



Laboratorios de Investigación de Química y Bioquímica

Bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso

**Entrega de Diplomas a la quinta Generación
"Mientras haya alumnos nobles,
prevalecerán las esperanzas"**

Primer informe de actividades 1995-1996

**El TESE dentro de los mejores en el
4to. concurso Nacional de Ciencias Básicas**



Nuestro objetivo

Presentar el recuento de un año de labor, ofrece la oportunidad de reflexionar en torno al objetivo de nuestra función como institución educativa y particularmente como estudiante, profesor, empleado o funcionario.

Facilita también la visión de los resultados en aspectos prioritarios como son, el crecimiento sostenido del 26% en la matrícula del semestre 95-2 y 13% en el 96-1, mayor al promedio nacional en educación superior de los 5 años recientes el cual ha sido del 12%.

Asimismo la mejoría en un 164% de la eficiencia terminal, que en el semestre 96-1 fue del 44%. Se espera superar el estándar nacional que en otros tecnológicos es de 45% y la meta en las universidades que es de 55%.

Sobresale la conclusión del Servicio Social por 152 alumnos quienes han apoyado a la comunidad con actividades de capacitación, investigación, salud, protección ambiental y alfabetización.

Durante la presentación del Primer Informe de Actividades 1995-1996, el Ingeniero Genaro Hernández Zapata, director general del TESE, pormenorizó en datos al respecto y destacó el objetivo de nuestra Institución:

El Tecnológico puede escudriñar con serena confianza el porvenir. Las instituciones educativas pueden medir su madurez y plantear su desarrollo por su capital humano, de ahí que la atención de sus integrantes pueda permitir un crecimiento y desarrollo en menor tiempo, por lo que resultaron elementos fundamentales en el trabajo y resolución a los retos y desafíos que enfrentamos durante este primer año, el grupo de funcionarios, maestros y empleados que integra nuestra organización. Gracias señoras y señores por su desempeño al desarrollar su talento en beneficio de quien es el objetivo de todas nuestras acciones: los estudiantes.



órgano informativo interno del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, Organismo Público Descentralizado del Estado de México.

Georgina García Palomares
Coordinación editorial

Angel Fernández García
Coordinación de producción

Dr. Sergio Caffarel Méndez
Luis Noé Tilán Bravo
Julia Zurita Pérez
I.B.Q. Carlos C. Munguía Monroy
Biol. Ma. de Lourdes Luna Moreno
Lic. Ma. del Carmen Montesinos Sánchez
Lic. Fidel Castro López
Lic. Alicia García Vázquez
Hugo Luna Almázan
Colaboradores

Claudia Guevara Mendoza
Captura

Los artículos son responsabilidad de los autores

Portada: Aspecto de la pista de atletismo que rodea al campo de fútbol (costado del edificio "E").



EL LOGOTIPO DEL TESE

El diseño de la imagen que identifica al TESE, reviste un triple significado: retoma, en primera instancia el topónimo de Ecatepec, que en náhuatl significa: Cerro del Viento.

Expresa también el carácter industrial del Municipio, al quedar representado el centro de Evaporación "El Caracol", perteneciente a la empresa más antigua de la zona, Sosa Texcoco.

Su configuración geométrica, formada por círculos, triángulos y un cuadrado, simboliza el aspecto tecnológico de la Institución.

TESE, Av. Hank González esq. Av. Valle del Mayo Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, Estado de México C.P. 55210. Tel. Fax 710-45-60. Correo electrónico cctese@servidor.unam.mx

DIRECTORIO

JUNTA DIRECTIVA

M. EN C. EFREN ROJAS DAVILA
Presidente de la Junta Directiva
Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social

ING. HUMBERTO DE LA VEGA
Secretario Representante del Sector Productivo

DR. ESTEBAN HERNANDEZ PEREZ
Director General de Institutos Tecnológicos SEP

ING. RAUL GONZALEZ APAOLAZA
Director General de Educación Tecnológica Industrial SEP

LIC. JOSE LUIS ACEVEDO VALENZUELA
Secretario de Finanzas y Planeación del Gobierno del Edo. de México

ING. ALBERTO CURI NAIME
Secretario de Administración del Gobierno del Estado de México

C.P. JOSE A. VALDEZ LOPEZ
Comisario del Sector Educación

LIC. ALFREDO TORRES MARTINEZ
Presidente Municipal de Ecatepec

PROF. ROBERTO RUIZ LLANOS
Representante del Sector Social de Ecatepec

DR. RUBEN JAIME BARAJAS VAZQUEZ
Representante del Sector Productivo

ING. FRANCISCO BAUTISTA ALVAREZ
Presidente del Patronato del TESE A.C.

AUTORIDADES DEL TESE

ING. GENARO HERNANDEZ ZAPATA
Director

LIC. ALFONSO HUESCA RUIZ
Abogado General

ING. MIGUEL ANGEL VASQUEZ MENDOZA
Subdirector Académico

ING. JOSE A. ACOSTA ESPAÑA
Subdirector de Vinculación

C. P. MIGUEL ANGEL SALINAS SALCEDO
Subdirector Administrativo

LIC. GEORGINA GARCIA PALOMARES
Jefa del Departamento de Prensa y Difusión

Laboratorios de Investigación de Química y Bioquímica

Dr. Sergio Caffarel Méndez*



Personal de los Laboratorios de Investigación de Química y Bioquímica del TESE

La función de apoyo a la docencia se lleva a cabo a través de la formación de recursos humanos especializados, capacitando a alumnos, prestadores de Servicio Social, Prácticas Profesionales y a tesis de licenciatura.

Los Laboratorios de Investigación de Química y Bioquímica (LIQB), dependientes de la División de Investigación Científica y Tecnológica del TESE, tienen como funciones principales el apoyo a las actividades de docencia, el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, y la búsqueda de vinculación con el sector productivo y social, esto último a través de la oferta de servicios de asesoría, y en un futuro, trabajos con la comunidad.

La función de apoyo a la docencia se lleva a cabo a través de la formación de recursos humanos especializados, capacitando alumnos (internos y externos) prestadores de Ser-

vicio Social y de Prácticas Profesionales, y a tesis de Licenciatura. Además se brinda asesoría y se apoya con reactivos, material y equipo instrumental a los alumnos que trabajan en proyectos de los Módulos de Integración Tecnológica (MIT's).

El desarrollo de la investigación científica y tecnológica ha sido desde la creación de nuestra institución un objetivo primordial por parte de los profesores que laboran en los LIQB y de las autoridades del TESE. Esto se ha logrado de manera parcial con base al planteamiento de anteproyectos, los cuales se han orientado siguiendo la línea de investigación "Desarrollo de Tecnología para la Preven-

ción y el Tratamiento de la Contaminación Ambiental". De los anteproyectos, dos se han concretado en proyectos: "Fotodegradación Catalítica de Compuestos Orgánicos Clorados en Aguas Residuales" y "Remoción de Compuestos Recalcitrantes presentes en Aguas Residuales mediante un Biorreactor de Membrana", ambos fueron sometidos en julio pasado ante el CONACyT con objeto de obtener apoyo económico para su ejecución, mientras que el segundo de los proyectos ha culminado en la realización de una tesis de licenciatura en Ingeniería Bioquímica. Respecto de los demás proyectos, se continúa trabajando en ellos para alcanzar su consolidación. Cabe mencionar aquí el anteproyecto de la "Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del TESE", por las implicaciones sociales y tecnológicas que conllevaría su construcción y puesta en operación.

La vinculación con el sector productivo y social se ha traducido, por una parte, en la acreditación oficial de los LIQB, por parte de la Secretaría de Ecología del Estado de México y del Departamento del Distrito Federal, para proporcionar servicios de muestreo y análisis de las descargas de aguas residuales municipales e industriales de acuerdo a la norma NOM-CCA-031-ECOL/93. Los parámetros autorizados son los siguientes: temperatura, pH, sólidos sedimentables, grasas y aceites, conductividad eléctrica, aluminio, arsénico, cadmio, cobre, cromo hexavalente, cromo total, fluoruros, mercurio, níquel, plata, plomo, zinc, fenoles, SAAM y cianuros. Por otra parte, se han establecido nexos con la industria a través de la Subdirección de Vinculación, con el fin de resolver problemas reales. Como resultado de esta labor está por signarse el proyecto TESE-ALCOMEX. Finalmente, y no menos impor-

tante, resta el aspecto de vinculación con la sociedad, el cual habrá de concretarse en el mediano plazo, mediante la participación directa de los alumnos y el apoyo de los profesores en programas comunitarios (salud, contaminación ambiental...).

