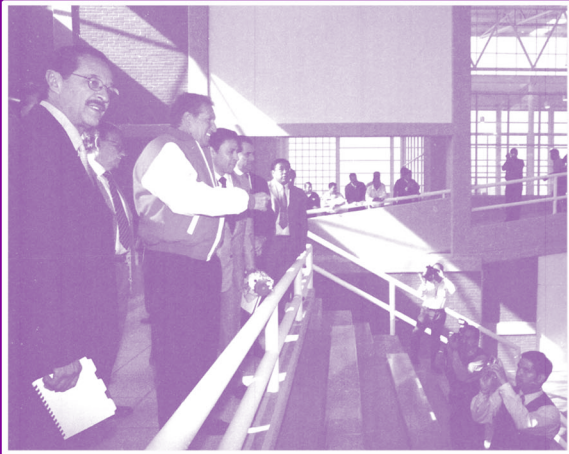


La Gaceta del TESE

Órgano Informativo del Tecnológico
de Estudios Superiores de Ecatepec

Año 10, número 61, mayo-junio de 2005



- Inaugura el Gobernador del Estado de México Dos Nuevas Instalaciones en el TESE
- El TESE Anfitrión de la XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería de la ANFEI
- Se presenta en el TESE la Exposición Itinerante Viva el Agua



DIRECTORIO

LIC. ARTURO MONTIEL ROJAS,

Gobernador Constitucional del Estado de México.

ING. AGUSTÍN GASCA PLIEGO,

Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México.

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: ING. AGUSTÍN GASCA PLIEGO,

Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México.

Suplente: M. EN C. CARLOS LEÓN HINOJOSA,

Subsecretario de Educación Media Superior y Superior.

LIC. LUIS ENRIQUE MIRANDA NAVA,

Secretario de Finanzas, Planeación
y Administración del Gobierno del Estado de México.

MTRO. RAFAEL FREYRE MARTÍNEZ,

Director General de Planeación, Programación
y Presupuesto de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

LIC. MARÍA GUADALUPE NAVA GARCÍA,

Asignada a la Atención del Despacho de la Oficina de Servicios
Federales de Apoyo a la Educación en el Estado de México.

ING. JOSÉ A. LIZÁRRAGA DÍAZ,

Director de Institutos Tecnológicos Descentralizados de la SEP.

DR. ERUVIEL ÁVILA VILLEGAS,

Presidente Municipal Constitucional de Ecatepec de Morelos.

PROF. ROBERTO RUIZ LLANOS,

Representante del Sector Social de Ecatepec.

LIC. MANUEL BAUTISTA LÓPEZ,

Representante del Sector Productivo de Ecatepec.

ING. FRANCISCO BAUTISTA ÁLVAREZ,

Presidente del Patronato TESE, A.C.

Comisario: C. P. JORGE HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ,

Director de Control y Evaluación de Educación,
Media Superior y Superior del Gobierno del Estado de México.

Secretario: DR. RUBÉN JAIME BARAJAS VÁZQUEZ,

Representante del Sector Privado de Ecatepec.

AUTORIDADES DEL TESE

M. EN A. URIEL GALICIA HERNÁNDEZ,

Director General.

C. P. MARÍA EUGENIA BÁTIZ Y SOLÓRZANO,

Directora Académica.

LIC. JORGE ROJAS SÁNCHEZ,

Director de Vinculación y Extensión.

ING. ÁLVARO GÓMEZ CARMONA,

Director de Apoyo y Desarrollo Académico.

M. EN A. ALFONSO MARTÍNEZ REYES,

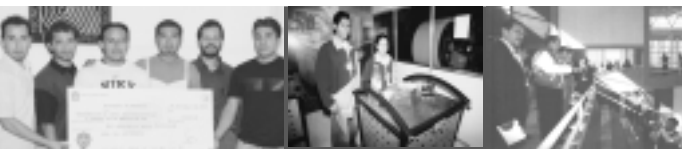
Director de Administración y Finanzas.

LIC. JOSÉ MISAEL MARÍN LUCIANO,

Abogado General.

LIC. IRINEO OCAÑA BRUNO,

Contralor Interno.



Contenido

Año 10, No. 61, mayo-junio de 2005.
Publicación bimestral.
Fecha de impresión:
Mayo de 2005.
CEAPE: A: 205/3/006/05-3.
Número de Reserva al Título de Derechos de Autor:
04 - 1998 - 060218124000 /109.
Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec,
Av. Tecnológico (antes Valle del Mayo) s/n, Col. Valle de Anáhuac, C.P. 55210, Ecatepec, Estado de México.
Teléfono y Fax. 50 00 23 14.
Edita y distribuye
Unidad de Relaciones Públicas y Difusión.
Imprenta: Huazo Impresores, domicilio: Texcoco. Mz. 513, Lote 38, No. 76, Cd. Azteca, Ecatepec, Estado de México.

Editor:
Lic. María Isabel Arroyo Pérez.
Corrección de estilo:
Lic. Rafael Ortiz Hernández.
Diseño:
L.D. Fernando Rubio Orozco.
Formación:
D.G. Selene Hernández Miranda
Colaboradores:
Unidad de Planeación.

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

Editorial	2
LXXV Informe de Actividades a la H. Junta Directiva	3
5° Festival de Teatro del TESE	6
El TESE Anfitrión de la XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería de la ANFEI	7
La nota gráfica	9
Inaugura el Gobernador del Estado de México Dos Nuevas Instalaciones en el TESE	10
Festejan a los Maestros en su Día	12
Ofrecen Interesantes Conferencias Durante Seminario de Electrónica	12
XX Evento de Creatividad 2005, Fase Local	13
El Estado de México frente al Siglo XXI, conferencia del Subsecretario de Planeación para el Desarrollo Económico	15
Se Presenta en el TESE la Exposición Itinerante Viva el agua	17
El Desafío del Modelo Educativo para el Siglo XXI y la Competencia Laboral en las Ingenierías del TESE	18



R





LXXV Informe de Actividades a la H. Junta Directiva

Resumen correspondiente al periodo comprendido del 6 de abril al 7 de junio del 2005.

1. DOCENCIA

Cumpléndose con el compromiso adquirido en la Reunión Nacional para la Revisión de los Planes y Programas y el Diseño Curricular de la carrera en Ingeniería Mecatrónica que se efectuó en la ciudad de Reynosa, Tamaulipas, se elaboraron los contenidos y prácticas de tres asignaturas. Se participó en el Segundo Seminario Nacional de Mecatrónica y en la “VII Jornada en Materiales”, realizada en el Instituto Tecnológico de Morelia.

Se participó con tres conferencias en el Congreso Nacional de Educación Ambiental, organizado por el Gobierno del Estado de México; también se asistió a un curso taller denominado Gestión de la Vinculación, y al coloquio “El maíz nuestro de cada día”, donde se impartió una conferencia sobre el nixtamal; por último, se participó en el Comité de Evaluación y Pertinencia de Demandas en áreas estratégicas y prioritarias de nuestra entidad en el COMECYT.

Se coordinó el XX Concurso de Creatividad en su fase local, con una participación con 16 proyectos en el área de Sistemas e Informática, uno en Ciencias de la Tierra y dos en el área de Electrónica y Telemática. Ocho estudiantes participan en el curso “Liderazgo Emprendedor”. Se llevó a cabo una ponencia acerca de “Acreditación de Programas” en el Tecnológico de Poza Rica, Veracruz.

