol soccer, judo, karate, natación, voleibol y excursionismo. Se participó en 12 torneos intramuros y 14 torneos extramuros, destacando a nivel nacional Noemi Lavín Dávalos en voleibol femenino y Reyna López Baldenebro y Gloria Mayoral Larrañaga en basket-ball femenino.

APOYO

Biblioteca

La escuela cuenta un acervo de 25,005 volúmenes, atendiéndose a 213,881 lectores.

Hemeroteca

En este plantel se cuentan con 34,641 ejemplares y se atendió a 8,901 lectores.

Informática

En el Centro de Cómputo se cuenta con 36 Unidades, con una asistencia de 14,400 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 341 becas.

Servicio médico

En este renglón se atendieron 763 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de este plantel lo integran 1,096 personas: 758 docentes, 148 técnicos, 136 administrativos, 54 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo al personal no docente

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente se realizaron los siguientes cursos: Gelatinas artísticas y Vitrales.

Instalaciones

Mantenimiento correctivo en las partidas de:

- ♦ Electricidad (cambio de lámparas y balastras, reparación de extractores, motobombas, compresores, etc., modificación de líneas eléctricas y telefónicas de acuerdo a necesidades).
- ♦ Plomería (reparación de fugas de agua, gas, aire, vapor, así como desazolve de tuberías de aguas negras y bajadas de aguas pluviales; ejecución de instalaciones para riego, regaderas de seguridad y sustitución de tuberías).
- ♦ Albañilería (construcción de losas, muros y colocación de pisos).
- ♦ Herrería (fabricación y colocación de cancelería, reparación de puertas, sillas, bancos, ventanas y mobiliario, así como la colocación de chapas, portacandados, protecciones, etc.).
- ♦ Vidriería (corte y colocación de vidrios).
- ♦ Pintura en general
- ♦ Carpintería (reparación de puertas y mobiliario así como la colocación de chapas y seguros)
- ♦ Jardinería (reforestación y cuidado de áreas verdes).
- ♦ Incineración (incineración de animales y sustancias)
- ♦ Varios (desmontaje y reinstalación de mesas de trabajo, readaptación de áreas de acuerdo a necesidades).

ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 1,668 alumnos; distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Médico Cirujano y Partero	1,485
• Licenciado en Optometría	183
TOTAL	1,668

En el mismo periodo egresaron 275 alumnos y se titularon 258, distribuidos en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Médico Cirujano y Partero	238	238
• Licenciado en Optometría	37	20
TOTAL	275	258

En el nivel de posgrado se atendió a una matrícula de 76 alumnos, los que cursaron las siguientes especialidades:

POSGRADO	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Especialidad en Medicina del Deporte	19	6	0
• Especialidad en Medicina Forense	15	9	31
• Especialidad en urgencias médico-quirúrgicas	32	13	0
• Maestría en Morfología	4	0	0
• Maestría en Farmacología	6	0	2
TOTAL	76	28	33

Orientación educativa

En esta actividad la escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 3,010 entrevistas individuales y 111 sesiones en grupo.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Actualización de medicina general III; Colon, recto, anatomía aplicada con prácticas en cadáver; Oftalmología clínica; Curso modular sobre manejo óptimo en nutrimentos; Introducción a la bioética; Educación en lentes de contacto; Diplomado en medicina forense; Maestría en ciencias morfológicas; Introducción a la computación y windows; Cirugía laparoscopia Congreso mexicano de cirugía; XXI Curso anual de actualización en anestesiología; Nuevos fármacos en anestesia;

Anestesia en neurocirugía; Elaboración de programas de estudio; Actualización en nutrición parenteral; Cirugía laparoscópica; El médico general y los avances en el tratamiento de la diabetes mellitus; Introducción a la computación; Elaboración de programas y seminarios de actualización en atención primaria de la salud visual.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a 14 docentes que desarrollaron los siguientes trabajos:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Caracterización de los métodos utilizados para la enseñanza práctica comunitaria por las escuelas superiores del área de salud del IPN	Oscar Cano Mancio
• Libros, Enseñanza superior y Formación del investigador	Carlos Fausto de la Vega Lezama
• Diplomado en docencia para profesores en enseñanza superior	René Herrera Flores
• Libro "La conducta humana a prueba del SIDA"	Abelardo Iparrea Salaia
• Correlación entre la resistencia al complemento y la virulencia in vivo de Entamoeba histolytica	Maria Teresa López Venegas
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior	Luz Amada Santana Carvajal
• Capacitación y actualización en cómputo	María Leticia Arévalo Vega
• Estancia hospitalaria de actualización	Alfredo González Torres
• Tesis de maestría La educación y el desarrollo en México	Rafael Guerrero Domínguez
• Taller de instrumentos y bioelectrónica	José Lavoisier Jiménez Rodríguez
• Estudio de especialización y posgrado en nutrición animal	Manuela Landavazo Peinado
• Elaboración del libro "Inmunología para estudiantes y médicos generales"	José Antonio Rodríguez Almaraz
• Elaboración del libro "Epidemiología crítica"	Estela Susana Rivas Pastor
• Capacitación y actualización en cómputo	Alfredo Hernández Alcaraz

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Alteraciones del desarrollo de vías serotoninérgicas en cerebros de ratón con trisomía 16: un modelo del síndrome de down	Carlos Orozco Buenrostro
• Análisis de la capacidad de respuesta de las arterias umbilicales a diversos agentes vasoactivos	Miguel Zamora Garza
• Análisis del efecto relajante del ácido 3-nitropropiónico sobre el músculo liso vascular	Carlos Castillo Henkel
• Modificaciones en la reactividad vascular inducidas por el tratamiento crónico con antidepresores	Carlos Castillo Henkel
• Coartación aórtica y conducto arterioso permeable	Carlos de la Vega Lezama
• Anillo vascular y arco aórtico con conducto arterioso contralateral y origen anómalo de la arteria subclavia	Magdalena Kuri Nivón
• Malformaciones congénitas de los arcos aórticos	Magdalena Kuri Nivón
• Interrupción completa del arco aórtico	Magdalena Kuri Nivón
• Desarrollo de un modelo experimental de preeclampsia	Rosa Amalia Bobadilla Lugo
• Farmacología cardiovascular	Carlos Castillo Henkel
• Efectos de la intoxicación con plomo sobre la reactividad vascular y la presión arterial	Carlos Castillo Henkel
• Identificación de proteínas de Entamoeba histolytica que se adhieren a la IgA	Francisco J. Castañeda Ibarra
• Cuantificación e identificación de inmunoglobulina de la Clase Ig G e IgM totales y anti/entamoeba histolytica en salivas de hombres y mujeres sanos	Francisco J. Castañeda Ibarra
• Estudio de la respuesta de inmunoglobulina de la clase IgA Antientamoeba histolytica en sueros y mucosas humanas	Rafael Rodríguez Campos
• Purificación y evaluación farmacológica de los principales activos de Asclepias linaria	Olga Muñoz García
• Estudio de la posible participación del óxido nítrico como mediador de los efectos de adenosina sobre la transmisión eléctrica cardíaca	Guillermo M. Ceballos Reyes
• Efecto de testosterona, progesterona y estradiol sobre la regulación funcional ejercida por la adenosina sobre el aparato cardiovascular	Guillermo M. Ceballos Reyes
• Análisis de regulación funcional ejercida por el endotelio vascular sobre células parenquimales	Guillermo Ceballos Reyes
• Síntesis y evaluación colinérgica de la Maleanida acetilada meta aminofenol	José Guadalupe Trujillo Ferrada
• Evaluación de la importancia de las reacciones de transmetilación y de los interferones de la cirrosis experimental de la rata	Virginia Castro Maya

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Lipoperoxidación como factor patogénico en el absceso hepático amibiano	Ma Elena Quintanar Quintanar
• Síntesis y evaluación farmacológica de análogos de paba gaba y acetilcolina	José Trujillo Ferrada
• Evaluación bioquímica y toxicológica de análogos del paba y acetilcolina derivados del M-aminofenol	José G. Trujillo Ferrada
• Modelado de ligandos del receptor serotoninérgico	Juán G. Ordorica Vargas
• Análisis cuantitativo de la relación estructura-actividad de fármacos	María de la Luz Velázquez Monroy
• Evolución de la respuesta inmunitaria	José Antonio Ramírez Almaraz
• Inmunosupresión de transplantes en anfibio	José Antonio Ramírez Almaraz
• Determinación del estado inmunológico del paciente traumatizado	Alfredo González Torres
• Determinación del estado inmunológico de la paciente grávidopuerperal	Miguel Zamora Garza
• Estudio ecocardiográfico de las malformaciones congénitas más frecuentes en niños con síndrome de down	Huang Chen Da-De
• Síntesis y evaluación farmacológica de análogos del paba	Ricardo Yañez Avila
• Análisis nudístico de ligandos del receptor muscarínico, con índices de semejanza molecular	María de la Luz Velázquez Monroy
• Análisis cuantitativo de la relación estructura-actividad de inhibidores de la Ciclo oxigenasa II	Miguel Angel Ordorica Vargas
• Efectos de hormonas pineales sobre la célula de Paneth de Gerbo Mongólico	Adriana Becerril Montes

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas y tecnológicas de los servicios politécnicos con el sector productivo, se llevaron a cabo las siguientes actividades: Reunión con el grupo de educación continua de la Secretaría de Salud; Colaboración en proyectos de investigación con el departamento de patología experimental titulados: El óxido nítrico como factor patogénico en el absceso hepático y Modelo intraperitoneal en el absceso hepático experimental; Convenio con la Secretaría de Salud para la Prevención y control de la tuberculosis; Prevención y control de las enfermedades diarreicas y el cólera; Prevención y control de la lepra; Reunión con el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior; Reunión con la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La escuela a través del Departamento de Difusión Cultural, coordinó los talleres de: creación literaria, guitarra clásica, pintura, danza folklórica, piano, literatura, teatro; se realizaron 7 conferencias, 24 audiciones musicales, 9 representaciones teatrales, 2 exposiciones, 14 eventos de danza, y 1 de poesía.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos se impartieron los siguientes cursos: Método científico I, II (12); Introductorio para alumnos de nuevo ingreso; Propedéutico para el posgrado de inmunología clínica; El médico general y los avances en el tratamiento de la diabetes mellitus y Actualización en medicina general (3). De igual forma se llevó a cabo un ciclo de conferencias: Caracterización del mecanismo de acción del ácido 3-nitropropionico en el corazón de rata; Efectos de diversos fármacos vasoactivos en arterias umbilicales humanas; Efectos vasculares directos del tiopental en la aorta de ratas; Análisis de la actividad de la imipramina sobre la presión arterial en ratas desmeduladas; Modificación de las respuestas vasculares durante el embarazo; Introducción a la bioética; Abdomen agudo; Oclusión intestinal; Colesistitis aguda; Hernias de pared abdominal; Fisiopatología; Experiencia de un egresado; Lentes toricos blandos; Lentes progresivos; Inmunología en las parasitosis; plásticos oftálmicos; Soluciones para lentes de contacto; Las catedrales europeas y su relación con los orígenes de las escuelas de medicina; El estudiante de medicina y la investigación científica; Papel del endotelio vascular en la hipertensión arterial; Caracterización del mecanismo de acción del ácido 3-nitropropiónico; Efectos vasculares de los antidepresores; Efecto de cultivo celular endotelioglia en el transporte de hipoclantia; Fisiología de esfuerzo I, II; especialidad en medicina del deporte; Contaco con la ciencia..

Servicio Social

Durante el periodo de referencia 467 alumnos realizaron su servicio social.

Actividades deportivas

En la escuela se practica: atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, handbol, karate, lucha olímpica, natación, softbol, voleibol. Se participo en 12 torneos intramuros y en 20 torneos extramuros; destacando a nivel nacional en fútbol rápido el alumno Luis Domingo; en lucha olímpica Oscar Benítez Cabral y Bruno Pérez Soto, y en fútbol de salón Juan Domingo, así, como en basket-ball Manuel Chin Salazar.

APOYO

Biblioteca

Esta escuela cuenta con un acervo de 32,540 volúmenes; durante el periodo se atendió a 121,765 lectores.

Hemeroteca y videoteca

La escuela cuenta con acervo de 360 ejemplares y videos atendiéndose a 750 lectores.

Informática

El centro de cómputo de la escuela cuenta con 80 unidades; durante el periodo se proporcionó atención a un promedio de 1,909 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgó un total de 501 becas

Servicio médico

En este renglón se atendieron 2,090 casos

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla del personal de la escuela la integran 958 personas, correspondiendo 649 al personal docente, 20 al técnico, 191 al administrativo y 98 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo al personal no docente.

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente se impartieron los siguientes cursos: Tarjetería española III; Manualidades navideñas (2); Computación word-excell (3); Computación sistema operativo; Primeros auxilios; Introducción a la computación (2).

Instalaciones

En materia de obras de construcción se realizaron las siguientes actividades:

- ♦ Construcción de la caseta principal de vigilancia.
- ♦ Adaptación de la Subdirección Técnica.

ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 572 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras: Enfermería nivel medio superior: 428 y Enfermería nivel superior : 144. En el periodo egresaron 92, siendo 68 en medio superior y 24 de superior; y se titularon 120 alumnos, correspondiendo 96 de medio superior y 11 de nivel superior.

Orientación educativa

En esta actividad la escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 57 entrevistas individuales y 17 sesiones grupales .

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación; se llevaron a cabo cursos dirigidos al personal docente: X Semana de la Gestalt; Enseñanza de la educación para la salud; Primer congreso internacional de bioética; Inglés intermedio; Planeación y desarrollo de programas de capacitación; Actualización con estancia académica en pediatría; Prevención de las adicciones; Administración y docencia de los servicios de enfermería; Curso internacional de infectología; Filosofía de la medicina; Multidisciplinario de diabetes; Actualización diagnóstico terapéutico para la medicina del adulto; Rehabilitación temprana al paciente hospitalizado y el Tercer curso de medicina crítica.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a la profesora Gloria Acevedo Soni con el trabajo “Coordinación de actividades académicas, técnicas y políticas de enfermería en la FSTSE”.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrolló el siguiente proyecto: Perfil de salud y nutrición en población indígena, de Lucía Esther Leroux Romero

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas y tecnológicas, se llevaron a cabo las siguientes actividades : se tienen convenios generales y acuerdos específicos de prácticas de clínicas, visitas escolares con 37 instituciones públicas y privadas, como el IMSS, ISSSTE, Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación Pública e Instituciones privadas.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

El Departamento de Difusión Cultural de la propia escuela coordinó los trabajos de los talleres de rondalla, teatro, dibujo, danza folklórica, danza contemporánea, creación literaria, inglés y música folklórica. Al efecto se llevaron a cabo diez audiciones musicales, ocho representaciones teatrales, seis exposiciones, cinco recitales de danza y dos de poesía.

Cursos extracurriculares

Como un apoyo al proceso formativo de los alumnos, se organizaron conferencias con los temas de: Estructurar para triunfar; Foro estudiantil, Experiencia durante la práctica. Asimismo, se realizaron prácticas clínicas y hospitalarias en diversos tipos de atención: primaria y ambulatoria, gineco-obstetricia, adulto hospitalizado y comunitaria. Cursos de enfermería avanzada II, III y IV.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 110 alumnos realizaron el servicio social en diferentes dependencias de gobierno, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, tae kwon do, voleibol, gimnasia reductiva, acondicionamiento físico, ajedrez y fútbol rápido. Se participó en 10 torneos intramuros y tres extramuros.

APOYO

Biblioteca

Esta escuela cuenta con un acervo de 13,581 volúmenes atendiéndose a un promedio de 8,337 lectores.

Informática

La escuela dispone de tres aulas de cómputo los cuales, en total, cuentan con 120 unidades; durante el periodo se atendió a un promedio de 1,171 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 159 becas.

Servicio médico

En el periodo de referencia se atendieron 1,328 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de esta escuela esta integrada por 171 personas de las cuales 96 pertenecen al personal docente, cinco al técnico, 42 al personal administrativo y 28 al 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 cursos de Principios de administración; Ortografía; Redacción; Básico de computación; manualidades navideñas.

Instalaciones

En materias de obras de construcción y/o remodelación, se llevaron a cabo las siguientes acciones: Pintura en 22 aulas; colocación de nueve cortineros en aulas, impermeabilización del techo del auditorio, acondicionamiento de una aula que anteriormente funcionaba como cafetería; se realizó el mantenimiento en instalaciones eléctricas, hidráulicas, iluminación en oficinas generales, aulas, laboratorios, auditorio, biblioteca, sala de profesores, jardín, departamentos y estacionamientos.

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 672 alumnos, todos ellos en la carrera de médico cirujano y homeópata. En el periodo egresaron 50 alumnos y se titularon 42. En el nivel de posgrado se atendió a una matrícula de 55 alumnos, distribuidos como sigue: Especialización en terapéutica homeopática (opción médicos) 28, especialización en terapéutica homeopática (opción odontólogos) 10, especialización en acupuntura humana 10, maestría en ciencias con especialidad en geriatría 2, maestría en ciencias con especialidad en salud ocupacional 5, donde, egresaron 18 y se titularon 4 en la especialidad de terapéutica homeopática, opción médicos.

Orientación educativa

En esta actividad la escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 150 entrevistas individuales y 10 sesiones grupales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se realizaron los cursos dirigidos al personal docente de: Metodología de la enseñanza, Seminario de formación profesional, Desarrollo integral del individuo y Análisis de la práctica docente.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a dos profesores con los siguientes trabajos:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Prevalencia de hipercalcemia idiopática en preescolares de estancias infantiles del IPN	Guillermo Torres Jiménez
• Medicina social, modernización, patrones de desgaste y patologías	Alfredo Tecla Jiménez

INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de referencia se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Uso de Lophophora Williamsis como medicamento homeopático en padecimientos respiratorios	Esther Valero Spada
• Aplicación de la tecnología electrónica y terminal en el cronotato-diagnóstico	Javier Grandini González
• Análisis del perfil epidemiológico de los riesgos profesionales registrados en el sector industrial (Textil y Metal Mecánica básica) y evaluación en las repercusiones en la salud de los trabajadores.	Silviano Gujosa Bolaños
• Efecto de los antiinflamatorios sobre la actividad de las células NK	Martha García García

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional, se participó con la jurisdicción sanitaria de la Secretaría de Salud en las campañas nacionales de vacunación.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

El Departamento de Difusión Cultural de la escuela, coordinó los trabajos de los talleres de música vocal, danza contemporánea, teatro, popote coloreado, pintura textil, música folklórica y creación literaria. Al efecto se llevaron a cabo tres conferencias, seis audiciones musicales, dos representaciones teatrales, seis recitales de danza y una exposición.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos, se realizaron las siguientes conferencias: Arcos básicos de la práctica médica y de la terapéutica homeopática, Transtornos del efecto y ansiedad, Violencia intrafamiliar, La mujer y la ciencia.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 155 alumnos realizaron su servicio social en dependencias del gobierno, sector privado, en diversas federativas así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, judo, karate, lucha, natación y voleibol. Se participó en nueve torneos intramuros y cinco extramuros destacando, a nivel nacional, Roberto Castrejón Lugardo, en lucha greco-romana; Edgar Pérez Méndez, en tae kwon do.

APOYO

Biblioteca

Esta escuela cuenta con acervo de 103,672 volúmenes y durante este periodo se atendieron a 1,200 alumnos.

Informática

La escuela cuenta con tres centros de cómputo, las cuales en total suman 100 unidades y se proporcionó servicio a un total de 165 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos, se otorgaron 183 becas.

Servicio médico

En éste renglón, se atendieron 700 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de ésta escuela la integran 296 personas , de las cuales 176 pertenecen al personal docente, 37 al técnico, 56 corresponden al personal administrativo y 27 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente, se impartió el curso Sistema de control de gestión, Administración, Virus informáticos y Cocina mexicana.

Instalaciones

En remodelaciones se llevó a cabo lo siguiente:

- ♦ Cancel entre los edificios A y B para delimitar el área de mantenimiento.
- ♦ Muro para aumentar la capacidad del aula de quirófanos en el tercer piso del edificio A

PLANTELES DE NIVEL SUPERIOR

**RAMA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
FISICOMATEMÁTICAS**

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
UNIDAD ZACATENCO**

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió una población de 6,427 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	4,222
• Ingeniería Eléctrica	1,378
• Ingeniería en Control y Automatización	827
TOTAL	6,427

En el mismo periodo egresaron 1,086 alumnos y se titularon 400, conforme a la siguiente distribución:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	728	231
• Ingeniería Eléctrica	224	159
• Ingeniería en Control y Automatización	134	10
TOTAL	1,086	400

En el nivel de posgrado se inscribieron 267 alumnos, egresaron 26 y se titularon 10, en las siguientes maestrías:

MAESTRÍA	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería Eléctrica	45	3	3
• Ingeniería Electrónica	15	2	1
• Ingeniería Mecánica	89	15	6
• Ingeniería en Sistemas	118	6	0
TOTAL	267	26	10

Para el doctorado de Ingeniería Eléctrica se inscribieron 7.

Orientación educativa

A través del Departamento de Orientación Educativa de la propia escuela, se realizaron 1,007 entrevistas individuales; así como colectivas, en las que se atendieron 81 grupos durante 284 sesiones, resultando beneficiados 968 alumnos; además una visita guiada. En el primer caso se

proporcionó información profesiográfica, mapas curriculares, programas detallados, etc.; dentro de las actividades de las entrevistas grupales, se dió información institucional relacionada con: bajas temporales, aplicación de Reglamento Escolar y otros trámites escolares e interinstitucionales, asimismo, se organizaron conferencias sobre titulación, estudios de orientación vocacional, y asesoramiento permanente a los alumnos en el llenado de formatos de Comisión de Honor y del Consejo Consultivo Escolar.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación, se realizaron cursos para el personal docente, sobre los siguientes temas: Ahorro de Energía en Motores Eléctricos; Excel para Windows ; Iniciación al Autocad; Lógica Difusa; Evaluación Educativa /Proyecto PEACE Z; Power PC; Introducción a la Internet; Autocad 12 (Teacher Trainer); Utilerías de la PC; Dispositivos de Lógica Programable; SPICE; Actualización de Electrónica; Relaciones Humanas proyectadas al Centro Laboral; Filosofía Ser Humano y Sociedad; Relación de Transformación, Regulación y Eficiencia Máxima en Transformadores; Los Ingenieros y la Economía; Software Foxpro; Word para Windows, Versión 6.0; Mantenimiento de Computadoras; Redes de Área Local; Introducción a la Computación; Calidad Total y Reingeniería; Introducción a la Automatización y la Robótica; Control de Motores Eléctricos; Sistemas Eléctricos de Potencia; Ingeniería de Altas Tensiones; Teoría Electromagnética; Máquinas Eléctricas; Electrónica de Potencia; Microcontroladores MCG8C211; Desarrollo Organizacional Integral; Redes Eléctricas; Diseño de Cursos; Diseño de Filtros Digitales; Método generalizado de los Cuadros Mágicos; Procesamiento de Señales y su Aplicación en Vibraciones Mecánicas; Lenguaje Excel para Windows; NCSA-MOSAIC; Visual Machine; Internet; Windows; Word Perfect 5.1; Técnicas de Enseñanza. Se asistió también a los siguientes simposium: Pruebas normalizadas para equipo eléctrico; Manufactura sincronizada, el eslabón perdido; Diseño y manufactura de talleres de alta y baja tensión; La importancia de las matemáticas en el diseño de máquinas eléctricas; Administración de la manufactura; ; Diseño y manufactura de transformadores; Análisis electromagnéticas del diseño de máquinas eléctricas; Aplicaciones de los bancos de tierra y sus esquemas de protección; La especialidad de diseño y manufactura en ingeniería; Construcción y conservación de generadores sincrónicos; Método algebraico para el cálculo de respuesta de máquinas de corriente; Máquinas eléctricas; La ingeniería en la modernidad de México y los mercados mundiales. También se asistió a congresos, conferencias, 147 juntas de academia y otros eventos complementarios y de apoyo académico.

