



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



TESCO
ORGANISMO PÚBLICO
DESCENTRALIZADO
DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2007 - 2012 DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO

AV. 16 DE SEPTIEMBRE No. 54
COACALCO DE BERRIOZÁBAL, MÉXICO
TELS. (0155) 2159-4324, 2159-4325, 2159-4468
www.tesco.edu.mx

Programa de Innovación y Desarrollo 2007-2012
de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Primera edición: Agosto 2010

© Dirección General de Educación Superior Tecnológica
Derechos Reservados conforme a la Ley

Domicilio del Tecnológico: Av. 16 de Septiembre No. 54
Colonia: Cabecera Municipal
Ciudad, Estado: Coacalco, Estado de México
Código Postal: 55700

Coordinador Editorial: Director de Administración y Finanzas
Integración Documental: Subdirector de Planeación y Apoyos Tecnológicos

Coordinador de Producción: Director de Administración y Finanzas

Diseño: Director de Administración y Finanzas

Fotografía: Director de Administración y Finanzas
Impreso y hecho en México

Directorio

Lic. Enrique Peña Nieto

Gobernador del Estado de México.

Ing. Alberto Curi Naime

Secretario de Educación del Gobierno del Estado de México.

Lic. P. Jorge Cruz Martínez

Subsecretario de Educación Media Superior y Superior.

Lic. H. Oswaldo Muñoz Oscós

Director General de Educación Superior.

Dr. Francisco José Plata Olvera

Director General del TESCO.

M. en C. Juan Martín Albarrán Jiménez

Director Académico.

M. en F. Jorge Isaac Hernández Hernández

Director de Administración y Finanzas.

Ing. Lino Rojas Jiménez

Subdirector de Planeación y Apoyos Tecnológicos.

Lic. Enedino Leopoldo Téllez Gutiérrez

Jefe de la Unidad Jurídica.

M. en C. Francisco Quiroz Aguilar

Subdirector de Ingeniería Industrial y Ambiental.

Ing. Margarita Dávila Hernández

Subdirectora de Licenciaturas en Administración, Informática y Cursos de Inglés.

M. en C. Ángel Díaz Pineda

Subdirector de Ingeniería Mecatrónica, Electromecánica y Sistemas Computacionales.

Ing. Flor Blanca Gardenia Aoytes Guzmán

Jefa de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Índice

Introducción.	5
Programa de Innovación y Desarrollo 2007-2012 de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.	6
1. La División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.	7
1.1 Misión.	7
1.2 Visión.	7
1.3 Organigrama.	7
2. Objetivos, Metas y Acciones.	8
2.1 Objetivo Estratégico 1: Elevar la calidad de la Educación.	8
2.2 Objetivo Estratégico 2: Ampliar las Oportunidades Educativas.	11
2.3 Objetivo Estratégico 3: Impulsar el Desarrollo y la Utilización de las TIC's.	11
2.4 Objetivo Estratégico 4: Ofrecer una Educación Integral.	12
2.5 Objetivo Estratégico 5: Mejorar la Gestión Institucional.	15
Conclusiones.	16
Fuentes de Información.	16

Coacalco de Berriozábal, Estado de México, Agosto 2010.

Introducción

Este documento establece las directrices para el desarrollo de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales, alineado al PIIID 2007-2012 del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, (TESCo) y muestra los principales retos y metas específicas, para mantener la excelencia del programa.

Este Programa de Innovación y Desarrollo de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, se conforma por cinco objetivos Estratégicos que son: elevar la calidad de la educación, ampliar las oportunidades educativas, impulsar el desarrollo y aplicación de las tecnologías de información, ofrecer una educación integral y mejorar la gestión institucional. Se plantean los objetivos estratégicos, las metas y las acciones a seguir para contribuir al logro de los objetivos institucionales.

Programa de Innovación y Desarrollo 2007-2012 de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Este programa se actualiza para cumplir con las metas definidas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 del TESCo, así poder atender las áreas de mejora detectadas y tomar las acciones correctivas pertinentes.

I. División de Ingeniería en Sistemas Computacionales

La División está subordinada a la Subdirección de Ingeniería Mecatrónica, Electromecánica y Sistemas Computacionales, y tiene como objetivo: Planear, coordinar y controlar las actividades docentes, académicas y administrativas de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, dirigiendo sus resultados al logro de objetivos institucionales y de la misión del tecnológico, asegurando la competitividad del proceso educativo y la acreditación del programa.

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

I.1 Misión.