El TESE fue anfitrión de una reunión de trabajo de la Academia Estatal de Informática. Tres profesores asistieron al Colegio de Estudios Tecnológicos del Estado de México, Plantel Ecatepec II, para participar en de Ciclo de Conferencias

sobre el Constructivismo. Dos profesores participaron en la XI Reunión Nacional de Responsables de Cooperación Académica de la ANUIES, en la Universidad Iberoamericana. Por otra parte, 10 profesores de la División en Contaduría y Administración asistieron a la Primera Semana de Actualización Profesional Docente, realizada en la Universidad La Salle y participaron en las reuniones de trabajo de la Zona regional 7 de la ANFECA.

En lo concerniente a la certificación externa, se recibió el Dictamen de Aprobación para la Acreditación de la Carrera en Ingeniería Bioquímica, por parte del CACEI, y se ratificó la vigencia por cinco años de la acreditación al programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

2. INVESTIGACIÓN

Dentro de la XVI Semana de la Investigación Científica se impartieron las conferencias “La Simulación como Herramienta de la Ciencia”; “Agua Potable”; “Tratamiento de Aguas Residuales”, y “Biotecnología Vegetal”.

Se está preparando el anteproyecto para la creación de una radiodifusora digital del TESE.

Para este período, cuatro profesores de la División de Electrónica y Telemática continúan sus estudios en el último semestre de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica, que imparte el TESE, así como otros dos de la División en Informática, quienes concluyeron satisfactoriamente los créditos para la obtención del grado de

Resumen proporcionado por la Unidad de planeación.*



Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales. Asimismo, iniciaron las clases de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica en el Instituto Superior de Poza Rica, Veracruz, con 25 alumnos.

3. APOYO Y DESARROLLO ACADÉMICO

Se están desarrollando todas las actividades académicas correspondientes al semestre 2005-1, en el que se atenderá a una matrícula total de 5,566 alumnos. También dio inicio el registro de aspirantes para el ingreso al semestre 2005-2, el cual se efectuó a través de Internet. En coordinación con la Comisión Metropolitana de instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS), se realizó el proceso de registro para ingreso al nivel medio superior, donde se atendió a un aproximado de 12,000 estudiantes.

Se realizó el pago de la Beca de Transporte de la SEP a 400 alumnos que fueron beneficiados con dicho recurso. En lo referente a las becas PRONABES, se entregaron tres dictámenes más, quedando un total de 875 estudiantes beneficiados. En lo que se refiere al seguro facultativo, se elaboraron 272 altas al IMSS.

En el periodo se titularon 80 alumnos, para un histórico de 2,457, lo que representa el 61.4% de egresados titulados. Asimismo, se entregaron 72 Cédulas Profesionales bajo la nueva modalidad del Título y Cédula Profesional como documento único, a igual número de egresados.

Referente al Programa para el Fortalecimiento Académico Mediante el Posgrado Externo del Personal Docente, en este semestre se ha apoyado a cinco profesores en sus estudios de Doctorado.

Se hizo entrega de once grados de la Maestría en Ciencias de la Educación con especialidad en Docencia e Investigación.

El Centro de Computación y Telemática coordinó los trabajos de migración de líneas telefónicas analógicas a líneas telefónicas digitales, incrementando la capacidad a 20 líneas y de marcado directo desde el exterior. También dio mantenimiento preventivo a 718 computadoras y 80 impresoras.

En el Centro de Información se realizaron 54,483 préstamos de libros, atendiendo en promedio diario a 1,994 usuarios. El acervo bibliográfico se incrementó a 38,305 volúmenes, clasificados en 15,680 títulos diferentes. Asimismo, se participó en la reunión sobre educación en modalidad abierta y a distancia o virtual, convocada por la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados y realizada en el Instituto Tecnológico de Durango.

4. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

En coordinación el Papalote Museo del Niño, la Comisión Nacional del Agua en el Estado de México, y el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos dio inicio la Exposición Itinerante "Viva el Agua"; es importante mencionar que son alumnos del TESE quienes ahora fungen como "cuates" (guías) dentro de dicha exposición.

Se coordina el curso de "Liderazgo Emprendedor" impartido por personal de la Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para profesores y alumnos del TESE, así como a estudiantes y docentes del CECYT No. 3 y CETIS No. 119. También se impartió una conferencia por parte de la empresa Microsoft México sobre seguridad en redes, en el que participaron

100 alumnos de la División en Informática. Por otra parte, se atendió la visita de alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Macuspana. Como resultado de las actividades de la Bolsa de Trabajo del TESE, fueron contratados, por diversas empresas, cuatro egresados y un alumno de la misma Institución.

En este periodo han concluido cuatro cursos externos con 79 participantes y un diplomado con 15. Actualmente se imparten dos diplomados en redes con una asistencia de 42 personas y cuatro cursos con un total de 59 alumnos. Se llevó a cabo la apertura de cursos sabatinos de idiomas, con 410 alumnos; de estos, 24 grupos son de Inglés y tres de Francés.

Se realizó el "VI Festival de Danza del TESE", el cual contó con la participación de siete grupos. Con base en el convenio de colaboración interinstitucional que se tiene suscrito con la Filmoteca de la UNAM, se proyectaron cinco películas. También se desarrolló el "V Festival de Teatro del TESE".

5. ADMINISTRACIÓN

En el marco de las relaciones interinstitucionales, destaca la asistencia a los siguientes eventos: III Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo 2004-2006 de la ANFEI; VII y XVIII Reuniones de Coordinación Interna con Directores y Rectores de los Tecnológicos de Estudios Superiores, Universidades Tecnológicas, Estatal, Politécnica e Intercultural; XXV Sesión Ordinaria del CUPIA, de la ANUIES; así como la VIII Sesión Ordinaria del Consejo Consultivo Económico Municipal de Ecatepec de Morelos.

Mención aparte merece la notificación oficial donde se comunica que el TESE fue distinguido con el Premio SEP-



ANUIES versión 2004, otorgado por primera vez a las instituciones que se destacan por sus esfuerzos en la mejora de la calidad.

En lo que a administración del personal se refiere, se gestionaron vía Internet 11 solicitudes de oficios de no inhabilitación para personal de la Institución, y se tramitó ante el ISSEMyM la baja de siete servidores públicos y cinco altas. También se llevó a cabo el pago del incremento salarial y del Estímulo al Desempeño Docente a 95 servidores públicos académicos; por otra parte, 19 docentes recibieron contrato por tiempo indeterminado.

El área de Tesorería expidió 69 cheques por un monto total de \$1'227,516.00 de los cuales sobresalen los pagos realizados a Integra Servicios, S.A. de C.V. por un importe de \$145,377.20, servicio de jardinería por \$200,745.62, y servicio de seguridad por \$450,318.54.

En mayo se realizó el acto de presentación y apertura de ofertas de la licitación pública nacional número 44120001-006-05, con la cual se está dando atención al requerimiento de referencia, así como la contratación directa del servicio de telefonía con la empresa Alestra, S.A. de C.V. Asimismo, en la segunda sesión extraordinaria del Comité de Adquisiciones se aprobó el dictamen del fallo de adjudicación, por el cual se otorgó la contratación del servicio de limpieza de oficinas por un importe de \$2'302,580.25. También se adjudicó el contrato del servicio de jardinería y mantenimiento de oficinas por un importe de \$1'557,017.36.

En lo que respecta al mantenimiento en general, se destacan los trabajos referentes a la circunferencia del Gimnasio-auditorio de Usos Múltiples. En este mismo

sentido, el C. Gobernador Constitucional del Estado de México presidió la ceremonia de inauguración del mencionado Gimnasio, del Centro de Idiomas y de dos unidades académicas departamentales.

6. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

En aspectos presupuestales, destaca el oficio No. 203A-0364/2005 con fecha 25 de abril del presente año, donde el Secretario de Finanzas, Planeación y Administración, comunica al Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social, que el presupuesto autorizado para el segundo cuatrimestre del año 2005, al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, asciende a \$35'240,825, que comparado con el presupuesto original calendarizado al mismo cuatrimestre (\$35'406,744), se determina una asignación de menos \$165,919, afectando el 100% en el Capítulo 3000-Servicios Generales.

Entre las actividades desarrolladas por el Órgano de Control Interno, destacan: concluyeron dos auditorías realizadas a los rubros de ingresos propios y a los gastos del capítulo 2000 Materiales y Suministros; iniciaron las auditorías a las actividades que realiza el Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento, así como a las Adquisiciones por Licitación; se realizó el seguimiento a la solventación de las observaciones de auditoría correspondientes; se ha participado en los Comités de Entrega y Recepción, Transparencia y de Adquisiciones y Servicios; se iniciaron dos procedimientos administrativos y dos arqueos de caja, y se realizó el análisis financiero de los Estados Financieros de los meses de mayo y abril del 2005.

Dentro de los quehaceres del desarrollo de la planeación institucional, se elaboró

el "Proceso de Programación Detallada 2005-2006", que incluyó el módulo de Expansión y Promoción Natural, y de Estructura orgánica, así como las becas de transporte de la SEP; se registraron vía Internet en la página de la Dirección General de Institutos Tecnológicos, los indicadores institucionales del histórico 2000-2003 y los del 2004, y se elaboraron puntualmente los informes semanales de actividades y el informe bimestral de actividades para la Sesión de la Junta Directiva.

En lo relativo a los trabajos del Comité de Información, se elaboró la "Cédula de información sobre los avances en el cumplimiento de las obligaciones de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México" y la "Propuesta de Clasificación de Información Pública de Oficio"; también se asistió al "Taller para la elaboración de páginas web de transparencia del Gobierno del Estado de México".

En lo que refiere a las actividades de calidad, se entregó la propuesta de participación para el Premio Nacional de Calidad en su versión 2005. En el marco de la pre-auditoria interna para la Certificación de los Procesos de Inscripción, Reinscripción y Titulación, se llevó a cabo la revisión documental por parte de la Dirección General de Modernización y Calidad. En esa revisión se analizó el grado de avance respecto al cumplimiento bajo la norma ISO 9001:2000 de dichos procesos, por lo que la revisión se realizó a todos los participantes del Sistema de Gestión de Calidad.

5º Festival de Teatro del TESE

Con atractivas puestas en escena, se presentó el 5º Festival de Teatro del TESE, que organiza el Departamento de Actividades Culturales del Tecnológico, y cuyo foro en esta ocasión fue la explanada interna del edificio de Vinculación.

La muestra comenzó el día 18 de mayo, con la obra “Yo también hablo de la rosa”, de Emilio Carballido, y “Cupido hizo casa en Bravo”, de Irma G. Olivares Ávila, a cargo del grupo Teatrarte, del CCH Sur, bajo la dirección general de Francisco Betancourt Gil.

Posteriormente, la Compañía Independiente presentó “Los cuervos están de luto”, de Hugo Argüelles, bajo la dirección general de Rommy Guzmán.

Concluyó el día 19 con las obras “En otoño los gatos también tienen colita”, de Alejandro Licon, escenificada por el grupo Metamorfosis, del CCH Naucalpan, dirigido por Gabriela Calderón; y “Embrujo gitano”, una creación colectiva, a cargo del Taller de Teatro del Colegio de Bachilleres, con la dirección general de Enrique Valencia Balderas, misma que se representó en la explanada cívica, a un costado del Edificio de Gobierno, ya que por las características de sus personajes (varios de ellos montados en zancos) y las coreografías de esta obra sin diálogos, requirió de un espacio abierto.

De acuerdo con las opiniones de la encuesta aplicada entre público asistente, la obra que se hizo acreedora a una mención especial fue “En otoño los gatos también tienen colita”. El segundo lugar fue para “Los cuervos están de luto”, el tercero, “Embrujo gitano”, el cuarto sitio “Yo también hablo de la Rosa”, y la quinta posición “Cupido hizo casa en Bravo”.



El TESE Anfitrión de la XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería de la ANFEI

La Asociación Nacional de Escuelas y Facultades de Ingeniería, y el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, como Institución sede, llevaron a cabo la XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería, que en esta ocasión se realizó bajo el tema “Calidad y Pertinencia de las Licenciaturas en Ingeniería. Un diálogo entre la Academia y la Práctica Profesional”.

En este magno evento, efectuado del 22 al 24 de junio en Toluca, Estado de México, se dieron cita académicos, especialistas y egresados de toda la república, para efectuar un análisis de las carreras de ingeniería, sus objetivos, los perfiles de egreso, la demanda estudiantil y los requerimientos del mercado laboral, así como la manera en que están siendo impactadas a causa del desarrollo tecnológico del país, a fin de establecer conclusiones y determinar las líneas a seguir para enfrentar estos cambios.

Por otra parte, dentro de las actividades programadas, se logró dar a conocer el estado de avance que se tiene en México respecto a los procesos de evaluación y acreditación de los programas académicos, así como en la certificación profesional en ingeniería y las tendencias a futuro en los diferentes rubros.

Esta reunión tuvo como propósito, iniciar un diálogo nacional entre la academia y la práctica profesional en las diversas especialidades de la ingeniería, acordar la orientación de éstas, y de los programas educativos para asegurar su pertinencia. En esta ocasión, fueron seleccionadas las siguientes ingenierías, que representan a más del 85% de la matrícula:



Industrial, Sistemas Computacionales, Eléctrica, Electrónica, Comunicaciones, Civil, Mecánica, Mecánica Eléctrica, Electromecánica, Mecatrónica, Química, Bioquímica, y afines.

Entre los trabajos desarrollados, se destacó una Conferencia Magistral, dos Sesiones Plenarias, seis Sesiones Grupales Simultáneas, la Cuarta Reunión del Comité Ejecutivo 2004-2006 de la ANFEI, la celebración de la XXXI Asamblea General Ordinaria, y la entrega de reconocimientos al mérito académico 2005 y a los mejores egresados del 2004.

Durante la ceremonia de inauguración, que se realizó el jueves 23, el M. en A. Uriel Galicia Hernández, y Director General de esta casa de estudios, señaló: “El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, como integrante del Comité Ejecutivo durante el periodo 2004-2006 de la ANFEI, en la vocalía de Difusión, comparte con los asistentes a esta Conferencia Nacional, la preocupación por encontrar nuevas formas de enseñanza para adecuar los programas

de ingeniería a las circunstancias y necesidades actuales y convertir el desarrollo de los procesos educativos modernos en la búsqueda permanente de tecnologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación, que nos lleven a mejorar los programas de ingeniería para que respondan a la formación de ingenieros con un perfil adecuado a las demandas de la sociedad y garantizar que la incursión de los egresados en el mercado laboral sea exitosa”.

Por su parte, el Ing. Ángel Rafael Quevedo Camacho, Presidente de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería A.C., expresó: “Es tiempo de crecer en beneficio de una profesión organizada, es tiempo de que todos los miembros de la Asociación, aprovechemos la maravillosa oportunidad que la historia nos confiere y que a partir de esta XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería, renovemos esta constructiva actividad educativa con el fin de intercambiar información, ideas e inquietudes para la difusión y mejoramiento de la enseñanza académica de la Ingeniería”.



Enseguida, Ing. Bulmaro Fuentes Lemus, Director General de Educación Superior Tecnológica de la Secretaría de Educación Pública, en representación del Dr. Julio Rubio Oca, Subsecretario de Educación Superior de la SEP, hizo extensivo un cordial saludo a todos los asistentes y reiteró el respaldo de la Subsecretaría para la realización de las actividades de la Conferencia.

