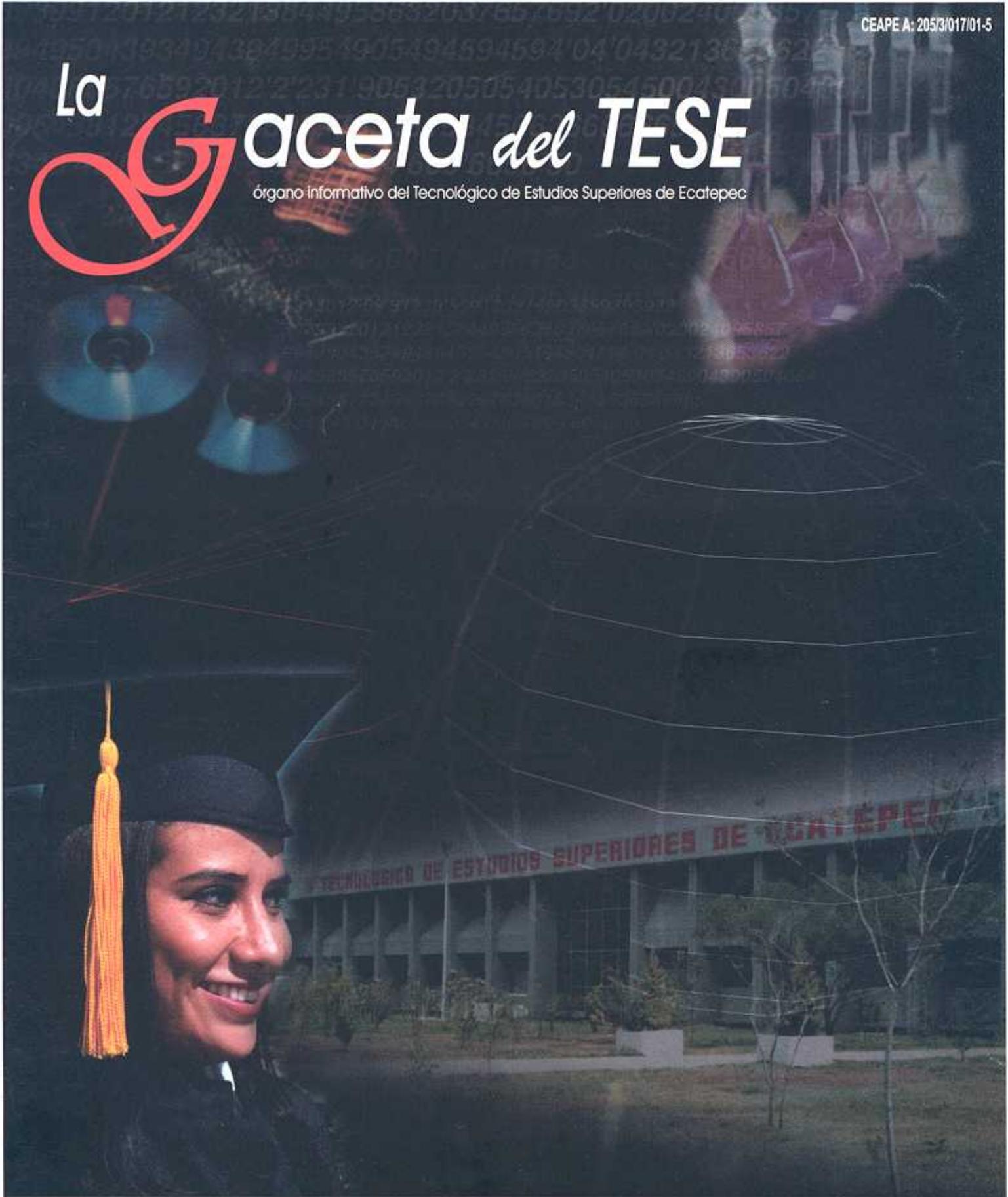


La **G**aceta del **TESE**

órgano informativo del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec



www.tese.edu.mx

Año 5, No. 39, 2001



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior





DIRECTORIO

LIC. ARTURO MONTIEL ROJAS
Gobernador Constitucional del Estado de México

LIC. TOMÁS RUIZ PÉREZ
Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social
del Estado de México

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: **LIC. TOMÁS RUIZ PÉREZ**, Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social del Estado de México. Suplente: **LIC. AGUSTÍN GASCA PLIEGO**, Subsecretario de Educación Media Superior y Superior. Secretario: **DR. RUBÉN JAIME BARAJAS VÁZQUEZ**, Representante del Sector Productivo de Ecatepec. **C.P. SALVADOR MARTÍNEZ VÁZQUEZ**, Secretario de Finanzas y Planeación del Estado de México. **LIC. RAMÓN CÁRDENO ORTIZ**, Director General de Planeación Programación y Presupuesto de la SEP. **LIC. FRANCISCO SANTIAGO JAIME**, Representante de la SEP en el Estado de México. **C. AGUSTÍN HERNÁNDEZ PASTRANA**, Presidente Municipal de Ecatepec. **PROFR. ROBERTO RUIZ LLANOS**, Representante del Sector Social de Ecatepec. **ING. JOSÉ A. LIZÁRRAGA DÍAZ**, Representante de la Coordinación de Institutos Tecnológicos Descentralizados. **LIC. MANUEL BAUTISTA LÓPEZ** Representante del Sector Productivo de Ecatepec. **LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO**, Secretario de Administración del Estado de México. **C.P. JUAN C. MONROY MONTIEL**, Comisario del Sector Educación del Estado de México. **ING. FRANCISCO BAUTISTA ÁLVAREZ**, Presidente del Patronato TESE A.C.

AUTORIDADES DEL TESE

M. EN C. CARLOS LEÓN HINOJOSA, Director General. **M. EN C. MARIO QUEZADA ARAGONEZ**, Director Académico. **C. P. ANÍBAL PACHECO GÓMEZ**, Director de Administración y Finanzas. **ING. ERNESTO RAMOS ALVARADO**, Director de Vinculación y Extensión. **LIC. ALFONSO HUESCA RUIZ**, Abogado General. **ING. PONCIANO VALERO DOMÍNGUEZ**, Jefe de la Unidad de Planeación. **C.P. ALBERTO HERNÁNDEZ LOJERO**, Contralor Interno.

CONTENIDO

- 3 Informe anual de actividades 2000-2001
- 11 El TESE, once años de brindar educación tecnológica
- 12 La nota gráfica
- 13 Festejos del XI Aniversario del TESE
- 14 8ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología
- 16 Educación ambiental, un camino para el desarrollo sustentable



Portada:

*XI Aniversario del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
Fernando Rubio. Agosto, 2001.*

La Gaceta del TESE, publicación bimestral, impresión diciembre del 2001. Número de Certificado de Licitud de Título y de Contenido en trámite; número de Reserva al Título de Derechos de Autor: 04 - 1998 - 060218124000 - 19. Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, Av. Hank González Esq. con Av. Valle del Mayo, Col. Valle de Anáhuac C.P. 55210 Ecatepec, Estado de México. Teléfono y Fax: 5710- 4560. Distribuye el Departamento de Relaciones Institucionales y Difusión. Imprenta: Impresos Artísticos Rodríguez Tovar S.A. de C.V. Calle Ignacio Zaragoza No. 60, Col. Emiliano Zapata, 1a Secc. C.P. 55220, Ecatepec, Estado de México.

Editor: Angel Fernández García. **Producción y formación:** Ma. Isabel Arroyo Pérez. **Distribución:** Ma. de la Paz Jiménez Espinosa. **Diseño de promocionales:** Ma. Isabel Arroyo Pérez. **Colaboradores:** Ing. Ponciano Valero Domínguez.

Los artículos son responsabilidad de los autores, la información que aparece sin firma es asumida por el editor.

Editorial

En el mes de septiembre del 2001, el TESE cumplió 11 años, durante este tiempo, ha logrado avances significativos, en el ámbito académico; siendo el primer Tecnológico Descentralizado a nivel nacional, ahora es ejemplo a seguir, esto es un reconocimiento y a la vez un reto para continuar mejorando sus funciones de Docencia, Investigación, Difusión, Vinculación y Administración.

En este número de *La Gaceta del TESE*, se incluye el informe correspondiente al ciclo escolar 2000-2001, en donde se reflejan los logros alcanzados, y se plantean los desafíos para los próximos años. Es importante destacar la participación del cuerpo docente, de las autoridades, directores, y jefes de los departamentos académicos, así como el interés y dedicación de los estudiantes, lo que ha permitido la consolidación del TESE; por otra parte el apoyo de los gobiernos Federal y del Estado de México y de los sectores productivos de bienes y servicios públicos y privados, también han contribuido para que el Tecnológico se ubique entre una de las mejores instituciones del educación superior del país.