Año Sabático

Durante el presente año lectivo, se otorgó la prestación de año sabático a 21 profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Dinámica para Ingenieros Electricistas	Juan Abugaber Francis
• Instalaciones Eléctricas	Juan Francisco Almaguer Rivera
• Introducción a la Economía	Virgilio A. Arias Ramírez
• Prácticas de Conversión II	Humberto Basilio González
• Desgasificación de Aleaciones Al-Si-X en Metalurgia de Polvos	Genaro Samuel Borrego Mora

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en Software de Aplicación	Elvio Candelaria Cruz
• Estancia Académica	Jesús Colín Miranda
• Investigación en el Área de Láseres	José Manuel de la Rosa Vázquez
• Calidad Total en Enseñanza de la Ingeniería en la ESIME	Agustín Delgado Fernández
• Evaluación de la Competitividad Empresarial, usando un Modelo Financiero	Esther Alicia Díaz Treviño
• Diplomado en Docencia para Profesores de Enseñanza Superior	Ricardo García León
• Diplomado en Docencia para Profesores de Enseñanza Superior	Joel Eutiquio García Pérez
• Economía para Ingenieros	Jesús Hernández Castro
• Arquitectura y Filosofía de la Mente	Wilebaldo A. Lara Vargas
• Integración de la Enseñanza de los Microcomputadores y Microprocesadores	Enrique H Martínez Orozco
• Laboratorio de Control Digital	Arturo Martínez Rodríguez
• Física II Nueva Curricula	Ma. Antonieta Mayoral Guzmán
• Diseño y Construcción de un Brazo Mecánico Controlado por una Computadora	Carlos Mora Medina
• Paquete Didáctico para el Curso de Matemáticas II	Jesús H. Morales Gómez
• Curso Tutorial de Rayo Láser	Saúl Téllez Minor
• Desarrollo Tecnológico en la Industria Tabiquera UDLA	Alejandro Encina Medrano

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se realizaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Digitalización y tratamiento de señales de video	Hugo Sánchez Salguero
• Sistema de compresión de imágenes	Hugo Sánchez Salguero
• Evaluación de la competitividad empresarial, usando un modelo financiero	Esther A. Díaz Treviño
• Evaluación de la productividad, usando funciones de producción	Ernesto Mercado Ramírez
• Desarrollo de láseres gaseosos	Argeo Vázquez Martínez
• Láser de CO ₂ para cirugía	José Manuel de la Rosa Vázquez

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Optimización de diseño en instrumentación láseres de N ₂	Tadeuz Niewierowics Swiecicka
• Aplicaciones de fibras ópticas	Walter Humberto Fonseca Araujo
• Sistema de telemetría para actividades acuáticas y monitoreo de señales biológicas, con aplicación en la optimización de movimientos en rehabilitación	Diego Mendoza Hernández
• Diseño y construcción de una alarma de heladas en base a niveles de entalpía, a partir de la medición de temperatura y humedad relativa del aire, utilizando un microcontrolador (MC68HC711E9)	Armando Andrade García
• Instrumentación ultrarápida	Primo Alberto Calva Chavarría
• Compatibilidad electromagnética en instrumentación	Roberto Linares y Miranda
• Precipitadores electrostáticos	José Manuel de la Rosa Vázquez
• Mediciones de flujo en canales de viento de baja velocidad	Miguel Toledo Velázquez
• Construcción de un montaje experimental para estudiar el comportamiento de las mezclas bifásicas en tuberías	Florencio Sánchez Silva
• Diseño y construcción de una instalación experimental para el estudio de intercambiadores de calor, mediante el empleo de caloductos	Florencio Sánchez Silva
• Estudio del comportamiento energético de ventiladores centrífugos	Pedro Quinto Diez
• Desarrollo de métodos de evaluación de sistemas solares de calentamiento de fluidos	Pedro Quinto Diez
• Modelos de pronósticos de series de tiempo con estimación robusta y análisis de residuos	Bertha E. Paz Gutiérrez
• Diseño de controles robustos para sistemas eléctricos de potencia	David Romero Romero
• Investigación teórico experimental para el diseño y construcción de una turbina de gas de 75 KW	Miguel Toledo Velázquez
• Diseño y construcción de las etapas de radiofrecuencia de un transceptor de banda 1.	José Roberto Sosa Pedroza
• Modelo de atenuación por lluvia en banda KA	Patricia Camarena Gallardo
• Diseño y construcción de mecanismos de aprehensión para manipuladores robóticos industriales	Cándido Palacios Montúfar
• Mecánica de fluidos y sus aplicaciones a la automatización y robótica	A. Ernesto Mercado Ramírez
• Diseño mecánico y construcción de una máquina taladradora de control numérico	Jorge Ramos Watanave

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Desarrollo histórico de la máquina - herramienta en México	Jesús Alvarado Cuevas
• Tecnología del borurado para elementos de las máquinas-herramientas	Alla Kabatskaia Ivanova
• Desarrollo de la máquina universal para reconstrucción de cabezas de motores de combustión interna	Alejandro Encina Medrano
• Desarrollo de un tokamak con campo toroidal compensado	Mario Vázquez Reyna
• Desarrollo de los sistemas de adquisición de datos y de carga de capacitores de tokomar IPN-I	Marco Antonio Reyes Sánchez
• Medidor de temperatura y densidad de electrones de un gas ionizado con sonda doble de langmuir	Mario Vázquez Reyna
• Diseño y construcción de celdas de carga para aplicaciones industriales de investigación y docencia	Guillermo Urriolagoitia Calderón
• Aplicación y desarrollo teórico experimental de la mecánica de la fractura	José Ángel Ortega Herrera
• Modelo y metodología para lograr calidad de las telecomunicaciones	Julio Ramiro Alonso Cruz
• Modelos de optimización de redes de telecomunicaciones y análisis de teletráfico	Bertha E. Paz Gutiérrez
• Control de voltaje de máquinas sincronas mediante control difuso	Domitilo Libreros
• Control de motores para vehículos eléctricos	Domitilo Libreros
• Realimentación y sensibilidad óptima	Arturo Galán Martínez
• Estimadores robustos dinámicos para sistemas eléctricos de potencia	David Romero Romero
• Cálculo de transitorios electromagnéticos	Francisco de León Gómez Maqueo
• Influencia de las condiciones atmosféricas sobre la trayectoria de descargas eléctricas	Primo Alberto Calva Chavarria
• Pruebas y modelado de apartarrayos de Zn O	Jesús Fuentes Rosado
• El desarrollo del sistema eléctrico y sus perspectivas en México	Gilberto Enríquez Harper
• El desarrollo tecnológico de la micro, pequeña y mediana industria eléctrica en México	Rosalía Díaz Barriga Martínez
• El sistema eléctrico y el uso de la energía eléctrica	Jesús Reyes García
• Simulación de sistemas hidrotérmicos	Ricardo Mota Palomino
• La formación de recursos humanos para el sector eléctrico en México	Jesús Reyes García

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Caracterización de la carga utilizando simuladores digital y de laboratorio de sistemas eléctricos de potencia	Daniel Olguín Salinas
• Desarrollo de capacidad técnica para la evaluación del diseño y la determinación experimental de parámetros de máquinas eléctricas y rotatorias	José Oscar Patlán Frausto
• Análisis de campos de temperaturas generadas por pérdidas eléctricas y magnéticas en máquinas eléctricas	Tadeuz Niewierowcz Swiecicka
• Control de arranque y velocidad de motores de inducción	Leskek Zbigniew Kawecki Zlotkowska
• Aplicación de los resultados en la dosificación individualizada de medicamentos en pacientes epilépticos del Hospital Juárez - SSA	Esther A. Díaz Treviño
• Sintetizador texto - voz en español	Felipe Rolando Menchaca García
• Simulación del comportamiento acústico de recintos	José Javier Muedano Meneses
• Desarrollo de metodología para elaborar un sistema de indicadores de gestión	Carlos Vera Rezusta
• Control de temperatura del aire y humedad del suelo por computadora para invernaderos	Fernando José Ramírez González
• Análisis de propagación de fractura	Guillermo Urriolagoitia Calderón
• Análisis de flujos permanentes y transitorios para la ingeniería eléctrica, mediante el método del elemento finito	Francisco de León Gómez Maqueo
• CAD/FEM: un paquete computacional para el graficado de sólidos a ser analizados a través del método del elemento finito	José Ángel Lodegario Ortega Herrera
• Diseño y construcción de equipo para análisis experimental de esfuerzos y vibraciones	José Luis Muñoz Soria
• Evaluación de ruido ambiental	Sergio García Beristain
• Analizador digital de distorsión armónica total	José Negrete Redondo
• Prototipo de un medidor digital de ruido	Pablo Roberto Lizana Paulín
• Sistema E/S programable para arquitectura ISA	Norberto Jesús Medina López
• El problema cognitivo de las funciones generalizadas y sus transformadas de Fourier y Laplace	Patricia Camarena Gallardo
• Diseño de un modelo metodológico para la enseñanza de la física en las carreras de ingeniería del IPN	Pedro Héctor Arciniega López
• La evolución educativa y tecnológica en México, su proyección a la rama electromecánica	Gregorio Covarrubias de Labra
• Estrategias de formación para ingreso y desarrollo del egresado de ingeniería en el mercado de trabajo	Rebeca Flores Delgado
• Análisis de tesis de licenciatura en el área de ingeniería estudio de caso	Hortensia Pulido Alfaro
• Desarrollo de un paquete de software educativo sobre circuitos lógicos.	Margarita García Burciaga

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el fin de fortalecer la vinculación y el desarrollo tecnológico de la escuela, así como la difusión de los servicios que presta al sector productivo y de servicios, se firmó un convenio entre la ESIME-IPN y el Instituto Mexicano de Comunicaciones, teniendo como objetivo: la organización y operación del "Diplomado en Metrología Eléctrica en Telecomunicaciones".

De acuerdo al programa institucional de visitas industriales, en el periodo comprendido se realizaron 637 visitas a 117 empresas, centros e institutos.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La escuela, a través de su Departamento de Difusión Cultural, coordinó los talleres de artes plásticas, serigrafía, creación literaria, teatro, danza, coral andante, guitarra, danza contemporánea, piano y música folklórica. También se llevaron a cabo 2 conferencias, 8 audiciones musicales, 2 representación teatrales, un concurso de piano, 3 exposiciones y 6 eventos de danza.

Se llevó a cabo también, un ciclo de películas, proyectándose 28.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso de titulación se han implementado seminarios con los siguientes temas: Lenguaje ensamblador 80306; Microcontroladores de 8 bits MC68HC11; Redes de comunicación por satélite; Sistemas de tierra e instalaciones de energía eléctrica en corriente alterna; Redes de comunicación por satélite; Sistemas de tierra e instalaciones de energía eléctrica en corriente alterna; Bases de diseño de las subestaciones eléctricas de alta tensión y Redes de tierra. Dada la importancia en el aspecto formativo de los alumnos, las academias organizaron cursos de regularización de: Cálculo diferencial e integral; Cálculo vectorial; Electrotecnia III; Matemáticas I; Física I; Mecánica II; Mediciones eléctricas y electrónicas; Electrónica II; Electrónica III; Electrónica IV; Solución a problemas de mediciones (metrología); Electrónica VII; Asesoría de matemáticas II; Asesoría ETS de Acústica I y II; Se realizaron cursos de actualización sobre Liderazgo transformador, Ahorro de energía, Lenguaje "C" avanzado; 15 conferencias sobre diversos temas y una en relación a la titulación en la ESIME, a cargo de Ma. Antonieta Barrera Cobo. En Ingeniería Eléctrica, opción utilización, se llevaron a cabo los siguientes cursos: Tracción electrónica; Calidad Total; Ahorro de energía en sistemas de iluminación; Análisis de aplicación de los bancos de capacitores, sus esquemas de protección; Importancia de los conectores eléctricos en el desarrollo económico; Ahorro de energía; Cables de energía de mediana y alta tensión, perspectivas tecnológicas; Ahorro de energía en iluminación fluorescente; Sistemas de medición y monitoreo electrónico; Principios y fundamentos de la congeneración; ISA Sociedad Instrumentista de América, PC'S y Redes de área local; Desarrollo de una LAN; Cableado para redes; Administración y control de redes; Sistemas operativos; Fibras ópticas; Redes de teleinformática; Medios de comunicación; Telefonía Celular; ROF (red óptica flexible); Mantenimiento de una red; ILS (sistema de aterrizaje por instrumentos); Comunicación vía satélite y Perspectivas de las telecomunicaciones en México y Conectorización.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 1,028 alumnos realizaron el servicio social, en las siguientes instituciones: Petróleos Mexicanos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Educación Pública, Instituto Politécnico Nacional, ESIME - Zacatenco, Gobierno del Estado de México, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Instituto Mexicano del Petróleo, Instituto Mexicano del Seguro Social, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Comisión Federal de Electricidad, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., Secretaría de Salud, Sistema de Transporte Colectivo (Metro), Telecomunicaciones de México, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Ferrocarriles Nacionales de México, Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Energía, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Relaciones Exteriores, Secretaría de Salud, Secretaría del Trabajo y Previsión Social y Universidad Nacional Autónoma de México.

Actividades deportivas

En el plantel se practican las siguientes actividades: atletismo, badminton, basket-ball, béisbol, boliche, ciclismo, esgrima, excursionismo, frontenis, fútbol soccer, gimnasia, handbol, hokey sobre pasto, judo, karate, lucha, natación, tenis, tenis de mesa, voleibol y waterpolo. Se participó en 40 actividades intramuros y 11 extramuros.

APOYO

Biblioteca y Hemeroteca

La escuela cuenta con un acervo de 986 volúmenes con 246 títulos. En el renglón de publicaciones periódicas, se cuentan con 46 revistas técnicas y periódicos; se atendieron a un promedio de 75,000 lectores en biblioteca y 12,000 en la hemeroteca.

En el posgrado existen en su biblioteca 95 títulos; en la hemeroteca se cuenta con 5 publicaciones y asistieron 535 lectores.

Informática

En el centro e informática de la escuela se cuenta con 77 unidades terminales, en el que se atiende 1,5000 usuarios aproximadamente.

Becas

Con la finalidad de apoyar económicamente a los alumnos, se han analizado 1,365 expedientes, mismos que se han beneficiado con una beca.

Servicio Médico

Se atendieron 15,980 casos dentro la población estudiantil; además se incrementó el personal, se realizaron nuevas adquisiciones de material y equipo médico y dental, así como de productos farmacéuticos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela consta de 1,578 trabajadores, de los cuales 917 corresponden al personal docente, 145 al técnico, 432 al administrativo y 84 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con el propósito de fomentar la superación del personal no docente, se realizaron diez cursos de Introducción a la computadora; Windows; Power point; Excel; Word para Windows; Internet; Ncsa-mosaic; Visual machine; Archivo y correspondencia; Redacción; Análisis transaccional I y II; Expresión oral; Motivación en el trabajo; dos de Cocina navideña; dos de Manualidades navideñas; Pintura en tela (manteles); Diseño de faldas; Matemáticas I, II y III; Español I, II y II; Ciencias sociales I, II y III; Ciencias naturales I, II y III, Correspondientes a la secundaria abierta; y Matemáticas I, II, III y IV de preparatoria abierta; e Inglés en sus diferentes niveles.

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
UNIDAD AZCAPOTZALCO**

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió a una población de 2,817 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Ingeniería Mecánica	2,561
• Ingeniería en Robótica Industrial	256
TOTAL	2,817

En el mismo ciclo egresaron 427 y se titularon 148 en la carrera de Ingeniería Mecánica

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería Mecánica	427	148
TOTAL	427	148

Superación académica

Con el fin de elevar la calidad de la educación, el personal docente recibió los siguientes cursos: Avances tecnológicos en los procesos de combustión; Programación de máquinas CNC, por medio del enlace CAD/CAM; Introducción a la manufactura integrada por computadora CIM; Diseño asistido por computadora (CAD); Introducción a la computación; Concepto de función con el uso de la computadora; Lógica neumática; Manual de prácticas para el laboratorio de mecánica de fluidos; Aplicación de los programas ISO-9000 de calidad total; Curso taller de reestructuración de los programas de la academia de física y matemáticas; Uso y manejo de la fresadora; Electrónica básica; Energías alternativas de baja temperatura; Afilado de herramientas de corte, entre otros.

Año sabático

Se otorgó esta prestación de año sabático al docente Antonio Camarena Gallardo, con el trabajo "Estudios de Maestría en Educación Superior".

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Desarrollo y construcción de bancadas de pruebas para motores ciclo OTTO de dos y cuatro tiempos	Mónica Ramírez Ortega
• Desarrollo y construcción de bancadas de prueba para motores ciclo diesel	Leonardo López Márquez
• Desarrollo y construcción de sistemas de carburación para gas L.P.	Vicente Mayagoitia Barragán
• Autoequipamiento del laboratorio de mecánica a través de dispositivos de experimentación	Seini Girón Cisneros
• Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana, máquinas dobladoras, protectores generales, concenso de máquinas brochadoras, máquinas roladoras	Ismael Castañeda Cano
• Construcción de sistemas electrónicos de censado, auxiliares en los sistemas automatizados	José Alfredo Colín Avila
• Diseño y construcción de un robot industrial a seis grados de libertad controlado por computadora PC	Alejandro Hidalgo Rivadeneyra
• Rugosidad superficial en componentes automotrices (motores de combustión interna) especificaciones ISO/AFNOR y su impacto favorable en el medio ambiente	Ismael Castañeda Cano
• Contaminación ambiental de las industrias manufacturera - tipificación y normalización internacional - banco de tecnologías para su control con apoyo de CETIM	Rubén Monterrubio Lara
• Certificación ambiental de las industrias manufactureras - normas auditorías	Vicente Mayagoitia Barragán
• Engranajes epicicloidales de alta precisión - diseño según AGMA y fabricación prototipo	Ismael Castañeda Cano
• Materiales para engranajes, clasificación internacional ISO y criterios de selección	Gerardo Alberto Soto Calderón
• Tratamientos térmicos para engranajes, clasificación internacional ISO y criterios de selección	Raúl Narváez Calderón
• Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana máquinas rechazadoras para modelos de fundición (cepillos, sierras para madera), concenso de máquinas dobladoras y proyectos generales	Jorge Fidel Ramírez Robles

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

El Departamento de Difusión Cultural de la propia escuela coordinó los talleres de rondalla, artes plásticas, teatro, creación literaria y ajedrez. Se organizaron 12 audiciones musicales, 5 representaciones teatrales, 2 concursos, 4 exposiciones, 2 recitales de danza y uno de poesía, conferencias de literatura erótica y humorística.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos, las academias organizaron un programa de actividades, a través del cual se impartieron los siguientes cursos: Mecánica I, II, III, IV y V; Introducción a la carrera de Ingeniería Mecánica; Opciones de la carrera de Ingeniería Mecánica, Respecto de otras actividades, se realizó: Semana de la ingeniería eléctrica, del 6 al 9 de diciembre de 1994, presentándose prototipos de varios brazos mecánicos controlados por computadoras; una banda transportadora, electroválvulas, sensores ópticos y un controlador lógico programable (PCC); además, una serie de conferencias, de las que destacan: SPICEL centro de desarrollo industrial; Liderazgo empresarial; Refrigerantes ecológicos hacia el año 2000 y Rejillas industriales norma ISO SECOFI

Servicio social

En el periodo de referencia, 430 alumnos realizaron el servicio social en las Secretarías de: Agricultura y Recursos Hidráulicos, Energía, Gobernación, Comercio y Fomento Industrial, Hacienda y Crédito Público, Defensa Nacional, Comunicaciones y Transportes, Educación Pública, así como en el Instituto Politécnico Nacional, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Instituto Mexicano del Seguro Social y Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Actividades deportivas

En la Escuela se practican el atletismo, basket-ball, fútbol soccer, tenis, voleibol, fútbol de salón y lucha libre. Se participó en siete torneos intramuros y cuatro extramuros, destacando, a nivel nacional Eduardo Chacón en tenis; Rafael Gómez en atletismo y en Tae-kwon do Jorge Abraham Domínguez, Rafael Vega González, Juan Manuel Fosado López y Juan Carlos Jacinto Santiago.

APOYO

Biblioteca y hemeroteca

La escuela cuenta con un acervo de 15,000 volúmenes, correspondientes a 2,867 títulos; asistió un promedio de 111,392 lectores. La hemeroteca cuenta con 226 ejemplares y acudieron 368 lectores.

Informática

La escuela cuenta con un centro de cómputo y red académica, con un total de 63 unidades, en donde se atendió un promedio de 1,100 usuarios por semestre.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se otorgaron 302 becas.

Servicio médico

En este renglón se adquirieron nuevos materiales y equipo médico, incrementándose los productos farmacéuticos y el personal, por lo que se atendieron 410 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la escuela está integrada por 562 personas, de las cuales 335 son docentes, 45 técnicos, 125 administrativos y 57 de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de construcción y/o remodelación, se llevaron a cabo las siguientes:

- ♦ Reacondicionamiento del departamento de difusión cultural;
- ♦ Se contruyeron 7 cubículos para lectura en el área de biblioteca;
- ♦ Reparación de laboratorio de metrología;
- ♦ Remodelación de 2 cubículos para el laboratorio de física y productividad; y
- ♦ Remodelación de la Subdirección técnica.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

UNIDAD CULHUACÁN

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 3,805 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	Nº. DE ALUMNOS
• Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1,969
• Ingeniería Mecánica	1,401
• Ingeniería en Computación	435
TOTAL	3,805

En el mismo periodo egresaron 1,286 alumnos y se titularon 483, en las siguientes carreras:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	847	334
• Ingeniería Mecánica	439	149
TOTAL	1,286	483

Orientación educativa

A través del Departamento de Orientación Educativa de la propia Escuela, se llevaron a cabo 990 entrevistas individuales y 280 entrevistas grupales, destacando la orientación institucional, profesiográfica y pedagógica, así como asesoría psicológica, relaciones humanas y cursos además de la 2a. semana introductoria.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se realizaron los siguientes cursos: Introducción al sistema operativo MS-DOS; Word perfect; Integración de equipos de trabajo; Microsoft - Word, Excel y Liderazgo. Además de participar en el tercer coloquio "Retos y perspectivas de la enseñanza de la ingeniería".