Para el cabal cumplimiento de dichas tareas, los LIQB cuentan con amplias instalaciones: área de análisis físico-químicos y microbiológicos, área de análisis instrumental, área de procesos; todas en el edificio de Vinculación, equipo (espectrofotómetros de absorción atómica, de emisión atómica y UV-VIS-NIR, cromatógrafos de líquidos y gases, espectrómetro de resonancia magnética nuclear, fermentador instrumentado, extractor de fluidos supercríticos, autoclave); y recursos humanos (M. en C. Enrique Sánchez Mora, encargado de los LIQB; M. en I. Amb. Héctor M. Poggi Varaldo, asesor de tiempo parcial, Ingeniero José Francisco Buenrostro Zagal, Rodrigo L. González González, Miguel A. Gutiérrez Cerón, Oscar M. Aguirre López, Esteban Salazar Carfillo, Gerardo Vázquez Flores, todos profesores investigadores, Ing. Valeria Sandoval González, asistente de investigación; Aurelia Jiménez Miranda y Alfredo W. Ramírez Oliva, laboratoristas; además de tesis de licenciatura, estudiantes de servicio social y de prácticas profesionales).

Finalmente, se hace una invitación a todos los estudiantes del TESE, particularmente a aquellos de las carreras de Ingeniería Química y Bioquímica para que conozcan los laboratorios, se integren a ellos a través de la realización de su Servicio Social o de sus Prácticas Profesionales, y en última instancia lleven a cabo su trabajo de tesis en los mismos.

* Encargado de la División de Investigación

Bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso

El ser humano tiene la capacidad de superarse para aprender y a través de la educación lograr cambios de conducta dijo el Ing. Genaro Hernández Zapata, director general del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec al presidir la bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso. Resaltó la importancia que significa ingresar a esta institución educativa: "Estamos en una institución formadora, principalmente de ingenieros, y a partir de esta generación, de licenciados en Contaduría e Informática".

En el evento que tuvo lugar en el edificio de Vinculación el pasado 29 de agosto el ingeniero Hernández destacó que desde sus orígenes el TESE nació con nuevos augurios, con base en los esfuerzos de muchas personas que lucharon para las nuevas generaciones.

Señaló que el Tecnológico "es una institución moderna" que forma parte del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (90 son las instituciones integrantes de este) y cuyo modelo exige de la gente la mayor de las respuestas. "Cuando se habla de que se tiene un apoyo importante, es porque se busca la reivindicación al pueblo de México, reflejada en sus hijos, en los jóvenes".

Con relación a los egresados del TESE el Ing. Hernández recordó que se les sigue apoyando para que puedan concluir su titulación. Para este objetivo la oficina encargada ofrece 7 opciones para cumplir con esta meta.

Recordó el procedimiento mediante el cual fueron seleccionados los alumnos de nuevo ingreso, dijo que existió una gran demanda por pertenecer a la institución y, además, que ingresaron alumnos de has-



Alumnos de nuevo ingreso durante la bienvenida por parte de las autoridades del TESE

ta 4.4 de calificación: "pero el hoy y el aquí es importante para lo que va a suceder mañana", dijo. Indicó que "el valor del pasado es haber constituido el bagaje" para que estén presentes hoy. La oportunidad que se nos presenta es para darnos cuenta de que, si hubo errores en el pasado, tenemos la gran oportunidad de subsanarlos y salir adelante.

Añadió que el ser humano tiene la capacidad de superarse para aprender y a través de la educación lograr cambios de conducta. Indicó que el TESE es una institución que recibe recursos de la República a través de la SEP y del gobierno Estatal. "Somos un organismo público descentralizado del Estado de México, donde prácticamente viven los alumnos de primer ingreso de quienes se espera sepan aprovechar los recursos que ingresan al Tecnológico".

En el acto estuvieron presentes, además, el Ing. Miguel Ángel Vázquez Mendoza, Subdirector Académico; Ing. José Acosta España, Subdirector de Vinculación; Mtro. Juan Ocampo Soto, jefe de la División de Estudios Profesionales; Mtro. Uriel Cervera Castro, jefe del departamento de Desarrollo Académico; las coordi-

nadoras, Lic. Alicia García Vázquez de Actualización Docente y Lic. Laura de Jesús Palacios Cuevas de Orientación Educativa y la Lic. Rosario Realzola, jefa de la Unidad de Control y Servicios Escolares.

El ser humano tiene la capacidad de superarse para aprender, y a través de la educación lograr cambios de conducta.

Dos opciones más para titularse

Lic. María del Carmen Montesinos Sánchez

Dado que se autorizaron dos modalidades más para titularse: "Titulación por Promedio y por Estudios de Maestría" se comunica a la comunidad estudiantil lo siguiente: por lo que se refiere a la primera modalidad el Ing. Gerardo Pazos Rodríguez egresado de la 2a. generación de Ingeniería Electrónica es la primera persona que utiliza esta opción y al mismo tiempo está siendo contratado para incorporarse al TESE como docente impartiendo la asignatura de Mediciones Eléctricas en 4° semestre de la carrera de Ingeniería Electrónica.

Asimismo, se da a conocer que el Ing. Germán Patiño Pérez de la 3ra. generación de Ingeniería Mecánica es el segundo titulado por la opción de promedio.

En lo referente a la segunda modalidad, del Departamento de Ingeniería Electrónica el Ing. Mauricio Arias Velázquez integrante de la 2a. generación es estudiante de Maestría de tiempo completo en el Departamento de Electrónica, ESIME-IPN.

Con la inclusión de estas opciones al Reglamento de Titulación, se dará mayor oportunidad a los estudiantes de obtener su Título y Cédula Profesional en el menor tiempo posible, logrando con ello cumplir el objetivo de los egresados así como también de nuestra Institución.

La Oficina de Titulación se encuentra ubicada en el edificio "C" planta baja y está a cargo de la autora de la presente nota.

Mientras haya alumnos nobles, prevalecerán las esperanzas: GHZ

Ceremonia de entrega de diplomas a los egresados de la Quinta Generación (92-95) del TESE.



Aspecto de la entrega de diplomas a los egresados de la quinta generación 92-96.

En el marco de la Entrega de diplomas a la Generación 92-96, el Ing. Genaro Hernández Zapata, director general del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, presentó una breve semblanza de la historia del Tecnológico, así como de las generaciones egresadas de esta institución educativa.

Al felicitar a los egresados, les aseguró que la educación es la mejor inversión de la vida ya que "mientras en la juventud haya alumnos nobles, prevalecerán las esperanzas". Exhortó a luchar para lograr mejores estratos.

Explicó que actualmente existen grupos resentidos socialmente, quienes no quieren manifestar empeño ni entusiasmo para lograr una mejor situación, un mundo mejor sino por el contrario, empiezan a convertir a nuestras ciudades en verdaderos muros de la intransigencia, en donde en lugar de existir un diálogo, existe una manifestación "un tanto alegórica", para decir "aviento la piedra y

escondo la mano".

Aseguró que los ahí presentes no se clasifican dentro de este rubro, "ustedes son jóvenes formados por el Estado, con un espíritu emprendedor esperando lo mejor para sus familias".

Enfaticó en que las instituciones educativas son empresas porque tienen objetivos muy bien definidos. Tienen programas, políticas, procedimientos, un presupuesto que viene de los impuestos de gente que se esfuerza, y en consecuencia, los que laboran en el Tecnológico viven para eso. "Nuestra responsabilidad se transforma en un hecho jurídico, *status* para el servicio de los estudiantes".

Con respecto a los objetivos de la escuela y el gobierno, dijo que estos pretenden la realización del hombre en la sociedad; jóvenes que vayan adquiriendo valores a través de la práctica y al mismo tiempo formarse una identidad y tratar de que no se pierda.

Agradeció a las autoridades estatales el gran apoyo que recibe el Tecnológico, ya que, dijo, el Estado de México está recibiendo mejores servicios educativos para toda su población.

Por su parte, el Lic. Alfredo Torres Martínez, presidente municipal de Ecatepec afirmó que el Estado realiza el mejor de sus esfuerzos para poder construir este tipo de instalaciones educativas que faciliten la educación de nuestros habitantes.

Señaló que contar con una institución como el TESE, no sólo representa un motivo de satisfacción, sino un compromiso de la autoridad municipal y estatal para seguirlo fortaleciendo

do y albergar en su seno a más estudiantes que aspiren a ser profesionistas.

Informó que hace unos días, el gobernador del Estado de México, Lic. César Camacho Quiróz anunció a la ciudadanía de Ecatepec la creación de la Universidad del Estado de México, Campus Ecatepec. Provisionalmente ésta se ubicará junto al centro Cívico de Ecatepec, "Esto es un reflejo de lo que quiere el pueblo de este municipio", concluyó.

En el acto estuvieron presentes, además, El Ing. Víctor Pacheco Salazar, representante personal del Maestro en Ciencias Efrén Rojas Dávila, Secretario de Educación Cultura y Bienestar Social del Estado; el Ing. Francisco Bautista Álvarez, presidente del Patronato del TESE A. C. y el Ing. Miguel Ángel Vásquez Mendoza, subdirector académico del TESE.