Es indudable que se han logrado grandes fortalezas, pero también es menester reconocer que aún persisten diversas debilidades, es por eso, que a través de un proceso de planeación estratégica, se está tratando de transformar estas debilidades en fortalezas, así, como aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas de su contexto, como resultado de este proceso, el TESE ha establecido como misión: ofrecer una educación superior pública de calidad, a través de una organización basada en la planeación, evaluación, coordinación y gestión institucional, estatal, regional, nacional y global, y en programas académicos, de investigación, de difusión, de extensión, de administración y culturales, orientados a resolver los retos y demandas de un futuro sustentable de los sectores público, privado y social; establecer un modelo educativo flexible que incluya las modalidades presencial, a distancia, continua y virtual, a fin de satisfacer la demanda social del conocimiento; impulsar la acreditación de los planes y programas de estudio y la certificación de sus egresados por organismos externos; desarrollar en sus alumnos habilidades científicas, humanísticas y tecnológicas, pensamiento crítico y competencias laborales que les permita participar en la transformación social, económica y cultural del estado y del país, comprometidos con las expectativas ciudadanas; respetuosos de los derechos humanos; tolerantes a las diferencias de opinión y diversidad de raza, religión y género; con responsabilidad social y elevado espíritu de honestidad y ética en su vida cívica y profesional.

M. en C. Carlos León Hinojosa

Informe Anual de Actividades 2001-2002

- ✓ Incrementar el número de egresados y titulados
- ✓ Impulsar la investigación
- ✓ Apoyar a la planta docente para que cuenten con estudios de posgrado
- ✓ Consolidar la infraestructura, mejorar los servicios de telecomunicación y redes de cómputo

Resumen proporcionado por la Unidad de Planeación

En el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005, "se analizan los diferentes sectores a partir de los cuales ha sido abordado el desarrollo estatal; se describe la situación actual, se bosquejan escenarios, se perfilan estudios y se fijan los objetivos, las políticas y las estrategias a seguir." En dicho documento se definen ocho ejes rectores del desarrollo.

En el eje rector denominado Desarrollo Social y Combate a la Pobreza, se establece: "Un gobierno que abata las causas y efectos de la pobreza, mediante una política social integral orientada a promover el acceso de la población a una ingesta nutritiva; a una atención médica suficiente y efectiva; a una vivienda digna y a una educación de calidad."

Al respecto, cabe destacar que la educación superior tecnológica es fundamental para el desarrollo social, científico y tecnológico del Estado de México y del país; es factor de progreso y fuente de oportunidades para el bienestar individual y colectivo; influye en el desarrollo afectivo, cívico y social, y en la capacidad creativa de la persona y de las comunidades; determina su preparación y es el fundamento de su confianza para enfrentar el futuro.

La educación debe vincularse con la producción, proporcionando a los estudiantes, futuros profesionales, una cultura laboral básica que les permita ver el trabajo como un medio de realización humana, de convivencia solidaria y de servicio a la comunidad, a

la vez que introducir visiones críticas, constructivas y responsables que transformen los empleos en oportunidades de crecimiento personal.

Así, la educación superior tecnológica debe formar recursos humanos, capaces de contribuir a la generación del conocimiento científico y al aprovechamiento de los avances e innovaciones tecnológicas, para impulsar el desarrollo humano y la modernización económica de la entidad y del país.

En este contexto, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 14, fracción XII, de la Ley que crea el Organismo Público Descentralizado de Carácter Estatal denominado Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, me permito presentar el Informe Anual de Actividades 2000-2001, realizadas en el periodo comprendido del mes de septiembre de 2000 al mes de agosto de 2001.

El presente informe tiene el propósito de rendir cuentas a la comunidad del TESE y a la sociedad en general, sobre el presupuesto autorizado y su aplicación, así como los logros alcanzados en los programas institucionales de docencia; investigación.

Docencia

El Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 establece que: "Brindar atención educativa suficiente, oportuna y de calidad representa, sin duda, un esfuerzo colectivo en el que no sólo está involucrado el gobierno, sino la sociedad en general y requiere la participación, tanto individual como familiar, de todos los mexiquenses".

Bajo este lineamiento, derivado de los procesos de selección y admisión, y en función de las características del modelo educativo y de la capacidad física instalada, en los semestres 2000-2 y 2001-1, se atendió a una matrícula de 3,567 y 3,900 alumnos, respectiva-



▶ siguiente pág.

mente. Para el semestre 2001-2, la matrícula es de 4,250 alumnos, distribuidos en 105 grupos, atendidos por 176 docentes.

En relación con las opciones establecidas para fomentar e impulsar la titulación, y como resultado de las acciones desarrolladas al efecto, se titularon 417 egresados, con lo que se tiene un acumulado histórico de 1,774 egresados y 893 titulados, lo que representa un 50.33%; el aprovechamiento general en promedio fue de 6.84; la deserción de 8.05%; y la eficiencia terminal de la última generación es de 59.07%.

En materia de difusión de los servicios que ofrece la Institución, se impartieron cinco pláticas informativas para nuevo ingreso, a las que asistieron en promedio 350 aspirantes en cada una; se asistió a siete eventos Expo-orienta, en los que, en promedio, se brindó información a 300 candidatos, en cada una de ellas.

En cumplimiento del acuerdo de la Junta Directiva del TESE, la Dirección General de Institutos Tecnológicos autorizó al Organismo la adopción y aplicación de los planes y programas de estudio vigentes en los Institutos Tecnológicos Federales, para las carreras de Ingeniería Electrónica, Química y Bioquímica, por lo que actualmente se realizan los trámites conducentes para su registro ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

A fin de elevar la calidad de la formación del personal académico, se efectuaron 56 evaluaciones para aspirantes a profesores, en las que se contemplan los aspectos académicos, intelectuales y psicológicos; bajo este esquema, se contrató a 20 docentes.

El 100 por ciento de los grupos evaluaron a sus profesores, obteniendo un adecuado nivel educativo de confiabilidad en los resultados. Se impartieron 30 cursos de actualización profesional y docente, con una asistencia del 80 por ciento del personal académico. Además, se llevaron a cabo dos diplomados para impulsar la profesionalización de la labor docente y tutorial.

Actualmente se cuenta con una plantilla de 176 profesores; de los cuales, dos tienen doctorado (1.14%), 42 maestría (23.86%) y 132 licenciatura (75%); de éstos, 15 realizan estudios de posgrado (ocho cursan estudios de maestría, tres terminaron el 100 por ciento de créditos y cuatro estudian doctorado). Otra línea significativa en este sentido, es la incorporación de 62 docentes a la Maestría en Ciencias de la Educación con especialidad en docencia, iniciada el 31 de agosto del año en curso, en las instalaciones del propio Tecnológico. En conjunto, el 68% tendrá el grado de maestría o doctorado en el corto y mediano plazos.

Para reconocer y promover la calidad del trabajo de los docentes, 68 profesores fueron aceptados en el Programa de Estimulo al Desempeño Docente, y 20 recibieron su contratación por tiempo

indeterminado, conforme a la evaluación de la Comisión Dictaminadora Externa.

Como parte de una estrategia orientada a desarrollar profesionales de calidad, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec logró la acreditación de la carrera de Ingeniería Química, por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), organismo que evalúa, verifica y acredita los estándares de calidad de las carreras de ingeniería en el país. En suma, se tienen acreditadas cuatro carreras de las ocho que se imparten. Asimismo, se iniciaron los trámites correspondientes para la acreditación de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Licenciatura en Informática y Licenciatura en Contaduría.

Cabe destacar que, por segunda ocasión, el TESE fue evaluado en la función de administración y gestión por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

“La educación superior tecnológica debe formar recursos humanos capaces de contribuir a la generación del conocimiento científico y al aprovechamiento de los avances e innovaciones tecnológicas”

El Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), otorgó el Testimonio de desempeño académico satisfactorio a cuatro egresados del TESE, que participaron en el Examen General de Egreso para la Licenciatura (EGEL), por haber registrado un índice global de más de 1000 puntos.

El centro de cómputo atendió diariamente a 35 grupos en materias curriculares, con un promedio de 1,050 alumnos en aplicaciones de bases de datos, lenguajes de programación, redes y conectividad; además se atendió a un promedio de 220 alumnos por día, con servicio de impresión y uso de software instalado.