Año sabático

Esta prestación se otorgó a seis profesores, quienes desarrollaron los trabajos, que a continuación se enuncian:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Para obtener el grado de M. en C. "Disminución de emisiones gaseosas contaminantes provenientes de fuentes fijas en ZMVM, en el periodo 1990 - 94"	Sara Adelina Olguín Sánchez
• Estudios de maestría en control automático	Rita Luz Lara Vargas
• Proyecto de investigación y desarrollo tecnológico necesario para el diseño, implementación y control de un prototipo robot manipulador del tipo paralelo	Raúl Ibarra Quebedo
• Análisis del plan curricular unificado ICE - Culhuacán-Zacatenco, utilizando el método normativo a nivel superior.	Héctor Raúl Higuera Mota
• Capacitación profesional y actualización académica	Mario Carlos García García
• Para obtener el grado de maestría "Aspectos metodológicos de la medición de la productividad en México 1994"	Alberto Herrera Retiz

INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de referencia se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Diseño de una trituradora para comunidades rurales	Hipolita Evelia Ortiz Hernández
• Prototipo para registro por computadora de variables termodinámicas de un sistema de refrigeración	Gabriel Gallegos Silva
• Desarrollo de un registro por computadora de variables de un motor de combustión interna	Rubén Gómez García
• Estudio de hardware y software para implementación de una red interna de monitoreo	Gabriel Gallegos Silva
• Transferencia de datos en redes de área local	Alberto Paz Gutiérrez
• Reconocimiento de cuerpos tridimensionales con ayuda de inteligencia	Rubén de Jesús Domínguez Rubio
• Diseño de construcción del prototipo de un sistema de entrenamiento para microcontroladores	Mario Ponce Flores

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Diseño y construcción del prototipo de una fuente de alimentación, regulada programable digitalmente	Fermín Valencia Figueroa
• Diseño y construcción de la interfase a una PC para la máquina para pruebas mecánicas dinámicas con control automático	Antulio Morgado Valle
• Sistema autónomo de control e interfaces a una PC	Carlos Enrique Ramos Ordóñez
• Análisis e investigación del comportamiento mecánico del marco de cargas dinámicas, así como sus diferentes componentes	Sergio Miguel Reyes Rule
• Generación, caracterización y ampliación de fibras ópticas en sistemas de comunicación	Ernesto Mercado Escutia
• Procesamiento digital de señales en fibra óptica	Orlando Beltrán Navarro
• Ampliación de fibras en la medición de parámetros	Ernesto Mercado Escutia
• Diseño lógico de los circuitos electrónicos para la automatización de la dobladora de papel	Celedonio Aguilar Meza
• Interfases para registro y monitoreo de la dobladora de papel	Sofía Rodríguez Peña
• Diseño de la paquetería básica para el control	Rita Luz Lara Vargas
• Diseño de un pozo de pruebas para bombas centrífugas verticales	Enrique Martínez Ramírez
• Diseño de un banco para el estudio del arreglo de bombas serie paralelo	Mario Monroy Pérez
• Banco de pruebas hidráulicas y de eficiencia en motobombas	Mario Monroy Pérez
• Láser de flujo rápido longitudinal	Wenceslao Cabrera Palacios
• Construcción de un magnetómetro a base de luz láser para adaptarlo a unidades de monitoreo para uso de la red magnética nacional	Wenceslao Cabrera Palacios
• Micro-empresa rural para materiales de construcción	Fernando Ortiz Hernández
• Diseño y construcción del prototipo de un equipo de laboratorio básico para instrumentación biomédica	Mario Ponce Flores
• Diseño y construcción del prototipo de un sistema modular de entrenamiento micro procesador-microcontrolador	Mario Ponce Flores

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Análisis espectral de señales y ADPCM con DSP	Orlando Beltrán Navarro
• Sistema de filtrado adaptativo con DSP	Ernesto Mercado Escutia
• Monitor para señales DSP	Alberto Paz Gutiérrez
• Automatización de una máquina extractora de guantes látex	Sofía Rodríguez Peña
• Implementación de quemadores de alta modulación para pequeñas y medianas centrales generadoras de vapor	Carlos Roberto Aguilar Escamilla
• Administración de la red de cómputo y de los canales para telecomunicaciones del Centro Nacional de Control de Energía, CENACE, de la CFE	Luis Rosas Salcedo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas de la Escuela con el sector productivo, así como con el sistema de investigación con los gobiernos, organismos e instituciones, se realizaron acciones de actualización y capacitación al sector empresarial, al que se impartieron los cursos de: Administración de mantenimiento industrial; Autocad; Electrónica digital; Máquinas-herramientas con control computacional; Electrónica analógica; Dbase IV; Análisis de vibraciones; Cálculo y selección de bombas; Corel Draw; Microcontroladores; Power point; Cálculo y selección de equipo de refrigeración.

Se llevó a cabo el convenio 9301 de vinculación académica entre el IPN-ESIME-Culhuacán con la Asociación de Empresarios de Iztapalapa, que la integran 180 empresas. De acuerdo al convenio se logró colocar a 10 alumnos para la realización de estancia industrial en las empresas: SERMAT, S.A. ; Wagner de México y Tork.

También se continuaron celebrando reuniones con los empresarios de Iztapalapa, efectuándose un total de siete durante este periodo.

Se dio apertura a tres Diplomados que son: "Implementación de software para el sistema de mantenimiento", "Administración y control de proyectos" y "Máquinas- herramientas computacionales".

Se llevó a cabo el Primer Seminario de Soldadura con la asistencia de alumnos, profesores externos y dos participantes de la industria PANESA , además de la organización de ciclos de conferencias con varias empresas líderes en el campo de la ingeniería, en los temas de "Diseño gráfico y publicidad"; "Tecnología de manufactura de un turbogenerador geotérmico de 5KW"; "Pulpa y piel"; "El TLC, perspectiva México-USA"; "Perspectivas actuales de la ingeniería moderna"; y, "El empresario de hoy".

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

El Departamento de Difusión Cultural de la propia escuela coordinó los talleres de teatro, danza folklórica, coro, música folklórica, fotografía. Al efecto, se realizaron una audición musical, una representación teatral y cuatro exposiciones.

Cursos extracurriculares

Como un apoyo adicional al proceso formativo de los alumnos, se organizaron los cursos que a continuación se describen: Sistema operativo MS-DOS; Word for Windows; Lenguaje C; Sonorización de recintos acústicos; Microcontroladores; "Autoestima" y "Liderazgo". También se realizaron conferencias con los temas: El empresario hoy; Administración del mantenimiento industrial; El TLC, perspectivas México-USA; Perspectivas actuales en la ingeniería moderna; Formación de ingenieros electromecánicos para el combate a la pobreza extrema; La formación del ingeniero mecánico hacia su participación en la industria; Propuesta para la creación de un ciclo básico para las carreras de Ingeniería de la ESIME-Culhuacán; El nuevo tririum en la enseñanza de la ingeniería; Tecnología y calidad de vida; La calidad total en los sistemas informáticos; Impacto del desarrollo de la ingeniería electrónica en la ecología mundial; El papel de la electrónica en Chrysler de México; La robótica, el cine y la electrónica; Fibras ópticas; Acreditación y su impacto; Perfil profesional del ingeniero electromecánico; Actualización curricular en la carrera mecánica; Calidad total; Estrategia innovadora para la excelencia en la enseñanza de la ingeniería, ante la globalización educativa y acreditación del docente del área de la ingeniería electromecánica; Aplicación del control de la calidad al proceso de la enseñanza-aprendizaje de la ingeniería electromecánica de la ESIME; Acreditación de organismos de normalización; Laboratorio de prueba y organismos de certificación: análisis de confiabilidad de equipo, bajo el diagrama Ishikawa; Aplicación práctica de una estrategia de evaluación de proyectos de investigación; La formación integral del ingeniero y la ética y El éxito en el desempeño profesional.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 597 alumnos realizaron el servicio social en la Secretaría de Marina, Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Comercio, Secretaría de Relaciones Exteriores, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Secretaría de Educación Pública, Procuraduría General de la República, Departamento del Distrito Federal en sus diversas Delegaciones Políticas, Servicio de Transporte Eléctrico; instituciones como INEGI, ISSSTE, IMSS, IMR, Banco de Comercio, Banco de México, Banobras, Nafin, CONALEP, UNAM y en el propio Instituto Politécnico Nacional.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, lucha libre, natación, voleibol y fútbol de salón; se participó en ocho torneos intramuros y en ocho extramuros.

APOYO.

Biblioteca.

La escuela cuenta con un acervo de 32,005 volúmenes, 4,252 títulos y, durante, este período se atendió a 256,054 lectores.

Informática

El centro de cómputo de la escuela cuenta con 142 unidades, proporcionando atención a 998 usuarios .

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 851 becas.

Servicio médico

En este renglón se llevaron a cabo los siguientes programas: Diagnóstico de salud; Orientación sexual y planificación familiar; Detección de agudeza visual; Detección de problemas auditivos; Prevención de SIDA; Detección oportuna de la diabetes; Desarrollo de la personalidad; Higiene y seguridad escolar; Orientación nutricional; Vigilancia y control de cafeterías. Se atendió un total de 8,908 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de esta escuela, la conforman 574 personas de las cuales, 346 corresponden al personal docente, 57 al técnico, 138 al administrativo y 33 al de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con el propósito de fomentar la superación del personal no docente, se impartieron los cursos de Corte y confección, Adornos navideños y Tarjetería española.

Instalaciones

- ◆ Se construyeron 44 metros cuadrados de cancelería en el departamento de difusión cultural.
- ◆ Se construyeron 251 metros cuadrados de cancelería para oficinas de nueva creación.
- ◆ Se construyeron 26.5 metros cuadrados de cancelería para reubicar la oficina de actividades deportivas.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

UNIDAD TICOMÁN

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió una población de 623 alumnos en la carrera de Ingeniería en Aeronáutica. En este mismo periodo egresaron 110 alumnos y se titularon 86.

Orientación educativa

El Departamento de Orientación Educativa de la propia Escuela llevó a cabo 45 entrevistas individuales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación, se realizaron los siguientes cursos: I-DEAS; Computación básica (Cadwin, Autocad R12, Word, Excel 4.0); Operación y mantenimiento del sistema de pruebas para ensayos mecánicos; Introducción a los sistemas UNIX; Word para Windows; Aerodinámica básica; Técnicas y tecnologías de vehículos aeroespaciales (Conceptos básicos); así como el seminario "Diseño de la estructura del satélite SATEX (Empresas Hughes y el IMC)"

En otras actividades académicas, se llevó a cabo el diplomado "Planeación del transporte aéreo"; seminario "El sistema de la propiedad industrial en México"; y seminario "Los microprocesadores en aviación".

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a la profesora Rosa María de Lourdes Mercado Montes con el trabajo: Maestría en desarrollo humano.

INVESTIGACIÓN

Durante este periodo se desarrollaron los siguientes proyectos:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Diseño de un prototipo de aerogenerador para uso rural en poblaciones de entre 500 y 1000 habitantes	Rubén Pardo Saavedra
• Construcción	Ricardo Agustín Hernández Estrada
• Implementación y diseño de sistemas electrónicos de control con aplicación aeronáutica	Jorge Sandoval Lezama

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Estructuras y pruebas estructurales	Adelaido I. Matías Domínguez
• Vuelos de prueba y documentación	Miguel Álvarez Montalvo
• Aerodinámica, propulsión, estabilidad y control	Roberto O. Guzmán Caso
• Participación institucional en el proyecto del satélite LAANSIVI	Manuel Quintero Quintero
• Proyecto SATEX, diseño, cálculo y construcción de la estructura del microsatélite, SATEX I	Manuel Quintero Quintero
• Creación de la infraestructura, para la fabricación, pruebas y homologación de sistemas electrónicos de comunicación	Héctor Díaz García

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el propósito de proyectar la imagen institucional y fortalecer los vínculos y las relaciones académicas del plantel hacia el sector productivo, se realizaron las siguientes acciones: Se proporcionó servicio externo relacionado con el laboratorio de aerodinámica, consistente en el estudio de triángulos de advertencia vial, bajo la incidencia de diferentes velocidades. Se realizaron 68 prácticas y visitas a empresas e instituciones, en las que participaron 1,220 alumnos; En la bolsa de trabajo, se entrevistaron a 55 personas, colocándose de forma definitiva a 10 y 30 con contrato temporal; se coordinó la presentación de cuatro conferencias, tres por ponentes internacionales y uno nacional; se establecieron pláticas con dos instituciones educativas internacionales para la celebración de convenios con intercambios académicos mutuos afines a las especialidades de ingeniería aeroespacial; se coordinaron y administraron seis servicios externos, dos de carácter educativo y cuatro con la industria metalmecánica; se coordinaron y operaron dos seminarios de actualización, con opción a titulación; en proceso el estudio de mercado referente a la oferta ocupacional de egresados en el sector de transporte aéreo.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural de la propia Escuela se coordinaron los talleres de creación literaria, piano, teatro, y danza contemporánea. También se llevaron a cabo 11 conferencias, tres audiciones musicales, tres representaciones teatrales, cuatro concursos, un recital de poesía y uno de danza.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos, se organizó un programa de actividades, en el que se impartieron los siguientes cursos: Matemáticas; Word para Windows; Autocad; R-12; Excel 4.0; Cadwin y Unix básico; Prevención de riesgos ante sucesos de desastre; Pequeños satélites universitarios; Diseño; Construcción y ensayos en túneles aerodinámicos de baja velocidad. Entre otras actividades, se realizó el curso intersemestral sobre técnicas y tecnologías de vehículos aeroespaciales, conceptos básicos y terminología.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 119 alumnos realizaron el servicio social en la Secretaría de Comunicaciones y Transporte; Sistema de Transporte Colectivo; Secretaría de Educación Pública; Comisión Federal de Electricidad; Procuraduría General de la República; Transportes Aéreos Ejecutivos, S.A. de C.V.; Cía Mexicana de aviación; Aerovías de México, S.A. de C.V.; así como en el Instituto Politécnico Nacional.

Actividades deportivas

En el plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol de salón, fútbol soccer, gimnasia, tae kwon do, natación y tenis. Destacando en el fútbol soccer, Jesús Lucero Gutiérrez; en atletismo Juan Carlos Jiménez Escalona; en béisbol Enrique Sánchez Labra y Adrián Macías Martín.

APOYO

Biblioteca y Videoteca

La Escuela cuenta con un acervo de 3,400 volúmenes, con 1,460 títulos y se atendió a un promedio de 12,000 lectores; la videoteca cuenta con 40 ejemplares.

Informática

El plantel cuenta con cuatro centros de cómputo con un total de 253 unidades mismos que dieron atención a 4,010 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos, fueron otorgadas 118 becas económicas.

Servicio médico

En este renglón, se incrementó la disponibilidad de productos farmacéuticos y se atendieron 380 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la Escuela, la integran 166 personas, de las cuales 96 son docentes, ocho pertenecen al personal técnico, 46 corresponden al personal administrativo y 16 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con la finalidad de fomentar la superación del personal no docente se impartió el curso Introducción a la computación

Instalaciones

En materias de obras y/o remodelación, se realizaron actividades de:

- ♦ Remodelación para la creación de los laboratorios de electrónica, de ingeniería y diseño asistido por computadora; y
- ♦ Se cambió el piso del pasillo central del edificio de laboratorios ligeros, así como el de las aulas de cómputo.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

UNIDAD ZACATENCO

DOCENCIA

Atención de la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 3,400 alumnos en la carrera de Ingeniería Civil. En el periodo egresaron 293 y se titularon 353.

En el nivel de posgrado se atendió a una matrícula de 226 alumnos distribuidos en las siguientes maestrías: Estructuras, 45; Geología, 20; Hidráulica, 18; Hidrocarburos, 30; Ingeniería Ambiental, 52; Mecánica de suelos, 33; Planificación, 28. Egresaron 44 y se titularon 14.

Orientación Educativa

En esta actividad la Escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, se llevó a cabo 1,420 entrevistas individuales y se impartieron cursos de inducción a grupos de nuevo ingreso.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se impartieron los siguientes cursos dirigidos al personal docente: Técnicas computarizadas en análisis de inversiones; Taller de investigación educativa; Turbo Pascal (2 cursos); Word Perfect; Introducción a la generación de planos mediante Autocad; Graficación por computadora; Comunicación para el docente; instrumentación didáctica; Métodos de cálculo en el gasto pluvial; Microsoft Windows 3.1; Diseño y elaboración de planes y programas de estudio y didáctica aplicada; El docente en el video; Proyecto y construcción de captación de agua subterránea; Aplicación de software para la presupuestación de obras; True Basic; Puentes; Dbase III plus; Sistema operativo MS-DOS; Chiwriter; Introducción al inglés técnico; Harvard graphics; Clipper; Lotus 123; Conocimientos prácticos; Manual de propiedades; Índice de suelos para usos en cimentaciones ligeras; Diseño y elaboración de programas de estudio; Introducción a la computación; Programa de Autocad R.12 para Windows; MS-DOS Works; Matemáticas I; Curso básico de automatización de hoja de cálculo en Excel 5.0 con lenguaje visual basic; Relaciones humanas; Métodos de cálculo en el gasto pluvial; Técnicas computarizadas en análisis de inversión; Didáctica general; Ferrocarriles; Word perfect 5.1; Desarrollo de liderazgo académico; Proyecto de caminos; Hidráulica general aplicada a direcciones hidráulicas; Ingeniería de tránsito; El ferrocemento y sus aplicaciones; Diseño estructural de una casa habitación; Cascarones y su aplicación; Software para principiantes; Evaluación del aprendizaje; Análisis de la práctica docente; Aspectos de la docencia; Office 1; Ingeniería habitacional y Procesos básicos del pensamiento aplicado a la ingeniería civil.

En otras actividades académicas, se llevó a cabo el seminario "Diseño de estructuras sujetas a sismo"; Mesa redonda sobre la enseñanza de la ingeniería sísmica; Análisis y diseño sísmico de edificios; I Conferencia Leonardo Zevalert y II semana de la Geotécnica, II encuentro de investigación en la ESIA.

Año sabático

Se otorgó la prestación de año sabático a ocho profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se enuncian:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Tesis de licenciatura "Deficiencia ortográfica detectada"	Graciela Parra García
• Tesis de maestría "La planeación y el ingeniero civil"	Juan José Villalpando Cázares
• Libro "Elaboración del capítulo VIII del reglamento sobre cimentaciones (mecánica de suelos)"	Alfredo Martínez Cruz
• Libro "Modelo matemático en la ingeniería"	Luis Javier Juárez Arroyo
• Tesis de maestría "Planificación del transporte público urbano de pasajeros en el COTAM"	Norma Ruiz Castillejos
• Apuntes "Hidráulica I y laboratorio"	Gabriel Delgado Pereyra
• Terminación de maestría "Matemática educativa"	Ana María Castillo Ramón

INVESTIGACIÓN

En el ciclo de referencia se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Enfoque integral de la evaluación de proyectos de inversión en las áreas de explotación de hidrocarburos en Petróleos Mexicanos	Mario Ulloa Ramírez
• Evaluación económica de la producción de aceite ligero en zona marina	Mario Ulloa Ramírez
• Método de predicción estadística de oleaje en base a la fuente "Atlas of sea swel charts"	Javier Roberto Ruiz
• Estudio del funcionamiento de los recursos hidráulicas del Río Juchilpa	Pino Durán Escamilla
• Estudio para incrementar la capacidad de bombeo de los arietes hidráulicos tipo Ahcopip	Francisco J. Escalante González
• Modelo matemático de funcionamiento hidrológico para condiciones actuales de la cuenca del Río Lerma	Lucio Fragozo Sandoval

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
Planeación y organización pública, organización y acciones del Departamento del Distrito Federal y la Asamblea Legislativa en el desarrollo urbano del D.F.	Víctor Manuel Juárez Neri
Metropolización y medio ambiente Socio-urbano	Rubén Cantú Chapa
Evaluación de los programas estatales sobre transporte de pasajeros de la zona metropolitana de la Ciudad de México	Jorge Gallegos Contreras
Estratigrafía del cretácico inferior del norte de México	Abelardo Cantú Chapa
Las amonitas del cenomaniano y turoniano (cretácico superior) del norte de México	Rodolfo Arenas Partida
Precipitaciones ácidas en el área metropolitana de la Ciudad de México	Francisco Casanova del Ángel
Desarrollo de un modelo de pronosis para niveles de contaminación por ozono en el Valle de México	
Reutilización de las aguas residuales en el Estado de Hidalgo para su aprovechamiento en la industria y agricultura	Bernardo Maldonado Verver y Vargas y Ricardo Pérez Herrera
Estudio de factibilidad para prevenir la contaminación ambiental, debido a la disposición final de los residuos sólidos generados en el municipio de Hignautla, Puebla	Hugo W. Valera Durán
Estimación hidrogeológica comprendida de Miahuatlán a Santo Domingo Tehuantepec en el centro-occidente del estado de Oaxaca	José Jaime Martínez Corza
Determinación de las áreas potencialmente inundables debido a los eventos extraordinarios que se presentan en las principales cuencas hidrológicas del país	Ma. Victoria Sánchez Rodríguez
Proyecto de estudio de tipologías de arquitectura vernácula como base de creación de nuevos modelos integrados en su medio ambiente	José Luis Montesinos Campos
Estudio del rendimiento académico de la currícula de licenciatura en ingeniería civil	Ma. Elena Rosas Sánchez
Control sanitario del agua en las instalaciones de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" del Instituto Politécnico Nacional	Guillermo Garduño Garduño

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Estudio de la generación de residuos sólidos de la unidad profesional "Adolfo López Mateos" y su reciclamiento	Esmirna Betanzo Velazco
• Generación de sistemas de coordenadas curvilíneas (mallas adaptivas a la frontera) para resolver problemas en hidro-compás de flujo	Pino Durán Escamilla

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas y tecnológicas, así como la difusión de los servicios politécnicos hacia el sector productivo, se llevaron a cabo las siguientes actividades con las dependencias que se mencionan: Secretaría de Pesca: Estudio experimental de un buque camaronero de nuevo diseño; Petróleos Mexicanos: Estudio de ingeniería de costos de ingeniería portuaria, en el área de Salina Cruz, Oaxaca; Autoridades municipales: Estudios relativos al proyecto de investigación "La experiencia de los desastres costeros aplicada a la ingeniería marítimo-portuaria; Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del DDF: Cooperación técnica en agua potable y alcantarillado (cursos de especialización).

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural de la propia Escuela se coordinaron los trabajos de los talleres de danza contemporánea, danza regional, danzas polinesias, piano, artes plásticas, pintura, teatro, guitarra (rondalla), creación literaria y música folklórica. Al efecto se llevaron a cabo 16 conferencias, 10 audiciones musicales, seis representaciones teatrales y cuatro representaciones de danza.

Como un apoyo al proceso formativo de los alumno, se realizaron dos cursos de ortografía y uno de taller de lectura.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 201 alumnos realizaron su servicio social en diversas dependencias del sector público y privado.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, frontenis, fútbol soccer, karate, lucha olímpica, natación, voleibol y waterpolo. Se participó en seis torneos intramuros y 15 torneos extramuros.

APOYO

Biblioteca

Este plantel cuenta con un acervo de 24,503 volúmenes; durante el periodo se atendió a 89,432 lectores .