5

...las instituciones educativas
son empresas porque tienen
objetivos muy bien definidos:
tienen programas, políticas y
procedimientos...

El docente y su función

Biol. María de Lourdes Luna Moreno
I.B.Q. Carlos Cirilo Munguía Monroy

Ser docente fue el curso impartido por las licenciadas Alicia García Vázquez y Laura Cuevas Palma, como parte del Programa de Actualización Docente se llevó a cabo del 15 al 26 de julio y tuvo una duración de 40 hrs. Este curso dio como resultado varios ensayos escritos por los participantes, que reproduciremos periódicamente en La Gaceta.

En mi opinión un docente deberá tener las siguientes características:

* El docente deberá dominar el conocimiento y deberá tener la capacidad de innovar con recursos a su alcance.

* Deberá poseer o desarrollar las habilidades y actitudes para enseñar los conocimientos.

* No olvidar que el alumno es un ser humano con carencias y necesidades.

* Deberá tener una actitud positiva, de auténtica actividad científica apoyada en la investigación, en el espíritu crítico y en la autocrítica.

* Deberá establecer un ambiente adecuado para estimular la formación del alumno y acrecentar su "saber hacer".

* Deberá mantener una actitud del *porqué*, *para qué*, *cómo*, *dónde*, *cuándo*; para que por medio de este mecanismo, el alumno se interese, motive y vea la necesidad de documentarse con la bibliografía adecuada, ya que con esto ayudará al alumno a canalizar sus inquietudes y capacidades, a descubrir sus deficiencias y a servirle de guía para superarla.

* No deberá dar la imagen de que todo lo sabe pues también, es un ser humano y por lo tanto puede equivocarse, pero deberá de enseñar al alumno a reconocer errores.

* Deberá observar y analizar los procesos de desarrollo individual y grupal, para favorecer la construcción del conocimiento en los estudiantes.

* Debe de considerar que no únicamente enseña con conocimientos, sino con actitudes, valores y comportamientos.

* Considerar a la evaluación del aprendizaje como un proceso continuo, planeado, flexible y dinámico con funciones reguladoras que permitan retroalimentar a los estudiantes en aquellos aspectos que se requieran.

Así las funciones del docente deberán de rebasar las características tradicionales del que *lo sabe todo*, de ser la *única autoridad* en el aula, del que únicamente imparte su clase fríamente, e involucrarse como un elemento facilitador del proceso de construcción del conocimiento. Es decir modificar el concepto tradicional y estereotipado de instrucción en el que el docente sólo expone conocimientos dados, acabados y deberá desarrollar una práctica de enseñanza en la que sea el propiciador, inductor de la



Participantes del curso *Ser Docente* y la profesora Lic. Alicia García Vázquez

interacción del estudiante con el objeto de conocimientos, del interés por las habilidades intelectuales, por la resolución de problemas en la que se involucren toma de decisiones y el reconocer su análisis y entorno social.

Concepto de alumno

El alumno no es un sujeto abstracto, es un ser humano en el que lo vivido, su presente, su pasado y su futuro, aún para ser negado, está en juego. Un ser humano participa siempre integralmente en toda situación en la cual interviene. En el aprendizaje, el sujeto y el objeto interaccionan y se modifican, por lo que es determinante el papel que juega el docente en la vida de un alumno.

Es un ser social que incorpora y organiza experiencias con otros seres humanos y cuyas cualidades psicológicas se organizan a partir de las motivaciones que provienen de su ambiente social.

Caracterización de la labor docente (institucional)

Las funciones del docente están determinadas por el contexto institucional donde se desarrollan.

Los elementos de este contexto parten esencialmente de las características del diseño curricular y de los objetivos y finalidades explícitas en la institución que es la que las origina.

La concepción de *docente* debe ser modificada de acuerdo al planteamiento y desarrollo que su práctica educativa requiere, y en la que se debe de considerar el fenómeno educativo en toda su complejidad y a partir de una concepción de enseñanza-aprendizaje, empezar a orientar dicha práctica hacia el logro de las finalidades de la institución.

Profesionalización de la enseñanza.

La formación de profesores de nivel superior, es un problema complejo que está lejos de ser resuelto. Plantea una serie de retos a las instituciones de educación superior, que implican buscar soluciones a

niveles muy diversos, que van desde la delimitación de políticas de promoción laboral, tendientes a fortalecer la carrera académica en la perspectiva de la profesionalización docente, hasta la propuesta de programas específicos de formación académica y de actualización profesional, así como tratar de vencer la resistencia al cambio de algunos docentes en su concepción del proceso enseñanza-aprendizaje y con todo esto lograr una mejor calidad en la educación que ofrece la institución.

"Sistema didáctico que utilizo en mi materia (MIT 2)"

De acuerdo a lo que se ha tratado en el curso considero que esta materia ha podido ajustarse bastante bien a la corriente filosófica del Constructivismo ya que, el alumno es capaz de pensar y construir el conocimiento. Aunque de hecho, no hemos entrado a la didáctica crítica, se puede decir que parte de ella se ha aplicado al tener objetivos bien planteados y un espíritu crítico, así como una planeación del curso sin tanto detalle como se maneja la tecnología educativa.

En concreto, en el MIT (Tronco común) hemos utilizado la metodología experimental como medio de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes del alumno. Así su instrumentación tiene los siguientes propósitos fundamentales:

- 1.- Adquisición y construcción de conocimientos
- 2.- Observar.
- 3.- Comunicar.
- 4.- Proponer explicaciones lógicas e inteligentes.
- 5.- Poner a prueba las ideas y las proposiciones.
- 6.- Distinguir o discriminar.
- 7.- Consultar.
- 8.- Análisis de datos.
- 9.- Discusión, críticas y autocrítica.
- 10.- Llegar a conclusiones
- 11.- Colaboración y trabajo en equipo.

Primer informe de actividades 1995-1996

Ing. Genaro Hernández Zapata

El contenido del informe de este primer año de trabajo, resume los reportes parciales que se han rendido a lo largo del año ante los honorables miembros de nuestro órgano de gobierno, ante la Secretaría de Educación Pública, y ante la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México; actividades que en conjunto realizamos quienes integramos la organización del Tecnológico y de cuya dirección soy responsable.

1. Docencia

En el periodo que se reporta, se atendieron 1,439 alumnos en el ciclo escolar 95-2 y 1,630 alumnos durante el ciclo 96-1. El crecimiento sostenido en la matrícula fue de 26% en el semestre 95-2 y de 13% en el semestre 96-1, crecimiento que es mayor al observado como promedio nacional en la educación superior, que en los últimos 5 años ha sido de 12%.

La distribución de la matrícula durante el semestre 96-1 fue de 14% para Ingeniería Bioquímica, 36% para Ingeniería Electrónica, 20% para Ingeniería Mecánica, 13% para Ingeniería Química y 17% para Ingeniería en Sistemas Computacionales. El porcentaje de mujeres ha ido en incremento, en el semestre 95-1 fue de 20% y en los siguientes de 24%. En relación a la caracterización de la matrícula, al inicio del semestre 96-1 se inscribieron 1,630 alumnos, de los cuales 406 fueron de nuevo ingreso y 1,224 de reingreso 502 de ellos eran alumnos regulares y 722 debían una o más asignaturas.

El Tecnológico, incluye dentro de sus objetivos la formación integral de los futuros profesionistas; las actividades de extensión cubren este renglón y llevan los beneficios de la cultura a 600 alumnos adicionales, que de manera extracurricular toman cursos de idiomas, diplomados de cómputo, talleres artísticos, y cursos de educación continua.

En este periodo se realizaron Semanas Académicas de cada una de las especialidades, las cuales estuvieron conformadas por exposiciones de equipo y bibliográficas, además de 63 conferencias impartidas por destacados profesores e investigadores, tanto del TESE como de prestigiadas instituciones de Educación Superior.

Parte importante en el aprendizaje de los alumnos, lo constituye la enseñanza práctica que reciben en los laboratorios y talleres. Para reforzar esta actividad se puso en operación el Edificio de Laboratorios Pesados de Ingeniería, se conectó la energía eléctrica, se regularizaron los servicios de agua, drenaje, gas, aire, vapor y vacío; se instalaron los equipos y actualmente están al servicio de los alumnos. También se amplió el Taller Mecánico y se reforzó su equipamiento con la instalación de 4 tornos paralelos, una fresadora universal, una punteadora, una máquina roladora, una afiladora, una rectificadora y una dobladora, equipo que es ya utilizado por los alumnos para la construcción de sus prototipos.

Se ha realizado un importante esfuerzo en dotación de equipo de cómputo de lo más moderno, en un año se han adquirido 40 computadoras con microprocesador 486 y 12 pentium de la marca IBM. Además se recibió un donativo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, de 15 computadoras y 10 impresoras, lo que representa un incremento en equipo de cómputo destinado para alumnos de 33%.