Por lo que respecta a cursos extracurriculares, se impartieron cursos de “Computación de oficina”, “Diseño gráfico”, “Mantenimiento a computadoras personales”, “Programación y sistemas”, “Autocad” y “Sistemas Contables”, a los que asistieron en total 386 personas.

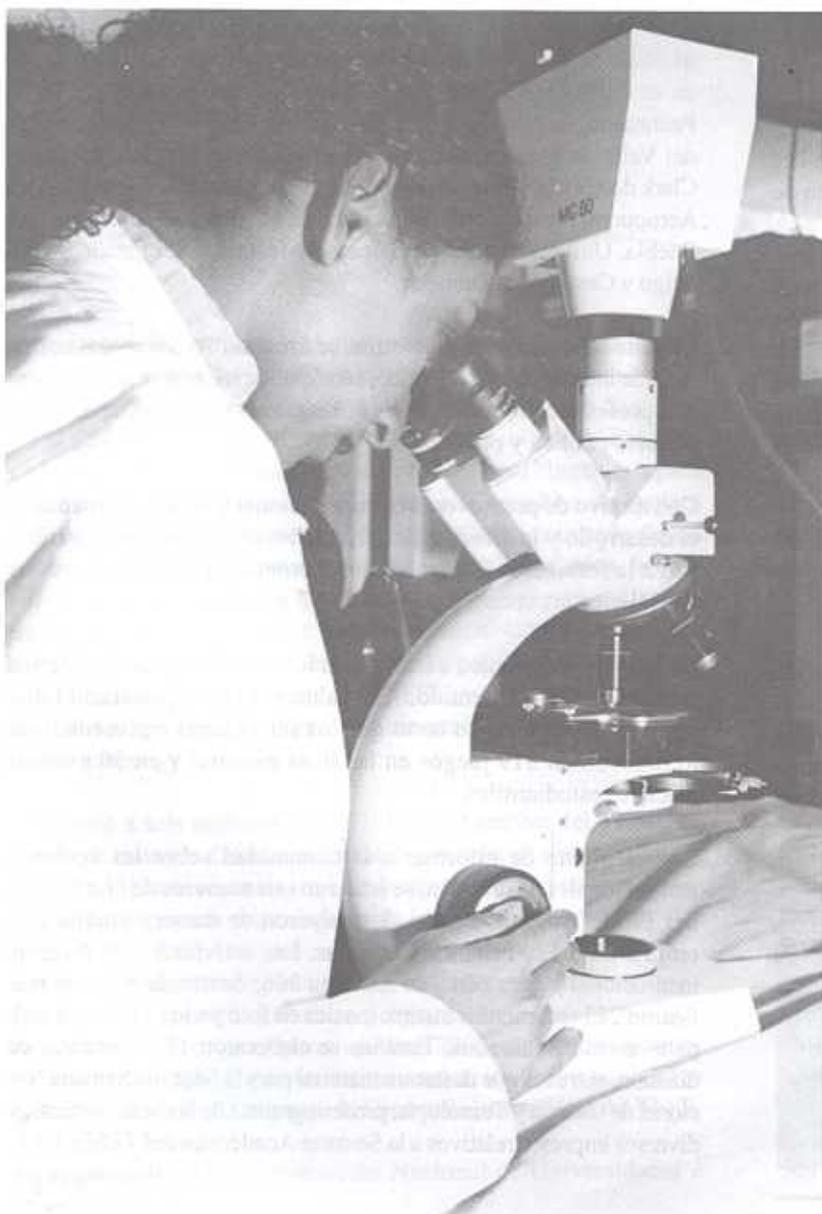
Con la finalidad de conservar en condiciones óptimas los equipos, se dio mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo de todas las áreas del Tecnológico. En cuanto al número de servicios en red, se ha ampliado el número de usuarios; sin embargo, el acceso a la red Internet es muy bajo, en virtud de no contar con la infraestructura de telecomunicaciones y computación adecuada.

Como parte del programa de consolidación, se terminó la construcción del Centro de Información y Documentación Tecnológica, que tiene capacidad para atender en forma simultánea a 800 alumnos, mismo que cuenta con las siguientes áreas: biblioteca, hemeroteca, videoteca, mapoteca; salas de multimedia y de lectura general; cubículos para estudio en grupo, y servicios de computación, de Internet y de fotocopiado.

En el periodo que se informa, se atendió en promedio a 529 usuarios por día en la biblioteca; se realizaron 37,380 consultas en sala y 15,000 préstamos a domicilio. El acervo bibliográfico se incrementó a 24,940 volúmenes (29.7% más, respecto al año anterior).

En lo referente a brindar a la comunidad del TESE fuentes alternas de información, se firmaron 47 convenios de intercambio bibliotecario bajo el código ABIESI: entre otros, con el Instituto Mexicano del Petróleo, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad del Valle de México, Colegio de México, Colegio Mexiquense y el Instituto Politécnico Nacional.

El TESE participó en las Jornadas de Biblioteconomía, efectuadas en la ciudad de Xalapa, Veracruz, en donde se trataron temas de actualidad sobre la administración de bibliotecas; bibliotecas electrónicas y virtuales; conservación de documentos y uso de la tecnología en los servicios de información.



Investigación

En el periodo de referencia, con recursos externos se desarrollaron 13 proyectos de investigación en Química y Bioquímica; de los cuales, uno fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), mismo que ya fue concluido; de los otros 12 proyectos, financiados por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), se concluyeron siete y cinco más se encuentran en etapa de desarrollo.

Por otra parte, el TESE solicitó a la Coordinación de Institutos Tecnológicos Descentralizados el apoyo económico a seis proyectos de investigación, y uno de autoequipamiento, para ser evaluados por el COSNET.

Los resultados de investigación se han difundido en congresos nacionales e internacionales. Durante este último periodo, se presentaron cinco trabajos en la Segunda Semana Nacional de la Cristalografía, cuatro en el Congreso Internacional de Investigación en Materiales y otros dos en el VIII Congreso Iberoamericano de Química Inorgánica; además, se publicaron dos trabajos en revistas internacionales. En cuanto a la formación de investigadores, 10 alumnos de las carreras de Ingeniería Bioquímica y Química participaron en seis diferentes proyectos de investigación, logrando además su titulación.

En el periodo 2000-2001, nueve profesores de las áreas de Ingeniería Química y Bioquímica participaron en proyectos de investigación; de ellos, una obtuvo el grado de Maestría en Ciencias en Biotecnología, cinco son Maestros en ciencias, dos son candidatos a Maestro en ciencias y uno tiene licenciatura.

Vinculación

Para fortalecer y ampliar la vinculación del TESE, con los sectores público y privado, se firmaron 11 convenios. En este sentido, con la finalidad de proporcionar servicios de consultoría y desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, el CONACYT aprobó la Unidad de Gestión de Servicios Tecnológicos del TESE. Asimismo, se obtuvo la certificación del Centro de Evaluación de Competencia Laboral del Tecnológico, por parte del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER). Las actividades iniciales estarán relacionadas con la evaluación y capacitación conforme a la norma técnica para la elaboración de documentos, mediante herramientas de cómputo.

Se llevaron a cabo reuniones preliminares con la coordinación de proyectos *Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit (GTZ)*, para realizar un programa de formación profesional en el área de macetrónica, con la participación de empresas de Alemania y de los departamentos de Ingeniería Mecánica, Electrónica y el Centro de Educación Continua del TESE.

Se participó en dos talleres convocados por el CONACYT. Además, se asistió a los foros de consulta sobre la construcción del nuevo aeropuerto para la Ciudad de México, y para la creación de la Procuraduría Estatal del Medio Ambiente.

El estudio de seguimiento de egresados se ha planteado como una estrategia que permita obtener información sobre la situación laboral de los mismos. Al respecto, actualmente se tiene una muestra del 30 por ciento de egresados, cuyos resultados son: el 72% se encuentra laborando; el sueldo en promedio es de siete salarios mínimos mensuales, y el tiempo promedio para colocarse en el mercado laboral ha sido de cuatro meses.

En el programa de educación continua se llevaron a cabo diez cursos y dos diplomados, impartidos a un total de 183 participantes. Cabe destacar que el "Diplomado en profesionalización docente" se impartió dos veces, y actualmente se imparte por tercera ocasión.

En la enseñanza del Inglés, se atendió a 1,162 estudiantes del TESE y a 1,457 personas de la comunidad, a través de 173 cursos en los niveles básico, intermedio y avanzado, y se expidieron 31 diplomas a alumnos que terminaron en su totalidad el curso que comprende los niveles mencionados.