Asimismo, el M. en C. Carlos León Hinojosa, Subsecretario de Educación Media Superior y Superior, en nombre del titular del ejecutivo estatal, Lic. Arturo Montiel Rojas, afirmó que para el Estado de México es un honor que por segunda ocasión en la entidad se lleve a cabo la Conferencia Nacional de la ANFEI, y enfatizó: “Resulta obligado reconocer y confirmar que la Asociación cumple con su misión, que es la de integrar, organizar y fortalecer a las instituciones de educación superior que se dedican a la enseñanza de la ingeniería, y de establecer un canal de comunicación que facilite el intercambio de experiencias para mejorar los métodos de enseñanza”.

El día viernes 24 de junio, continuaron las reuniones de trabajo, y al término de las mismas se establecieron las conclusiones preliminares de la XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería, entre ellas, que las acciones de educación superior en ingeniería, deben darse tomando como base dos factores: la globalización y el acelerado desarrollo de la tecnología; que cada día más, el trabajo profesional en ingeniería se dará en forma cotidiana en equipos multi e interdisciplinarios; que en los planes y programas de ingeniería se tome como premisa que el alumno aprenda a

realizar ingeniería de calidad y que debe aprender a dominar los aspectos de gestión, administración y financiamiento de la ingeniería; que se debe propiciar una educación en ingeniería la cual permita una formación generalista, considerando a las especializaciones como una alternativa para una mejor preparación, pero no centrarse en ellas; que se debe fortalecer la vinculación con el sector productivo, y que es importante llevar a cabo mecanismos que permitan un mayor enlace entre la licenciatura y el posgrado.

Previo a la ceremonia de clausura, se realizó la entrega de reconocimientos al mérito académico 2005, siendo galardonados en esta ocasión, cinco profesores que por su trayectoria docente en la enseñanza de la ingeniería, han destacado por su calidad, entrega y acercamiento con los estudiantes para el logro de la excelencia. Ellos son: el M. en C. Juan Ángel Garza Garza, académico de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León; el Mtro. Arturo Jiménez Gutiérrez, del Instituto Tecnológico de Celaya; el Dr. José Miguel David Báez López, de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de las Américas, Puebla; el Dr. José Humberto Loria Arcila, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán; y el Dr. Joaquín Oseguera Peña, del Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México.

De igual forma, y como cada año, la ANFEI otorgó un reconocimiento a los mejores egresados de ingeniería durante el 2004, que esta vez correspondió a más de 300 galardonados, de los cuales

se entregaron 54 durante la ceremonia. De las distinciones otorgadas, cinco fueron para egresados del TESE, y en representación de los mismos asistió Luis Miguel Miranda Castillo de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Cabe mencionar, que durante las jornadas de trabajo, a los egresados se les brindó también un Taller sobre Motivación y Liderazgo, impartido por profesores del Tecnológico.

El acto de clausura fue encabezado por el Ing. José Miguel González Santaló, ex presidente de la ANFEI, quien recordó que la Asociación comenzó con unas cuantas decenas de instituciones afiliadas, pero que hoy, gracias al esfuerzo de quienes han participado en su desarrollo, “es un organismo fuerte, pujante, con presencia y reconocimiento a nivel nacional e internacional, que actualmente está conformado por 219 socios activos y colaboradores”.

Por último el Ing. Ángel Rafael Quevedo Camacho, Presidente de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería A. C., entregó al M. en A. Uriel Galicia Hernández, Director General del TESE, un reconocimiento por la organización de este magno evento y felicitó a todos los que colaboraron en su realización.

En el desarrollo de este evento, se contó con la participación de sobresalientes conferencistas, entre ellos, presidentes y directivos de organismos de acreditación de las ingenierías, como el CENEVAL, el CACEI, y el CIEES, así como de agrupaciones de ingenieros, que fue el caso de la UMAI y la CEMEID.

La nota gráfica



1 Las autoridades de Tecnológico ofrecieron un desayuno para festejar al personal femenino con motivo del día de las madres, el día 11 de mayo.

2 El tecnológico participó en la colecta anual Ver bien para aprender mejor, efectuada del 19 al 26 de mayo.

3 El Centro de Computación y Telemática, en coordinación con la empresa Microsoft TechNet, llevaron a cabo del 20 al 24 de junio, dentro de la Semana de Informática, el *Evento TechNet 2005 Security Days*, donde se ofrecieron seminarios con duración de 50 minutos respecto a los temas Confianza en la Informática, Fundamentos de Seguridad e Implementando Seguridad en el Cliente.



Inaugura el Gobernador del Estado de México Dos Nuevas Instalaciones en el TESE

- El costo de la inversión fue 39 millones de pesos.
- Alumna de Contaduría recibe una beca del 100% para estudiar en la Universidad Complutense de Madrid.
- Entregan 5,600 apoyos escolares, por parte del Municipio de Ecatepec para los alumnos del TESE



Un moderno Gimnasio-Auditorio de Usos Múltiples, con capacidad para 2,500 personas, y un funcional Centro de Idiomas, fueron las edificaciones que el Lic. Arturo Montiel Rojas, Gobernador Constitucional del Estado de México, entregó formalmente al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec este 26 de mayo, en cumplimiento del compromiso que en el año 2003 formuló a los estudiantes que le solicitaron estos espacios para complementar su formación profesional.

Luego de la develación de la placa alusiva a la construcción del Gimnasio, el Gobernador, en compañía del Dr. Eruviel Ávila Villegas, Presidente Municipal Constitucional de Ecatepec de Morelos, del Ing. Agustín Gasca Pliego, Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social, del M. en C. Carlos León Hinojosa, Subsecretario de Educación Media Superior y Superior, y del M. en A. Uriel Galicia Hernández, Director General del TESE, realizó un recorrido por las instalaciones de este inmueble que cuenta con 3,600 m² de construcción, cancha 100% de duela, graderío en dos

niveles (con aforo para 1,000 personas en la parte superior y 1,500 a nivel de cancha), estrado/templete, áreas de resguardo, clínica y vestidores con regaderas.

Durante una breve ceremonia, el Lic. Arturo Montiel mencionó que en estas obras se invirtieron 39 millones de pesos, y que si bien es una cantidad importante, “lo fundamental es que haya alumnos capacitados y con la preparación necesaria para que sigan adelante”.

Los inmuebles que se entregaron son el complemento a las dos Unidades Académicas Tipo “B” construidas entre el 2003 y 2004, una destinada a los Posgrados y Laboratorios de Investigación, y la otra a Ingeniería Mecatrónica e Industrial, las cuales ya están en funciones.

Destacó las cualidades académicas de esta institución y felicitó a toda la comunidad del Tecnológico por los reconocimientos que en fechas recientes le fueron otorgados, entre ellos, el Premio SEP-ANUIES al Desarrollo y



Fortalecimiento Institucional, que sólo se entregó a cuatro instituciones de nivel superior a escala nacional, y afirmó que “Este tecnológico es, en su tipo, el más importante del país. Aquí se forman estudiantes sólidamente preparados, comprometidos y con una educación integral, con actividades deportivas, culturales, enseñanza de idiomas y computación”.

“Esta era de la globalización, de la sociedad digital y la revolución tecnológica, nos marca el rumbo para que sigamos construyendo el futuro de la nación, mediante el apoyo a instituciones de educación superior como esta”, añadió.