Hemeroteca

El centro cuenta con 16 ejemplares; durante el periodo se atendió a un de 1,880 lectores.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 557 becas

Servicio Médico

En este renglón, se incrementó el personal y se atendieron 300 casos; se desarrolló un programa de 17 actividades en comunidades al fomento de la salud y la cultura médica escolar.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del plantel la integran 951 personas de las cuales 416 pertenecen al personal docente, 215 al personal técnico, 300 al administrativo y 50 al 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 cursos: Introducción a la computación, MS-DOS sistema operativo; Word perfect 5.1 y Dbase 3.0

Instalaciones

En materias de obras de construcción y/o remodelación se llevaron a cabo trabajos de pintura en cancelería, pintura en herrería, cambio de losetas, cambio de plafones, cambio de cristales y cambio de techumbre en laboratorios.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

UNIDAD TECAMACHALCO

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar de referencia se atendió una población de 4.196 alumnos en la carrera de Ingeniero Arquitecto. En el periodo egresaron 133 alumnos y se titularon 117.

En el nivel posgrado se atendió a una matrícula de 86 alumnos en la maestría de ciencias de la arquitectura. En el periodo egresaron 16 y una persona se tituló.

Orientación educativa

En esta actividad, la Escuela realizó 74 entrevistas individuales y cuatro en grupos, éstas últimas orientadas a la promoción de la carrera, así como entrevistas a diferentes alumnos con problemas de aprendizaje.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se impartió el curso "Introducción a la teoría de la arquitectura" y el Seminario de "Evaluación, acreditación y certificación de la arquitectura"; Conferencias: "Introducción a la docencia" y "Métodos actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje".

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a cinco profesores, que realizaron los trabajos que a continuación se enuncian:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Libro de conceptos generales de perspectiva cónica	José Luis García Lazo
• Maestría de administración y control de obras en la sección de graduados en ESIA-Tecamachalco	José Luis Navarro Pineda
• Objetivos educacionales en diseño y urbanismo	Alfonso Rodríguez López
• Actividades de apoyo a la enseñanza "La calidad total en la ESIA"	Deigado Contreras
• Diplomado en Historia del Arte	Ma. de Lourdes Loera Marín

INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de referencia se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Teoría y epistemología de la arquitectura	Ignacio Rabia Tovar
• Importancia de la filosofía en arquitectura	Ricardo A Tena Núñez
• Factores culturales del diseño urbano arquitectónico	Jesús Pérez Bretón
• Optimización de los recursos físicos del sistema de salud para la población abierta en el estado de Querétaro	Alfonso Rodríguez López
• Determinación de la metodología para el diseño de elementos arquitectónicos requeridos para discapacitados	Juan J. Martínez Barbosa
• Conservación en espacio arquitectónico y urbanístico	Ricardo Lozano Gálvez
• Teoría y práctica de la reestructuración	Ricardo Lozano Gálvez
• La plaza de los siglos XVI y XVII en México	Jorge González Claveran
• Reciclaje de espacios urbanos y arquitectónicos	Salvador Urrieta García
• Teorías de la arquitectura, el diseño y el urbanismo	Ricardo Tena Núñez

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Se realizó un proyecto de desarrollo urbano conjuntamente con el gobierno del municipio de Texcoco, Edo. de México. Se participó en la exposición "Tecnología para el medio ambiente", del 17 al 20 de julio de 1995. Participación en la exposición complementaria al seminario "Directores de obra" en el Colegio de Ingenieros Civiles.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La Escuela, a través del Departamento de Difusión Cultural coordinó los talleres de artes plásticas, danza folklórica, piano, rondalla, teatro y danza contemporánea. Al efecto se llevaron a cabo 21 conferencias, seis audiciones musicales, cuatro representaciones teatrales, dos concursos, cuatro exposiciones, cuatro recitales de danza y dos de poesía.

Cursos extracurriculares

Se llevó a cabo un ciclo de cuatro conferencias bajo el título de "Integración de la arquitectura y el arte", asimismo, se ofrecieron las conferencias "Cubiertas tridimensionales" y "Losacero".

Entre otras actividades se efectuaron las semanas culturales: "Modernidad en la arquitectura mexicana" y "La integración de la arquitectura y el arte".

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 290 alumnos realizaron el servicio social en dependencias del sector público federal y del sector privado, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, boliche, excursionismo, frontenis, fútbol soccer, natación, tenis y voleibol . Se participó en 19 torneos intramuros y siete torneos extramuros, destacando, a nivel internacional, en natación: Fernando González Domínguez, y en atletismo: Francisco Quintana Luna. A nivel nacional destacaron los siguientes deportistas; en atletismo: José Domingo Cruz Cruz; en voleibol: Rodolfo Tapia Alvarez y Miguel A. Sánchez Romero; en tae kwon do: Ricardo Vázquez Rodríguez y Federico Martínez Saldaña.

APOYO

Biblioteca

La Escuela cuenta con un acervo de 12,844 volúmenes; durante el periodo se atendió a 197,799 lectores

Hemeroteca

La Escuela cuenta con 182 ejemplares, se atendió a un promedio de 168 lectores.

Mapoteca

En este renglón se cuenta con un acervo de 661 ejemplares, atendiéndose a un promedio de 144 alumnos.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 550 becas.

Servicio médico

En este renglón, se ampliaron las instalaciones, se incrementó el personal y la atención y se efectuaron adquisiciones de material y equipo médico. Se logró la afiliación al seguro médico facultativo del 100 % de alumnos, se realizaron pláticas y cursos de educación para la salud y se atendieron 5,018 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de este plantel está integrado por 555 personas; de las cuales 375 pertenecen al personal docente, 3 al personal técnico, 152 corresponden al personal administrativo y 25 al 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 cursos de Windows (4); Redacción y ortografía; Introducción a la microcomputación; Manualidades y Computación Windows.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural de la propia Escuela se coordinaron los trabajos de los talleres de historia de la cultura, artes plásticas, teatro y creación literaria. Al efecto se realizaron dos conferencias, cuatro representaciones teatrales, un concurso, dos exposiciones y un recital de danza .

Cursos extracurriculares

Como un apoyo al proceso formativo de los alumnos, se llevaron a cabo dos exposiciones de equipo fotográfico y uno de software de topografía.

En otras actividades se realizaron cuatro ciclos de 12 sesiones cada una, de orientación profesional, así como las conferencias: La topografía en la legislación mexicana; Introducción descriptiva al software Ashtech para el posicionamiento geodésico por satélite GPS; El diplomado en catastro, una opción de desarrollo para los egresados del área de la Ingeniería Topográfica; Fotogrametría digital, La informática en el ámbito de la carrera de Ingeniero Topógrafo; Procesos computarizados aplicables en la elaboración de cartografía digital; Enseñanza de la cartografía en México; La carrera del ingeniero topógrafo en el IPN; Nuevo datum geodésico para México y red geodésica nacional activa-RGNA-, Topografía sísmica; El polifacético fullereno; El cráter Chixulub y Situación actual del agua subterránea.

Con el mismo propósito se realizaron 34 prácticas y visitas escolares extraordinarias, entre las que destacan, las prácticas de: fotointerpretación, fotografía subterránea, hidrología, topografía y la construcción de la presa Aguamilpa.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 86 alumnos realizaron su servicio social en organismos del sector público y privado, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, karate y natación. Al efecto se realizaron cinco torneos extramuros y un torneo intramuros.

APOYO

Biblioteca

La escuela cuenta con un acervo de 9,300 volúmenes; durante el periodo se atendió a un promedio de 52,000 lectores.

Mapoteca y Videoteca

La escuela cuenta con 600 ejemplares y la videoteca con 261.

Informática

En el centro de cómputo de la Escuela se cuenta con 172 unidades; durante el periodo se proporeionó servicio a un promedio de 1,083 usuarios

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 15 becas.

Servicio médico

En este renglón se registraron nuevas adquisiciones en material y equipo médico, se llevaron a cabo 17 programas de fomento y prevención de la salud y se atendieron 2,013 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de este plantel está integrado por 314 personas; de las cuales 180 pertenecen al personal docente, 50 al personal técnico, 53 al administrativo y 31 al 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 cursos de Ortografía; Principios de administración; dos cursos de Redacción; Relaciones humanas; Administración del tiempo; Métodos y técnicas sobre archivos; Primeros auxilios y protección civil; Uso y manejo de extintores y Medidas de seguridad en caso de emergencia escolar.

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 512 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Ingeniería Textil en Acabados	107
• Ingeniería Textil en Confección	84
• Ingeniería Textil en Hilados	72
• Ingeniería Textil en Tejidos	90
• Tronco Común	159
TOTAL	512

En el periodo egresaron 115 alumnos y se titularon 164.

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería Textil en Acabados	40	46
• Ingeniería Textil en Confección	17	79
• Ingeniería Textil en Hilados	22	0
• Ingeniería Textil en Tejidos	36	39
TOTAL	115	164

En el nivel de posgrado se atendió a una matrícula de 35 alumnos, distribuidos en la siguiente forma:

POSGRADO	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Especialidad en Confección	18	10	0
• Maestría en ciencias con especialidad en Diseño Textil	17	0	3
TOTAL	35	10	3

Orientación educativa

En esta actividad, la Escuela, a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 175 entrevistas individuales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se impartió el curso "Proceso operativo de la cortadora computarizada".

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Desarrollo de tecnologías para el diseño de tejidos de calada.	Ana María Islas Cortés
• Acreditamiento del laboratorio de colorimetría y espectroscopía.	Ana María Islas Cortés
• Correlación entre la apreciación del color en textiles y la medición espectrométrica.	Augusto Ciurlizza Guízar
• Diseño con telas no tejidas para prendas de vestir	Ana María Islas Cortés
• Optimización de la secuencia en el teñido de telas	Felipe Maldonado Etchegaray
• Estudio de ventajas, rendimiento y uso óptimo de los paquetes Cadwin en los diseños de máquinas textiles	Isabel Morales Betanzo

Este programa consiste en definir el trabajo anual, involucrando los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la consecución de los objetivos. Las metas alcanzadas fueron el Programa Operativo Anual y dos seguimientos programáticos realizados.

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer las relaciones académicas y tecnológicas, se participó con SINAL para la acreditación del laboratorio de pruebas húmedas, con La Cámara del Vestido.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural de la propia Escuela se coordinaron los trabajos de los talleres de pintura textil, danza contemporánea y teatro. Se llevaron a cabo ocho conferencias, tres representaciones teatrales, dos concursos y cinco exposiciones.

Cursos extracurriculares

Diseño en ornamentación y preparación de tejidos de calada; Elementos de economía empresarial para ingenieros; Regularización; Control estadístico en procesos textiles; Fibrología, una aplicación práctica en diversos procesos tecnológicos.

Entre otras actividades, se realizaron 34 conferencias con temas como: Fibras artificiales y sintéticas; Orientación profesional y Tecnología de punta.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 124 alumnos realizaron su servicio social en dependencias del sector público y sector privado, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, fútbol soccer y voleibol. Se participó en once torneos intramuros y cuatro torneos extramuros. Destacó en la rama del atletismo el alumno Jorge Suárez Zavaleta.

APOYO

Biblioteca

Este plantel cuenta con un acervo de 10,648 volúmenes; durante el periodo se atendió a 3,000 lectores.

Informática

La Escuela cuenta con nueve aulas de cómputo, integrados por 165 unidades; durante el periodo se proporcionó atención a 11,068 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 152 becas.

Servicio médico

En este renglón se atendieron 1,383 casos

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la Escuela la integran 180 personas, de las cuales 93 pertenecen al personal docente, 19 al personal técnico, 51 al personal administrativo y 17 al de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se realizaron las siguientes:

- ♦ Instalación eléctrica, en taller de tejido de punto.
- ♦ Colocación de piso de terrazo en taller de tejido de punto.
- ♦ Colocación de drenaje y cancelería en taller de tejido de punto.
- ♦ Colocación de rieles e instalación eléctrica, en taller de confección.
- ♦ Colocación de piso, nivelado y pulido en taller de hilados.
- ♦ Retiro de instalación eléctrica y colocación de ductos en taller de punto.
- ♦ Reubicación de equipo en laboratorio de acabados.
- ♦ Demolición de muro, colocación de cancelería y línea de aire en taller de confección.
- ♦ Retiro de cancelería y aplicación de pintura en taller de tejido de punto .

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA
E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS**

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 2,307 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Ingeniero Químico Industrial	1,278
• Ingeniero Químico Petrolero	78
• Ingeniero Metalúrgico	66
• Tronco común	885
TOTAL	2,307

En el periodo hubo 81 egresados y 322 titulados, distribuidos de la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniero Químico Industrial	65	230
• Ingeniero Químico Petrolero	6	41
• Ingeniero Metalúrgico	10	51
TOTAL	81	322

En el nivel de posgrado se atendió una matrícula de 110 alumnos, distribuidos en maestrías y un doctorado:

POSGRADO	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Maestría en Ingeniería Química	55	4	3
• Maestría en Ingeniería Metalúrgica	37	6	14
• Doctorado en Metalurgia y Materiales	18	0	0
TOTAL	110	10	17

Orientación educativa

En esta actividad, el plantel a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo 1,460 entrevistas individuales y 64 sesiones grupales, proporcionando a los alumnos el curso de entrevista y solicitud de empleo a cinco grupos; Programa de inducción a los alumnos de nuevo ingreso en cuatro sesiones; exposición "Semana de la Ingeniería" en cinco sesiones; Se realizaron tres sesiones en la Exposición EXPO-94 en el CECyT "Miguel Othón de Mendizábal"; Aplicación de encuestas para la investigación socioeconómica y psicológica de los alumnos de ciencias básicas del plantel con seis grupos; Atención y montaje de la EXPO-IPN-Profesiográfica 1995; Atención a los alumnos del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal" que visitaron la ESIQIE; conferencia con el tema "Proyección de tu imagen como profesionista".

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación se impartieron los siguientes cursos dirigidos al personal docente: Unix para PC; Elaboración de materiales didácticos con aplicaciones en ambiente Windows; Conceptualización de la termodinámica; Química de coordinación; Seminario de química analítica; Válvulas automáticas; Instrumentación industrial de los intercambiadores de calor; Sistema operativo UNIX; Manejo del paquete maple; Sistema operativo vm; Word para Windows; Pascal; Enseñanza efectiva; Metodología de solución de problemas orientado a la elaboración de materiales didácticos; Planeación estratégica para la micro y pequeña industria; Magistral de tópicos de diseño; Actualización sobre química de coordinación; Digestión de muestras por tecnología de microondas; Operación y mantenimiento del espectrofotómetro UV-visible; Diseño y desarrollo de experimentos; Sistema operativo LINUX para fortran; Instrumentación y control enfocado al laboratorio de operaciones unitarias Rafael Chávez Texeiro; Seminario sobre tecnología de materiales; Métodos de determinación del peso molecular de polímeros; Introducción a la energética química; Equilibrio físico entre fases; Espectroscopía ultravioleta visible e infrarroja; Sistema operativo II y turbo basic; Lenguaje de programación "C" bajo unix.

Año sabático

Se otorgó la prestación de año sabático a 17 profesores, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se enuncian:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Diplomado en control total de calidad	Ma. de la Luz García Dueñas
• Elaboración de recursos audiovisuales en gráficas de funciones	Francisco Avendaño Yescas
• Actualización de las prácticas de siderurgia III y fusión de aceros.	David Castro Sedano
• Metodología alternativa para la enseñanza de la química.	Eva de los Angeles Chapa Reséndiz
• Proceso de enseñanza-aprendizaje de métodos numéricos.	Federico Domínguez Sánchez
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior.	José Angel García Monroy

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Maestría en ciencias con especialidad en computación	Alberto A. Germán Ibarra
• Diplomado en Control total de calidad.	Alma Lucía Hernández Pérez
• Resolución de los sistemas de ecuaciones lineales.	Noel Antonio Lara Padilla
• Diseño y desarrollo de un programa tutorial de unidades de concentración	María E. Martínez Morales
• Maestría en ciencias con especialidad en Ingeniería Química.	Blanca M. Navarro Anaya
• Maestría en metodología de la ciencia.	Cesárea E. Ramírez Lamadrid
• Problemas en la enseñanza-aprendizaje de la programación de computadoras.	Antonio Nieves Hurtado
• Combustión de hidrocarburos líquidos.	Eduardo Ramos Mijangos
• Diplomado en docencia para profesores de enseñanza superior.	Jorge Trejo Vallejo
• Diplomado en control total de calidad.	Ernesto Salazar Morales
• Procesamiento hidrometalúrgico de un concentrado con arsénico, plata y oro a elevada presión y temperatura.	Jorge Pérez

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo de referencia se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Obtención de furfural a partir de la cascarilla residual.	Víctor Manuel López Hirata
• Estudio y selección de membranas poliméricas para el control de la contaminación ambiental.	Martha E. García Ruíz
• Formulación de compuestos polímeros a base de resinas de ingeniería (PON, PA, PC, y PPO).	Martha E. García Ruíz
• Optimización para la obtención de plastificantes poliméricos base anhídrido etálico.	Heliodoro Hernández Luna
• Reducción de la contaminación ambiental generada por vinazas de fermentación alcohólica de mieles incristalizables.	Margarito Coronado M.
• Estudio de agentes reforzantes en composites para recubrimientos industriales de uso a altas temperaturas.	Heliodoro Hernández Luna
• Desarrollo de polvos de cobre para fabricación de cojinetes automotrices.	David Jaramillo Vigueras
• Proceso de gasificación de residuales del petróleo crudo.	Ariel Díaz Barriga Delgado
• Diagnósticos industriales 1 y tipo 2.	Lino Mario Mayorga Vera
• Estudio electroquímico de la lixiviación de la calcopirita en HCl y HNO ₃ .	Elsa M. Arce Estrada

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Estudio del proceso de electrocristalización de metales de interés electrónico y magnético en medios no contaminantes.	Elsa M. Arce Estrada
• Sistema de diseño y selección de polímeros para investigación y desarrollo industrial.	Juan Manuel Moreyra Mercado
• Desarrollo y aplicaciones de membranas reactivas.	Javier Castro Arellano J.
• Desarrollo y aplicaciones de cerámicos empleados en la industria nuclear	Miguel A. Valenzuela Zapata
• Investigación sobre tecnología-ecológica moderna sobre aditivo a los aceites lubricantes.	Ariel Díaz Barriga Delgado
• Diseño y construcción de un microrreactor, para evaluar la actividad catalítica de materiales porosos reaccionados o nuevos.	César Gómez Sierra
• Caracterización y educación de catalizadores de desecho en refinerías y/o plantas petroquímicas.	Eloy Vázquez Labastida
• Recuperación de planta contenida en una jarosita	Jorge Pérez
• Modificación de habito cristalino de sales solubles III.	Nancy Petra Martínez Cruz
• Pruebas alternativas de extracción para determinar componentes tóxicos en residuos metalúrgicos.	Guillermo Román Moguel
• Reciclado y reutilización de desechos cerámicos.	Guillermo Román Moguel
• Aprovechamiento de chatarra de cobre para obtener una aleación cobre-cromo-circonio.	Miguel Angeles Hernández
• Tratamiento de afluentes electrolíticos de cobre.	J. Salvador Meza Espinoza
• Aprovechamiento electrometalúrgico de polvos de fundición de latón.	J. Salvador Meza Espinoza
• Desarrollo de un laboratorio de termodinámica aplicada a los procesos por fluidos supercríticos.	Luis Alejandro Galicia Luna
• Desarrollo de dos ecuaciones de estado cúbicas (2 y 3 parámetros) en el volumen con reglas de mezclas a partir de la energía libre de Helmholtz de exceso.	Luis Alejandro Galicia Luna
• Desarrollo de un nuevo método para predecir los equilibrios multifásicos de mezclas multicomponentes.	Luis Alejandro Galicia Luna
• Estudio Termodinámico experimental a condiciones supercríticas de mezclas para la extracción de productos biotecnológicos.	Luis Alejandro Galicia Luna
• Extracción de metales por transporte facilitado (2a. parte)	Felipe de Jesús Carrillo Romo
• Estudio mecanístico de óxido reducción de la calcocita y bornita en medio ácido.	Elsa Miriam Arce Estrada
• Procesamiento de BaTiO ₃ con adición de CaTiO ₂ .	Heberto Balmori Ramírez
• Técnicas avanzadas de producción y caracterización de aleaciones de aluminio en polvo.	José Luis Estrada Haen

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Determinación de propiedades mecánicas de compactos obtenidos de aleaciones de aluminio en polvo no desgasificados y desgasificados bajo diferentes condiciones.	José Luis Estrada Haen
• Fabricación de materiales compuestos con matriz metálica.	José Manuel Hallen López
• Producción de polvos base hierro cobre y base aluminio.	José Luis Estrada Haen
• Evaluación de parámetros físicos, químicos y acondicionamiento de cultivos celulares de Beta Vulgaris. L. para la extracción de pigmentos con fluidos supercríticos.	Antonio R. Jiménez Aparicio
• Acondicionamiento de cultivos celulares de Ipomoea alba para la purificación de ergometría.	Felipe N. Rodríguez Casasola
• Evaluación y correlación de propiedades termofísicas.	René Hernández Mendoza
• Comparación del potencial de cogeneración de los ciclos Kalina y Cheng con respecto a los ciclos Rankine y Carnot en un proceso de quemadores de madera.	Lino Mario Mayorga Vera
• Diseño de una planta fisiobiotecnológica para el tratamiento de aguas residuales con alto contenido de carga orgánica proveniente de una industria papelería.	Edmundo Arias Torres
• Tratamiento de efluentes industriales emulsionados por coalescencia.	J. Carlos Salazar y Tello
• Aplicación de métodos de ozonización en la producción de algunos productos químicos como método analítico y como método de control de calidad.	Tatiana Timoshina Lukianova
• Compositos de hierro y fullerenos.	Héctor Calderón Benavides
• Estudio de proceso de electrocristalización de metales de interés electrónico y magnético en medios no contaminantes.	Elsa Miriam Arce Estrada
• Desarrollo y aleaciones intermetálicas.	Héctor A. Calderón Benavides
• Aprovechamiento y/o control de desechos sólidos municipales (basura)	Manuel Colín Portillo
• Contaminación atmosférica en la zona metropolitana del Valle de México.	René Hernández Mendoza
• Residuos y materiales peligrosos: identificación evaluación, manejo, transporte y control.	Margarito Coronado Maldonado
• Aplicaciones de aleación mecánica.	José Gerardo Cabañas Moreno
• Obtención de sólidos catalíticos mediante el proceso de aleación mecánica.	Beatriz Zeifert Suárez
• Aleación mecánica de polvo de baco y TiO ₂ .	Carlos Gómez Yáñez