Se realizaron entrevistas al total de aspirantes como un elemento de evaluación para el primer ingreso al semestre 96-2, también se les evaluó con pruebas de orientación vocacional a 90 de ellos. Se aplicaron los exámenes del CoSNET y de conocimientos del TESE a 1,717 aspirantes a nuevo ingreso al Tecnológico, de los cuales fueron aceptados 406 para el semestre 96-1 y 496 para el semestre 96-2. Para reafirmar los conceptos básicos, en los alumnos de



El Ing. Genaro Hernández Zapata, Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, acompañado del Ing. Humberto de la Vega Escobar, secretario de la H. Junta Directiva del TESE y del Lic. Armando Martínez Solís, representante del M. en C. Efrón Rojas Dávila secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social y Presidente de la H. Junta Directiva del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

nuevo ingreso se impartieron cursos propedéuticos de 80 horas con temas de Física, Química y Matemáticas.

En relación a los egresados, en los últimos 2 semestres han terminado sus estudios 153 alumnos de la cuarta y quinta generaciones, que sumados a los anteriores hacen un total de 285. Para apoyar su titulación se han instrumentado 7 seminarios de titulación. A través de esta modalidad en el periodo que se informa, se han titulado ocho egresados de la carrera de Ingeniería Electrónica que, conjuntamente con una alumna de ingeniería bioquímica que concluyó por la modalidad de tesis, constituyeron los primeros 9 alumnos titulados de la Institución.

Se revisó el Reglamento de Titulación y se incorporaron las opciones "Por créditos de Maestría" y "Por Promedio", ampliando a 7 las modalidades de titulación autorizadas, en apoyo de los egresados. Hemos pasado ya a una eficiencia terminal de 44% al final del semestre 96-1, lo que representa una mejora de 164% en el último año, esperamos en las próximas generaciones, superar el estándar nacional que en los tecnológicos es de 45% y la meta inicial en las universidades que es de 55%. Durante este año se implantaron tres carreras: Ingeniería en Sistemas Computacionales, Contaduría e Informática, adoptándose para ello los planes y programas de estudio elaborados por la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP, con objeto de contar con los apoyos académicos del sistema.

Como parte del Proceso Institucional de Superación Docente, durante el intersemestre 95-2, 104 profesores participaron en 17 cursos del Programa Intersemestral de Desarrollo y Actualización Docente y durante el intersemestre 96-1 se impartieron 14 cursos a los que asistieron 98 profesores. Con el apoyo de la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, se puso en práctica por primera vez en el TESE el programa de Estimulos al Desempeño Docente, a través del cual los profesores han obtenido el justo reconocimiento a su superación profesional y pedagógica, así como a su esfuerzo diario en el cumplimiento esmerado al proceso enseñanza aprendizaje. Durante el ciclo 95-96 se

han publicado dos convocatorias: a través de las cuales se han aprobado 76 solicitudes de un total de 108.

La debida atención al aprendizaje de los alumnos y el seguimiento de su desarrollo educativo durante su carrera, es pieza clave en la calidad del egresado. En este periodo se creó el Departamento de Desarrollo Académico, el cual cuenta con un jefe de Departamento, una Pedagoga y una Psicóloga desde esta instancia se atienden programas de Investigación Educativa, Actualización Docente, Orientación Educativa y Métodos y Medios Educativos. Se realizaron los programas semestrales de asesorías académicas, en los cuales participaron todos los profesores e investigadores apoyando a los alumnos en el proceso educativo. Adicionalmente, para mejorar el aprovechamiento de los alumnos, durante este año se han instrumentado 35 cursos extracurriculares en las áreas de conocimientos de ciencias básicas

Logramos en estos 12 meses que 126 alumnos realizaran sus prácticas, con lo que alcanzamos al 70% del total de egresados hasta la cuarta generación. Los estudiantes han realizado sus prácticas en 45 empresas, de las cuales el 52% son de Ecatepec.

y cómputo, así como 7 cursos de Desarrollo de Habilidades para el Estudio.

En el TESE hemos logrado que la administración de la información escolar sea moderna, veraz y oportuna, para eficientar la toma de decisiones en funciones directivas y apoyar la información a la comunidad estudiantil. Actualmente, el Sistema de Control Escolar por computadora permite elaborar reportes de aprovechamiento escolar, posteriores a cada examen parcial, para su análisis por parte de los Jefes de Departamento Académico; enviar boletas de calificaciones al final de cada semestre a los domicilios de los alumnos; inscribir y reinscribir a los estudiantes a través de una red de cómputo, emitiendo de manera inmediata la tira de materias correspondiente, emitir listas de asistencia y actas de exámenes parciales, finales y extraordinarios; elaborar estadísticas y gráficas que permiten mostrar a la comunidad las características socioeconómicas de los alumnos, su aprovechamiento, aprobación, reprobación y caracterización de la matrícula en general.

2. Investigación

Los Laboratorios de Investigación en Química y Bioquímica obtuvieron la renovación de la Licencia de Acreditación, para poder seguir prestando al sector productivo servicios certificados de Análisis de Aguas Residuales, de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-031-ECOL-1993.

Con respecto a la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del TESE se puso en marcha un programa de muestreo para determinar la composición fisicoquímica de los afluentes de las aguas municipales y del TESE.

Con referencia al proyecto de «Obtención de Alúmina a partir de Desechos de Aluminio», se encontró un proceso mediante el cual se logró obtener 1 kilo de alúmina, la cual es una sustancia abrasiva, costosa y que se utiliza en el laboratorio de Metrología para los trabajos de prueba y ensayo de materiales. Se continúan desarrollando para Ingeniería Electrónica los proyectos: "Sistema de Control Muestreado", "Tarjeta de Adquisición de Datos" y "Diseño e Instrumentación de Prácticas de Electrónica de Potencia".

Para Ingeniería Química y Bioquímica continúan los proyectos: "Diseño de un Biorreactor de Membrana para Remoción de Com-

puestos Recalcitrantes de Aguas Residuales", "Biosorción de Metales Pesados en Efluentes Industriales", "Transformación de Compuestos Aromáticos por Izoenzimas con Actividad Peroxidasa-oxidasa", "Fotodegradación de Compuestos Orgánicos Clorados", "Reducción de los Compuestos de Azufre de Aguas Residuales Utilizando un Biorreactor Anaerobio", "Transformación Enzimática de Compuestos Orgánicos Volátiles en Medios Orgánicos" y "Tratamiento de Desechos Sólidos Orgánicos para la Generación de Composta".

Se realizaron 11 servicios certificados de aguas residuales a empresas de la región tales como: Mincer, Agua Picacho, Ruval, Color-Clasa, Dinamex, Tecnología Ecológica Química y Agua Purificada Aquafont. También se trabajó con la Secretaría de Ecología del Estado de México, en la realización de análisis de metales en muestras de suelo y vegetación provenientes del ejido Isidro Fabela, del Municipio de San Mateo Atenco.

En la Unidad de Control y Servicios Escolares se elaboraron estadísticas que caracterizan a la población estudiantil de nuevo ingreso para el semestre 96-1, algunas cifras relevantes fueron: el 88% de los alumnos eran solteros, el 45% de los alumnos trabajaban, el 77% provenían de una institución educativa de nivel medio superior del Estado de México y el 37% provenían de instituciones educativas de nivel medio superior de carácter privadas. También se elaboraron estadísticas que evalúan el rendimiento académico. Para el semestre 96-1 el índice de reprobación general fue de 23.8%, la eficiencia terminal de 44% y el promedio de aprobación general fue de 7.6.

3. Vinculación

Hemos agilizado el proceso de documentación para facilitar el cumplimiento del servicio social, logrando en este periodo que 152 alumnos concluyan su servicio apoyando a la comunidad con actividades de capacitación, investigación, salud, protección ambiental y alfabetización. Realizamos una fuerte promoción para la realización de las prácticas profesionales que al igual que el servicio social son requisitos para la titulación. Logramos en estos 12 meses que 126 alumnos realizaran sus prácticas, con lo que alcanzamos al 70% del total de egresados hasta la cuarta generación. Los estudiantes han realizado sus prácticas en 45 empresas, de las cuales el 52% son de Ecatepec.

En el periodo que se informa, se han realizado 64 visitas a industrias diversas, dirigidas principalmente a procesos de fabricación, sistemas y pruebas de laboratorio. En el intersemestre 95-2 se colocaron 98 estudiantes para estancias industriales en 42 empresas de la zona y para el intersemestre 96-1 hemos inscrito 99, lo que da un total de 197 alumnos colocados en 70 empresas. Los programas más significativos en que se ha participado son: Higiene y seguridad industrial, seguimiento en procesos de producción, diagnósticos de calidad y mantenimiento, automatización y laboratorios de Metrología y de Pruebas.