Para concluir, el Gobernador expresó: “Los invito a seguir con el tesón y calidad que distingue a esta institución educativa del Estado de México. De aquí egresarán los profesionistas que exigen las grandes obras para seguir transformando el rostro de México en una gran nación. Si queremos un país competitivo y productivo hay que fortalecer a nuestras instituciones educativas y tecnológicas a nivel superior”.

Por su parte, Dr. Eruviel Ávila Villegas, Presidente Municipal de Ecatepec de Morelos, en su mensaje, hizo un reconocimiento al Gobernador por su trabajo para desarrollar el ámbito educativo, particularmente en esta entidad: “Arturo Montiel se ha ganado el título de ser el gobernador de la educación, pasará a la historia como el que más ha invertido y más interés le

ha dado a la educación de niños y jóvenes. Sin duda alguna, el modelo y la política educativa del gobierno estatal es un ejemplo para toda la República Mexicana”.

En esta ceremonia se hizo un reconocimiento especial a la alumna Ana Claudia Martínez Ortiz, de la Licenciatura en Contaduría, quien recibió una beca del 100% por parte del gobierno municipal, para estudiar un diplomado en la Universidad Complutense de Madrid, España.

De igual forma, los dirigentes Estatal y Municipal entregaron 5,600 apoyos escolares para los alumnos del TESE, que fueron recibidos de manera simbólica y en representación de sus compañeros, por los estudiantes que en el ciclo escolar anterior obtuvieron los mejores promedios, ellos son: Carlos Grimaldi Soledad, de la carrera de Ingeniería Electrónica y Telemática; Marisol Alemán Barriga, de Ingeniería Mecatrónica; Sabrina Azúa López, de la Licenciatura en Contaduría; Noemí Lira Bermúdez, de Ingeniería Bioquímica; Johan Franelli y Sosa Ponce, de la Licenciatura en Contaduría; Jorge Armando García Méndez, Licenciatura en Informática.

Así también, el alumno de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Alberto García Martínez, en nombre de los estudiantes del Tecnológico, dirigió un mensaje de agradecimiento al Lic. Arturo Montiel Rojas, en el que manifestó:

“Los integrantes de esta casa de estudios nos sentimos comprometidos con usted y con la sociedad por mantener este lugar y elevar el nivel académico aprovechando los recursos que se nos ofrecen. Un claro ejemplo son el Gimnasio-Auditorio y el Centro de Idiomas que desde hoy abren sus puertas para el fomento de las actividades de carácter deportivo, cultural y académico, que son un complemento fundamental de nuestra formación profesional.

“Señor Gobernador: reciba usted nuestro sincero y permanente agradecimiento en este día en el cual vemos materializadas las obras que hace dos años junto con Usted concebimos, y hoy se transforman en frutos cosechados que gradualmente fueron madurando, desde ser un pequeño proyecto hasta convertirse hoy en realidad. Con orgullo sostenemos los estudiantes y autoridades de esta institución, que el Estado de México avanza con hechos”, aseveró.

En este acto, se efectuó además la inauguración oficial de la exposición temporal *Viva el Agua*, que de mayo a agosto presenta el Papalote Museo del Niño, en coordinación con el Gobierno del Estado de México y el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, en las instalaciones del Tecnológico, misma que se encuentra abierta a todo el público.

Festejan a los Maestros en su Día



Como una forma de agradecer el esfuerzo cotidiano que realizan los académicos en su labor de enseñanza, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, a través de sus autoridades directivas, la Asociación de S del Personal Académico del TESE (ASPATES) festejaron a los académicos de esta institución con una comida celebrada en el Salón Stelaris, el 13 de mayo.

En el evento se contó con la presencia del M. en A. Uriel Galicia Hernández, Director General del de esta casa de estudios, quien felicitó ampliamente a quienes constituyen los pilares para el desarrollo de las careras que se imparten en el Tecnológico, e hizo extensiva también las felicitaciones que, en su representación, hicieron el Gobernador del Estado de México, Lic. Arturo Montiel Rojas; el Presidente Municipal Constitucional de Ecatepec de Morelos, Dr. Eruviel Ávila Villegas; el Ing. Agustín Gasca Pliego, Secretario de Educación, Cultura y Bienestar Social del Estado de México, y el Subsecretario de Educación Media Superior y Superior, M. en C. Carlos León Hinojosa.

Como ejemplo de los logros alcanzados por el trabajo de los académicos, está el reconocimiento a la Calidad, otorgado

por la SEP en diciembre de 2004, y efectuó varios anuncios, entre ellos que el TESE fue reconocido con el premio SEP-ANUIES, que sólo se otorgó a cuatro universidades del país, siendo nuestra institución la única institución en recibirlo, de todo el Subsistema de Tecnológicos Descentralizados. De igual forma, dio a conocer la próxima apertura de plazas para académicos por tiempo indeterminado.

Por último, se efectuó un homenaje póstumo al M. en C. Genaro Hernández Zapata, quien fuera director de esta institución de 1999 al 2001.

Luego de la comida, los maestros pudieron disfrutar de músicaailable y de la rifa de obsequios que los organismos gremiales de trabajadores académicos y el personal directivo proporcionaron para esta celebración previa al 15 de mayo.



Ofrecen Interesantes Conferencias Durante Seminario de Electrónica

En este ciclo se expusieron cinco conferencias, la primera vinculada con el tema de los controladores en computación, denominada “PICs Nueva programación con PICAXE”, a cargo del M. en C. Ismael Cervantes de Anda, de Saber Internacional, quien además expuso “PLC Descripción y programación”.

De igual forma, los profesores del TESE M. en C. Esteban Chávez Conde y el Ing. Juan Cortés Ayala, ofrecieron las conferencias “Identificación en línea y control de un sistema mecánico rotacional” y “Conectores en estado sólido de potencia”, respectivamente.

Por último, el Ing. Eduardo Cruz Dorantes, de Saber Internacional, expuso el tema “Telefonía celular”, con lo que concluyó este Seminario, dirigido fundamentalmente a los alumnos de las ingenierías en Sistemas Computacionales, Informática y Mecatrónica.



A fin de que los estudiantes conozcan los últimos adelantos en sistemas electrónicos, así como fomentar el acercamiento entre empresas del ramo y el sector académico, el 16 de junio se presentó en el edificio de Vinculación del TESE, el Seminario de Electrónica, organizado por el Centro de Información, la empresa Saber Internacional, S. A. de C. V., y la Editorial Quark.

XX Evento de Creatividad 2005, Fase Local

- Treinta y seis participantes en seis áreas del conocimiento.
- Catorce trabajos ganadores

Ingenio y sentido práctico caracterizaron a los proyectos presentados durante el XX Evento de Creatividad 2005, Fase Local, que se llevó a cabo el 19 y 20 de abril en el Centro de Idiomas del Tecnológico.

En este concurso se inscribieron 36 proyectos, elaborados por alumnos de las carreras que se imparten en el TESE y bajo la asesoría de profesores de las mismas. Cada equipo expuso las características y cualidades de sus propuestas, ante el comité evaluador, integrado por un profesor del Tecnológico, académicos de otras instituciones educativas a nivel superior y especialistas del sector productivo.

Como resultado de las evaluaciones, el día 24, se efectuó la entrega de premios a los ganadores de los tres primeros lugares de cada área, a quienes se les otorgó un cheque por 2,500, 2,000 y 1,500 pesos, respectivamente, durante una ceremonia presidida por la C. P. María Eugenia Bátiz y Solórzano, Directora Académica, en representación M. en C. Uriel Galicia Hernández, Director General del TESE, así como autoridades de la Dirección de Vinculación y Extensión.

Los trabajos galardonados fueron los siguientes:

Área de Ciencias Básicas

1er. Lugar

“X-HOHM”.