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Procesamiento de materiales antidesgaste por aleación mecánica.	David Jaramillo Vigueras
• Reducción mecánica de sulfuro de plomo.	Jorge Pérez
• Deshidrogenación de metanol con catalizadores básicos.	Miguel A. Valenzuela Zapata
• Construcción y validación de un modelo para el tratamiento de aguas residuales por el proceso de lodos activos.	Enrique Arce Medina
• Celda de combustible bioquímico aplicada a tratamientos de aguas residuales y producción de energía.	Edmundo Arias Torres
• Tratamiento de aguas residuales en la producción de la base para la elaboración de derivados lácteos.	José Luis Mayorga Vera
• Nuevos tipos de los eyectores para aireación de aguas residuales y la de consumo.	Jan Iwiński Nowocińska
• Obtención de flagonoides y carotonoides.	Rosa María Pérez Gutiérrez
• Actividad hipoglucemiantes de algunas plantas.	Rosa María Pérez Gutiérrez
• Desarrollo de un prototipo para los procesos electrodiálisis y ósmosis inversa mediante membranas poliméricas.	Heliodoro Hernández Luna
• Mecanismos de fractura.	Jorge Luis González Velázquez
• Engrosamiento de precipitados coherentes.	Héctor Calderón Benavides
• Análisis metalográficos de aleaciones por microscopía de iones de campo eléctrico.	Víctor Manuel López Hirata
• Evaluación microestructural en aceros medio carbono.	Jorge Esteban Araujo
• Capacidad en azufre de escorias líquidas.	José Antonio Romero Serrano
• Simulación matemática del proceso.	C. Rodolfo Morales Dávila
• Desarrollo de cerámicos para su uso en siderurgia y fundición.	Federico Chávez Alcalá
• Optimización energética en el horno eléctrico de arco mediante inyección.	Miguel Angeles Hernández
• Desarrollo de un modelo termodinámico de escorias siderúrgicas.	José Antonio Romero Serrano
• Desarrollo de sensores electroquímicos para el control de la composición química del baño metálico.	Federico Chávez Alcalá
• Desarrollo de fundentes para colada continua.	C. Rodolfo Morales Dávila
• Estudio de reducción de minerales de maganeso	Marcelo Hernández Velázquez
• Simulación térmica del proceso de vaciado del hierro en moldes.	Marcelo Hernández Velázquez
• Desarrollo de un conservador a partir de resorcinol y ácido caproico.	Heliodoro Hernández Luna
• Obtención de éteres corona como agentes secuestrantes de cationes.	Roberto Flores Rangel

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Obtención del fenol por electro oxidación de cumeno.	Alberto Luna Cano
• Estudio de la influencia de los tratamientos térmicos en tallas sobre las propiedades de los aceros.	David Jaramillo Viguera
• Evaluación no destructiva en sensibilización de aceros inoxidables.	Víctor Manuel López Hirata
• Dos reactores para llevar al cabo las reacciones en base gaseosa con la presencia de los catalizadores sólidos en cama fija y fluidizada.	Jan Iwiński Nowocińska
• Hidrodinámica y transferencia de calor en un reactor de lecho fijo en corriente ascendente y descendente de gas y líquido.	Ma. Teresa Colli Serrano
• Análisis de comportamiento mecánico en aceros en base a las características microestructurales.	J. Gerardo Cabañas Moreno
• Propagación de grietas por fatiga en aleaciones comerciales.	Jorge L. González Velázquez
• Desarrollo de membranas cilíndricas porosas a partir de zeolitas aplicadas en separaciones para la conservación del medio ambiente	J. Javier Castro Arellano
• Optimización del proceso de trefilado de acero	Jorge Esteban Araujo Osorio
• Desarrollo de catalizadores a partir de desechos industriales.	J. Carlos Salazar y Tello
• Desarrollo de técnicas audiovisuales en el laboratorio de físico-química IV con investigación en materiales poliméricos.	Rosalinda Lule Pérez

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el fin de proyectar la imagen institucional y fortalecer el sistema académico y de investigación de la escuela, con los gobiernos de los estados, organismos públicos y privados, se llevaron a cabo las siguientes actividades de investigación y académica:

- ♦ ESIQIE-JICA.- Materiales y procesos avanzados
- ♦ ESIQIE-ACUMEX.- La optimización del proceso de fusión del plomo en horno rotario para la reducción de los contenidos de este elemento en la escoria a niveles menores de 1% en peso.
- ♦ Evaluación de la resistencia a la corrosión de plomo en medio ácido en función de la microestructura y composición química de rejillas.
- ♦ ESIQIE-CONACyT.- Microestructura y propiedades mecánicas de aleaciones para uso a alta temperatura.:
 - Aplicaciones de la aleación mecánica.
 - Propiedades y estructuras de materiales nanocristalinos preparados por aleación mecánica y condensación de vapor.
 - Engrosamiento de precipitados coherentes en aleaciones de Fe y Ni.
- ♦ ESIQIE.-SEPI-IMP.- Por convenio de la Maestría Institucional en Ingeniería Química, Petróleos Mexicanos.
- ♦ ESIQIE.- I.I.E.- Acuerdo de asesoría académica.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas.

El Departamento de Difusión Cultural de la propia escuela coordinó los talleres de artes plásticas (dibujo, pintura y modelado de barro), creación literaria, oratoria, danzas polinesias, danza folklórica, música folklórica, rondalla, teatro y aeróbicos. Al efecto se llevaron a cabo 17 audiciones musicales, 12 representaciones teatrales, 5 exposiciones y 3 recitales de danza.

Cursos extracurriculares.

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos se organizaron los siguientes cursos: Cómo aprender ingeniería; Aprendizaje y diversión (técnicas de estudio); Planeación e implementación de un sistema de control para contaminación del aire generada en la industria; Balance de materia y energía; además se impartieron 45 cursos de regularización en diversas materias. También se realizaron conferencias con los temas: La superconductividad de los materiales; Aceleradores de partículas; Prototipos didácticos para la física; Desarrollo científico y tecnológico en México; La física recreativa; Campos de acción en la industria química petrolera; La industrialización hacia el siglo XXI y la basura, importante agente contaminante en la zona metropolitana; El medio ambiente; Residuos peligrosos en México; Uso del material didáctico para conferencias y simposia; Investigación y desarrollo tecnológico; Desarrollo de la petroquímica en México; Conferencias sobre Fortran 90; Solución de conflictos personales; Liderazgo empresarial; Liderazgo en el trabajo; Liderazgo en México; Desarrollo sustentable; Posibilidades de empleo en México; Historia del trabajo; Motivación hacia el éxito; Comunicación organizacional; Competitividad y liderazgo del egresado del IPN; La Agroindustria azucarera cubana; La Agroindustria azucarera mexicana; Características de la petroquímica básica; Semana de la ciencia; Transformación de las propiedades mecánicas y magnéticas de aceros austeníticos; Presentación, análisis y discusión del CO₂ producción en México; Corrosión por cenizas de combustóleo de aleaciones resistentes a alta temperatura; Recubrimientos de iridio y platino por MOCVO y Protección contra la corrosión con capas de contenido de silicio por depositación. Adicional a esto, se preparó material de apoyo de diversas materias tales como Ingeniería ambiental I y II; Diseño II y III; Prácticas experimentales para los semestres de IV, V, VI, VII, VIII y IX matutino, que se impartieron en la planta de adiestramiento Plint, ubicada en el laboratorio de Operaciones Unitarias; Disquetes de carta psicométrica para alumnos y profesores de IX semestre; dos Disquetes de prácticas experimentales de flujo de fluidos; Disquetes de prácticas experimentales para el laboratorio de Operaciones Unitarias III y IV y, el video sobre compuestos de coordinación.

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 354 alumnos realizaron el servicio social en organismos del gobierno federal, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En este plantel se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, boliche, ciclismo, esgrima, excursionismo, frontenis, fútbol soccer, gimnasia, handbol, judo, karate, lucha, natación, tenis, voleibol y waterpolo.

Se participó en diversos torneos intramuros y extramuros destacando a nivel nacional en la rama de voleibol, Mario Anaya Garibay, Eduardo López Morales, Francisco Ruiz Barrera; en fútbol soccer, Adrián Barreto Herrera, Fernando Briseño Hurtado y Servando Alcántara Ávila; en lucha, Ignacio García Martínez; y en basket-ball femenino, Libier Bretón García, Juanita Cárdenas Rivas e Irene Montalvo Díaz.

APOYO

Biblioteca.

Este plantel cuenta con un acervo de 16,477 volúmenes; durante el periodo se atendió a un promedio de 184,625 lectores.

Hemeroteca.

La escuela cuenta con 1,433 ejemplares y se atendió a un promedio de 4,120 lectores.

Informática.

En el Centro de Cómputo de esta escuela se cuenta con 196 unidades, durante el periodo se proporcionó atención a un promedio de 815 usuarios.

Becas.

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 425 becas.

Servicio médico.

En este renglón, se reacondicionaron las instalaciones, se adquirió material y equipo médico, se proporcionó atención en medicina general y odontológica y se atendieron 6,305 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal.

La plantilla de personal de ésta escuela la integran 690 personas; de las cuales 414 pertenecen al personal docente, 53 al técnico, 163 administrativos y 60 al 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 cursos de Análisis transaccional; Primeros auxilios; Administración del tiempo; Computación "Windows" y "Word-6".

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación, se llevaron a cabo las siguientes:

- ♦ Conclusión de cancelería y accesorios para instalaciones de laboratorio de análisis instrumental en el tercer nivel del edificio Z-5.
- ♦ Tres laboratorios nuevos de Ingeniería Química en el área de graduados, segundo nivel del edificio Z-5 para:
 - Catálisis y materiales.
 - Contaminación.
 - Termodinámica aplicada a los fluidos por procesos supercríticos .
- ♦ Remodelación de dos aulas de clase, para el uso de recursos didácticos, en el tercer nivel del edificio 7.
- ♦ Remodelación de dos aulas de clase, para el uso de recursos didácticos en el tercer nivel del edificio 8.
- ♦ Remodelación del área de servicio social ubicada en la planta baja del edificio 6.

ESCUELA SUPERIOR DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió una población de 513 alumnos, todos ellos en la carrera de Licenciado en Física y Matemáticas. En el periodo egresaron 15 y se titularon 19.

En el nivel de posgrado se atendió una matrícula de 85 alumnos distribuidos en las siguientes maestrías:

POSGRADO	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Maestría en Matemáticas	9	1	1
• Maestría en Física	41	11	6
• Maestría en Ingeniería Nuclear	6	1	2
• Maestría en Ciencias de los Materiales	10	1	1
• Doctorado en Física	19	0	0
TOTAL	85	14	10

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación del personal docente se impartieron los siguientes cursos: Tópicos de termodinámica irreversible, aplicación a sistemas biológicos; Electrónica experimental e instrumentación; Separación y aproximaciones de raíces; Tópicos selectos de matemáticas elementales; La física de los dispositivos semiconductores y propiedades mecánicas de polímeros.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a cuatro profesores, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Sistemas dinámicos caóticos y fractales	Guillermo Arreguín Sánchez
• Efectos de la laminación en la microestructura del zinalco	Ma. Magdalena Méndez González
• Doctorado en ciencias	Angel Romero Ramírez
• Entender los fenómenos físicos que producen el estado superconductor	Enrique Yépez Mulia

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Acoplamiento S-D en óxidos de cobre superconductor	Enrique Yépez Mulia
• Física de partículas elementales (3era. etapa)	Alfonso Quejeiro Fontana
• Física matemática	Víctor David Granados García
• Ciclos térmicos endorreversibles a tiempo finito	Fernando Angulo Brow
• Correcciones radiativas de alta precisión en procesos de decaimiento semileptónicos de hiperones (3era. parte) y de leptones pesados	Rebeca Juárez Wysozca
• Desarrollo de celdas para el establecimiento de puntos fijos termométricos, primarios, y secundarios, de la escala internacional de temperaturas 1990, ITS-90	Miguel Tufiño Velázquez
• Análisis estadísticos de los resultados de una simulación probabilística	Roberto Segundo Acosta Abreu
• Esquemas de control de sumas acumuladas	Roberto Segundo Acosta Abreu
• Topología y geometría fractal	Flor de María Correa Romero
• Determinación de los perfiles de presión en un reómetro de capilar	Lourdes Montalbán Vega Acosta
• Estudio de la velocidad de deslizamientos y de los efectos de extremos en el flujo de soluciones poliméricas y polímeros fundidos en la geometría de Poiseuille	Lourdes Montalbán Vega Acosta
• Difractometría de rayos X y neutrones por la materia condensada	Jesús Palacios Gómez
• Estudio teórico- experimental de fullerenos	Jaime Avendaño López
• Estudios teóricos de las propiedades electrónicas y vibracionales de semiconductores amorfos y cristalinos	Fray de Landa Castillo Alvarado
• Determinación del ancho de la banda prohibida de semiconductores	Modesto Cárdenas García
• Difracción por una superficie rugosa	Oscar Mata Méndez
• Investigación experimental y teórica de la interacción electromagnética con placas dieléctricas y metálicas en el rango de las microondas	Fernando Chávez Rivas
• Aplicación de la espectroscopía mossbauer al estudio de superficies	Hernani Yee Madeira
• Espectrometría gamma de alta resolución y dosimetría termoluminiscente	Alvaro Sánchez Ríos
• Métodos numéricos en ingeniería nuclear	Edmundo del Valle Gallegos
• Administración de combustibles nucleares	Francisco Sepúlveda Martínez
• Estudio magnético de complejos de ligantes macromoleculares con cobre y hierro	Rafael Zamorano Ulloa
• Materiales magnéticos y mediciones magnéticas macroscópicas	Eduardo Pedrero Nieto
• Magnetismo de elementos pesados II	Rafael Zamorano Ulloa

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Espectros de resonancia paramagnética electrónica teóricos de sistemas con intercambio magnético	Salvador Tirado Guerra
• Sistema electrónico con interfase a PC para un termómetro de radiación óptica	Edgar Moreno García
• Monitoreo de máquinas en plantas productivas de bienes para calcular su eficiencia	Edgar Moreno García
• Cronómetro digital con memoria e interfase a PC	Javier Gómez Radillo
• Crecimiento de películas delgadas semiconductoras	Jaime Ortiz López
• Caracterización y optimización de las películas	Jaime Ortiz López
• Desarrollo y caracterización de celdas solares prototipo	Gerardo Contreras Puente
• Precursores electromagnéticos y acústicos: Fase II	Enrique Yépez Mulia
• Precursores sísmicos electrotelúricos	Fernando Angulo Brown
• Autonomía energética de estaciones electrotelúricas	José Antonio Peralta
• Geometría diferencial de foliaciones	Raúl Quiroga Barranco
• Codificación algebraica	Carlos Rentería Márquez
• Álgebra de rees y curvas monomiales	Rafael Villarreal Rodríguez
• Síntesis de un polímero semirrígido	Graciela Pacheco Malagón
• Simulación del flujo de polímeros semirrígidos en régimen no newtoniano	Edmundo Etchchury Álvarez
• Simulación de la cinética de polimerización de polímeros semirrígidos	Edmundo Etchchury Álvarez
• Preparación y caracterización de materiales cerámicos	Elvia Díaz Valdés
• Estudio de la corrosión de la varilla de refuerzo en concreto armado, utilizando la técnica de impedancia electroquímica	Mario Gabriel López Buisan
• Análisis hipercomplejo asociado con la ecuación de Helmholtz en dos y tres dimensiones	Mikhail Chapiro Fishman
• Estudios en Álgebra conmutativa con aplicaciones combinatoria y Álgebra computacional	Rafael Villarreal Rodríguez
• Biomateriales	Graciela Pacheco Malagón

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La escuela a través del Departamento de Difusión Cultural coordinó los talleres de artesanía en piel, creación literaria, piano, teatro, y artes plásticas

Al efecto se llevaron a cabo 4 conferencias , 5 audiciones musicales, 1 concurso y 5 exposiciones.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos se realizó un ciclo de conferencias con los siguientes temas: Pérdida de energía a través de un material con inclusiones esféricas desordenadas; Microscopía iónica; Zinalco como biomaterial; Rayos Rontgen y estructura de cristales; Dispersión de neutrones en cobre policristalino; Películas delgadas para aplicaciones en dispositivos electrónicos; Biocerámica de fosfato; Detección de un paso monovalente en el magnesio, y su efecto en la protección contra la corrosión; Modificaciones de la estructura del Zn-Al por difracción de rayos X; Estructura electrónica de semiconductores amorfos; Influencia de cationes en la reacción de hidratación del C3A en el cemento; Estudio del engrosamiento de partículas por medio de dispersión de neutrones del ángulo; Sistemas L; Programación orientada a objetos; Estereoscopia; Expresión general para la dispersión de neutrones y el teorema fundamental del álgebra .

Servicio social

Durante el periodo de referencia, 12 alumnos realizaron su servicio social en el Instituto Mexicano del Petróleo, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión de Seguridad Nuclear y Salvaguardas .

APOYO

Biblioteca

La escuela cuenta con acervo de 24,487 volúmenes, durante el periodo se atendió a un promedio de 50,000 lectores.

Hemeroteca

El plantel cuenta con 48,600 ejemplares entre periódicos y revistas científicas; durante el periodo se atendió a un promedio de 280 lectores.

Informática

En el centro de cómputo del plantel se cuenta con 8 unidades.

Becas

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 19 becas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal, la integran 265 personas, de las cuales 137 corresponden al personal docente, 34 al personal técnico, 60 al administrativo y 34 al personal de servicios de apoyo.

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

DOCENCIA

Atención a la demanda

En este periodo de referencia se atendió una población de 356 alumnos en la carrera de Sistemas Computacionales.

Orientación educativa.

En esta actividad la Escuela a través del Departamento de Orientación Educativa, llevó a cabo pláticas de orientación sobre el programa PIFI y su normatividad; información sobre las becas económicas; las actividades deportivas; el seguro médico, así como sus beneficios; sobre las aulas de cómputo y, por último, se realizaron pláticas en las escuelas de nivel medio superior del IPN.

Superación académica.

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente se ofreció un curso denominado "Introducción para equipos PHYBE".

INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de referencia se desarrolló el proyecto de investigación del profesor Ignacio Ríos de la Torre, con el título "Decisiones en inversión financiera en algoritmos".

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas.

La escuela, a través del Departamento de Difusión Cultural coordinó el taller de piano y el taller para leer la ciencia. Se llevaron a cabo 3 audiciones musicales y una exposición.

Actividades deportivas.

En éste plantel se practica el basket-ball, fútbol de salón, judo, karate y natación. Destacaron los alumnos: Eduardo Arcos Rodríguez, en el fútbol soccer; Emmanuel Saldaña Martínez en natación y, por último, Elizabeth Ramos Velázquez, quien tuvo una participación sobresaliente en karate.

APOYO

Biblioteca.

La escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 1,949 volúmenes y se atendió, durante el periodo, a 2.520 lectores.

Informática.

En este plantel se tienen 3 centros de cómputo que en total cuentan con 95 unidades y durante el periodo se proporcionó atención a 240 usuarios.

Becas.

Con el propósito de apoyar a los alumnos se otorgaron 74 becas económicas y 35 becas PIFI.

Servicio médico.

En éste renglón se adquirieron productos farmacéuticos y se atendieron 124 casos.

ADMINISTRACIÓN**Personal.**

La plantilla de personal de esta escuela, la integran 34 personas, de las cuales, 23 pertenecen al personal docente y 11 al administrativo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente.

Con el propósito de fomentar la superación del personal no docente se impartieron cursos de Administración; Control de gestión y Planeación, programación y evaluación.

Instalaciones.

En materia de obras de construcción y/o remodelación se hizo entrega del edificio de aulas; el edificio de aulas 2, se encuentra en su segunda etapa y obra exterior; el edificio de laboratorios también se encuentra en su segunda etapa de construcción.

**UNIDADES Y CENTROS
INTERDISCIPLINARIOS
Y DE INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 7,779 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Administración Industrial	2,620
• Ciencias de la Informática	1,601
• Ingeniería Industrial	3,271
• Ingeniería en Transportes	287
TOTAL	7,779

En el periodo egresaron 1,573 y se titularon 603, con la siguiente distribución:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Administración Industrial	492	208
• Ciencias de la Informática	425	145
• Ingeniería Industrial	635	243
• Ingeniería en transportes	21	7
TOTAL	1,573	603

En el nivel de posgrado se atendió a una matrícula de 323 alumnos que cursaron estudios de maestría en las siguientes especialidades:

MAESTRÍA	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Administración	194	24	3
• Informática	50	4	1
• Ingeniería Industrial	79	3	1
TOTAL	323	31	5

Orientación educativa

El Departamento de Orientación Educativa de la propia Unidad, realizó 192 entrevistas individuales y 212 sesiones grupales.

Superación académica

Con el fin de elevar la calidad de la educación, el personal docente recibió los siguientes cursos: Análisis y diagnóstico de los sistemas empresariales; Programación avanzada UNIX; Análisis de la productividad en la industria del autotransporte (4); Políticas de transporte y logística (2); Introducción a las microcomputadoras; Curso de Didáctica por contadores públicos; Cálculo diferencial asistido por Drive; Manejo del paquete: cálculo diferencial e integral; Planeación y control de la producción; Motivación y relaciones humanas; Taller de formación de investigadores; Epistemología; Planeación de requerimientos de materiales y de capacidad MRP-CRP; Visitas de editoriales presentando novedades; Justo a tiempo; Control de actividades de producción; Cadenas de distribución integrados DRP; Sistemas y tecnologías; Administración de inventarios; Microenseñanza; Tópicos selectos sobre productividad y calidad; Comercio Internacional; Profesionalización de la docencia; Capacitación de mandos medios; Declaración anual de las personas físicas y Análisis de la producción en la industria de autotransporte.