Participamos en el "X Concurso de Creatividad" hasta la fase nacional y ahora en la "XI" versión en su fase local. Durante este periodo, se han gestionado 14 convenios, 7 de los cuales se orientaron a apoyar las actividades de servicio al Sector Productivo, 3 para el Servicio Social y 4 para colaboración con otras Instituciones Educativas. Actualmente estamos inscritos en cinco grupos de intercambio para el reclutamiento de personal, donde hemos venido promoviendo a nuestros egresados.

Durante este periodo se han impartido 7 cursos de actualización técnica y profesional abiertos a la comunidad, dos diplomados en Automatización Industrial y actualmente se desarrolla el Diplomado en Protección Ambiental en colaboración con la Secretaría de Ecología del Estado de México. La inscripción a estos cursos y módulos ha incluido a más de 60 estudiantes de los últimos semestres. También se han impartido 12 cursos dirigidos a empresas específicas, principalmente en temas de administración de sistemas de calidad bajo la norma ISO-9000 y se han realizado 5 consultorías. Se ha intensifica-

do el apoyo a los alumnos para el aprendizaje del idioma inglés, por lo cual se abrieron 6 cursos extracurriculares adaptados a las necesidades de los alumnos participantes.

Durante este periodo se han impartido 121 cursos externos de inglés y 1 de francés, con un total de 1300 participantes, donde se incluyen alumnos y profesores del Tecnológico y personas provenientes de 90 empresas e Instituciones. Entre los cursos extracurriculares y externos se ha atendido a un total de 230 alumnos curriculares. En el aspecto de capacitación docente, a los instructores se les ha actualizado con seminarios impartidos por profesores del Instituto Anglo-Mexicano. En este sentido, se ha venido cuidando el nivel académico de nuestro cuerpo docente, exigiendo se tenga al menos Licenciatura y diploma de Teacher.

Durante el periodo que se informa, en el centro de cómputo concluimos el 6º ciclo de Diplomados en "Programación y Análisis" y "Diseño Gráfico" dirigidos a la comunidad; asimismo, iniciamos el 7º periodo con más de 160 personas inscritas. Además se realizaron los cursos de "Redes" y "Mantenimiento Preventivo" en nivel Básico y Avanzado, así como cursos diversos de interés general. En estos programas tenemos como participantes a profesores y alumnos de nuestro Tecnológico, personal administrativo, prestadores de servicio social y ejecutivos de empresas de la zona. Destacamos que el total acumulado, suma un número de 950 personas capacitadas.

También continuamos con el mantenimiento de todo el equipo, en el Área de Operación y Soporte Técnico se realizaron 1,056 servicios preventivos y correctivos a toda la plataforma del equipo de cómputo, obteniendo ahorros significativos y servicio oportuno.

Con la finalidad de ofrecer un mayor y mejor servicio incrementamos el acervo de la biblioteca en 2,522 volúmenes, incluidos 398 libros por donación, con lo cual llegamos a un total de 10,394 volúmenes, nuestro indicador es de 5.6 libros por estudiante contra el estándar nacional de 6 volúmenes. Se ampliaron las posibilidades de consulta, ya que hemos logrado 12 convenios interbibliotecarios, que permiten a alumnos y profesores la consulta de otras bibliotecas.

Durante este periodo creamos dos acervos más: La CDteca y la Videoteca, actualmente tenemos 64 discos compactos y 114 videos respectivamente. Adicionalmente, contamos con servicio de reprografía para consultas en sala. Pusimos en operación el Laboratorio de Telecomunicaciones para apoyar a alumnos, profesores e investigadores en sus necesidades de información a distancia, ya que por este medio pueden tener acceso a la Red Tecnológica Nacional, a la RED INTERNET y a los bancos de datos Nacionales e Internacionales como SECOBI.

El Departamento de Prensa y Difusión, contribuye al proceso de crecimiento institucional a través de los programas Editorial y de Relaciones Internas y Externas, apoyados en medios de comunicación que correspondan a la política de imagen institucional vigente. El órgano interno de difusión "La Gaceta", es el medio impreso que a partir de septiembre de 1995 y hasta la fecha ha publicado 11 números con un tiraje de mil ejemplares cada uno. Su distribución es interna, y externa a partir del número 8 abril-mayo de 1996; se ha enviado a 110 organismos o instituciones afines al TESE.

Se realizaron 24 eventos artístico-culturales, entre los que se destacan: la Semana Latinoamericana, música prehispánica, planificación familiar, orientación sexual, ecología, música moderna y motivación personal, que se complementaron con presentaciones de espectáculos, coreografías, escenografías, conferencias y exposiciones. Se efectuaron 8 ciclos de cine con películas de interés cultural. Hemos atendido 142 solicitudes para la realización de eventos de diversa índole e interés general, como son las jornadas médicas de capacitación, coordinadas por el Consejo Consultivo de Salud del Instituto de Salud del Estado de México y el XIV Concurso de Interpretación del Himno Nacional y Mexiquense, organizado por la Subdirección de Educación Primaria de Ecatepec. El taller de Danza también ha tenido presentación en conjunto con la Rondalla, en festivales como Santa Cruz, Venta de Carpio, Media Luna, Izcalli Ecatepec entre otros. El taller de Teatro ha montado tres obras: "A Puerta Cerrada", "Los Perros" y "Los Motivos del Lobo". Asistimos con la Rondalla y el Taller de Danza al XVII Festival Nacional de Institutos Tecnológicos, organizados por la DGIT en la Ciudad de Colima.

Incrementamos nuestros programas deportivos con la introducción del voleibol y la banda de guerra. Participamos en los XXXIX Juegos Deportivos de los Institutos Tecnológicos con los equipos representativos de Fútbol, Basquetbol, Voleibol, Atletismo y Ajedrez logrando un pase a la fase nacional en Atletismo. En estas disciplinas, también participamos en los VI Juegos Deportivos Estudiantiles del Estado de México superando la etapa sectorial y alcanzando el segundo lugar con los equipos de conjunto; en Atletismo un primero, siete segundos y tres terceros lugares, y en Ajedrez clasificamos a la final regional.

4. Administración

En el periodo que se informa, se elaboró el Programa de Inversión para 1996, del cual se derivó la terminación de la barda perimetral y la terminación de obra en el edificio de Laboratorios Pesados de Ingeniería con una inversión de 1,500 miles de pesos. También se elaboró el Anteproyecto de Inversión para 1997 donde se fundamenta la ampliación de la planta física, para estar en posibilidad de atender la creciente

demanda educativa del corto y mediano plazo. Se requisó el Cuestionario de Evaluación correspondiente al ciclo escolar 1994-1995 del CoSNET y se remitió una copia a la DGIT para su conocimiento. Se elaboró el Programa Sectorial de Modernización y Mejoramiento Integral de la Administración 1996, y se reporta mensualmente su cumplimiento a la Coordinación Administrativa de la SECyBS.

Se actualizó la estructura de organización, obteniendo un organigrama funcional que responde a la dinámica actual de la Institución y se elaboró el calendario escolar correspondiente al semestre 96-2; en él se consideran las actividades y fechas especiales, marcadas por el Gobierno del Estado de México y por la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP. Se elaboró el documento "Sistema Institucional de Indicadores" que será utilizado como una retroalimentación al ubicarlo en un marco de referencia de estándares nacionales.

Con la participación entusiasta y eficiente de toda la comunidad que integra el TESE, incluyendo prestadores de servicio social,



El objetivo de todas nuestras acciones: los estudiantes

la Institución dió muestra de solvencia y capacidad de respuesta, al operar en mayo pasado como un centro de registro en apoyo de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior, habiendo registrado un total aproximado de 24,365 aspirantes.

En asuntos jurídicos, se elaboraron los contratos relativos a: Vigilancia, Mantenimiento, Jardinería, Concesión de la Cafetería, Fotocopiado, Prestación de Servicios Profesionales con "Encuentro y Desarrollo Humano", con "Desarrollo y Asesoría en Sistemas de Cómputo Administrativo", así como el proyecto de contrato de comodato con la "Liga de Fútbol México 86". De igual forma, se formalizó el contrato de Comisión Mercantil con la Empresa Auto-Vend y con el concesionario de la Empresa Coca-Cola.

Se realizaron gestiones ante la Comisión Federal de Electricidad para promover la donación de agua tratada para riego, así como ante el Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ecatepec para obtener suministro de agua potable para la Institución.

Durante el periodo que se informa, la Contraloría Interna practicó 22 auditorías financieras, 19 auditorías administrativas, 9 actas de entrega recepción de oficinas, 2 asesorías en licitaciones públicas, 5 revisiones a procedimientos, 3 evaluaciones a la gestión, 2 seguimientos a observaciones producto de auditorías externas, 3 actas de quejas y denuncias, 1 seguimiento a los acuerdos del órgano de gobierno, 1 comprobación a programas de simplificación administrativa y 2 comprobaciones de medidas de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal.