División de Ingeniería Industrial: Mahonri Alberto Jaramillo Hernández, Martín Ayala Calderón, Lucía Cabrera Sánchez y Yenni Lizbeth Urióstegui Hernández.

2° Lugar

“Módulo didáctico de fuente de alimentación + 15V a 3A”

División de Ingeniería Mecatrónica: Andrés Iván Nava Camacho y Omar Estrada Carballo.

3er. Lugar

“Máquina de combustión interna”

División de Ingeniería Mecánica: Gabino Refugio Reyes Licona, Víctor Hugo Pichardo Camacho, Luis Fernando Ramos Trujillo, Saúl Cruz Reyes.

Área de Ciencia Computacionales

1er. Lugar

“Tracktopell::Sforce”.

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales: Alfredo Estrada González y Javier Robles Velázquez.

2° Lugar

“Sistema de administración de un consultorio dental por medio de un asistente-asesor”.

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales: Cristhian Salvador Ceballos León.

3er. Lugar

“MetacalcMAKE WORLD”.

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales: Javier Robles Velázquez, Alfredo Estrada González, Manuel Cabrera Escobedo.

Área de Ingeniería Electrónica

1er. Lugar

“Sistema de análisis de vibración con sensor de movimiento pirométrico”.

División de Ingeniería Electrónica: Rainier Uriel de la Torre Guzmán y Luis Jerson Palafox Navarro.



2° Lugar

“Variador de velocidad para un motor trifásico”.

División de Ingeniería Electrónica: Hugo Jonathan Gutiérrez Fernández, Rocío Reséndiz Hernández.

3er. Lugar

“Transmisión de ondas electroacústicas a través de un emisor de luz”.

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales: Juan Jesús España Campos.

Área de Ingeniería Mecánica

1er. Lugar

“Máquina de fólder”.

División de Ingeniería Mecánica: Marcelo Ramírez Castañeda.

2° Lugar

“Brazo Neumático Robotec”.

División de Ingeniería Mecatrónica: Jorge Ernesto Ibarra Acevedo, Juan Ángel Peña Hernández, Gilberto de Jesús Román Guzmán, Miguel Salazar López, Jorge Valencia Martínez.

3er. Lugar

“Máquina de vibraciones torsionales”.

División de Ingeniería Mecánica: Iván Pérez Viveros, Gabino Refugio Reyes Licona, Jacobo Augusto Reyes Ramírez, Víctor Hugo Pichardo Camacho, Luis Fernando Ramos Trujillo.

Área de Ingeniería Química y Bioquímica

No hubo ganadores en el 1° y 2° lugar, porque los proyectos no reunieron los requisitos para participar en un evento Regional.

3er. Lugar

“Elaboración de un gel para quemaduras a base de limacina obtenida a partir del caracol, miel y *aloe vera*”.

División de Ingeniería Bioquímica: Óscar Martínez Hernández.

Área de Ciencias de la Tierra

No hubo ganadores en el 1° y 3er lugar, porque los proyectos no reunieron los requisitos para participar en un evento Regional.

2° Lugar

“Producción de sustrato para cultivo de plantas de ornato a partir de composta urbana y biosólidos tipos A”.

División de Ingeniería Bioquímica: Mario Alejandro Gómez Pérez, Víctor Pérez Vázquez, Mireya Murillo Cuevas.

Los dos trabajos más representativos seleccionados entre los primeros lugares, participarán en la Fase Regional, que se realizará tentativamente el 30 de junio del presente año, en una sede aún por definir.



El Estado de México frente al Siglo XXI, conferencia del Subsecretario de Planeación para el Desarrollo Económico

- “El Edomex ya tiene cerca de 15 millones de habitantes”.
- “Genera el 10.6 % del PBI nacional, es decir 70 mil millones de dólares”.
- “En él operan 360 mil empresas industriales, comercios y servicios, más que ningún otro estado en el país”.
- “Pero también requiere un gasto anual de infraestructura de 370 millones de dólares; así como 13 mil millones de litros de agua, 1,200 aulas escolares, y un hospital de zona o seis clínicas”.

El Estado de México es el más poblado de la república; es la entidad que por su nivel de producción ocuparía el octavo sitio en Latinoamérica si fuera un país, y el que tiene una población económicamente activa de más de seis millones de personas”, declaró el Maestro en Economía, Salvador Herrera Toledano, Subsecretario de Planeación para el Desarrollo Económico de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México, durante su conferencia titulada “El Estado de México ante el Siglo XXI”, presentada el 18 de mayo en el auditorio “Francisco Hernández Cervantes” del edificio de Contaduría del TESE.

En su exposición, refirió que el estado “cada día aumenta su población en cerca de 1,000 personas, es decir, 360 mil al año, lo cual significa que hay un nuevo mexiquense cada dos minutos. Ningún otro estado tiene semejante presión demográfica, particularmente el municipio de Ecatepec, que si fuera una entidad federativa, estaría en el quinto o sexto lugar en el ámbito nacional. Al ritmo que está creciendo, en el año 2020 el corredor Estado de México-Distrito Federal va a ser el más poblado del mundo”.

Frente a un público integrado en mayor número por estudiantes, el funcionario mexiquense añadió: “Ustedes van a trabajar en el estado demográfica y económicamente más importante entre los países de América Latina y el mundo, y con una cantidad de empresas que abren una gran posibilidad de desarrollo como profesionistas recientemente egresados. Por ello, la preparación

académica que reciban es, sin lugar a dudas, muy relevante para lo que se espera en esta región”.

En materia económica, señaló que la entidad genera una producción de 70 mil millones de dólares. “Esto es, si fuéramos un país, seríamos la 8ª economía de América Latina, y la número 64 a escala mundial de un listado de 237 países”.

Explicó que en el Estado de México existen 360,390 empresas industriales, comerciales y de servicios, siendo la entidad que más empresas tiene en el país.

Cuenta además con una Población Económicamente Activa de 6.3 millones, que representa el 14% a nivel nacional, es decir, cada año 212 mil personas se incorporan a la PEA, informó.

“Sin embargo –dijo–, las grandes dimensiones del estado, nos lleva también a tener grandes necesidades de desarrollo. El hecho de que cada día lleguen o nazcan miles de mexiquenses, nos implica que al año se debe hacer un gasto de infraestructura urbana de 370 millones de dólares, que es un monto muy elevado para una sola entidad federativa.

“Nos obliga a suministrar 13 mil millones de litros de agua al año, lo que, hipotéticamente, representa llenar y vaciar el Estadio Azteca cinco veces, para enfrentar el crecimiento demográfico anual. Nos demanda construir 1,200 aulas escolares cada año; un hospital general o seis clínicas de salud, así como



una mayor infraestructura urbana, luminarias, etcétera”.

Mencionó que de 1999 a la fecha, el actual gobierno enfrentó como principales retos económicos: la creación de empleos de acuerdo al crecimiento demográfico; fomentar la inversión productiva y generadora de empleos, y promover la competitividad.

“Encontramos asimismo, tres problemas fundamentales: 1) Un ambiente de negocios poco propicio para que los empresarios invirtieran, 2) Una débil administración de recursos públicos, 3) Una débil disponibilidad de recursos humanos capacitados. Por ello, en el Plan de Desarrollo 1999-2005, se definieron cuatro estrategias:

- La promoción de la inversión privada, tanto nacional como extranjera.
- Apoyar a la micro y pequeña empresa, por ser la que genera más puestos de trabajo.
- Brindar al inversionista certidumbre jurídica.
- Instrumentar una política de desregulación y simplificación de trámites”.