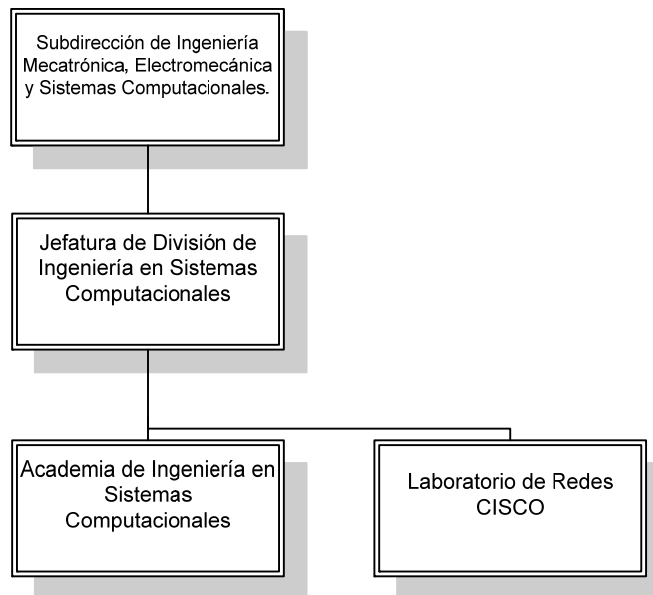
Formar profesionales en Ingeniería en Sistemas Computacionales, con la capacidad y actitud para la innovación y el desarrollo tecnológico, con sentido ético y humano como consecuencia contribuyendo así al fortalecimiento tecnológico nacional e internacional.

I.2 Visión.

Ser una carrera reconocida en el ámbito nacional e internacional por la excelencia profesional y la trascendencia de sus egresados, uso de tecnología de vanguardia, calidad educativa, con principios y valores, así como por el impacto tecnológico que genera en la sociedad.

I.3 Organigrama.

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales



2. Objetivos, Metas y Acciones.

En congruencia con el PIID 2007-2012 del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, a continuación se presentan las metas y las acciones del Programa, alineadas con los Objetivos Estratégicos del TESCo.

2.1 Objetivo Estratégico I: Elevar la calidad de la Educación.

Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

Objetivo Específico. Ampliar la matrícula en programas educativos reconocidos o acreditados por su calidad.

Meta Institucional. Para el 2012, incrementar del 63% al 100% los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.

Meta del Programa. Para el 2011, lograr la reacreditación del programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI).

Acciones:

1. Cumplir con las recomendaciones del reporte de medio término.
2. Formar dos evaluadores.
3. Realizar la autoevaluación.
4. Coordinar y atender la visita de los evaluadores en 2011.

Objetivo Específico. Incrementar el número de profesores de Tiempo Completo.

Meta Institucional. Para el 2012, lograr que el 100 % de los Profesores de Tiempo Completo equivalente cuenten con estudios de Posgrado.

Meta del Programa. Para el 2012, lograr que el 100 % de los Profesores de Tiempo Completo (40 hrs), cuenten con estudios de Posgrado.

Acciones:

1. Otorgar a profesores con posgrado la categoría de Profesor de Tiempo Completo equivalente (PTCE).
2. Promover que los profesores con licenciatura realicen estudios de posgrado.
3. Establecer las condiciones para que profesores del programa realicen estudios de posgrado: flexibilizar horarios de docencia, promover la obtención de becas y estímulos y apoyar proyectos de investigación.

Objetivo Específico. Incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos en licenciatura.

Meta Institucional. Alcanzar en el 2012, una eficiencia terminal del 60% en los programas educativos de licenciatura.

Meta del Programa. Alcanzar en el 2012, la eficiencia terminal del 60% en el programa.

Acciones:

1. Revisar y en su caso actualizar los requisitos para la aceptación de aspirantes.
2. Revisar y en su caso actualizar los cursos propedéuticos y de nivelación.
3. Implementar talleres de regularización de materias que presenten altos niveles de reprobación.
4. Aplicar los programas de asesorías, tutorías y uso de talleres de manera eficiente.
5. Facilitar la apertura de asignaturas y realización de exámenes especiales en periodos regulares y verano, que ayuden a los alumnos irregulares a egresar en tiempo y forma.
6. Implementar acciones de difusión para lograr que el 100% de los alumnos del programa conozcan oportunamente, las convocatorias de becas.
7. Operar la movilidad estudiantil con Tecnológicos cercanos.
8. Promover el uso de software de autoestudio.

Objetivo Específico. Formación y Actualización Docente y Profesional.

Meta Institucional. Para el 2012, lograr que el 90% de los profesores del Tecnológico, participen en eventos de formación y actualización docente y profesional.

Meta del Programa. Participación del 90% de profesores en eventos de formación y actualización docente y profesional.