Se firmaron 16 convenios en materia de intercambio académico, servicio social, prácticas y residencias profesionales, con diversas instituciones y dependencias de los sectores público y privado.

Con el objeto de fomentar e impulsar la actualización y superación de los profesores del Centro de Idiomas, se realizaron diversas actividades, entre las que resalta la asistencia a los cursos impartidos por la *Cambridge University Press México*. Además, el TESE se acreditó como sede para aplicar la prueba de Inglés como lengua extranjera; en Inglés *Test of English as a Foreign Language (TOEFL)*.

Durante el período que abarca este informe, 648 estudiantes realizaron su servicio social y se expidieron 583 constancias de liberación; entre las instituciones que participaron en el servicio social del TESE destacan: Sistema de Transporte Colectivo (Metro), Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto Federal Electoral, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Instituto Politécnico Nacional, Centros de Integración Juvenil, Procuraduría General de la República, Lotería Nacional para la Asistencia Pública, Instituto Nacional de la Nutrición, Comisión Nacional del Agua y los municipios de Chiautla, Chalco y Teotihuacan.

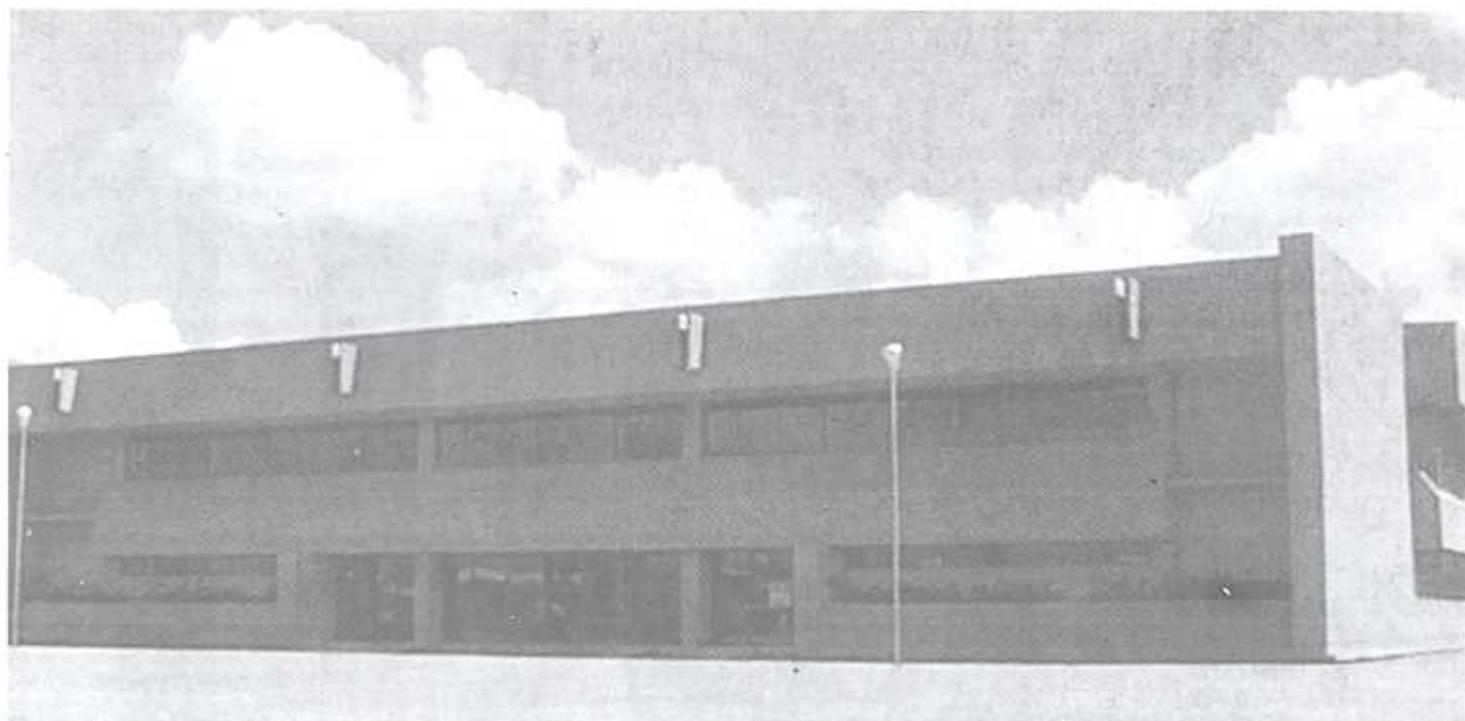
Por otra parte, se realizaron 142 prácticas profesionales y 1,217 alumnos efectuaron visitas industriales a diferentes empresas, entre ellas: Teléfonos de México, Comisión Nacional del Agua, Fábrica de Jabón la Corona, SIEMENS, Casa de la Moneda, Festo Pneumatic, Jumex, Herdez de México, Condumex, Termo Eléctrica del Valle de México, Sabritas, Kraft Foods de México, Kimberly Clark de México, Pascual Boeing, Planta de tratamiento de la UNAM, Aeropuerto Internacional de la ciudad de México, Hidráulica Necaxa Puebla, Universidad Tecnológica del Mezquitil del Estado de Hidalgo y Casa Pedro Domecq.

Durante el período que se informa, se firmaron 16 convenios en materia de intercambio académico, servicio social, prácticas y residencias profesionales, con diversas instituciones y dependencias de los sectores público y privado.

Con motivo de promover la cultura nacional y universal, mediante el desarrollo y la difusión de actividades culturales que contribuyan a la formación integral de los alumnos, el TESE, a través de sus talleres artísticos, participó en 43 eventos.

El desarrollo armónico e integral de los estudiantes es un objetivo primordial. En este sentido, 1,394 alumnos participaron en 11 disciplinas deportivas, en tanto que las selecciones representativas lo hicieron en 519 juegos en las ligas externas y en 30 eventos oficiales estudiantiles.

Con el objeto de informar a la comunidad sobre las acciones institucionales de difusión, se editaron seis números de "La Gaceta del TESE", mismos que se distribuyeron de manera interna y se remitieron a 130 instancias externas. Las actividades de difusión institucional y obra editorial sumaron 366; dentro de éstas, se realizaron 213 testimonios institucionales en foto y video de los principales eventos realizados. También se elaboraron 132 elementos de difusión, entre los que destacan: material para la Séptima Semana Nacional de Ciencia y Tecnología; profesiogramas de las ocho carreras, y diversos impresos relativos a la Semana Académica del TESE-2001.



Administración

En el ámbito de las relaciones interinstitucionales, destaca la asistencia y participación a diversos eventos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), así como al Foro Nacional "Ingeniería para el desarrollo" y a las sesiones del Consejo Consultivo de Protección al Ambiente del Estado de México. Como resultado de las reuniones de trabajo efectuadas en la Escuela Politécnica, la Universidad Mondragón, los Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico y las industrias del Grupo Mondragón del país Vasco, España, se estableció la posibilidad de llevar a cabo residencias de profesores del TESE, y programas de educación virtual en áreas de ingeniería mecatrónica y telemática con dicho grupo.

Se asistió a seis sesiones de la H. Junta Directiva del TESE, en donde se trataron diversos asuntos de carácter académico, técnico y administrativo, entre los que destacan la presentación periódica del informe de actividades y de los estados financieros.