Como balance de las metas alcanzadas, el economista Salvador Herrera, mencionó que el 60% Producto Interno Bruto del país entre 1999 y 2005, fue generado por el Estado de México,

además de ser la entidad que más empleos creó (260 mil en ese periodo). Del año 2000 al 2005, las empresas mexiquenses han invertido 213,842 millones de pesos, lo que significa 105 millones de pesos cada día.

Por su globalización, el 48% de las inversiones realizadas en la entidad, esto es 6,151 millones de dólares, han provenido de empresas extranjeras; tres de cada 10 empleos creados de 1999 al 2005, corresponden a dicho sector. Y el comercio exterior pasó de 10,500 millones de dólares en 1999 a 18,598 en el 2005.

El funcionario mexiquense añadió que hace seis años el 11.6% de la población ocupada ganaba menos de un salario mínimo; hoy el 13.6% de la misma, gana cinco salarios mínimos en promedio.

Así también, refirió que en el 2001 la entidad ocupaba el penúltimo lugar nacional en tramitología, con un promedio de 70 a 90 días para abrir un negocio. Actualmente se encuentra en el segundo lugar, con 15 días hábiles como máximo.

Para concluir, habló acerca de la importancia de crear un mayor desarrollo educativo, principalmente en el nivel medio superior y superior, en la Región III, a la que pertenece el municipio de

Ecatepec, dado el crecimiento demográfico y económico que se vislumbra en los próximos años. Para lo cual se deberá invertir aún más, a fin de generar los recursos humanos que demandan las industrias líderes en la entidad, así como promover la investigación e impulsar la ramas tecnológicas del siglo XXI: la microelectrónica, la biotecnología, las ciencias de los materiales, las telecomunicaciones, la aviación civil y aeroespacial, la robótica, los ordenadores y el software, entre otras.

Al final de la exposición, la C. P. María Eugenia Bátiz y Solórzano, Directora Académica del TESE, en representación del M. en A. Uriel Galicia Hernández, Director General de esta Institución, entregó un reconocimiento al Maestro en Economía, Salvador Herrera Toledano, por su destacada participación. 

Se Presenta en el TESE la Exposición Itinerante *Viva el agua*



Del 14 de mayo al 30 de agosto, el Papalote Museo del Niño, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua del Estado de México y el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, presentan la exposición itinerante *Viva el Agua*, en las instalaciones del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

El objetivo de esta exhibición, dirigida principalmente a niños de niveles primaria y secundaria, es sensibilizar, desde temprana edad, hacia la conservación y manejo adecuado del agua, así como el cuidado del entorno que permite su regeneración.

En ella, a través de interesantes experimentos, muestras interactivas y divertidos talleres, los jóvenes tocan, juegan y aprenden a distinguir las propiedades físicas y dinámicas del agua, el ciclo natural de la misma, conocen las fuentes naturales de agua potable y los procesos químicos y técnicos para su obtención de manera artificial; así como cuáles son las prácticas industriales y domésticas que contribuyen a su contaminación y los procesos para su purificación.

Con la guía de amables edecanes, los grupos de estudiantes realizan un recorrido lúdico en el que pueden imaginar qué pasaría si un día ya no hubiera más agua y todos pretendiéramos realizar nuestras actividades cotidianas sin el vital elemento; de igual forma, y ante esta posibilidad, qué mecanismos y avances tecnológicos tenemos a la mano para no desperdiciarla o en su caso reutilizarla.

La entrada es libre y está abierta al público de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas y los sábados y domingos de 10:00 a 16:00 horas, en la cancha de fútbol rápido del TESE hasta el mes de agosto.

Esta muestra cuenta con el apoyo y patrocinio de la SAOPID, la SEMARNAT, la Comisión Nacional del Agua, Ford y sus distribuidores, CAEM, y SAPAS.



El Desafío del Modelo Educativo para el Siglo XXI y la Competencia Laboral en las Ingenierías del TESE

Profa. Ma. Dolores Sabido

Introducción

Son muchos los aspectos o cualidades que debe tener un profesional dentro de las diversas ingenierías. El perfil del ingeniero plantea que requiere cumplir con diferentes requisitos que van desde ser administrador de los procesos relacionados con su ámbito, hasta el hecho de ser innovador en ellos. El cumplimiento de cada uno de éstos, dependerá en gran medida de la educación profesional que le haya proporcionado en su formación.

Uno de los objetivos que se establecen dentro de la misión del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, es “ser una institución de educación superior que tiene como función desarrollar en sus alumnos habilidades científicas, humanísticas y tecnológicas, pensamiento crítico y competencias laborales que les permitan participar en la transformación social, económica y cultural del estado y del país, con responsabilidad social y elevado espíritu de honestidad y ética en su vida cívica y profesional”.¹

Las capacidades para el mundo laboral se encuentran centradas en las competencias para su desempeño, las cuales no sólo deben ser enseñadas sino certificadas, para así proveer al alumno de los instrumentos que le permitan demostrar en el sector productivo que cumple con el perfil necesario para ser insertado en ese ámbito profesional.

Cumplir con esta misión, es un reto al que se enfrenta el TESE; implementar las competencias laborales dentro de su

modelo pedagógico, le plantean analizar y crear nuevas estrategias educativas y didácticas, luego entonces, ¿cómo se conjuga la competencia laboral en el modelo educativo del Tecnológico?

Modelo Educativo para el Siglo XXI del SNIT

En el año 2004, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), dio inicio a la etapa de sensibilización del nuevo modelo educativo hacia todos los institutos que lo conforman. En él se hace énfasis sobre las causas que dieron origen a la reestructuración e implementación de un modelo pedagógico que resuelva la problemática existente, entre las que se encuentran el bajo aprovechamiento escolar, sus elevados índices de reprobación, la deserción prevaleciente y una eficiencia terminal que no llega a resumirse como un éxito innegable del modelo educativo existente. Asociado a esto, el hecho de que de acuerdo con la opinión del sector productivo, el 96.19% de los egresados, tienen que ser capacitados para los puestos que van a desempeñar dentro de la estructura empresarial.

Lo anterior no sólo proyecta el reto de educar a los alumnos de este sistema en el nivel teórico de los temas científicos, sino capacitarlos en las diversas competencias laborales de acuerdo al perfil de cada carrera. El vincular dos corrientes pedagógicas, una orientada a la competencia laboral, la cual se dice que es totalmente instruccional, mientras que la otra, referida al modelo educativo, se plantea filosóficamente como constructivista,

¹ Visión del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

² Información tomada del Instituto Panamericano de Capacitación.

es el desafío al que se enfrentan cada uno de los institutos tecnológicos y las carreras en sí, principalmente las ingenierías, que parecieran pertenecer, por su conexión con la tecnología, al ámbito instruccional, más que al social.

El Modelo Educativo para el Siglo XXI, establece dos entornos en los cuales deben compaginarse ambas corrientes pedagógicas: el primero cuando indica que este paradigma tendrá como objetivo propiciar, entre otras cosas, que el alumno tenga la capacidad de ligar su formación con las necesidades del sector productivo y social, y la segunda, cuando se compromete a que la institución sea capaz de ofrecer una educación pertinente en cada una de las carreras que se imparten dentro de este sistema educativo.

Competencia Laboral

La competencia laboral está asociada con ventajas competitivas, estrategias para incrementar la productividad y el desarrollo del capital humano. Es en este último aspecto donde las organizaciones hacen énfasis, en la capacitación o entrenamiento del personal, para que desempeñen sus labores con profesionalismo y posean el conocimiento necesario para optimizar los procesos en los que participan. Esto crea una sólida relación entre la fuerza laboral competente y las ventajas que una organización puede tener sobre otras organizaciones.