Durante el año de 1995, se ejercieron un total de 12,226 miles de pesos, integrados por las aportaciones del Gobierno Federal con 6,398 miles de pesos y del Gobierno Estatal con 5,828 miles de pesos. Adicionalmente, obtuvimos la autorización por parte de la SEP para la aplicación de 2,201 miles de pesos de economías de ejercicios anteriores.

Durante el ejercicio de 1995 se obtuvieron por concepto de ingresos propios 3,032 miles de pesos lo que representó un 52% más de los 2,000 miles de pesos presupuestados para ese año, habiéndose solicitado y obtenido la autorización para aplicar 850 miles de pesos del excedente de ingresos propios no presupuestados.

Para el ejercicio 1996, la asignación presupuestal del Gobierno Federal es de 6,755 miles de pesos y la correspondiente al Gobierno Estatal, es de 7,347 miles de pesos, lo que hace un total de 14,102 miles de pesos, habiéndose estimado y presupuestado adicionalmente 3,000 miles de pesos de ingresos propios, lo que hace un total de 17,102 miles de pesos. En relación al financiamiento destinado a la formación de los alumnos, considerando el gasto corriente de 1996 y la matrícula actual, el costo por alumno para 1996 es de \$ 8,847.

Tomando como marco de referencia los criterios establecidos por la CONAEVA, los indicadores correspondientes al gasto presupuestal son:

Por concepto:	TESE	CONAEVA
Servicios personales	69%	75%
Operación y Servicios	22%	20%
Inversión y Mantenimiento	9%	5%
Por función sustantiva:	TESE	CONAEVA
Administración	25%	30%
Docencia	57%	50%
Extensión	16%	8%
Investigación	2%	12%

En el periodo que se informa, con el apoyo del Municipio se trabajó en emparejar y nivelar el terreno de las áreas utilizadas por la comunidad. Se rellenaron y compactaron 30,000 metros cuadrados de terreno con cascajo y tierra de labor; se empastaron 17,000 metros cuadrados de prado, de los cuales 7,000 corresponden a un campo de fútbol, que ya está en operación; se plantaron 10,000 árboles con la participación de alumnos y profesores del TESE. También obtuvo autorización de la Secretaría de Administración, a través de la Dirección General de Control Patrimonial, para la construcción de 6 aulas ligeras con capacidad de 50 alumnos, con un costo aproximado de 55 mil pesos por aula.

En el periodo que se informa, se sistematizó el registro de asistencia de los profesores para efectuar el control por computadora del total de las horas contratadas. Adicionalmente los controles administrativos y la identificación del personal de plantilla con la Institución, han mejorado el cumplimiento, traduciéndose en un índice de asistencia de 99.8% para el personal de mandos medios y de 99.5% para el personal de apoyo administrativo, en este periodo.

Con el apoyo de la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno del Estado de México, se autorizaron y otorgaron diversos aumentos al personal, siendo en el periodo agosto-diciembre de 1995 un incremento promedio del 6.5% para el personal de base. Por su parte el Gobierno del Estado de México autorizó incrementos salariales para todo el personal del TESE a partir del mes de enero de 1996, aproximadamente de un 10% y a partir de abril el 12%.

El Servicio médico realizó un convenio anual con los laboratorios Ely Elanco para la detección masiva de personal con riesgo de presentar diabetes mellitus, detectándose 19 trabajadores de esta Institución a los cuales se les dió tratamiento preventivo y se derivaron a hospitales de 2º nivel, así mismo se impartió adiestramiento al personal para el manejo de equipo contra incendios, con el apoyo del cuerpo de bomberos de Ecatepec. Se practicó examen médico a 746 alumnos de nuevo ingreso, se dió un curso de primeros auxilios al personal de los laboratorios y se dió atención y seguimiento a grupos de riesgo. En este periodo se realizó la semana de la salud, enfocándose principalmente a las enfermedades de transmisión sexual, así mismo, se realizó una campaña altruista de donación de sangre con la Cruz Roja Mexicana, teniendo una afluencia de 47 donadores.

Consideraciones finales

El Tecnológico puede escudriñar con serena confianza el porvenir. Las instituciones educativas pueden medir su madurez y plantear su desarrollo por su capital humano, de ahí que la atención de sus integrantes pueda permitir un crecimiento y desarrollo en menor tiempo, por lo que resultaron elementos fundamentales en el trabajo y resolución a los retos y desafíos que enfrentamos durante este primer año, el grupo de funcionarios, maestros y empleados que integra nuestra organización. Gracias señoras y señores por su desempeño al desarrollar su talento en beneficio de quien es el objetivo de todas nuestras acciones. Los estudiantes.

se empastaron 17,000 metros cuadrados de prado, de los cuales 7,000 corresponden a un campo de fútbol, que ya está en operación

Observa, siente y analiza

Lic. Alicia García Vázquez*

Prepárate porque ya viene la evaluación a docentes

Nos guste o no, siempre damos una calificación a las personas y a las situaciones

Alguna vez nos hemos topado con la necesidad de revisar desde el principio hasta el fin algunos aspectos que afectan nuestra vida en mayor o menor grado; situaciones como la relación con la pareja, la comunicación con la familia, la aceptación o rechazo que tenemos con los amigos de sexo opuesto, hacia el trabajo, la música, el baile, la escuela, los aspectos materiales y hasta profesores.

Nos guste o no, siempre damos una calificación a las personas y a las situaciones, y los resultados podemos clasificarlos en: me gusta o me disgusta, lo quiero o no lo quiero, lo acepto o lo rechazo y en el mejor de los casos en el *hay 2-3*.

Cuando nuestra actividad principal es ser estudiante, y el mayor anhelo ser un profesionista, nuestra capacidad para clasificar algo o alguien debe trascender al menor hecho de calificar según nuestra forma de ver las cosas, sin considerar las variables que intervienen en los hechos. De ahí la importancia de comenzar a ejercer nuestra capacidad evaluativa, y es que no sólo es calificar, sino es un proceso que valora los avances cambios y retrocesos

producidos por una actividad. Los resultados arrojados, las causas y consecuencias traen consigo esos cambios y tienen la finalidad de mostrar las faltas y los aciertos para tomar decisiones que mejoren todos los aspectos de nuestra vida.

Tú como estudiante tienes la oportunidad de participar en el proceso de evaluación de tus profesores. Eres precisamente tú quien mejor conoce y vive la experiencia de sus enseñanzas y el grado de aprendizaje que tus profesores te facilitaron u obstaculizaron en su materia.

La evaluación semestral a docentes es un buen ejercicio que te permitirá manifestar mediante una encuesta, cuál es tu percepción de determinado profesor con respecto a la enseñanza de su materia, la objetividad de tus respuestas estará fundamentada por un análisis previo del clima que se vive en tu salón, de la forma de dar la clase del maestro, del cumplimiento y compromiso, sólo tu sabes cómo son tus profesores. ¡Compártelo para mejorar!

*Responsable de la Coordinación de Actualización Docente del Departamento de Desarrollo Académico

TESE Horas de Asesoría Departamento de Ingeniería Mecánica

Profesores	Lunes	Martes	Miér-	Jueves	Viernes	Hrs.	Ubicación
Castellanos Torres Armando	13-14			19-21		03	Edificio "L" (Ofic.)
Cruz Palacios Maria Isabel	15-16		17-18	17-18		03	Lab. Materiales Cd. "L"
Gonzalez Hernandez Domingo	13-14	10-11	10-11	10-11		04	Edificio de "L"
Hernandez G. Alejandro I	19-20					01	Edificio "L" (Ofic.)
Hernandez Santiago Federico	7-9	7-8	7-9	7-8		06	Taller Mecánico
Hernandez Terrazas Armando	9-10	9-10	9-10			03	Edificio "L"
Jimenez Campos Salomon	7-10					03	Lab. Manufacturas Cd. "L"
Mazza Arias Angel	17-19		16-18			04	Edificio "L" (Ofic.)
Montes Estrada Ernesto			19-21	18-20		04	Edificio "L" (Ofic.)
Oviedo Narvaez Sergio	10-11 13-14	15-16		15-17		05	Edificio "L" (Ofic.)
Peña Pizano Octavio		17-19			19-21	04	Edificio "L" (Ofic.)
Pérez Sosa Armando	17-19		19-21			04	Edificio "L" (Ofic.)
Rivera Enriquez Armando	12-14		13-15		13-15 16-17	05	Lab. Auto Edificio "L"
Rivera Olin Ismael	21-22		16-17	16-18		05	Edificio "L" (Ofic.)
Rodriguez Medina R. Antelmo		11-12				01	Edificio "L" (Ofic.)
Rodriguez Moreno Jorge	21-22			20-22		03	Lab. Cad Edificio "L"
Rugero Espinoza Armando	14-15				7-9	03	Lab. Cad. Edificio "L"
Silva Pérez Román	7-8	7-9	9-10	7-9		06	Edificio "L" (Ofic.)
Vázquez Feijoo J. Alejandro		11-14		15-17 18-19		04	Edificio "L"
Vega Loyola Juan Josafath		9-11	08-10 12-13	15-17		07	Edificio "L"
Zamora Cortés Jesús	11-14		17-19		17-18	06	Taller Mecánico

El TESE dentro de los mejores en el 4to. concurso Nacional de Ciencias Básicas

Lic. Fidel Castro López*

El pasado 24 de septiembre dio inicio la Fase Nacional de 4to. Concurso de Ciencias Básicas en la ciudad de Cancún, donde participaron los Institutos Tecnológicos del país.