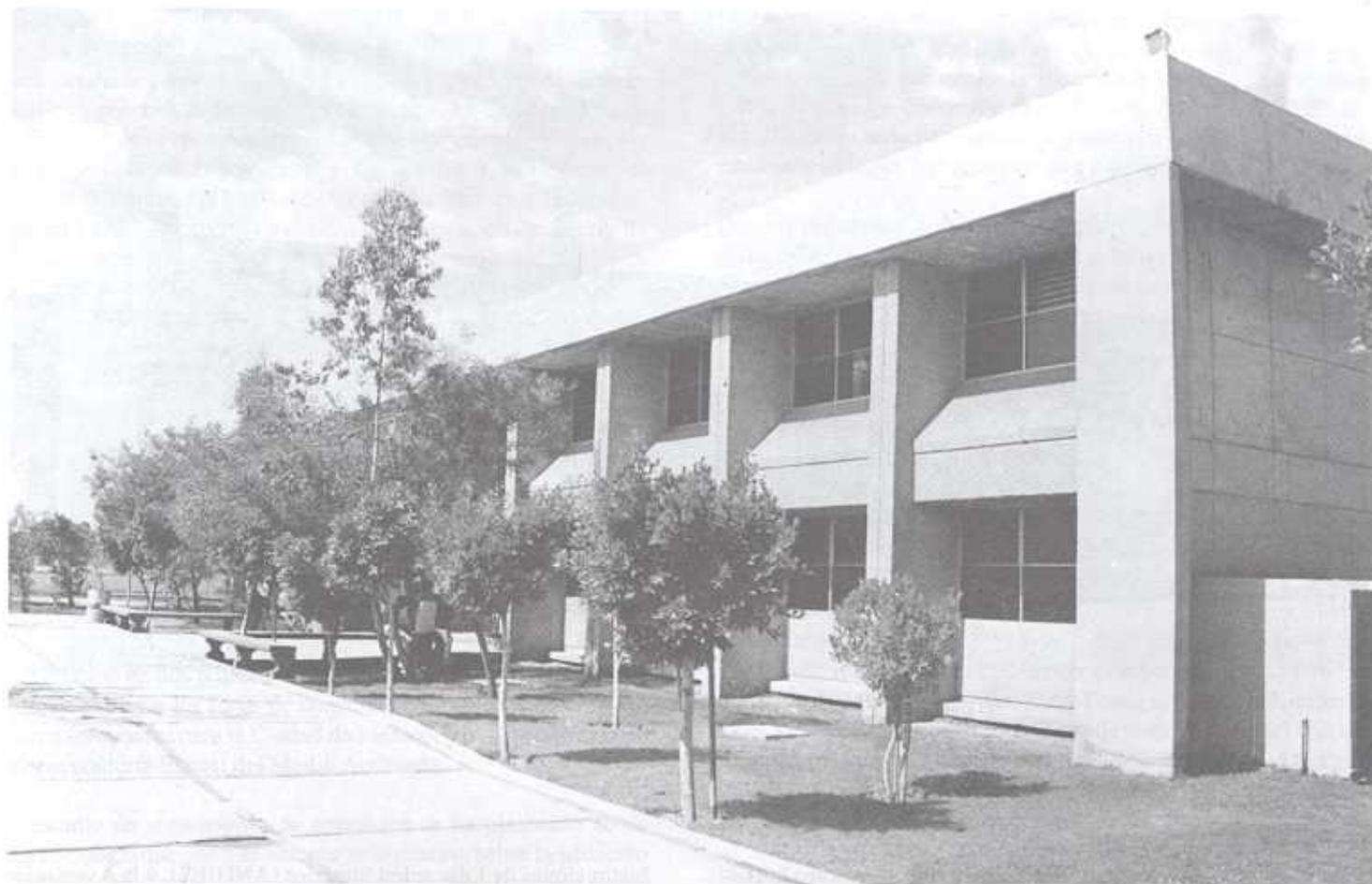
Por lo que respecta a la planeación y evaluación institucionales, y con base en la nueva estructura programática, se elaboró el anteproyecto del Programa Operativo Anual 2002, conformado por cinco programas y 36 proyectos institucionales, los cuales también se están incorporando al Programa de Desarrollo Institucional del TESE.

En el presente año, la Asociación Nacional de Universidades e

Instituciones de Educación Superior (ANUIES), y la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT), otorgaron el ingreso del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec a dichas asociaciones. El Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Docente fue suscrito por la Asociación de Servidores Públicos Académicos y las autoridades del TESE, previa autorización de la Junta Directiva; asimismo, se solicitó su registro ante el Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje.

En cumplimiento de sus funciones, la Controlaría Interna desarrolló, entre otras, las siguientes acciones: auditorías financieras y administrativas; asesoramiento en la celebración de licitaciones públicas; evaluación de la gestión; seguimiento a las observaciones producto de auditorías internas y externas; seguimiento al cumplimiento de los reportes que emite la institución hacia las diferentes instancias gubernamentales, tanto estatales como federales; así como arqueos de caja a los Departamentos de Tesorería, Recursos Materiales y Servicios Generales y al área de Mantenimiento.

Con relación al ejercicio fiscal del año 2000, el Despacho de Auditores Externos "Macedo y Cia." emitió un dictamen con opinión positiva, sin salvedades, conforme a los Principios de Contabilidad Gubernamental, así como la opinión positiva del Estado Analítico de Ingresos y Egresos Presupuestales obtenidos y ejercidos conforme a las normas de Auditoría Gubernamental; dichos



resultados se publicaron en la Gaceta del Gobierno del Estado de México. Posteriormente, con base en dicho dictamen se elaboró la Cuenta de la Hacienda Pública del año 2000.

Con relación al patrimonio del TESE, se inscribieron las escrituras del terreno del mismo en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Tlalnepantla, con un valor de \$87'046,000.00. Cabe mencionar que por acuerdo de la Junta Directiva, se donó a la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec una extensión de terreno de aproximadamente 16 hectáreas.

El Presupuesto autorizado y publicado en la Gaceta del Gobierno para el ejercicio del año 2001, es de \$55'891,200.00, más una ampliación de \$1'389,534.00 para incremento salarial y prestaciones de todo el personal. El presupuesto autorizado, más la ampliación, se distribuyó en los siguientes conceptos: Servicios personales 65.8%; Materiales y suministros 8.8%; Servicios generales 14.8% y Bienes muebles e inmuebles 10.6%. A la fecha, se ha ejercido el 55%.

Durante el período que se informa, se elaboraron diversos estados financieros y reportes presupuestales. En el mes de junio se solicitaron las transferencias correspondientes al primer periodo del año 2001, las cuales fueron aprobadas en su totalidad. Los estados financieros de cada uno de los cinco proyectos autorizados por

el COSNET, por un total de \$317,975.00, fueron aprobados por la Coordinación de Institutos Tecnológicos Descentralizados de la SEP. Se envió al Grupo Intersecretarial Gasto y Financiamiento del Gobierno del Estado de México, la documentación correspondiente al ahorro del 5% en Servicios Personales y el 10% en Gasto Operativo; este ajuste se realizó con base en el acuerdo para la contención del gasto y el ahorro presupuestario en la Administración Pública Estatal, para el ejercicio fiscal del año 2001.

Para mejorar la administración de los recursos financieros, se firmó un convenio con el Banco Santander Mexicano, en el que se incluye la instalación de un cajero automático en el propio Tecnológico, y el manejo de banca electrónica para pagos de impuestos y derechos; nómina y proveedores.

En este período se adquirieron 80 computadoras, 14 impresoras y 12 digitalizadores de imágenes, para apoyar las actividades académicas y administrativas, así como equipo y materiales para los laboratorios de Ingeniería Química, Bioquímica, Electrónica, Industrial y Mecánica.

En el marco del programa sobre ecología y medio ambiente del Tecnológico, se ampliaron las áreas verdes y se plantaron 8,000 árboles.

Desafíos

A once años de la creación del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, se han logrado objetivos académicos y administrativos significativos; sin embargo, es posible mejorar los logros alcanzados. En consecuencia, en el corto y mediano plazos el Organismo tiene, entre otros, los siguientes desafíos: Incrementar el porcentaje de titulados, de docentes con posgrado y de egresados certificados; mejorar el aprovechamiento general y conservar la acreditación externa de todas las carreras, así como controlar las variables que dependen del Tecnológico, para disminuir la deserción y la reprobación.

Los estudiantes, desde el inicio de la carrera, deberán conformar equipos de trabajo, para realizar proyectos académicos y culturales que vinculen la teoría con la práctica, que integren horizontal y verticalmente los contenidos de los programas de estudio. La formación extramuros, el servicio social, las residencias profesionales y la titulación deberán formar parte de los planes de estudio.

El currículum de cada carrera, los proyectos de investigación y los programas de difusión y cultura, deberán responder a los requerimientos y necesidades de los sectores público, privado y social; en este sentido, sería recomendable que por lo menos el 25% de la formación del estudiante se realice en alguno de estos sectores, a través del servicio social y las residencias profesionales. Para lograr esto, los docentes se deberán incorporar como tutores y orientadores de dichas actividades.

Ofrecer el título de profesional asociado, para egresados y alumnos que hayan cursado al menos el 50% de créditos, a través de una adecuación curricular basada en competencias laborales y bajo el esquema de educación continua.

Para impulsar una educación integral con equidad y propiciar el éxito de los estudiantes, se deberán mejorar los servicios de biblioteca; hemeroteca; videoteca; redes de computación conectadas a Internet; salas de videoconferencias; tutorías; ampliar las actividades deportivas y culturales; establecer un sistema de becas basado en el desempeño académico del estudiante, y ofrecer créditos educativos.