Año sabático

Se otorgó la prestación de año sabático a 29 docentes, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Tesis de la maestría en economía con especialidad en desarrollo económico.	Hugo Ayala Reyes
• Análisis de estructuras cristalinas en aleaciones metálicas y cerámicos, superconductores por difracción de rayos X y microscopía electrónica.	Amado Francisco García
• Fundamentos del crecimiento económico y del comercio internacional.	Ignacio Chue López
• Maestría en enseñanza superior	Guadalupe González Arreola
• Apuntes de investigación de operaciones II.	Carlos Careaga de la Garza
• Fundamentos de fisicoquímica, aplicaciones en la industria.	Lilia Hernández Reyes
• Libro "Antología de Recursos Humanos".	María del Socorro Fernández Vela

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

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Maestría en enseñanza superior.	Virginia Lara Pérez Tejeda
• Coordinación hidrotérmica de mediano plazo.	Miguel García Morales
• Maestría en matemática educativa, con especialidad en computación.	Salvador Moreno Guzmán
• Dirección estratégica.	Vicente López
• La búsqueda de las mejores prácticas organizacionales.	Lourdes Yáñez
• Microenseñanza.	Martha Leyva Castillo y María del Refugio Escobar Salcedo
• Introducción al comercio internacional.	Saúl Rodríguez L.
• Relaciones Humanas.	Estela García
• Introducción a las microcomputadoras.	Jacinto Yáñez Rivera
• Básico de autocad	Nicolás Rodríguez Perego
• Sociología de la educación.	Alicia Vázquez y Emilio Aguilar
• Estancia en la Universidad de Nueva York.	Eduardo Oliva López
• Estancia en Estados Unidos de América.	Arturo Pacheco Espejel
• Tesis de maestría, Instituto de la Pareja	Libertad Reyes Vilchis
• Programa de cómputo para enseñanza de cálculo diferencial.	Ramón Rodríguez Jiménez
• Maestría -UPIICSA.	Edith Silva Mendoza
• Maestría en administración	Rebeca Herrera
• Maestría en enseñanza superior	Raúl Rivera Careño
• Maestría en contabilidad	Jorge Sierra Acosta
• Apuntes de métodos analíticos y numéricos.	Encarnación Torres García

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

Programa 1: Autoequipamiento de Laboratorios

Coordinador: Enrique Álvarez González.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Diseño y construcción de módulos prototipos para la realización de prácticas de Electricidad y Electrónica Industrial II.	Rogelio Cano García
• Dispositivo para realizar el experimento de la Máquina de Atwood.	Apolonio Gallegos de la Cruz
• Aparato para calcular la aceleración de la gravedad	Enrique Álvarez González
• Implementación de un Laboratorio de Ergonomía	Manuel J. Guerrero Briceño

Programa 2: Empresas Mexicanas Medianas y Pequeñas frente al Tratado de Libre Comercio.
 Coordinador: Armando Morales Marín.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Vinculación de la educación tecnológica de posgrado, con las industrias pequeñas y medianas.	Armando Morales Marín
• Determinación de los factores que inciden en la productividad del recurso humano, que integra las pequeñas y medianas empresas en México.	Lourdes Valencia
• Sistema de información para la documentación de la asimilación tecnológica.	Daniel Pineda Domínguez

Programa 3: Instrumentos y Mecanismos para el servicio a las Empresas.
 Coordinador: Gabriel Baca Urbina.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Metodología para el desarrollo de paquetes tecnológicos.	Gabriel Baca Urbina
• Sistema electrónico de consultoría empresarial.	Alberto Zafra Orduña
• Desarrollo de factores, prototipos y materiales de prueba para la calibración y experimentación en las máquinas e instrumentos de inspección y pruebas de laboratorio de Control de Calidad.	Moisés Ramírez Torres

Programa 4: Automatización de Procesos Productivos de Manufactura:
 Coordinador: Francisco Ramírez Torres.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Desarrollo de una celda flexible de manufactura controlada por computadora.	Armando Ramírez Torres
• Algoritmos fundamentales de los robots.	Francisco Ramírez Torres
• Puesta en marcha de una celda de manufactura flexible en el Laboratorio de Robótica de la UPHCSA.	Juvenal Mendoza Valencia

Programa 5: Productividad y Calidad.
 Coordinador: Arturo Pacheco Espejel.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Calidad en el sector de los servicios	Melva Franco Espejel
• Análisis comparativo de la aplicación de la metodología del Programa Permanente para el Mejoramiento de la Productividad en empresas mexicanas y cubanas	Arturo Pacheco Espejel
• Determinación de las causas que inhiben la participación de los trabajadores en el mejoramiento de la productividad en empresas mexicanas y cubanas	Arturo Pacheco Espejel

Programa 6: Diagnóstico y Apoyo para la Elevación de la Productividad y la Calidad en la Empresas.
 Coordinador: Domingo González Zúñiga.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Paquete de capacitación permanente en organizaciones de la producción.	Dante Mena
• Diagnóstico empresarial operativo computarizado.	Domingo González Zúñiga
• Obtención de modelos aplicables al mantenimiento industrial para la pequeña y la mediana empresa.	Manuel Madrigal
• Sistemas antopocéntricos para la productividad	Eduardo Oliva López

Programa 7: Diseño de prototipos para Laboratorios Didácticos en las Ciencias de Ingeniería.
 Coordinador: José Sánchez Favila.

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Diseño y desarrollo de robots y manipuladores didácticos.	José Sánchez Favila
• Diseño y construcción de un simulador de procesos con control analógico digital.	Mario Alberto Sesma
• Diseño y construcción de un sistema evaporador e intercambiador para el Laboratorio de Plantas y Procesos Industriales.	Manuel López Medina

Proyectos individuales:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Detección de las estrategias de gestión de la calidad en la gran empresa de México.	Arturo Pacheco Espejel
• Estudio de la Transferencia de la investigación interinstitucional hacia la empresa privada.	Daniel Pineda Domínguez
• Diseño del sistema de conservación para paquetes tecnológicos.	Manuel Madrigal Romero
• Dispositivo de inspección Poka Yoke.	Arturo Bustamante Domínguez
• Paquete de capacitación en multimedia en organización de la producción para el aumento de la calidad y productividad.	José F. González Zúñiga
• Adquisición de datos de cuerpos en movimiento usando una PC.	José Luis Morales Hernández
• Sistema inteligente para el control de motores aplicados a automatización y robótica.	Mario A. Sesma Martínez
• La instrumentación virtual aplicada a las técnicas de medición en la ingeniería y ciencias afines.	Mario Oviedo Galdeano
• Elaboración de estudios de factibilidad para paquetes tecnológicos.	Gabriel Baca Urbina
• Modelo computarizado de productividad para la función de mantenimiento.	Sergio A. Rosales de la Vega
• Las instituciones públicas de educación superior en el proyecto económico neoliberal de México.	Josefina García Montiel

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer la vinculación de la Unidad hacia el sector productivo, así como el sistema de investigación con los gobiernos, organismos e instituciones, se llevaron a cabo acciones y se establecieron los siguientes convenios:

- ♦ Asociaciones de Industriales: existen convenios protocolizados ante los industriales de las delegaciones de Iztacalco e Iztapalapa, por lo que se les brinda apoyo para cubrir las vacantes con alumnos y/o egresados de esta Unidad Profesional, haciendo un total de 85 reuniones de intercambio de personal y 340 empresas atendidas en grupos de intercambio de personal.
- ♦ Empresas eventuales: algunas empresas acuden a solicitar candidatos para que sean considerados dentro del proceso de selección de cualquiera de las cuatro licenciaturas que imparte la UPHCSA, tanto de alumnos como de egresados, haciendo un total mensual de 30 empresas.
- ♦ Convenio de colaboración con el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, para la impartición del Diplomado en Finanzas de la Empresa y Proyectos de Inversión.
- ♦ Implantación de técnicas de medición de productividad a Química Hoechst de México, S.A.
- ♦ Se ofreció al sector productivo el ciclo de conferencias "Programa de servicio a la empresa".

- ♦ Se obtuvo el número de registro ante la DEP de los diplomados: "Ahorro y uso eficiente de energía en el autotransporte" y "Automatización de procesos productivos".
- ♦ En proceso de autorización se encuentran los siguientes diplomados: "Productividad para la industria del vestido", "Informática aplicada", y "Formación y desarrollo de empresarios". Se encuentra en proceso de elaboración los diplomados de "administración" y "Seguridad e higiene industrial y salud ocupacional".
- ♦ Se firmó el convenio con la Cámara de la Industria del Vestido para llevar a cabo el "Diplomado en Productividad".
- ♦ Se realizó una asesoría técnica a la Cooperativa Trademh, SCL, que se encuentra en el estado de Michoacán, la cual consistió en proponer la distribución de la planta y una auditoría de riesgos para elaborar programas de prevención de accidentes y contingencias ambientales.
- ♦ Contrato de prestación de servicios entre el IPN, a través de la sección de posgrado de la UPIICSA y la empresa química Hoechst de México, S.A. de C.V., celebrado en junio de 1995.

EXTENSIÓN CULTURAL

Cursos extracurriculares.

Como apoyo al proceso académico y formativo de los alumnos, las academias organizaron un programa de actividades en el que se impartieron los siguientes cursos: Introducción a la administración; Teoría de los sistemas (4); Economía I; Administración de recursos humanos; Contabilidad general (2); Costos e impuestos (2); Finanzas (6); Excelencia empresarial (8); Evaluación económica de nuevos proyectos; Aplicaciones de la robótica industrial (4); Productividad y calidad; Aplicación de la técnica SHA; Preparación de examen de conocimientos por áreas (8); Funcionamiento de la red IPN (32); Comunicación oral y escrita (6); Álgebra lineal (2); Lógica informática; Cálculo diferencial; Seminario de fisicoquímica (2); Seminario de fisicoquímica II; Seminario de procesos industriales (3); Curso de recuperación de laboratorio; Taller de diferenciación de campos vectoriales; Taller de cinemática y de campo magnético; Taller de teoremas de cuatro integrales; Taller Ley de Ampere y Ley de Bio-savart; Taller de resistencia, corriente y potencia eléctrica; Taller de gradientes divergencia y rotacional; Estrategias de distribución física; Actualización general para egresados; Taller de investigación de operaciones I; Taller de planeación y control de la productividad (8); Normalización y metrología aplicada a proyectos de desarrollo de ingeniería (6); Estrategias de distribución física; Actualización general para egresados; Inglés básico I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX (15); Inglés intermedio I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX (20); Inglés teacher's I, IV y VI (8); Inglés avanzado I, II, III, IV, V y VI; Francés básico I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX (18); Francés avanzado I, II, III, IV, V, VI y VII; Francés intensivo intermedio I; II, III, IV, V, VI; Japonés básico I, II, III, IV, V, VI y VII (18); Matemáticas (10); Derecho; Taller de reparación para el ETS de introducción a la ingeniería industrial; Taller de ingeniería sobre medición del trabajo; Higiene y seguridad en el Tec. de Tehuacan; Mecánica industrial I; Mecánica industrial II; Teoría de control; Dibujo industrial-introducción al CAD; Balance de masa y energía en calderas; Diseño de experimentos;

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

Word perfect 5.1 (10); Metodología de las ciencias; Introducción al manejo de las microcomputadoras (35); MS DOS (25); Lotus 1 2 3 (15); Windows (25); Excel para windows (10); Introducción a la lógica de la programación (18); Administradores de salas de cómputo (2); Clipper (15); Introducción a las redes (10); dBase III plus; Geoworks; Turbo C++; Internet; dBase III plus asistencial; Mantenimiento a la PC; Power point y Harvard graphics (8). Asimismo, se realizaron conferencias con los temas: Liderazgo en acción empresarial; Células de manufacturas flexibles; Calidad en la educación; Modelo educativo de excelencia en la carrera de ingeniero industrial (3); Orientación educativa; Costos neumáticos (5); Mantenimiento de neumáticos (8); El transporte ferroviario en México; Panorámica general del transporte aéreo (3); Problemática de las empresas de transporte marítimo; Pagos provisionales y declaración anual; Creatividad en las empresas como estrategia competitiva; Introducción a la 150-9000; Power 4-600; Acreditación y certificación profesional; Sistema AS 400 de IBM; Propaganda y publicidad; Manejadores de base de datos Emprex; Comunicación masiva; Análisis de los medios masivos de comunicación; Incidencias de Capacitación CAD/CAM y CNC en la industria; Capacitación base fundamental para la contratación del futuro; Biodegradación de compuestos tóxicos; Neumáticos; Programa Institucional de cómputo; Reto al cambio en la administración moderna; Especialidades de administración industrial; Sistema operativo OS/2 de IBM; Experiencia en la Red académica; Planeación estratégica en una empresa mexicana para el cambio tecnológico; La industria del software y sus perspectivas para la empresa mexicana; Programa curricular para la formación y desarrollo de empresarios; Perspectivas tecnológicas de la empresa en México; Estrategia de productos; Opciones de titulación (3); Derechos y obligaciones de los alumnos (2); Seguridad industrial (2); Seguridad en el transporte aéreo; Corredores de transporte para comercio internacional (3); Logística Bimbo (3); Operación de transporte ferroviario (4); Logística y ahorro de energía (3); Autoequipamiento de laboratorio y talleres (2); Multimedia y sus usos (3); Competitividad, desarrollo de habilidades empresariales; Distribución de planta (4); Manejo activo de crisis empresariales (3); Cómo distribuir una empresa en 12 meses (2); La calidad total en el profesionista universitario; Empresa familiar (2); Ingeniería financiera (2); Productividad y calidad (2); Especialidades de administración industrial (4); Las pequeñas empresas después de la devaluación e Inversiones.

Servicio Social

Durante el periodo escolar de referencia, 1,009 alumnos realizaron el servicio social en organismos públicos centralizados y descentralizados, instituciones educativas, así como en el propio Instituto.

Actividades deportivas

En esta Unidad se practica el atletismo, badminton, basket-ball, béisbol, fisicoculturismo, fútbol soccer, tae kwon do, lucha libre, natación, tenis y voleibol. Se participó en 22 torneos intramuros y 22 extramuros, destacando Ivone Varas de Valdez y Héctor Torres Castrejón, en atletismo; Cesar Maya Gordillo, David Gamboa Gutiérrez, Antonio Figueroa Pérez, Alma Castañeda Sánchez, Margarita Riestra Díaz, Claudia Guevara Gómez, Verónica Reyes García y María Angélica Montoya Flores en basket-ball; Olivia Bautista Barajas, Edgar Delgado Salas y Edgar Ríos Huerta en natación; Alejandro Soberanes en softbol; Oscar Campos Torres, Ignacio Rodríguez Ortega, Juan Carlos Morales Robledo, Saúl Arriaga Zamora, Miguel Aguilar Coronado, Noé Cerón Madariaga, Daniel Gaytán Arvea, Mirna Saleta Salguer, Columba Eslava Sosa y Araceli Jiménez Samarripa, en voleibol.

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

APOYO

Biblioteca

La unidad cuenta con un acervo de 60,000 volúmenes y se atendió, durante el periodo, a un promedio de 475,000 lectores.

Informática

En el Centro de Cómputo de la unidad se cuenta con 616 equipos, lo que permitió proporcionar atención a un promedio de 9,487 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se otorgaron 775 becas.

Servicio médico

En el transcurso del ciclo escolar fueron atendidos 17,055 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la unidad la integran 1,244 personas, de las cuales 746 corresponden al personal docente, 57 al técnico, 286 al administrativo y 155 al personal de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con la finalidad de fomentar la superación del personal no docente, se impartieron los cursos de Tarjetería española, Repostería, Módulo secretarial III, Cerámica, Manualidades navideñas, Imitación pirograbado, Vitrales, Afinación, Módulo secretarial I, Frenos, Blancos cocina, Papel amate, Sistema eléctrico, Pintura en tela y macramé.

Instalaciones

En materia de construcción y/o remodelación, se llevaron a cabo las siguientes:

- ♦ Instalación eléctrica de la red computarizada de la biblioteca.
- ♦ Construcción de 2 cubículos en la unidad de informática.
- ♦ Impermeabilización del edificio de ciencias sociales y ciencias básicas.
- ♦ Construcción de un local para eventos dentro de la unidad.
- ♦ Cambio y reparación de lámparas eléctricas de toda la unidad.
- ♦ Colocación de 25 luces arbotantes y 4 fotoceldas en el estacionamiento de ciencias aplicadas.

-
- ♦ Reparación y pintado de 6,500 mesabancos.
 - ♦ Colocación de cintilla en los pasillos.
 - ♦ Reparación de la malla que cerca la unidad.
 - ♦ Reparación de la cancha de tenis.
 - ♦ Colocación de 8 bebederos.
 - ♦ Colocación de 2 tableros de basket-ball.
 - ♦ Instalación de apagadores individuales en el edificio de graduados y reparación de lámparas en aulas provisionales.
 - ♦ Colocación de un espejo en el salón de danza.
 - ♦ Construcción de un cubículo para el conmutador nuevo.

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-1995 se atendió a una población de 555 alumnos, distribuidos en las siguientes carreras:

CARRERA	No. DE ALUMNOS
• Ingeniería de Alimentos	60
• Ingeniería Ambiental	40
• Ingeniería Biomédica	37
• Ingeniería Biotecnológica	46
• Ingeniería Farmacéutica	32
• Tronco Común	340
TOTAL	555

En el mismo periodo egresaron 45 y se titularon 21, en la siguiente forma:

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS
• Ingeniería de Alimentos	11	5
• Ingeniería Ambiental	5	1
• Ingeniería Biomédica	11	7
• Ingeniería Biotecnológica	7	8
• Ingeniería Farmacéutica	11	0
TOTAL	45	21

Orientación educativa

Dentro de esta actividad se llevaron a cabo 84 entrevistas individuales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad de la educación, se realizaron los siguientes cursos dirigidos al personal docente: Introducción a la elucidación estructural por métodos espectroscópicos IR, MASAS y RMN de ^1H , ^{13}C y ^31P ; y Química analítica moderna.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático a dos docentes, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Obtención del grado de maestría en ciencias	Oscar García Kirchner
• Obtención del grado de maestría en ciencias	Gustavo Valencia del Toro

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo escolar se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Utilización de preparaciones enzimáticas para el tratamiento de afluentes industriales	Oscar García Kirchner
• Desarrollo, mejoramiento, adecuación y operación de procesos de obtención de penicilinas semisintéticas	Juan García Ávila
• Desarrollo y adecuación de procesos enzimáticos para la modificación estructural de fármacos y metabolitos	Ma. Dolores Zurita García
• Diseño de una planta piloto productora de fármacos y productos naturales	Juan García Ávila
• Estudio de la producción de colorantes a través del cultivo de células y tejidos vegetales	Ma. de Guadalupe Guerrero Serna
• Simulación de dispersión de aerosoles orgánicos urbanos emitidos durante congestionamientos viales	Juan García Ávila
• Alternativas biotecnológicas para el estudio y reutilización de desechos de frutas y verduras de la zona norte del D.F.	Marina Olivia Franco Fernández
• Planteamiento de un plan de monitoreo de contaminantes químicos regionalizados para la zona norte del D.F.	Gloria López Jiménez
• Alternativas biotecnológicas para el procesamiento y reutilización de desechos celulósicos de la zona norte del D.F.	Marina Olivia Franco Fernández
• Automatización de un biorreactor de tanque agitado	Agustín Ignacio Cabrera Llanos
• Instrumentación para la rehabilitación	Alfredo Juárez García
• Desarrollo de procesos y equipo de secado en alimentos	Samuel Suazo Abarca
• Desarrollo y optimización de procesos de separación y purificación de productos biotecnológicos	Felipe Neri Rodríguez Casasola
• Diseño, construcción y caracterización de un biorreactor prototipo Jet	Leobardo Ordaz Contreras
• Síntesis reparativa y replicativa del ADN durante la germinación de semillas de maíz envejecidas naturalmente	Germán Fdo. Gutiérrez Hernández
• Propiedades funcionales de proteínas vegetales modificadas enzimáticamente	Ma. del Carmen Oliver Salvador
• Hidrólisis de almidones con amilasas de origen vegetal	Ma. Teresa Cruz y Victoria
• Alternativas biotecnológicas para el estudio y reutilización de desechos de frutas y verduras de la zona norte del D.F.	Marina Olivia Franco Fernández

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Planteamiento de un plan de monitoreo de contaminantes químicos regionalizado para la zona norte del D.F.	Gloria López Jiménez
• Producción de metabolitos secundarios por fermentación sólida	Ma. Esther Bautista Ramírez
• Producción de metabolitos secundarios utilizando técnicas de inmovilización celular	Marcela Segura Granados
• Diseño de una planta de tratamientos de aguas residuales de la planta piloto productora de fármacos y productos naturales	Ma. Dolores Zurita García
• Síntesis de coumarinas heterocíclicas fisiológicamente activas	Kankati Rajendra Prasad
• Desarrollo y diseño de biosensores electroquímicos y transductores	Feliciano Montoya Vega
• Producción de una variedad de melón (Cucumis melo), resistente al virus mosaico de la sandía, por cultivo de tejidos	Ma. de Lourdes Sánchez García
• Pruebas de crioconservación de especies con semillas recalcitrantes	Blanca Estela Gutiérrez Barba
• Estudio de la producción de ergometrina en callos y raíces transformados de Ipomoea sp	Juan Manuel Vivero Santos
• Instrumentación para la rehabilitación	Alfredo Juárez García
• Monitor electrocardiográfico inalámbrico	Ricardo Roberto Horta Olivares
• Desarrollo de un indicador biotecnológico de esterilidad para procesos biotecnológicos	Jorge Cuan Sánchez
• Estudio de los metabolitos secundarios de algunas plantas usadas en la medicina tradicional que vegetan en el Valle de México	Eleuterio Burgueño Tapia
• Ultradherencia microbiana en los biomateriales de osteosíntesis	Gloria Jiménez

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

La Unidad, a través del Departamento de Difusión Cultural, coordinó los talleres de danza folklórica, música folklórica y teatro, realizándose dos audiciones musicales, un evento teatral, uno de poesía y una exposición.

Servicio social

Durante el periodo escolar de referencia, 37 alumnos realizaron el servicio social en: Dirección de Servicio Social y Prestaciones; Instituto Nacional de Higiene; Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Subirán"; Instituto Nacional de Perinatología; Instituto Mexicano del Petróleo y Secretaría de Salud "Hospital General de México".

Actividades deportivas

En esta unidad se practica el atletismo, basket-ball, béisbol, fútbol soccer, boliche, natación, softbol, tenis y voleibol. Se participó en 3 torneos intramuros y 9 extramuros, destacando, a nivel internacional, Arturo Medina Alanís, en pelota vasca; María Concepción Maldonado Ordóñez en voleibol, a nivel nacional.

APOYO

Biblioteca

La unidad cuenta con un acervo de 7,163 volúmenes, dio atención a un promedio de 52,900 lectores durante el ciclo escolar.

Hemeroteca

La unidad cuenta con 40 ejemplares, y proporcionó atención a un promedio de 426 lectores.

Videoteca

La videoteca cuenta con 51 títulos.

Mapoteca

La unidad cuenta con 110 ejemplares; se atendió a 32 usuarios.

Informática

El centro de cómputo de la unidad cuenta con 201 equipos, con lo que fue posible atender, durante el periodo escolar, a 24,260 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se les otorgaron 204 becas.

Servicio médico

El servicio médico atendió a un total de 32 casos; se acondicionó un cubículo en el área de planta piloto, otorgándose servicio médico preventivo.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de la unidad la integran 189 personas, de las cuales 135 corresponden al personal docente, 10 son técnicos, 29 administrativos y 15 de servicios de apoyo.

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

A través del Departamento de Difusión Cultural del propio Centro, se coordinaron talleres de guitarra, música, artesanía en piel y cuero, danza folklórica, creación literaria y piano; además de 4 conferencias, 12 audiciones musicales, 4 representaciones teatrales, 3 concursos, 8 exposiciones, 2 eventos de danza y uno de poesía.

Cursos extracurriculares

Como apoyo al proceso de titulación de los egresados, se realizaron los siguientes seminarios: Aspectos teóricos-prácticos sobre conservación toxicológica y legislación en materia de alimentos, impartido por profesores del CEPROBI; Los derechos humanos en la formación del licenciado en trabajo social, impartido por la Comisión de Derechos Humanos; Estomatología en el ámbito perinatal y Cáncer cérvico-uterino y mamario.

Con la participación de las academias, se promovieron e impartieron cursos de regularización, que fueron: Evolución; Biología celular; Embriología; Morfología; Bioquímica; Microbiología y parasitología; Patología; Farmacología general; Práctica interdisciplinaria; Práctica comunitaria metodológica experimental en el diagnóstico nutricional. Se realizaron además una serie de conferencias con los siguientes temas: Farmacología clínica aplicada; Salud mental; Sexualidad humana; Lentes de contacto desechables; El método científico en la actividad optométrica; Lentes de contacto tóricos; Infecciones más frecuentes en usuarios de lentes de contacto; Administración en servicios de alimentación en industrias; Alimentación en servicios de alimentación en guarderías; Diagnóstico bucal en pacientes con SIDA; Sistema EMPRES (porcelana sin metal), Restauración de resinas fotocurables; Obtención de colorantes naturales; Lentes de contacto de Baush and Lomb; Uso de medicamentos en lentes de contacto; Sistema de mantenimiento de lentes de contacto; Uso de medicamentos; Diabetes mellitus y dieta; Restauración vita-inceram; Farmacología clínica aplicada; Salud mental; Administración en servicios de alimentación en hospitales; y Técnicas de laboratorio en ortodoncia.