Se define la competencia laboral como la aptitud para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos de trabajo y con base en los resultados esperados, lo que significa

la puesta en evidencia de los conocimientos, las capacidades y los comportamientos requeridos para el desempeño de una actividad. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber-hacer.

Al referirnos a la competencia laboral, es conveniente distinguir las cuatro dimensiones que pueden diferenciarse y significar aplicaciones prácticas del concepto: la Identificación de competencias, la Normalización de competencias, la Formación basada en competencias y la Certificación de competencias.

1. Identificación de Competencias. Es el método o proceso que se sigue para establecer la competencia, a partir de una actividad de trabajo. La cobertura de la identificación puede ir desde el puesto de trabajo, hasta un concepto más amplio y mucho más conveniente de área ocupacional o ámbito laboral.
2. Normalización de Competencias. Usualmente cuando se organizan sistemas normalizados, se desarrolla un procedimiento de estandarización ligado a una figura institucional, de manera tal que la competencia identificada y descrita con un procedimiento común, se convierte en una norma. Este procedimiento creado y formalizado institucionalmente, normaliza las competencias y las convierte en un estándar al nivel que se haya acordado.
3. Formación Basada en Competencias. Los programas de formación se orientan a generar competencias con base en las normas. De este modo, la formación por

competencias enfrenta el reto de permitir una mayor facilidad de ingreso-reingreso, haciendo realidad el ideal de la formación continua.

4. Certificación de Competencias. Alude al reconocimiento formal de la competencia demostrada por un individuo para realizar una actividad laboral normalizada. La emisión de un certificado, implica la realización previa de un proceso de evaluación de competencias.

El certificado en un sistema normalizado, no es un diploma que acredita estudios realizados; es una constancia de una competencia demostrada; se basa obviamente en el estándar definido. Esto brinda una mayor transparencia a los sistemas normalizados de certificación, ya que permite a los trabajadores conocer lo que se espera de ellos, a los empresarios saber qué competencias están requiriendo en su empresa y a las entidades capacitadoras saber qué capacidades se deben desarrollar en el personal. El certificado es una garantía de calidad respecto a lo que el trabajador es capaz de hacer y sobre las competencias que posee para ello.²

El TESE, el Modelo Educativo y las Competencias Laborales

El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, se ha dado a la tarea de afrontar este reto dentro de sus diferentes carreras. Para ello ha iniciado una identificación de las competencias laborales necesarias dentro de la región,

² Información tomada del Instituto Panamericano de Capacitación.

estableciendo un programa en el cual se involucre no sólo a los alumnos sino a los docentes, para que sean ellos quienes puedan vincular lo instruccional centrado en el aprendizaje del alumno, como establece el modelo educativo, y crear el material para que la instrucción didáctica permita el desarrollo de sus habilidades, así como la capacidad de razonamiento para la solución de una problemática dentro de una empresa, aplicando todo el bagaje obtenido durante su formación profesional.

Aunado a ello, y a pesar de que el Tecnológico estuvo directamente involucrado en la reforma curricular llevada a cabo por el SNIT, se busca la manera que tanto los planes de estudio como las competencias laborales a impartir, sean adecuadas al contexto regional del Estado de México y principalmente del sector productivo de Ecatepec.

Las competencias laborales se desarrollan bajo los criterios señalados por las instituciones y comisiones evaluadoras y certificadoras, reconocidas en el país por esta labor.

Bajo estos criterios, las preguntas que se pretenden responder al implementar la enseñanza de una competencia laboral, son: ¿Es pertinente para el entorno regional? ¿La tecnología existente dentro del sector productivo es acorde con los objetivos que implica la enseñanza de una determinada competencia laboral, o debe ser revisada y planteada desde sus objetivos de diferente manera? ¿Cuáles son los resultados que se esperan, desde una perspectiva productiva, en la enseñanza de una determinada competencia laboral? Para implementar esta fase del modelo, fue necesario capacitar dentro de las competencias laborales a 13 profesores de esta Institución, quienes se encuentran certificados para elaborar el material didáctico acorde a la competencia laboral y al modelo educativo que impera en el TESE.

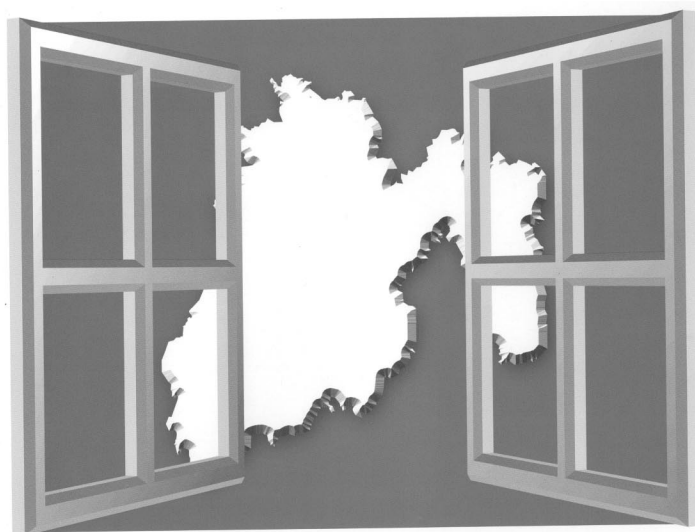
Sin embargo, uno de los principales problemas y desafíos que el Tecnológico debe resolver, es la vinculación entre la comunidad productiva industrial, que permita practicar las competencias laborales aprendidas por el alumno dentro del aula y que deben ser reforzadas diariamente con una buena dosis de práctica, a fin de que pueda desarrollarlas y darles una continuidad que haga posible la competitividad estratégica de la empresa y, por ende, introducirse en el paradigma de la calidad total.

El programa de capacitación para docentes y alumnos debe implementar proyectos donde estén vinculados de manera integral el sector productivo y el TESE, y que, al mismo tiempo, permitan la movilidad de ambos actores hacia las propias empresas. Se estarán dando así, los primeros pasos para que los salones de clase no sólo estén ubicados dentro del propio Tecnológico, sino que éstos se trasladen a las fábricas y empresas de producción, generando con ello verdaderos laboratorios o incubadoras de proyectos que se encuentren en el marco de la realidad y no sobre ideales impracticables.



Sé parte de la Cultura de la Transparencia

ASÓMATE



a lo que tu Gobierno hace

De acuerdo con lo que establece el artículo 56 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México (LTAIPEM), el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México (ITAIPEM), es un organismo público descentralizado, no sectorizado, de carácter estatal, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía operativa, presupuestaria y de decisión.

El ITAIPEM tiene por objeto la difusión, protección y respeto al derecho a la información pública y a la protección de datos personales en posesión de los sujetos obligados en el desempeño de sus funciones, así como el vigilar que el derecho a la información sea respetado por todas las autoridades.

A partir de la creación del Instituto:

- Puedes consultar lo que desees saber sobre tu gobierno.
- Si eres servidor público habilitado, debes tener la información pública actualizada y en orden.
- Todos los servidores públicos debemos contribuir para hacer un buen gobierno, más eficiente y más moderno.

Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México
Galeana No. 424, esq. Juan Álvarez, Colonia Francisco Murgía, Toluca, Estado de México
C.P. 50130, Teléfono: (01 722) 213 48 48, 214 83 92 y 214 84 13

**Hagamos de la Transparencia un bien común,
construyamos un gobierno a la vista de todos.**

Institución Galardonada con el Premio SEP-ANUIES al Fortalecimiento y Desarrollo Institucional



**Felicitamos a las Instituciones
hermanas que también obtuvieron
esta distinción:**

**Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Universidad de Sonora**

ESTES