Para estudiantes que no tienen la posibilidad de realizar estudios en la modalidad escolarizada, se deberán ofrecer opciones de educación basada en competencias laborales y de enseñanza virtual, utilizando las tecnologías de la información y la computación multimedia.

Se deberá diseñar un nuevo sistema de evaluación del desempeño académico del estudiante, en el que se considere el aprendizaje

teórico y práctico, la participación en clase y en los proyectos académicos, las actitudes y conducta, la puntualidad y asistencia, y la opinión del tutor. Asimismo, se deberá fortalecer la evaluación institucional, resaltando indicadores de calidad y desempeño de las actividades académicas y administrativas; además se seguirá conservando la acreditación de todas las carreras de ingeniería y las licenciaturas, y los egresados deberán estar certificados por organismos externos.

Se continuará con el programa de posgrado para el personal docente, de manera que en el mediano plazo todo el personal de tiempo completo, tres cuartos y medio tiempo tenga un grado de maestría o doctorado. Aunado a esto, se deberá ampliar la participación de los docentes de todas las carreras, a través de una mayor vinculación con los sectores productivos de bienes y servicios, públicos y privados.

En cualesquiera de las modalidades, se deberán ofrecer diversos cursos de educación continua para la comunidad, incluyendo la educación basada en competencias laborales; estos programas se deberán articular con las necesidades de formación de recursos humanos de los sectores productivos de bienes y servicios públicos y privados.

En el rubro de la investigación tecnológica, se deberá involucrar a un mayor número de docentes de todas las carreras en proyectos de investigación, vinculados con las necesidades de los sectores productivos de bienes y servicios, tanto públicos como privados. En este sentido, se deberán diseñar programas de posgrado, con base en las necesidades sociales y económicas de dichos sectores.

Para impulsar la educación integral, se deberán mejorar las instalaciones deportivas y culturales, e incrementar el número de alumnos participantes en programas deportivos y culturales internos y externos.





Fortalecer el sistema de seguimiento de egresados, para conocer el grado de pertinencia de la formación académica con su desarrollo profesional y la movilidad socioeconómica en cuanto a salario y puesto en el mercado laboral, lo que permitirá, por una parte, diseñar y elaborar programas de educación continua para la actualización de los egresados y, por otra, tener una retroalimentación en relación con los contenidos de los programas de estudio de las carreras que ofrece el TESE.

Para fortalecer las acciones del Tecnológico con su entorno, se deberá estrechar la vinculación con universidades, instituciones de educación superior y empresas, tanto del país como del extranjero.

Para lograr una vinculación eficiente y eficaz con los sectores productivos, públicos y privados, se deberá involucrar a los directivos, jefes de carrera y a los docentes, a fin de que, a través del servicio social y las residencias profesionales, los alumnos logren los objetivos de articular, por una parte, la formación teórica y experimental con los problemas del mundo productivo y, por otra, con las necesidades sociales y económicas de dichos sectores.

Para mejorar la comunicación con la comunidad y la sociedad en general, se deberá diseñar un sistema de difusión, para dar a conocer los resultados de los proyectos académicos y de investigación, a través de medios impresos, discos compactos, video discos y el portal electrónico de la Institución, entre otros.

La matrícula del Tecnológico deberá ser de 5,000 alumnos como máximo, y los grupos de 30 estudiantes, lo que permitirá fomentar el trabajo en equipo, a través de la integración de grupos de cinco o seis estudiantes con un docente como tutor, a fin de realizar proyectos académicos.

Ampliar la infraestructura de telecomunicaciones y de computación, para elevar la calidad de las actividades académicas y administrativas. Para lograr esto, se requiere una red de fibra óptica y consolidar el portal electrónico del TESE, incrementar el servicio de la red Internet para todos los profesores y alumnos, aumentar la infraestructura para el uso de programas multimedia y de educación virtual.

Además, diseñar y elaborar sistemas de información para la gestión y supervisión de los recursos humanos, materiales y financieros.

Se seguirá solicitando la evaluación de la función de administración y gestión ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), que aunado a las acciones de acreditación y certificación externas, serán la base para que el TESE obtenga la certificación de calidad, a través de la norma internacional ISO9000/2000. Además se deberá continuar con la práctica de rendir cuentas a la comunidad y a la sociedad en general, y realizar auditorías internas y externas, elementos fundamentales para propiciar una administración eficiente, eficaz y transparente.

En relación a su organización académica y administrativa, el TESE se deberá reestructurar en base a la pertinencia de los procesos de generación, transmisión y difusión del conocimiento científico, humanístico y tecnológico, con las necesidades de los sectores público y privado, y a los elementos y factores críticos que garanticen un desempeño de calidad de las funciones sustantivas y adjetivas.

En la planeación institucional del TESE, su misión y visión deberán articularse, por una parte, con las estrategias y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y del Programa Sectorial Educativo 2001-2006 del Gobierno Federal y, por otra, con los ejes rectores del Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 y los lineamientos específicos del Programa Institucional de Mediano Plazo 2000-2005 de la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Estado de México. En el corto plazo, garantizar la congruencia de las metas de los Programas Operativos Anuales con la planeación de mediano y largo plazos.



El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec agradece las felicitaciones que con motivo del Informe Anual de Actividades 2000-2001 presentado por el M. en C. Carlos León Hinojosa, enviaron cordialmente el Lic. Arturo Montiel Rojas, gobernador constitucional del Estado de México; Ing. Marco Polo Bernal Yarahuan, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas; el Ing. Alberto Curi Naime, director general de Servicios Educativos Integrados al Estado de México; la Lic. Martha Hilda González Calderón, secretaria de Ecología; Ing. Jaime Parada Avila, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y el Mtro. Enrique Bátis Campbell, director general de la Orquesta Sinfónica del Estado de México.

El TESE, once años de brindar educación tecnológica

El 10 de septiembre de 1990, el Tecnológico inicia actividades con 212 alumnos distribuidos en 4 carreras de Ingeniería: Bioquímica, Electrónica, Mecánica y Química. Se contó con planes de estudio propios, autorizados por la SEP, impartidos en ocho semestres.

Hace once años, la problemática de educación superior en la zona de Ecatepec, no sólo se expresaba en la demanda no atendida, sino también en forma significativa en la calidad de la enseñanza, la desvinculación de los procesos educativos, entre las necesidades reales y la formación, entre la educación y las características de la región. La creación de una institución de educación superior fue respaldada por la importancia industrial y urbana del municipio; por su gran demanda educativa real y potencial, por los servicios de asesoría e investigación, que podía proporcionar una institución de educación superior.

Considerando lo anterior y dentro del Programa Nacional para la Modernización Educativa, los gobiernos federal y estatal acordaron firmar un convenio para la creación, operación y apoyo financiero del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE), el cual se firmó el 15 de agosto de 1990. Con esto, a través del Decreto 138 de la L. Legislatura del Estado de México, se crea el TESE como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, con un presupuesto integrado con aportaciones iguales de los gobiernos federal y estatal, con libertad en sus políticas internas, en el desarrollo y reglamentación de sus funciones; en la constitución de sus órganos de gobierno, en la administración de sus recursos y en sus relaciones con los sectores privado y social. Su máximo órgano de gobierno es la Junta Directiva, integrada por representantes del gobierno municipal, sector productivo y del sector social de Ecatepec.

En agosto de 1995 se integra una quinta carrera, Ingeniería en Sistemas Computacionales que inició con 105 alumnos y con amplia aceptación entre los estudiantes de la región. En atención a la demanda social de otras opciones de educación superior en la zona de influencia, en agosto de 1996 se amplió la oferta educativa con la apertura de dos licenciaturas: Informática y Contaduría y en agosto de 1998 se aprueba la apertura de la carrera de Ingeniería Industrial; con la finalidad de mejorar la pertinencia de la carrera de Ingeniería Mecánica, en julio de 1998 se cambió el plan de estudios original por el de la SEIT.

Actualmente los planes de estudio de las ocho carreras se cursan en 9 semestres. En los últimos años se logró la acreditación por parte del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI) de las carreras de Electrónica, Mecánica, Química y Bioquímica.

La calidad del proceso educativo del Tecnológico se fundamenta también en el grado académico de los profesores y de su experiencia profesional y docente. El TESE propicia que los profesores obtengan sus grados académicos que les permitan realizar su trabajo con mejores perspectivas y mayor reconocimiento. Se cuenta con un programa de superación docente, a través del cual participan en cursos de formación y de actualización académica, durante los periodos intersemestrales y durante el semestre lectivo. También mediante un convenio con la Universidad del Valle de México y el ETAC, se ofrece la Maestría en Ciencias de la Educación a 62 docentes del Tecnológico.