Nuestro Tecnológico estuvo representado dignamente por Edgardo Mejía Sandoval, alumno del cuarto semestre de la carrera de Ingeniería en Electrónica.

Ese día participantes y asesores al llegar a la ciudad de Cancún fueron recibidos cordial y afectivamente por el personal del Tecnológico de Cancún, en el hotel sede. Se otorgó la calendarización y programación del evento y se informó que ésta constaría de tres etapas y consecuente eliminación de participantes en cada una de ellas.

La primera etapa se aplicó el día 25 en las instalaciones del Tecnológico, que se encuentra a 20 minutos del centro de la ciudad. El examen que se realizó fue escrito; cuestionando las materias de física, química y matemáticas, teniendo una duración de 3 horas. Al final, Edgardo comentó que se sintió seguro y manifestaba plena confianza de pasar a la segunda etapa.

En la tarde de ese día se informó que Edgardo quedaba entre los 30 concursantes que pasaban a la segunda fase.

El día 26 se realizó esta etapa, consistiendo de un examen por cada materia. Los participantes escribieron sus respuestas en pizarrón electrónico y la asistencia al evento fue de público en general. Cada una de las materias en sus respectivas pruebas tenían una duración de 1 hora aproximadamente y entre cada examen se daba un descanso de 10 minutos de descanso en ese lapso los participantes recibían indicaciones de sus profesores asesores.

Los exámenes tuvieron

un alto grado de dificultad. Durante su desarrollo se les planteaba un problema y les daban 10 minutos para resolverlo. Edgardo se mostró concentrado en cada una de las preguntas y comentó al final que sentía cansancio, pero estaba seguro que había logrado realizar un buen examen. Esta segunda parte terminó a las 13:30 horas. Ese mismo día los organizadores del evento llevaron a todos los participantes a un lugar llamado Parque Ecológico Xcaret, el cual se encuentra a dos horas de la ciudad de Cancún. En este se disfrutó de atractivos naturales como un río subterráneo que se recorre nadando, además de observar criaderos de tortugas marinas y aves exóticas y con esto lograron relajar, los nervios y olvidarse por un momento de las preocupaciones que generó el examen.

El regreso al Hotel Cancún Palace se realizó ya entrada la noche y a la hora de la cena esperaron ansiosamente los resultados. Nuevamente nuestro Tecnológico fue nombrado como uno de los 15 mejores que obtuvieron el pase a la gran final.

Edgardo fue muchas veces felicitado por los concursantes y asesores de los demás Tecnológicos, dándole además confianza para realizar su última prueba y buscar su digno lugar. "Es realmente emocionante: saltó el orgullo de pertenecer a esta Institución" comentó.

La final de este gran evento se realizó el viernes 27 de septiembre, iniciando a las 9:00 hrs en el centro de convenciones de la ciudad de Cancún.

Esta final consistió en un examen que se realizó en pizarrón electrónico haciendo preguntas de las materias de Química, Física y Matemáticas.

Los 15 finalistas fueron nombrados uno a uno, y después

procedieron a realizar el examen, terminando a las 13:30 hrs. Al final los concursantes y sus asesores comentaron del desarrollo de los respuestas y de los posibles resultados que esperaban, regresaron al hotel a las 14:00 hrs. Y sólo les restaba esperar la noche para recibir los resultados.

Llegado el momento, ya dentro de las instalaciones del Centro de Convenciones, dio inicio la ceremonia de premiación a los participantes finalistas del evento. Se llevó a cabo el protocolo de la ceremonia, después de esto el jurado anunció que se nombrarían y premiarían solo a los 6 primeros lugares en el área de ciencias básicas. Primeramente se nombró al sexto lugar y fue un orgullo escuchar el nombre de nuestro Tecnológico, premio que fue recibido muy merecidamente gracias a su desempeño y esfuerzo por Edgardo, quien recibió un diplo-

ma, trofeo y la cantidad de tres mil pesos de manos del Director General de Institutos Tecnológicos, Dr. Esteban Hernández Pérez, además nuestro Tecnológico recibió un reconocimiento por haber participado en esta etapa final del Concurso Nacional de Ciencias Básicas.

Es de reconocerse el trabajo y la actitud hacia el estudio de Edgardo y bien merecido tiene ese premio, además es motivante para que sus compañeros y profesores unan esfuerzos y logren juntos una mejor actividad académica que se plasme en mejores estudiantes y por lo tanto en excelentes profesionistas.

13

*Profesor de Ciencias Básicas e Ingeniería en Electrónica

Tienes facilidades para la Química,
Física y Matemáticas

Forma Parte de la

Selección de Ciencias Básicas



Capacitate y representa a
nuestra institución en
actividades académicas

Juntos fortaleceremos nuestros conocimientos

Informes con los coordinadores
Edif. "C" planta baja
Lic. Fidel Castro López
M. en C. Fausto Alarcón Hernández
M. en C. Miguel Rojas G.
Depto. Ciencias Básicas
Ing. Eduardo Hernández Vera
Depto. de Química

Una nueva etapa para México

Segundo informe presidencial*

Junto con la salud, la educación es lo más importante para la superación individual y para tener más y mejores oportunidades. Ningún otro medio es tan noble y efectivo para el progreso de una persona, una familia o una comunidad. Por eso, cerca de 25 centavos de cada peso del gasto programado por el Gobierno, son dedicados a la educación.

De los casi 27 y medio millones de estudiantes que hay en el país, el 90 por ciento asiste a escuelas e instituciones públicas.

Con gran sabiduría, el Artículo Tercero Constitucional dispone que la educación primaria y secundaria son obligatorias. Por eso, nuestro desafío es que más y más niños y jóvenes asistan a las escuelas hasta completar su primaria y secundaria, y que reciban una educación de creciente calidad. Para conseguirlo, es importante que hayan cursado al menos un año de educación preescolar. Hoy lo hacen 4 de cada 5 niños que ingresan a primaria.

La formación y los conocimientos que se adquieren en la escuela cobran su cabal sentido si se puede completar cada ciclo educativo. De ahí la importancia de que hoy casi 80 por ciento de los alumnos terminen la primaria, mientras que en 1992 menos de 72 por ciento lograban concluir.

Este avance ha comenzado a reflejarse en que más niñas y niños estudian la secundaria. En el año lectivo que acaba de comenzar, más de 4.8 millones la están cursando, 16 por ciento más que cuando se estableció su carácter obligatorio, hace tres años. A su vez, la telesecundaria, que opera casi exclusivamente en el medio rural y en zonas de difícil acceso, creció 12 por ciento en el último año escolar.

En buena medida, la mayor atención en la educación básica es resultado de la federalización educativa. Los estados están dedicando mayor energía y capacidad a la educación. Ese compromiso de los gobiernos estatales ya ha demostrado que podemos hacer llegar puntual e íntegramente a cada escuela, a cada maestro y cada alumno, los libros de texto gratuito. Para el ciclo escolar 1996-1997, se han editado 123 millones de libros, que han sido oportunamente distribuidos.

Gracias al esfuerzo de varias generaciones, la escuela llega a muchísimos mexicanos. Debemos lograr que llegue a todos, procurando condiciones familiares y comunitarias que faciliten el aprovechamiento escolar.

En las zonas con mayores rezagos educativos, se han expandido los programas especiales de apoyo, diseñados para fortalecer la infraestructura escolar, promover la permanencia de los niños en la primaria y la secundaria, atender las principales causas de reprobación y respaldar la atención a las necesidades básicas.

La educación indígena aumentó 6 por ciento en el último año escolar, por lo que 56 mil niños indígenas más pudieron asistir a la escuela. Además, se están editando libros de texto de materiales de apoyo didáctico en 44 lenguas indígenas. Debemos perseverar, hasta que las oportunidades educativas lleguen a todos los niños de las comunidades indígenas del país.

Para apoyar el esfuerzo del magisterio nacional, en mayo se establecieron 184 centros de maestros para su actualización y superación profesional. Gracias a la colaboración de las autoridades estatales, a fines de este año se contará con un mínimo de 300 centros.



La educación es lo más importante para la superación individual

Ahí cuando cerca de 3.5 millones de adultos ya reciben cursos de alfabetización, primaria, secundaria y capacitación se están comenzando a aplicar nuevos programas y contenidos más adecuados para que más mujeres y más hombres tengan mejores oportunidades a partir de una formación básica.