Se apoyó también con un ciclo de películas a los alumnos de las diversas licenciaturas, que a continuación se enuncian:

- ♦ Trabajo Social: "Los derechos humanos y la salud" y "Los derechos humanos y el niño".
- ♦ Optometría: "Biomicroscopía, queratometría y fluogramas".
- ♦ Medicina: "Despierta el líder que hay en ti".
- ♦ Odontología: "Niveles de prevención y protección específica".

Servicio social

En el ciclo escolar, 616 alumnos efectuaron su servicio social, en las instituciones que a continuación se anotan: Instituto Mexicano del Seguro Social; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; Desarrollo Integral de la Familia; Secretaría de Salud; Instituto Politécnico Nacional; Instituto Nacional de Nutrición y Secretaría de Educación Pública.

Actividades deportivas

En este centro se practican las disciplinas deportivas de atletismo, basket-ball, voleibol, fútbol, natación, tenis y aeróbicos; se participó en ocho torneos intramuros y cinco extramuros.

APOYO

Biblioteca y Hemeroteca

La biblioteca de este Centro cuenta con 12,824 volúmenes, a la que asisten en promedio 30,342 lectores; la hemeroteca cuenta con 1500 ejemplares de publicaciones diversas de periódicos y revistas y acuden en promedio 457 lectores.

Informática

Se cuenta con un centro de cómputo con 57 unidades y dio atención a 476 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos fueron otorgadas 304 becas.

Servicio médico

Se atendió con este importante servicio 654 casos de la población estudiantil.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Centro consta de 308 personas, de los cuales, 151 corresponden al personal docente, 31 técnicos, 86 administrativos y 40 de servicios de apoyo.

frugiperda; Determinación de las condiciones óptimas para la obtención de aislados proteínicos de *Lupinus* por micelización y sus propiedades funcionales; Identificación y propiedades colorimétricas de los pigmentos producidos por cultivo de células de *Beta vulgaris*; Producción de betalainas por cultivo de células de *Beta vulgaris* a nivel de biorreactor: caracterización, cinética, reología y de stress hidrodinámico; y Características fisicoquímicas durante el desarrollo y maduración del maney; Distribución radial de *Passiflora edulis* var. *flavicarpa* y evaluación de especies para el control de larvas de *Lepidoptera* en la XL Reunión Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical, Campeche, Camp; Glándulas productoras de feromona sexual en *Toxotrypana curvicauda* díptera: tephritidea; Descripción de una área de congregación de zánganos en Yautepec, Mor., y Actividad biológica de plantas en larvas de *Spodoptera frugiperda*, en el IV Encuentro de Entomólogos del IPN; Conference of entomology, San José, En el marco del VI Congreso Nacional de Horticultura, celebrado en Hermosillo, Son., se presentaron: *Passiflora edulis* var. *flavicarpa* en el estado de Morelos; Insectos entomófagos de *myzus persicae* en el cultivo de la okra, en Morelos; Genetic diversity of brady rhizobium strains nodulating lupinus sp. roots, macromolecular substrates hydrolisis with mexican plant proteinases; Proteinases from mexican bromeliaceae in brewin; Some nutritional characteristic of protein isolates of mexican lupin specie; Determination of the optimal condition to obtain lupin protein isolates by micelization process and their funtional properties; Rheological characteristics of red bee root cell culture in a batch biorreactor; Bee root pigments obtained by cell culture in a batch biorreactor; Trabajos presentados en el Congreso Nacional de Fitopatología, celebrado en Guadalajara, Jal. Extractos acuosos de plantas silvestres para el control de *aspergillus flavus* en maíz; Determinación de extractos acuosos de plantas cultivadas; Third international caribbean, Costa Rica: Evaluación de plantas en *spodoptera frugiperda* para su posible control; Insectos de importancia económica de la okra; Distribución especial de *toxotrypana curvicauda* en una plantación de papaya; Áreas de congregación de zánganos de *apis mellifera*; Comportamiento de *toxotrypana curvicauda* en confinamiento; Bioensayos con terpenos en *spodoptera frugiperda*; Primer Congreso de divulgación de proyectos de investigación NCB-IPN, México: Identificación y evaluación de trampas atrayentes para insectos; Respuesta de *Rhynchophorus palmarum* hacia cebos sintéticos.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Identificación y evaluación de trampas para insectos	Victor Castrejón Gómez
• Comportamiento de moscas de la fruta como base para su control en el estado de Morelos	Mario Camino Lavín
• Evaluación de fitoextractos para el control de insectos y hongos en maíz en el estado de Morelos	Roberto Montes Belmont

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Efecto de la inoculación de Rhizobium en Lupinus sobre el rendimiento y la calidad de aislados proteínicos prometedores en la alimentación humana	Gloria Dávila Ortiz
• Producción de antocianinas y betalaínas (colorantes naturales) por cultivo de células vegetales y raíces transformadas	Antonio Jiménez Aparicio
• Fisiología poscosecha y aprovechamiento de dos especies frutícolas en el estado de Morelos	Martha Lucía Arenas Ocampo
• Biosíntesis enzimática de plantas vegetales	Manuel Castañeda Agullo
• Biosíntesis de proteasas en células de Bromelia hemisphaerica y Carica papaya	Manuel Castañeda Agullo
• Evaluación de parámetros fisicoquímicos y acondicionamiento de cultivos celulares de Beta vulgaris L. para la extracción de pigmentos con fluidos supercríticos	Antonio Jiménez Aparicio

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de proyectar la imagen institucional y fortalecer el sistema de investigación del Centro hacia el sector productivo se dieron las siguientes relaciones con el Colegio de Posgraduados: Universidad Autónoma de Chapingo; Instituto Profesional de la Región Oriente; CIIDIR Oaxaca; CICS-IPN; Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Unidad Irapuato, Instituto Interdisciplinario de Investigación en Alimentos de Cuba; Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 99; Centro de Investigación en Fijación de Nitrógeno de la UNAM; Instituto Tecnológico de Zacatepec; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN; UPIBI-IPN, ESIQIE-IPN; Universidad Autónoma del Estado de Morelos; los CBTA No. 8 de Xoxocotla, Mor. y No. 71 de Tlalnepantla; Romacel, S.A de C.V.

Además, se ofrecen diversos servicios a la industria alimentaria, química y farmacéutica, así como asesoría a instituciones y comunidades, a través del servicio externo y asesoría.

EXTENSIÓN CULTURAL

Cursos extracurriculares

Como apoyo al fortalecimiento de la investigación, se ofreció el curso sobre: Aspecto teórico práctico sobre Cons. Toxic y Legis. Sant. (15)

APOYO

Biblioteca

El Centro cuenta con un acervo de 620 volúmenes y 29 títulos de revistas especializadas; atendió a 297 lectores.

Informática

Se cuenta en el Centro con 40 unidades, que atendieron, durante el periodo, a un promedio de 7,350 consultas. El sistema de red tiene como principal objetivo el de comunicar vía satélite, al CEPROBI con las áreas centrales, con las diversas escuelas, centros y unidades del Instituto, así como con universidades del país y del extranjero.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Centro la integran 64 personas, de las cuales 34 corresponden al personal de investigación, 4 técnicos, 10 administrativos y 16 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Con el objetivo de fomentar la superación del personal no docente, se impartió el curso de Word procesador de palabras.

Instalaciones

En relación a obras, se llevó a cabo la construcción de un taller de mantenimiento y una cisterna de almacenamiento de agua.

CENTRO INTEDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD DURANGO

Antecedentes

La creación de este Centro obedeció a la política institucional de desconcentración, tanto de la educación del posgrado como de la investigación.

El origen del Centro fue el proyecto de investigación de "Nuevos Cultivos", iniciado en octubre de 1974 en el sudeste del estado de Durango. Dicho proyecto fue planeado y ejecutado por un pequeño grupo de investigadores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, preocupados por la aplicación y la desconcentración de la investigación producida en nuestro Instituto.

Objetivos Generales del Centro

- ♦ Favorecer la desconcentración de la investigación y cursos de graduados del IPN, en concordancia con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología.
- ♦ Realizar investigación orientada a proponer soluciones a los problemas y crear la tecnología requerida para promover el desarrollo integral regional.
- ♦ Crear conciencia en todos los estratos sociales de la región sobre la naturaleza e importancia de la ciencia y la tecnología como elementos estratégicos para el desarrollo.

PROGRAMAS

El Centro lleva a cabo los siguientes programas de investigación:

Agronomía. Tiene por objetivo contribuir al incremento de la productividad agrícola, mediante estudios básicos y generación, diseño, evaluación, adaptación y validación de tecnologías agronómicas.

Recursos Bióticos. El objetivo es realizar un inventario y clasificación de los recursos naturales renovables en el estado de Durango, que permita fundamentar su manejo óptimo.

Entomología. Tiene como objetivo desarrollar estudios básicos aplicados y adecuaciones tecnológicas para el control y manejo de insectos perjudiciales y benéficos, en las áreas agrícola, frutícola y forestal.

Procesos Químicos para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales. Su objetivo es atender al sector industrial económicamente importante, como es el forestal, cuyos recursos son renovables y subutilizados.

Biotechnología. Tiene como objetivo obtener microorganismos y extractos de plantas que afectan a las poblaciones de insectos plaga, y bajar su población a umbrales económicamente rentables.

Biosistemática de gramíneas importantes para la ganadería en México. Se ha establecido como objetivo proponer el ordenamiento territorial pecuario, que resulte del análisis combinado de información florística, ecológica, geográfica y del modo de explotación de los pastizales de Durango, así como la conservación de germoplasma de especies nativas, con el fin de realizar un aprovechamiento racional del recurso forrajero.

También se realiza como actividad importante el servicio externo a través de las áreas de: apicultura, bromatología, ciencias de la tierra, cultivo de tejidos, entomología, microbiología, suelos y aguas; además de brindar asesorías en las áreas de computación, construcción y vivienda, electricidad, producción agrícola y pecuaria, y tecnología de alimentos.

Superación académica

Dada la importancia que tiene para el Centro elevar el nivel académico y la calidad de la investigación, se impartieron durante el ciclo los siguientes cursos: Alternativas tecnológicas en la industria agropecuaria y apícola; Conservación de frutas; Crías de reinas y producción de jalea real; Cultivo de tejidos; Programación; Taller de microdosis con millonésimas por vía lingual; Geomorfología; Nutrición y planificación; Taller sobre aplicación y uso de insecticidas; Taller sobre dietas balanceadas y Teoría general de los sistemas.

Año sabático

Esta prestación le fue otorgada a dos docentes, quienes desarrollaron los siguientes trabajos:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Tesis de doctorado en lingüística en ITESEM	Laura María Campuzano Volpe
• Estudio semilongitudinal del estado nutricional de niños en edad preescolar en el estado de Durango	Jorge Alberto Tena Flores

INVESTIGACIÓN

Durante este ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Consolidación de la colección científica de vertebrados terrestres en el estado de Durango	Raúl Muñiz Martínez
• Programación masiva de agaves mescaleros Agave Spp en el estado de Durango	Sergio N. Rivas Alvarado

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Estudio de la variabilidad genética del amaranto	Gabriel Alejandro Iturbide
• Estudio agroclimático en el campo experimental "La Posta" del CIIDIR-IPN. Unidad Durango	Isaías Chaires Hernández
• Formulación de un bioinsecticida microencapsulado de "Bacillus turingensis"	Cipriano García Gutiérrez
• Estudio biosistemático del género Bouteloua (Poaceae) en México	Yolanda Herrera Arrieta
• Biosistemático de gramíneas de Durango	Yolanda Herrera Arrieta
• Selección, evaluación y control de calidad de técnicas de producción de durazno	Manuel Quinteros Escalante
• Micolactonas: un biocida para el control de la garrapata del ganado	Néstor Naranjo Jiménez
• Calidad del licor de membrillo elaborado rústicamente en Nombre de Dios, Durango	Héctor A. Vela Álvarez
• Estudio de metodologías de elaboración del licor de membrillo	Héctor A. Vela Álvarez
• Determinación de la contaminación del aire por metales pesados en la Ciudad de Durango	Isabel Cristina González González
• Establecimiento de una metodología de elaboración de licor de membrillo empleando como sustrato de extracción de sabor y olor a la maceración	Héctor A. Vela Álvarez
• Evaluación de la calidad panificable de las harinas de trigo existentes en el Estado de Durango, y efectos de las mejoras en las mismas	Salomón Gómez Ortiz

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el fin de proyectar la imagen y fortalecer la vinculación del Centro con el sector productivo y con organismos diversos, se llevaron a cabo acciones de intercambio académico y tecnológico con: Herbario The Sinthosonia Institution of Washington, E.U.A; Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; UCODEFO núm. 4; Instituto Nacional Indigenista (Dirección de Educación Indígena de Durango); Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Estado de Durango; Universidad Juárez del Estado de Durango; SARH Calera, Zacatecas; Instituto Tecnológico Agropecuario No. 1 de Durango; Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 3 de Durango e Instituto Tecnológico de Durango.

EXTENSION CULTURAL

Cursos extracurriculares

Se llevó a cabo la VI Semana del Conocimiento, la III Jornada de Promoción a la Investigación y el Posgrado politécnico y el Encuentro de Becarios del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), además se realizaron de las siguientes conferencias: La

mariposa monarca y sus entornos; Colecciones entomológicas; Factibilidad técnica y económica para la creación de una empresa productora de organismos benéficos a la agricultura; Recursos fitogenéticos en el estado de Durango; Proceso de adaptación de plantas producidas por la técnica de cultivo de tejidos vegetales, *Chrysanthemum morifolium*; El contexto del frijol en el ámbito nacional e internacional; Plantaciones forestales en Durango: situación actual y perspectivas; Los encinos en Durango, problemas taxonómicos; Unidades de vegetación de los bosques de pino-encino en Durango; Empaques y alimentos; Educación ambiental; Situación actual de la industria forestal en Durango; Adecuación tecnológica del cultivo *Pleurotus ostreatus*; Obtención de un insecticida a partir de actinomicetos; Las gramíneas de importancia forrajera del estado de Durango; Resultados de los estudios fitoquímicos de algunas plantas del estado de Durango

APOYO

Biblioteca

El Centro cuenta con un acervo de 1,970 volúmenes.

Informática

El centro de cómputo cuenta con 30 unidades, que dan servicio a 30 usuarios.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del centro, la integran 93 personas, de la cuales 54 corresponden al personal docente, 13 técnicos, 11 administrativos y 15 de servicios de apoyo.

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD MICHOACÁN

El Centro tiene establecidos los siguientes objetivos generales:

- ♦ Realizar investigación científica y tecnológica para el avance del conocimiento.
- ♦ Desarrollar la enseñanza tecnológica.
- ♦ Mejorar el aprovechamiento social de los recursos naturales del noroeste de Michoacán

Para el logro de estos objetivos, se han establecido como funciones: identificar factores ecológicos, sociales y culturales que inciden en el sector productivo, y en consecuencia en el nivel de vida de los habitantes del ámbito de acción del CIIDIR.

Superación académica

El desarrollo académico del personal es estimulado a través de las oportunidades que el Instituto ofrece para su formación en posgrado, asistencia a cursos especializados, programas sabáticos, participación en eventos académicos, estancias, capacitación en el manejo de equipo y, al interior del CIIDIR, la organización de seminarios departamentales (32) con la finalidad de ampliar los conocimientos y desarrollar las habilidades de exposición en público.

Las actividades más importantes que apoyaron la formación y actualización del personal académico, en el lapso que se informa fueron: Curso taller de metodología simplificada para el diagnóstico y planeación del desarrollo regional; Hidroponía: sistema alternativo para la producción de cultivos; Curso computacional con el software "SAS"; Inglés para funcionarios; Programación windows; Inglés básico; Introducción a la computación; Congreso Latinoamericano de genética; IV Curso internacional de impacto ambiental; Manejo de redes Lan Server para administradores de redes; Estancia de capacitación en palinología; Evaluación de proyectos productivos para técnicos pecuarios, impartido por agrónomos, médicos veterinarios y zootecnistas de la SARH en el Estado; Fiebre porcina para técnicos pecuarios; Capacitación al personal y gerentes; Curso internacional de impacto ambiental y Manejo de redes Lan Server para administradores de redes.

También se realizaron 35 conferencias de gran interés, con temas relacionados con las áreas de este centro.

Año sabático

Se otorgó esta prestación a seis docentes, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se enuncian:

TITULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Capacitación profesional y actualización académica	Carlos Muñoz Ruiz
• Estudio de la imagen urbana en la Cd. de Jiquilpan, Mich.	Ernesto Rafael Romero Espinoza

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Tratamiento de esquilmos agrícolas con urea	Everardo González Ramírez
• Construcción antisísmica de viviendas de tierra	Pablo Humberto Bañuelos García
• Elaboración de la tesis de maestría: Estudio vulcanológico de una porción de la Meseta Tarasca en el noreste de Michoacán	José Teodoro Bañuelos García
• Capacitación profesional y actualización académica en hidroponía	Enrique García Gutiérrez

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo escolar se llevaron a cabo los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Cría de abejas reinas para el control de la abeja africana en el estado de Michoacán	Rafael Ordaz Briseño
• La flora agrícola y su efecto sobre el desarrollo de la colmena en la porción noroeste del estado de Michoacán	Rubí E. Flores Ruíz
• Respuesta del maíz a tres factores de la producción (N,P yDP) en la ciénega de Chapala, bajo condiciones de temporal	José Venegas González
• Control de la gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> Spp) y del gusano cogollero (<i>Spodóptera frugiperda</i>) en maíz	Luis Fernando Ceja Torres
• Pruebas de adaptación y rendimiento de variedades comerciales de trigo harinero en la ciénega de Chapala	José Venegas González
• Respuesta varietal de trigo al ataque de enfermedades fungosas en la ciénega de Chapala	Luis Fernando Ceja Torres
• Establecimiento de una huerta hidropónica experimental en Venustiano Carranza, Michoacán	Enrique García Gutiérrez
• Evaluación de la producción hidropónica de variedades de jitomate (<i>Lycopersicon esculentum</i> mill) en el noreste de Michoacán	Enrique García Gutiérrez
• Desarrollo de un programa alimenticio para ganado porcino	Everardo González Ramírez
• Cultivo de bagre de canal (<i>Ictalurus punctatus</i>) en la granja "El Miedo", municipio de Briseñas, Michoacán	Carlos Escalera Gallardo

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Cultivo de rana-toro (<i>Rana catesbiana</i> snow)	Héctor René Buelna Osben
• Evaluación geohidrológica del municipio de Villamar, Michoacán	José Teodoro Silva García
• Restauración ecológica del bosque Cuauhtémoc y parque Juárez de la Ciudad de Jiquilpan, Michoacán	Jaime Nava Velázquez
• Aprovechamiento de ciruela de hueso grande	Manuel Villalobos Cruz
• Establecimiento del sistema de análisis de riesgo en industrias de productos cárnicos y lácteos	Estanislao Villalobos Cruz
• Evaluación de los residuos municipales en cinco municipios de la región ciénega de Chapala	Amado Badillo Lugo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con la finalidad de vincular los trabajos del Centro y difundir la potencialidad de servicio, se procura mantener contacto con dependencias de los sectores público, productivo, social y educativo; se llevaron a cabo acuerdos de colaboración específica dentro del marco del convenio IPN-Colegio de Bachilleres del estado de Michoacán, en el establecimiento de dos huertas hidropónicas en el plantel Jacona, del municipio del mismo nombre, y otro en el plantel Venustiano Carranza, Michoacán; asimismo acuerdo de colaboración técnica específica con los apicultores del estado, con el Gobierno de Michoacán y con el Gobierno Federal, para la cría de abejas para el control de la abeja africana.

También se realizaron otras actividades de vinculación, que a continuación se especifican:

- ♦ Restauración ecológica del bosque de Cuauhtémoc y parque Juárez, con la presidencia municipal de Jiquilpan, Michoacán;
- ♦ Respuesta del maíz a tres factores de la producción, con los productores ejidales y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)
- ♦ Desarrollo tecnológico para la presidencia municipal de Angamacutiro, Mich. y la Asociación de Productores Porcícolas del mismo municipio.
- ♦ Cultivo de bagre de canal y de rana toro.
- ♦ Establecimiento de un sistema de análisis de riesgo para las empresas Ideal de Sahuayo y Ricolácteos.
- ♦ Aprovechamiento de la ciruela de hueso grande, para el desarrollo de empresas de Michoacán y la presidencia municipal de Susupuato, Mich.
- ♦ Evaluación de los residuos sólidos municipales, en las presidencias municipales de Pajacuaran, Cojumatlán, Venustiano Carranza, Briseñas y Vista Hermosa, Mich.
- ♦ Servicio social y prácticas profesionales en el Instituto Tecnológico de Jiquilpan; Centro de Estudios Tecnológicos y de Servicios No. 12; Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario.
- ♦ Pasantes de la Escuela Superior de Medicina del IPN prestan su servicio social en la Secretaría de Salud y Asistencia, con apoyo del Centro.
- ♦ Asesoría para alumnos de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 162, Zamora, Mich.

Resulta importante el servicio externo, que se traduce en atender solicitudes de comunidades, ejidos y empresas medianas y pequeñas, así como de productores en general, destacando la planeación del uso adecuado del suelo, es decir, la ubicación más propicia para el desarrollo de la agricultura, ganadería, fruticultura, forestal; localización de sitios favorables para la extracción de aguas subterráneas para consumo humano, agrícola e industrial, mediante estudios geohidrológicos; manejo de estanques rústicos y jaulas para el cultivo (crianza) de peces y ranas; uso de tecnologías sencillas y económicas para la conservación (por deshidratación de carnes, frutas y hortalizas); empleo de tecnologías caseras para mejorar la alimentación familiar, y manejo de productos agropecuarios (leche, carne, frutas, etc.) desde el momento de su cosecha o producción, para que lleguen al consumidor en óptimas condiciones sanitarias y nutricionales.

Entre otras actividades, se llevó a cabo la primera semana de la Ciencia y Tecnología del CONACYT; se recibieron visitas de las siguientes instituciones: COBAEM, Extensión Pajacuaran; UAG, de la especialidad Químico Farmacéutico Biólogo; Instituto Tecnológico de Jiquilpan, de la Licenciatura en Informática; COBAEM, plantel Venustiano Carranza; ESIQIE-IPN; COBAEM plantel Gabriel Zamora; CBTIS No. 12, especialidad Contabilidad y Escuela Secundaria Federal "Generación Liberal de 1857".

EXTENSIÓN CULTURAL

Con motivo de la conmemoración del *Primer Centenario del Natalicio del General Lázaro Cárdenas del Río*, el CIIDIR-MICHOACÁN organizó una semana cívico-cultural que culminó el 21 de mayo del presente año, precisamente el día del natalicio del ilustre fundador de nuestro Instituto.

La semana de festejos en Jiquilpan, Mich., cuna del General Cárdenas, estuvo constituida por diversas actividades de tipo cultural, cívico y analítico de la vida y obra del personaje. En varios de los eventos se contó con la presencia de la señora Amalia Solórzano Vda. de Cárdenas

APOYO

Biblioteca y hemeroteca

En la biblioteca se cuenta con un acervo de 4,247 volúmenes, empleándose un sistema de control computarizado de registro para su mejor servicio; durante el periodo se atendió a un promedio de 655 lectores.