El Tecnológico ha logrado el reconocimiento a su labor educativa y a la calidad de los servicios que ofrece; además de promover la investigación, el acercamiento de los estudiantes con la industria, la titulación de sus egresados, la capacitación y actualización del personal docente y la participación de la comunidad estudiantil en actividades deportivas y culturales.

Desde el 2000 pertenece a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C. (ANUIES), es miembro de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). También el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) otorgó el primero, segundo y décimocuarto lugares en el Examen General de Egreso para la Licenciatura en 1998 y un segundo lugar en 1999 y cinco testimonios de desempeño satisfactorio por haber obtenido más de mil puntos en el examen. Estos avances son el resultado del esfuerzo diario que ha desempeñado la comunidad del TESE en los diferentes rubros que la han consolidado como una institución con calidad educativa.

La nota Gráfica

El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec participó en el III Simposium de Vinculación Tecnología-Investigación-Industria efectuado el 27 y 28 de septiembre en el Instituto Tecnológico de Toluca.



La comunidad del Tecnológico se sumó a las Jornadas por la Paz y Solidaridad Contra el Terrorismo, convocadas por la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, en una ceremonia cívica efectuada el 25 de septiembre, en donde se guardó un minuto de silencio por los lamentables hechos ocurridos en Estados Unidos.

El Departamento de Actividades Culturales organizó un festival cultural el 14 de septiembre con motivo de las fiestas patrias en donde se contó con la participación de diversos grupos de baile regional y de los talleres de danza folclórica, de música y teatro del TESE.



Festejos del XI Aniversario del TESE

- √ Ceremonia de entrega de diplomas a la XV generación
- √ Reconocimiento al personal fundador
- √ Ciclo de conferencias Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable

Por: María Isabel Arroyo Pérez

“El avance acelerado de la ciencia y la tecnología han propiciado, entre otros factores, la globalización de la economía; y en consecuencia, las personas, las empresas y los países deben ser más competitivos. En este sentido el Tecnológico tiene logros importantes, 4 carreras de ingeniería cuentan con la acreditación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, cuyos beneficios para sus egresados se extienden en el ámbito internacional”, mencionó el M. en C. Carlos León Hinojosa, director general del TESE, durante la ceremonia de entrega de diplomas a los egresados de la XV generación, el 10 de septiembre.

En esta ocasión egresaron 192 alumnos de las carreras de Ingeniería Bioquímica, Electrónica, Química, Mecánica, Sistemas Computacionales y de las licenciaturas en Contaduría e Informática.

En representación de los egresados Jaime Pérez Carmona, de la carrera de Ingeniería Electrónica felicitó a sus compañeros por haber concluido sus estudios; agradeció a los padres de familia y autoridades del TESE por el apoyo y refrendó el compromiso para



ejercer su profesión con ética y profesionalismo.

Para realizar la entrega de diplomas se contó con la presencia del Ing. Aristeo Alvarez Arratia, director de educación de la SECyBS, representante del Lic. Tomás Ruiz Pérez, Secretario de Educación, Cultura

y Bienestar Social; Dr. Rubén Jaime Barajas Vázquez, miembro de la H. Junta Directiva; Mtra. Teresa Ponce de León, subdelegada del Conacyt en el Estado de México; C.P. Juan Carlos Monroy Montiel, director de Control y Auditoría del Sector Educación Básica, Media Superior y Superior y comisario de la H. Junta Directiva; M. en C. Mario Quezada Aragonéz, director académico; C.P. Anibal Pacheco Gómez, director de Administración y Finanzas y el Dr. Ismael Saénz Villa, rector de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.

En esta ceremonia se otorgaron diplomas a los trabajadores fundadores del Tecnológico con diez y once años de antigüedad.

Como parte de los festejos se efectuó el Ciclo de Conferencias de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable con la participación de prestigiadas personalidades de diferentes organismos e instituciones.

De igual forma se realizó el IV Encuentro de Egresados en el cual asistieron 270 exalumnos de la primera a la XV generaciones.





8^a Semana Nacional de Ciencia y Tecnología

Por: María Isabel Arroyo Pérez

“Se debe trabajar para que la ciencia y la tecnología forme parte de nuestra cultura y sea elemento fundamental para el desarrollo y bienestar de la sociedad”, dijo el M. en C. Carlos León Hinojosa, director general del TESE, durante la ceremonia de inauguración de la 8a Semana Nacional de Ciencia y Tecnología efectuada el 22 de octubre.

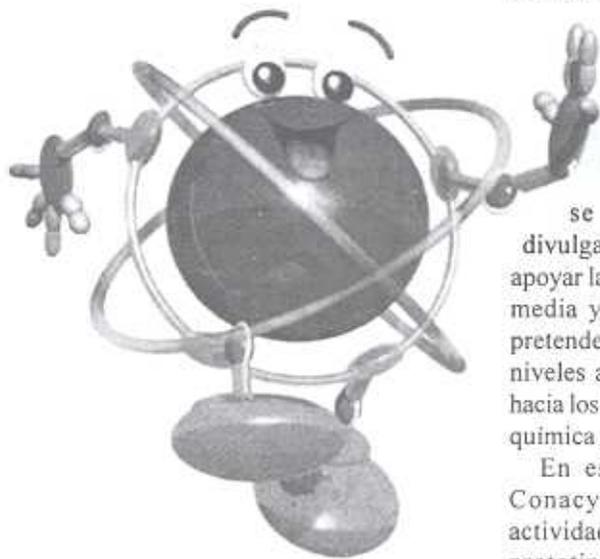
Explicó que en el Tecnológico se propone un proyecto de divulgación de la ciencia con el fin de apoyar la enseñanza de la educación básica, media y media superior, con lo cual se pretende motivar a los alumnos de estos niveles a experimentar y perder el miedo hacia los temas como las matemáticas, física, química y biología, entre otras asignaturas.

En este evento convocado por el Conacyt, se organizaron diferentes actividades en las cuales se presentaron prototipos, demostraciones, talleres de reciclado y conferencias.

Durante esta semana, del 22 al 26 de octubre, se atendieron 8 escuelas de preescolar, 24 primarias, 6 secundarias y 12 instituciones de nivel medio superior. Dando un total de 11 mil 537 visitantes.

También se contó con la participación de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec con demostraciones y conferencias de los diferentes problemas de salud y las formas de terapia y rehabilitación física.

En la clausura del evento se entregaron los premios del concurso Creatividad en software organizado por la dirección Académica, para las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática; en esta ocasión entregaron diploma de participación y paquete de libros.





Teatro

- ★ Historia de la medicina
- ★ Dinámica de juegos simbólicos del doctor
- ★ Masaje terapéutico



Feria de la ciencia:

- ★ Tunel de viento
- ★ Prototipos de electrónica
- ★ Diseño de caricaturas en CAD
- ★ Prototipo brazo automatizado
- ★ Reciclaje, calidad de vida
- ★ Redes y conectividad
- ★ La programación en VB en la enseñanza de la Química

Ganadores del Concurso de Creatividad en Software

Nivel básico

- 1º: Luis Miguel Miranda Castillo y Carlos Carrillo Santos (Ing. en Sistemas Computacionales)
- 2º: Omar Cornejo Sánchez (Ing. en Sistemas Computacionales)
- 3º: Christian Medina Armendariz, Jesús Moreno Escobedo (Ing. en Sistemas Computacionales)

Nivel avanzado

- 1º: Armando Valdés Gutiérrez y Jorge Vázquez González (Ing. en Sistemas Computacionales)
- 2º: Silvio Cruz Vázquez, Eric Bejarano Solorio y Mario Rodríguez Vázquez (Lic. en Informática)
- 3º: Guillermo Palacios Sánchez y Claudio Sánchez Aguilar (Ing. en Sistemas Computacionales)

Conferencias

- ★ La importancia de la física en la ingeniería, enfoque práctico de la electrónica.
- ★ Base de datos distribuidas
- ★ Física recreativa
- ★ La importancia de la investigación científica en México
- ★ Historia de la ciencia y tecnología a partir del renacimiento
- ★ Aplicación de las ciencias computacionales
- ★ Inteligencia artificial
- ★ Micro robótica
- ★ Edificios inteligentes

Educación ambiental, un camino para el desarrollo sustentable

Por: María Isabel Arroyo Pérez

“

La educación ambiental es el cimiento en el que se puede y debe proyectar el desarrollo sustentable, incorporando a toda la población, pero particularmente a los niños, ciudadanos del futuro, a quienes les corresponde tomar decisiones para restaurar y mejorar el medio ambiente que heredarán generación tras generación”.