Se está haciendo un gran esfuerzo en educación media superior que permite atender a más de 2 millones y medio de estudiantes. Se ha logrado aumentar en más de cien mil el número de lugares disponibles respecto del año pasado, cerca de 50 mil de ellos en esta zona metropolitana. Con todo, debemos redoblar el paso para conciliar demanda con capacidad, especialidad con vocación, formación con oportunidades reales de empleo y superación.

Para apoyar la educación media superior y superior, este año el Gobierno Federal gastará 23 mil 400 millones de pesos. Se trata de un esfuerzo que vale mucho la pena, porque es una magnífica inversión en los recursos humanos para el porvenir de México.

De igual modo, y no obstante las difíciles condiciones económicas del país, se han sostenido los fondos para el desarrollo científico y tecnológi-

co, las becas para estudios de posgrado y los estímulos a la creatividad artística y la cultura.

Si la educación abre más y mejores oportunidades para todos, la capacitación contribuye a que los trabajadores obtengan competencias útiles para tener acceso a empleos mejor remunerados, en el contexto del rápido avance tecnológico y del profundo cambio estructural de nuestra economía. En los pasados doce meses se han otorgado más de 930 mil becas de capacitación y entrenamiento. Adicionalmente se está iniciando un sistema para certificar competencias y capacidades laborales que estimulen la productividad, la movilidad y el ingreso de los trabajadores.

*Fragmento del Segundo Informe Presidencial referente a la educación, emitido por el Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Lic. Ernesto Cerdillo Ponce de León.

Un deseo llamado libertad

José Luis Vázquez Segura

Se oye un trueno y el grito del viento, tiembla la tierra y rugen el corazón dentro del alma del oprimido, con todo su corazón adolorido y su cuerpo casi destruido: sale dentro de su pecho un enorme alarido que se va ondeando en el viento, llevando un grito

desquebrajante. ¡Ya no más!, ¡ya no más! ¡ya no más al trato injusto indefinido que nos ha tenido como sus inquilinos-los cuales estamos atentos a su cruel voluntad!

¡Ya no más maltratos, ni diferencias, que nos han sobajado he indignado, ya que como bestias nos han tratado y como indios nos han marcado, y a nuestros hijos los han marginado!

¡Ya no más cadenas, que nos limiten y nos pongan barreras! ¡Ya no más monarcas que bajo un disfraz traidor saquean nuestra nación para enriquecer y satisfacer su cruel ambición!

¿Dónde quedó? aquella raza de bronce que habitaba en los montes y praderas y dominaba todos los horizontes.

Donde se veían libres, majestuosas y hermosas praderas, bosques que tienen las más finas maderas, aquellas coloridas flores que desprenden los más finos olores.

Aquel sol radiante y vigorizante que brinda la vida y llena de plenitud y alegría cada nuevo día.

Esos colosos Volcanes, cubiertos de una fina tela blanca, lagunas cristalinas espejo de luna, mira al sol con alegría y baña al cuerpo con singular energía para poder vivir la vida con incomparable alegría.

De aquellas inigualables cascadas donde el caudal del río se avienta para seguir su camino y continuar con su destino. Ahora todo aquello que había tenido lo ves arrebatado por

invasores que destruyen tu cultura, religión y en general tu civilización que en segundos con fuego y traición ves pérdidas.

No te fijes en como han tenido, ni de como te han oprimido que aunque ya de llagas cubierto tu cuerpo está por trabajo inhumano y salvaje que con ley de látigo te han implantado y tu piel la han marcado.

No te dejes vencer por el dolor, ni dejes que tu espíritu guerrero se apague por conceptos bufónicos como te dicen y te llaman ¡indio inútil incivilizado!

Deja atrás todo el dolor y todo el temor que han infundido en tu corazón.

Que ahora tu voz como el trueno ha soñado y tu cuerpo como piedra se ha forjado, y tu alma de rencor la han llenado.

Lucha y pelea por lo tuyo, que aunque con un machete en mano le has hecho frente a aquellos soldados que a pesar de ir bien armados, tú los has derrotado con la voluntad y el deseo de una simple esperanza.

Una simple meta que te ha dotado de un poder inhumano, que como fiera te has lanzado y has destrozado el metal de las cadenas que te tenían atado.

Tú que acabaste con aquellos soldados y soberanos que te han maltratado y sobajado.

Todo aquel entrego de cuerpo y alma te lo han dado el deseo anhelado llamado libertad.

Por eso mexicano, ve aquel escudo de tu bandera sé como aquel águila que devora a su rival y se siente dueña y soberana de la tierra en donde ha de habitar.

Pero siempre en el horizonte siéntete majestuoso y soberano de tu libertad.

Estudiante del Grupo 1252

Escarabajos

CHA

Su figura blanca entre las dos mil sombras de su cuerpo, venas que serpentean por aquí y por allá, dibujando el destino de su cuerpo desnudo, su cerebro parece pedirle más que alimento sólido. Hace tanto que está solo por esta maraña de calles que forman su ciudad, caminando del brazo de lo que ellos llaman soledad. Hace tanto que jugaba en la enorme casa, húmeda de mentes cerradas, aquel claustro que fue encerrando su alma, dejándole llagas imborrables cuando trató de desprenderse de los grilletes llamados realidad. Hace tanto que intentó dormirse en el olvido, pero se recuerda jugando entre los muros, mirándolos como un juego y nada más, hoy los ve con amargura, la sonrisa que se dibujaba cuando niño, se ha convertido en una mueca cansada. ¿Cuánto tiempo ha pasado? Ya no quiere saberlo, sigue caminando, buscando el encuentro consigo mismo, se recuerda jugando entre ciénagas, bebiendo de los desiertos, viviendo cada momento imposible, hasta que «Ella» lo devolvió al mundo que siempre pensó de locos y sordos, sus entrañas se entumieron presintiendo el final, regresó a ese mundo encerrando todos sus sentimientos, escapó de aquella jaula, para encontrar un sitio donde no sintiera el acoso de los seres que la habitaban, se marchó para intentar encontrarse, la soledad es el corazón de piedra de donde hoy hacen sus ideales, la luna parece seguirle como un testigo mudo de la vida nocturna, no puede evaporarse porque sigue ahí, pensando, resistiendo ese contacto

deteniendo esas manos que intentan hurgar dentro de él, no se siente necesario, tal vez es por eso que puede soportar su propia existencia logró un dominio independiente sobre sí mismo. En la soledad puede sentir la parte que va más allá de un Dios, de toda regla, de cualquier medida, recuerda cómo las burlas y el rechazo de «Ella» profanaron alguna vez su alma, pero sus heridas son tantas que una más ya no le importó, muchas veces pensó en esconderse en los sepulcros y morir ahí, solo y en silencio, pero no. ¿De qué serviría? La verdad es que su interés está en las calles, cada noche ocurre un encuentro delirante con aquellos personajes, pero en cuanto amanece regresa nuevamente a su sitio, desde ahí puede ver al mundo girar, mientras que su imagen se proyecta en un objeto que no puede reflejarla. La bestia que habita en su interior sigue creciendo, vomitando sus recuerdos una y otra vez, hasta dejarle sin sentido, cuando despierta es de noche y se siente vivo nuevamente, a veces logra aceptar que todo lo que le da es la injusticia de su propio llanto, mientras el licor amargo inunda su garganta y grita lo más fuerte, debilitando el rumor exterior hasta hacerlo invisible. Cansado y sin vida, parece estar en los rincones y ante miles de ojos, pero él habla así; callando, el silencio se estaciona en sus labios y su lengua se niega a exhalar palabras. Sólo es un escarabajo



Segundo encuentro Romántico Musical de Rondallas, se llevó a cabo el 25 de septiembre entre la Rondalla Voz del Viento del TESE y Armonía Musical de la UNAM.



El pasado 17 de septiembre recibieron diplomas los participantes del Seminario de redes y conectividad, organizado por el Centro de Información y Documentación Tecnológica. Contó con 31 participantes de los cuales 12 son egresados del TESE y tiene la posibilidad de aplicar este seminario en su titulación.



El 13 de septiembre se entregaron diplomas a los 28 participantes del Diplomado de Automatización Industrial organizado por el TESE y FESTO Didactic. Tuvo una duración de 150 horas y se llevó a cabo del 10 de febrero al 31 de agosto. Participaron 10 egresados del TESE quienes además tienen la posibilidad de titularse con los proyectos desarrollados.

Patricia de López Araiza en representación del C. Víctor Hugo López Araiza, presidente del Club Rotario de Ecatepec, acompañada de las Damas Rotarianas y de autoridades del TESE realizaron la plantación de un árbol y la colocación de la primera piedra de una fuente que será construida con los recursos del Club Rotario de Ecatepec.