Mapoteca

El centro cuenta con 139 ejemplares, con 70 usuarios.

Informática

El área de cómputo cuenta con 22 unidades proporcionándose atención a 33 usuarios, y brindando apoyo a las actividades de investigación, estadísticas, gestión administrativa, telecomunicaciones vía RED-IPN y consulta de referencias hemerográficas actualizadas "Current Contents"

Becas

Con la finalidad de apoyar económicamente a los investigadores se otorgaron 3 becas.

Servicio médico

En lo que respecta a este renglón, en el periodo se atendieron 626 casos.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del centro la integran 70 personas, de las cuales 37 pertenecen al personal docente, 6 técnicos, 10 administrativos y 17 de servicios de apoyo.

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD OAXACA

Los objetivos del Centro son:

- ♦ Coadyuvar al desarrollo regional a través de la investigación planificada, el desarrollo tecnológico y la docencia a nivel posgrado.
- ♦ Realizar investigación orientada a la optimización del manejo y conservación de los recursos naturales, proponiendo soluciones a problemas regionales.
- ♦ Desarrollar investigación en el área de biotecnología para el aprovechamiento integral de los recursos bióticos.
- ♦ Rescatar tecnologías tradicionales, promover el uso de tecnologías apropiadas a la región e impulsar el desarrollo tecnológico para aumentar la productividad y generar empleos en el estado.
- ♦ Establecer cursos de especialización y maestría para formar recursos humanos de alto nivel académico.
- ♦ Establecer intercambio científico-tecnológico con instituciones y organismos estatales, nacionales e internacionales.

PROGRAMAS

Control biológico de insectos vectores y prácticas sostenibles para la producción agrícola. Este programa tiene como objetivo apoyar el desarrollo de las comunidades rurales mediante la generación de técnicas de protección para cultivos hortifrutícolas que son de bajo impacto ambiental y económicamente viables, así como investigar métodos alternativos de control biológico de plagas y enfermedades, en cultivos de importancia económica y social.

Protección ambiental. Su objetivo es contribuir en forma integral al control de la contaminación ambiental, tomando como elemento fundamental el agua, realizando estudios de geofísica ambiental e hidroquímicos, así como de alternativas para tratamiento de aguas residuales y para consumo humano.

Nuevos materiales, diseños y métodos de construcción. Tiene como propósito diseñar, construir y caracterizar prototipos, estructuras para viviendas, espacios educativos y edificios públicos; pantallas de ferrocemento para retención de agua y otras construcciones de beneficio social, con la finalidad de abatir costos sin disminuir la seguridad, propiciando la participación de la comunidad o usuario.

Medio ambiente y sociedad. La finalidad de este programa es capacitar a la comunidad y sociedades rurales para que participen activamente en los procesos de cambio en su desarrollo social, así como para que relacionen la integración de los recursos disponibles; adquieran los conocimientos y la tecnología indispensable para aumentar los niveles de producción; mejoren tanto su capacidad de decisión como su formación social, relacionada con todos los aspectos que envuelven a la comunidad en su conjunto; particularmente, que la familia rural maneje adecuadamente las áreas de salud, higiene, nutrición y educación materno infantil.

Investigación y conservación de los recursos bióticos de Oaxaca. El objetivo del programa es contribuir al conocimiento de los recursos bióticos del estado de Oaxaca, para su conservación y uso sostenible, aportando elementos que apoyen la solución de la problemática derivada de la inadecuada explotación de los mismos y apoyar el desarrollo de las comunidades.

Diseño y construcción de equipo y maquinaria. El propósito del programa consiste en el diseño y construcción de prototipos mecánicos, que incrementen la productividad tanto alimentaria como de explotación de recursos a nivel comunitario e industrial.

Tecnologías de alimentos. Su finalidad es de diseñar tecnologías para el aprovechamiento y conservación de frutos de interés económico.

Superación académica

Con la finalidad de elevar el nivel académico y la calidad de la investigación, se impartieron los siguientes cursos: Tecnología poscosecha de frutos y hortalizas; Presentaciones efectivas; Metrología dimensional; Control biológico de la broca de café; Propagación de cetáceas mexicanas; Educación ambiental; Problemática de la contaminación del aire; Manejo integral del agua; Formación de instructores empresariales; Aplicación de la investigación participativa de seguridad alimentaria y Básico de VW/ESA (Sistema red).

Año sabático

Esta prestación le fue otorgada a 6 docentes, quienes desarrollaron los trabajos que a continuación se relacionan:

TÍTULO DEL TRABAJO	NOMBRE DEL PROFESOR
• Maestría en ciencias, con especialidad en biología animal.	Carlos R. Bonilla Ruz
• Doctorado en química aplicada a la protección del medio agrícola.	Celerino Robles Pérez
• Maestría en ciencias y planificación de empresas y desarrollo regional.	Juana Yolanda López Cruz
• Doctorado en ciencias del mar.	Emilio Martínez Ramírez
• Maestría en productividad agrícola, opción biotecnología y micropropagación.	Gabino Alberto Martínez Gutiérrez
• Tesis de grado de maestría.	Rodolfo Martínez Cárdenas

INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de referencia se realizaron los siguientes proyectos de investigación:

APOYO

Biblioteca

El Centro cuenta con un acervo de 1,184 volúmenes de carácter científico-técnico, mismo que dio atención a 1,703 lectores durante el periodo.

Hemeroteca

Se cuenta con 99 ejemplares de revistas nacionales e internacionales, a la que acudieron 95 lectores.

Informática

El área de informática cuenta con 6 unidades, y acudieron a ella 435 usuarios. Se cuenta también con un sistema de red de cómputo que está enlazada a todas las escuelas del IPN vía satélite, además de tener acceso a bancos mundiales de información, usando programas de Internet; Red telefónica digital vía satélite, mediante la cual se tiene comunicación directa a todas las escuelas y centros del IPN; Se tiene enlace permanente vía red de cómputo con el Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica del IPN

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal de del Centro la integran 102 personas, correspondiendo 58 a personal docente, 7 técnicos, 26 administrativos y 11 de servicios de apoyo.

Capacitación y desarrollo del personal no docente

Se apoyó la superación del personal no docente, impartiendo los cursos de: MS-DOS 6.0; Windows 3.1; Word para Windows 2.0; Excel 4.0; Seguridad e higiene en el trabajo y vigencia de derechos del ISSSTE.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DIGITAL

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994-195 se atendió a una población de 33 alumnos, distribuidos en la siguiente forma:

POSGRADO	INSCRITOS	EGRESADOS
• Especialidad en Sistemas Digitales	15	0
• Maestría en Sistemas Digitales	18	8
TOTAL	33	8

Orientación educativa

En esta actividad, el centro llevó a cabo 155 entrevistas individuales.

Año sabático

Se otorgó la prestación del año sabático al profesor Adolfo Esquivel Martínez, quién desarrolló el trabajo: Estudio de Doctorado en Electrónica en Cataluña, España.

INVESTIGACIÓN

Durante el ciclo se desarrollaron los siguientes proyectos de investigación:

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Verificación automática de dimensiones mecánicas	Román E. López Bonilla.
• Procesamiento digital de imágenes generadas por satélites de órbita baja	Román E. López Bonilla
• Monitor remoto de parámetros físicos	Andrés Calvillo Téllez
• Modelado, simulación y control retroalimentado de una estación terrena	Luis A. González Hernández.
• Arreglo de antenas activas en fase	Miguel Agustín Álvarez Cabanillas
• Interfaz inteligente de propósito general supervisada por una computadora	Adolfo Esquivel Martínez.

EXTENSIÓN CULTURAL

Como apoyo al proceso formativo de los alumnos, el Centro llevó a cabo un curso seminario departamental, 5 conferencias, 2 concursos y una exposición. También se realizaron conferencias con los temas de: Automatización de procesos de producción; Algoritmos para

arreglos de antena; Antenas yagi-uda asistidos por computadora; Control digital por computadora; Aplicación de tiempo real: consideraciones en el diseño; Propiedad intelectual; Estación terrena para satélites de órbita baja; Proceso digital de señales; Las maquiladoras y el Tratado de Libre Comercio; Sistemas incrustados; Multimedia y Sistemas de adquisición de datos programables y configurable por software.

APOYO

Biblioteca

El Centro cuenta con un acervo de 1,564 volúmenes, y se atendió a 3,744 lectores.

Informática

En el área de cómputo del Centro se cuenta con 24 unidades, durante el periodo se proporcionó atención a un promedio de 125 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se otorgaron 7 becas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del centro la integran 53 personas, de las cuales 29 corresponden al personal docente, 3 técnicos, 18 administrativos y 3 al de servicios de servicios de apoyo.

Instalaciones

En materia de obras de construcción y/o remodelación se llevó a cabo el siguiente programa:

- ♦ Adaptación de una bodega en baño para la dirección.
- ♦ Adaptación de 2 laboratorios eliminando cubículos.
- ♦ Adaptación del área secretarial.

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS

El Centro tiene como objetivos:

- ♦ Formar recursos humanos de alto nivel en las áreas de ciencias marinas y pesqueras.
- ♦ Desarrollar investigación en las áreas de ciencias marinas y pesqueras, que permitan la formación de los estudiantes de posgrado y que contribuyan a la solución de la problemática regional y nacional.

DOCENCIA

Atención a la demanda

En el ciclo escolar 1994 - 1995 se atendió a una población de 133 alumnos en el nivel de posgrado; egresaron 6 y se titularon 14, distribuidos en las siguientes maestrías:

MAESTRÍA	INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
• Ciencias Marinas	60	3	13
• Ciencias Pesqueras	15	3	1
• Manejo de Recursos Marinos	58	0	0
TOTAL	133	6	14

Orientación educativa

Esta actividad se realiza a través del Departamento de Orientación Educativa del propio Centro, mismo que llevó a cabo 140 entrevistas individuales.

Superación académica

Con el propósito de elevar la calidad académica del personal docente, les fueron impartidos los siguientes cursos: Actualización en legislación pesquera; Supercómputo; Entrenamiento en preparación de otolitos de sardina para la observación de incrementos diarios y su interpretación en la determinación de edad. Asimismo, se celebraron los siguientes seminarios: Análisis comparativo de la morfología de *Engraulis mordax* de la Costa Occidental de Baja California; Aspectos estructurales y funcionales de la comunidad de peces de la Laguna de Zacapu, Mich.; Variación estacional de la fitoflora y abundancia relativa, en relación con variables oceanográficas de la Bahía de la Paz; Variación del éxito de pesca de la flota atunera mexicana de cerco, en relación con el tipo de indicador de cardumen; Variación espacio-temporal en la estructura de la comunidad de peces de arrecife en las islas de la región de la Paz, BCS; Comportamiento de caza y ecología de orcas "Transient" (*Orcinus oca*); Caracterización de la comunidad íctica de Laguna Ojo de Liebre, BCS; Relaciones tróficas en organismos pelágicos; Estudio comparativo del ciclo reproductivo de tres poblaciones de la almeja roñosa *Chione californiensis* (Pelecypoda venerida) en BCS; Reparto de recurso espacial y su relación con el bento por las aves acuáticas de la Playa El Conchalito, Ensenada de la Paz, BCS; Un odotoceto fósil de la formación de San Gregorio, de San Juan de la Costa, B.C.S; Posible causa de la similitud genética de la sardina monterrey (*sardinops caeruleus*), en Noroeste de México; Ecología de la captación de semilla de madreperla (*pinctada mazatlanica*) y concha nácar (*Ptenia sterna*), en

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO
• Oceanografía de la lagunas costeras de Baja California Sur, México	Maclovio Obeso Nieblas
• Oceanografía del Golfo de California.	Angel R. Jiménez Illescas
• Evaluación estacional de la fauna ictológica, malacológica y flora ficológica de la Laguna Ojo de Liebre, B.C.S.	Leonardo A. Abitia Cárdenas
• Producción y estudio de mercado del ácido alginico y sus derivados.	Gustavo Hernández Carmona
• Ecología de los mamíferos marinos.	Diane Gendron Laniel
• Factores que controlan la variación espacio-temporal de la producción primaria, en la Bahía de la Paz, B.C.S.	Rafael Cervantes Duarte
• Taxonomía y biodiversidad de peces.	José de la Cruz Agüero
• Nomenclatura normalizada para la geo-referenciación de la biodiversidad marina y costera del noroeste de México, primera etapa, Baja California Sur.	Rubén Rodríguez Sánchez
• Caracterización de pesquerías artesanales.	Leonardo A. Abitia Cárdenas
• Pelagios menores (Sardinops Caerulus, un modelo para el estudio de las fluctuaciones poblacionales).	Casimiro Quiñones Velázquez
• Aprovechamiento de las algas marinas en la Bahía de la Paz, BCS, como fuente potencial de antibióticos.	Rafael Guerrero Caballero
• Ecología de invertebrados de importancia potencial para la acuicultura.	Esteban F. Félix Pico
• Copepodos pelagios del Pacífico norte mexicano.	Ricardo Palomares García
• Evaluación de los procesos de transporte y difusión turbulenta mediante experimentación y modelación numérica en la Bahía y Laguna de la Paz, BCS.	Oleg Zaitsev Víctor
• Caracterización y comparación de los cariotipos de tres especies de camarones comerciales del noroeste de México: Penaeus Californiensis, P. stylirostris y P. vannamei.	Silvie Dumas
• Estudio biológico-pesquero de pelagios mayores.	Felipe Galván Magaña
• Dinámica y ambiente geológico de la zona costera de Baja California Sur, México.	Rodolfo Cruz Orozco
• Biología y cultivo de peces marinos de importancia comercial.	José Luis Ortiz Galindo

VINCULACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La vinculación con el sector productivo y social ha resultado muy importante dentro de las acciones del Centro; estas acciones son coordinadas como servicio externo. En el periodo de referencia se llevaron a cabo las siguientes:

-
- ♦ Participación en el comité de estudio del potencial pesquero acuícola del estado de Baja California Sur.
 - ♦ Participación en la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior.
 - ♦ Participación en el Comité Técnico de Pelagios Menores.
 - ♦ Participación en el Sistema Estatal de Protección Civil de Baja California Sur.
 - ♦ Participación en cuatro convenios para la realización de proyectos de investigación científica para la Comisión Nacional para el Uso de la Biodiversidad

EXTENSIÓN CULTURAL

Actividades artísticas

Dentro de las actividades culturales se llevaron a cabo dos audiciones musicales y seis exposiciones.

Cursos extracurriculares

Con la finalidad de apoyar la superación académica de los alumnos, se les impartieron los siguientes cursos: Actualización en legislación pesquera; Propedéutico de estadística; Supercómputo; Entrenamiento en preparación de otolitos de sardina para la observación de incrementos diarios y su interpretación en la determinación de la edad. Además, conferencias como: Manejo integral de la zona costera, aspecto global; Programa interdisciplinario de investigación y educación en ciencias marinas: una perspectiva internacional; Globalización de la zona costera; Manejo costero de los Estados Unidos de América; El papel de la biología en la interacción de la geoquímica de la columna de agua y el fondo marino; Fish base, base de datos biológicos para peces, módulo México; The dynamics of sardeal recruitment; Organismos marinos; Una fuente inexplorada de nuevas sustancias: perspectivas y aplicaciones; Métodos físicos para las investigaciones marinas; Manipulación genética de dos especies de salmonidos: la trucha de río y la trucha del ártico; Estudios físicos en lagunas costeras de BCS; Cetáceos y delfines de BCS; Comunidades de moluscos en la costa del pacífico mexicano; Desarrollo de tecnologías y su transferencia al sector productivo; Desarrollo tecnológico en cultivos de peces marinos; Helio-biología, historia, conceptos principales y perspectivas; El sistema HACCP, nueve puntos críticos de control y análisis de riesgo, su aplicación en la industria procesadora de alimentos; Planta de tratamiento de aguas negras de la Paz, BCS.

APOYO

Biblioteca y hemeroteca

El Centro cuenta con un acervo de 3,292 volúmenes; así como 23,020 ejemplares ejemplares; se atendió a 2,014.

Informática

En el Centro operan 700 unidades con periféricos especiales para proporcionar apoyo a aplicaciones particulares, como son: unidad de disco óptico para acceder a base de datos de CD-ROM, coprocesadores matemáticos para acelerar los procesos de cálculo numérico intensivo,

EXTENSIÓN CULTURAL

En el periodo de referencia, el Centro llevó a cabo las conferencias : Realidad virtual y edición de imágenes por computadora; Tecnologías en lógica programable; Multiplicador digital de frecuencia programable adaptivo de alta precisión; Las posibilidades de la educación utilizando métodos de multimedia y de realidad virtual.

APOYO

Biblioteca

El Centro cuenta con un acervo de 1,807 volúmenes; durante el periodo se atendió a un promedio de 3,780 usuarios.

Informática

En el área de cómputo del Centro se cuenta con 26 unidades; durante el periodo se proporcionó atención a un promedio de 717 usuarios.

Becas

Con el propósito de apoyar económicamente a los alumnos se otorgaron 13 becas.

ADMINISTRACIÓN

Personal

La plantilla de personal del Centro la integran 61 personas, de las cuales 46 corresponden al personal docente, 2 técnicos, 11 administrativos y 2 de servicios de apoyo.

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TECNOLÓGICA

El Centro tiene como objetivo proporcionar servicios bibliotecarios 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; asimismo se da 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.

El cumplimiento de sus funciones se hace en apego a los programas siguientes:

PROGRAMAS

- ♦ Promoción Institucional
- ♦ Intercambio Académico
- ♦ Servicio Externo
- ♦ Transferencia de Tecnología IPN-Sector Productivo
- ♦ Vinculación Académica con el Sector Productivo
- ♦ Desarrollo Computacional
- ♦ Bibliotecas y Centros de Información y Documentación
- ♦ Obra Editorial
- ♦ Evaluación e Información
- ♦ Planeación y Organización
- ♦ Programación-Presupuestación
- ♦ Administración de Recursos Humanos
- ♦ Administración de Recursos Financieros, Materiales y Servicios Generales

Promoción Institucional

Este programa está diseñado para realizar acciones que permitan promover y difundir los valores y actividades del Centro, creando con esto una imagen positiva que de como resultado una interacción social a través de los medios de difusión con que cuenta el centro. La meta alcanzada en este programa fue la elaboración de 12 publicaciones.

Intercambio Académico

Dentro de las acciones realizadas en este programa, que son el intercambio de información científica y tecnológica, así como convenios de colaboración entre el Centro y otros organismos nacionales e internacionales, las metas alcanzadas fueron: dos intercambios nacionales, tres internacionales.

Servicio Externo

Este programa tiene como objetivo promover y difundir los servicios que oferta el Centro hacia los sectores productivos; lo realizado fue: 3 proyectos de servicio externo, 3 informes del servicio externo, 5 paquetes promocionales y 3 convenios de colaboración.

Transferencia de Tecnología IPN-Sector Productivo

Este programa se refiere al conjunto de acciones encaminadas a la promoción, concertación, coordinación y evaluación de las actividades referentes a la innovación tecnológica y a la realización de proyectos de investigación; en el periodo se difundió un paquete promocional.

Vinculación Académica con el Sector Productivo

Este programa está diseñado para fortalecer la vinculación académica y tecnológica entre el Centro y el sector productivo, mediante los servicios de consulta en diversos bancos de información, así como otros servicios educativos. En este programa se lograron las siguientes metas: se establecieron 2 convenios y/o acuerdos, 3 paquetes promocionales y una investigación de mercado.

Desarrollo Computacional

Se refiere a las acciones encaminadas al desarrollo informático del Centro y a la plena utilización de la infraestructura computacional, en apoyo de las actividades propias del Instituto. Se elaboraron dos informes sobre la aplicación de los servicios de cómputo en la administración y dos en la docencia y se impartieron 9 cursos al personal para el manejo de información mediante sistemas computarizados.

Bibliotecas y Centros de Información y Documentación

Las acciones de este programa están dirigidas a optimizar los servicios que prestan los centros de información y documentación y bibliotecas del IPN, así como la adquisición de libros, revistas y otros documentos de consulta. Los logros obtenidos en este programa fueron: 120,743 usuarios atendidos; el acervo bibliográfico en operación es de 217,173 ejemplares; se adquirieron 1,906 libros; 473 suscripciones a periódicos y revistas técnicas; se repararon 1,388 libros y se prepararon 231 paquetes audiovisuales.

Obra Editorial

Este programa está diseñado para editar, publicar, promover y distribuir obras didácticas científicas y tecnológicas que emanan del Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica. Se imprimieron 11 publicaciones periódicas.

Evaluación e Información

Se refiere al conjunto de acciones que conforman un proceso de evaluación basado en normas, métodos y lineamientos que generen modelos de investigación y sistemas de información, para analizar, explicar y conocer la realidad, como soporte para la consecuente toma de decisiones. El resultados obtenido fue un banco de datos a operar.

Planeación y Organización

Las acciones son de ordenación nacional y sistemática que permitan prever y orientar el quehacer institucional de las actividades, estructura, procesos y recursos del Centro. En el periodo se elaboró el Programa de Planeación y se realizó el seguimiento del mismo.

Programación-Presupuestación

Este programa consiste en definir el trabajo anual, involucrando los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la consecución de los objetivos. Las metas alcanzadas fueron el Programa Operativo Anual y dos seguimientos programáticos realizados.

ADMINISTRACION

Recursos Humanos

Consiste en coordinar las acciones de administración para el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, a través de la memoria permanente en los procesos de interacción y capacitación, así como en la oportunidad del personal, de capacitación de sus prestaciones y estímulos. Durante el periodo se llevaron a cabo 394 trámites y se capacitaron a 27 personas.

Recursos Financieros, Materiales y Servicios Generales

Son las acciones encaminadas al mayor aprovechamiento de los recursos presupuestarios, de los materiales y suministros, y de los bienes muebles, a través de la operación del control del presupuesto, contabilidad, compras, y de inventarios y activo fijo, así como de la operación de los programas de mantenimiento, vigilancia, archivo y correspondencia. Los resultados obtenidos fueron: 5 estados presupuestales elaborados; 5 presupuestos ejercidos por las unidades responsables conciliados; 5 informes de ingresos y egresos propios; 5 estados financieros; 2 trámites de adquisiciones de bienes y servicios; un inventario de mobiliario y equipo realizado; 187 servicios de mantenimiento de muebles e inmuebles.

Personal

En este Centro laboran 91 personas, de las cuales 34 pertenecen al personal docente, 2 técnicos, 52 administrativos y 3 al personal de servicio de apoyo.

COORDINACIÓN GENERAL

LIC. MIGUEL ÁNGEL CORREA JASSO
SECRETARIO GENERAL

RESPONSABLES DE LA COORDINACIÓN ELABORACIÓN DE LA MEMORIA 1994 - 1995

LIC. MIGUEL ÁNGEL MELARA DEL ANGEL
LIC. REYNA ORTIZ MENDOZA

APOYO TÉCNICO

LIC. SONIA ARACELI VALENCIA JUÁREZ
LIC. JAIME VALVERDE ARCINIEGA
LIC. FRANCISCO GUTIÉRREZ VELÁZQUEZ
PROF. JOSÉ MARÍA LÓPEZ GARCÍA