“En los últimos 200 años, el hombre ha deteriorado gravemente el medio ambiente, ha destruido bosques y selvas, y ha provocado la erosión de grandes extensiones de tierra fértil acelerando el agotamiento de los recursos naturales que, aunado al crecimiento de la población provocará en poco tiempo un deterioro notable en la calidad de vida de los seres humanos”, mencionó el Doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, director de Educación Ambiental del Gobierno del Distrito Federal, durante la conferencia denominada “Educación Ambiental y Cultura del Agua”, ofrecida en el marco de los festejos por el XI Aniversario del TESE, el día 10 de septiembre en el aula Sor Juana.

Explicó que en los últimos años ha cobrado importancia pensar en un desarrollo sustentable que se basa en impulsar el creci-

miento económico y social sin deteriorar el medio ambiente, de tal manera que la explotación se realice de forma racional y se fomente la cultura del reciclaje para disminuir los desechos contaminantes que propiciará un ahorro en el consumo de agua, energéticos y materia prima para la producción.

La primera Ley General de Equilibrio Ecológico decretada en México en 1998, se establece el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente adecuado para su pleno desarrollo, salud y bienestar. También en 1997 en el Estado de México se decreta la Ley de Protección al Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable, con lo cual se regula el aprovechamiento, preservación y en su caso la restauración de los elementos naturales, de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos con la preservación de los ecosistemas.

Esta preocupación por mantener un equilibrio entre desarrollo y medio ambiente se ha tratado por diversos organismos internacionales como la Asamblea General de las Naciones Unidas donde se define que “el desarrollo sustentable, es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. Este ecodesarrollo, dentro de un marco ecológico, trata de armonizar los objetivos económicos y sociales con una administración sana y racional de los ecosistemas, es decir implementar un desarrollo adaptado ecológicamente a la biología humana; esto no únicamente con el fin de mejorar las condiciones de vida humana, más bien implica el uso de modalidades propias de la organización social y un sistema para la utilización racional, conservación y mejoramiento del medio ambiente”.

En este rubro, el Estado de México estableció en el tercer grado de secundaria la asignatura opcional de Educación Ambien-

tal, la cual se ha propuesto se instituya como obligatoria como acontece en las secundarias generales oficiales del Distrito Federal.

En México se ha planteado que la educación formal se refiere a la promoción de la incorporación de la dimensión ambiental en la estructura curricular de los distintos niveles del sistema educativo nacional de manera interdisciplinaria con las otras áreas del conocimiento, también abarca la promoción de cuadros profesionales especializados en diversas áreas vinculadas con la gestión ambiental.

“Se ha definido, a la educación ambiental no formal como aquella que se desarrolla paralela o independiente a la educación formal, aunque las experiencias educativas sean secuenciales, no constituyen niveles que preparan para el siguiente; la educación informal se realiza por medio de publicaciones, radio, cine y televisión, con la finalidad de informar acerca de tópicos ambientales y sumar a la ciudadanía en acciones de preservación y restauración de los recursos naturales y protección del medio ambiente”.

Al respecto, la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, enfatiza la importancia de la educación ambiental en su artículo 9, incorporando, en el medio de su competencia, contenidos ecológicos y ambientales teórico-prácticos en los programas de los diversos signos educativos hasta el nivel medio superior, además de promover, ante las otras instituciones educativas la incorporación de criterios y metas de desarrollo sustentable y reafirma el compromiso de desarrollar políticas de comunicación social para fortalecer la conciencia ecológica de todos los sectores de la población.

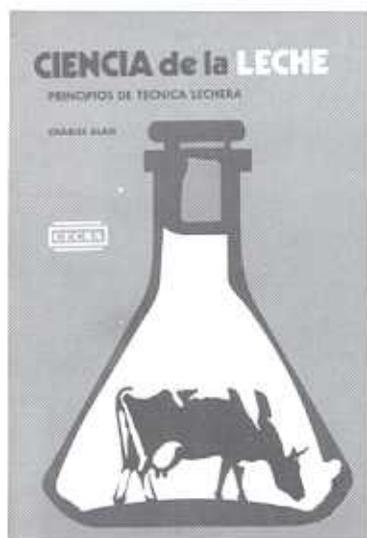
“Finalmente, este enfoque de impulsar la creación de una cultura ambiental, es el único camino para lograr la sustentabilidad con la conciencia y activa participación de todos los estratos de la población”.



Doctor Héctor Mayagoitia Domínguez.

NOVEDADES EDITORIALES

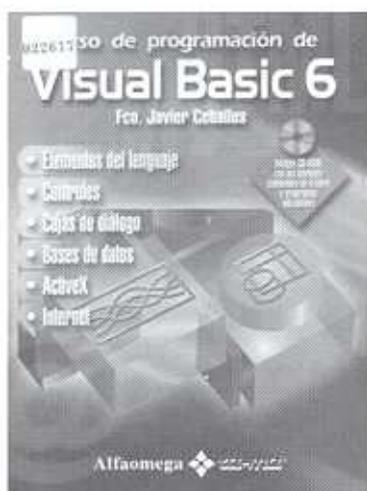
CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



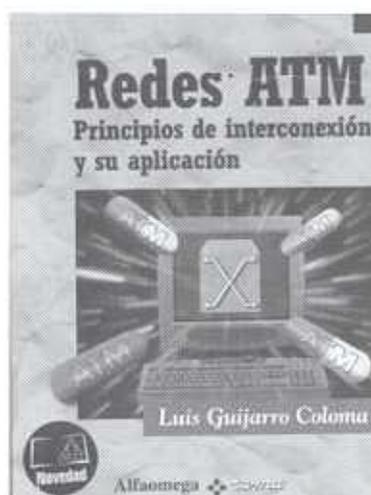
Ciencia de la Leche
Charles Alais
CECSA



Guía de Auditoría
Mc Graw Hill



Visual Basic 6
Francisco Javier Ceballos
Alfaomega



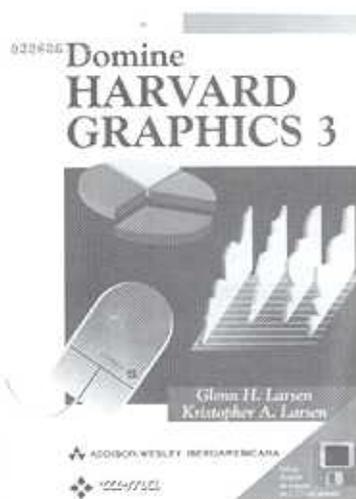
Redes ATM
Luis Guijarro Coloma
Alfaomega



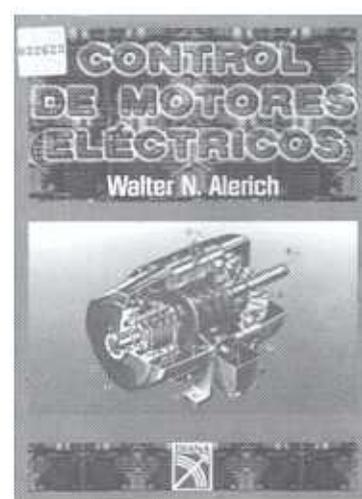
Contabilidad II
Juan Carlos Torres Tovar
Diana



Costo integral conjunto
Cristóbal del Río González
ECAFSA



Domine Harvard Graphics 3
Glenn H. Larsen, Kristopher A. Larsen
Ra-ma



Control de Motores Eléctricos
Walter N. Alerich
Diana



El Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C.
Región Norte

Otorga el presente

XXI Congreso Nacional
de Ingeniería Civil

Nuevo Liderazgo para
el Desarrollo de México



RECONOCIMIENTO

**al Tecnológico de Estudios
Superiores de Ecatepec**

Por su participación en la 4a. Reunión Regional
previa al XXI Congreso Nacional de Ingeniería Civil
en el tema: **Análisis y Propuestas de Solución de la Infraestructura Vial
de la Región Norte Metropolitana de la Ciudad de México**

México, D.F. A 5 de noviembre de 2001

Ing. Jaime Luna Traill

Presidente del XXI Congreso Nacional
de Ingeniería Civil y del Colegio
de Ingenieros Civiles de México, A.C.

Ing. Alfredo López Gutiérrez

Vicepresidente de Reunión
Regional Zona Norte