Acciones:

1. Continuar impartiendo los Diplomados de Actividades Docentes.
2. Capacitar a los profesores en educación basada en competencias.
3. Impartir semestralmente, al menos un curso de las áreas tecnológicas del programa
4. Iniciar la Certificación de los profesores que imparten las materias relacionadas con el uso de equipos de los laboratorios: CISCO, SUN.

Objetivo Específico. Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.

Meta Institucional. Para el 2012, incrementar del 0% al 12.3% los profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.

Meta del Programa. Obtener en 2012, el reconocimiento del perfil deseable del 50% de los profesores de tiempo completo equivalentes, PTCE, (40 hrs).

Acciones:

1. Continuar otorgando tiempo completo equivalente únicamente a profesores con posgrado.
2. Asignar actividades de gestión Académica.
3. Asignar un proyecto de investigación a los PTCE, promoviendo la participación de alumnos.
4. Asignar a los PTCE asesoría académica, de residencia profesional y de titulación.
5. Promover la publicación de resultados parciales o finales de proyectos o Investigación.
6. Formar docentes competentes para análisis y solución de problemas.

Objetivo Específico. Para el 2012 el 100% de los PTCE del TESCO estarán integrados al trabajo en redes de investigación.

Meta Institucional. Fomentar entre el personal docente el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos con Instituciones de Educación Superior (IES) y Centros de Investigación.

Meta del Programa. Operar convenios de colaboración para el desarrollo de proyectos de investigación con otras IES y Centros de Investigación.

Acciones:

1. Identificar e iniciar la vinculación con Cuerpos Académicos nacionales e internacionales, que estén cultivando líneas de investigación afines al programa.
2. Fortalecer el Cuerpo Académico (CA), “Aplicación y gestión de las TIC`s” y sus dos líneas de investigación: “Diseño de Software” y “Desarrollo de TIC`s”.
3. Gestionar estancias técnicas de los profesores en industrias y centros de investigación de la región.

2.2 Objetivo estratégico 2: Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

Objetivo Específico. Incrementar la participación de los estudiantes del Tecnológico, en los programas oficiales de becas.

Meta Institucional. Lograr al 2012, incrementar del 26 al 35 % de estudiantes del TESCO, beneficiados con la beca PRONABES.

Meta del Programa. Lograr al 2012, incrementar al 28% de estudiantes con apoyo del PRONABES.

Acciones:

1. Mejorar la difusión de la convocatoria en la comunidad estudiantil.
2. Asegurar que participen los estudiantes que cumplan los requisitos de la convocatoria.
3. Garantizar que las solicitudes tengan la documentación completa.

Objetivo Específico. Ampliar la cobertura en la licenciatura y posgrado.

Meta Institucional. Al 2012, incrementar la matrícula de 2463 a 4000 estudiantes del TESCO.

Meta del Programa. Lograr al 2012, una matrícula de 840 estudiantes.

Acciones:

1. Incrementar los eventos de difusión Institucional.
2. Asistir al 100% de los eventos de las Expo-orienta regional y estatal.
3. Continuar usando los medios masivos de difusión.
4. Incrementar la apertura de grupos de primer semestre.
5. Gestionar la construcción de aulas.
6. Fortalecer el programa de tutorías para disminuir la deserción.

2.3 Objetivo estratégico 3: Impulsar el Desarrollo y Utilización de las TIC's.

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

Objetivo Específico. Ampliar la Infraestructura en Cómputo e incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) al proceso educativo.

Meta Institucional. Para el 2012, incrementar del 0% al 100% las aulas equipadas con Tecnologías de Información y Comunicación, así como de las computadoras en el Centro de Información y Documentación destinadas al uso de los estudiantes estén conectadas a internet.

Meta del Programa. Para el 2012, capacitar al 100% de los profesores en el uso de las TIC's para que sean aplicadas en el proceso de aprendizaje.

Acciones:

1. Gestionar la instalación de aulas multimedia conectadas a la red.
2. Impartir semestralmente al menos un curso al personal Docente en el uso de las TIC's.
3. Fomentar el desarrollo de material didáctico a través de las TIC's

2.4 Objetivo Estratégico 4: Ofrecer una Educación Integral.

Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.

Objetivo Específico. Diseñar programas educativos bajo el enfoque de desarrollo de competencias profesionales.

Meta Institucional. Lograr para el 2012, que el 100% de los programas educativos de licenciatura que oferte el Tecnológico estén orientados al desarrollo de competencias profesionales.

Meta del Programa. Actualizar los programas bajo el enfoque de competencias profesionales.

Acciones:

1. Participar en las reuniones que convoque la DGEST para la operación de los programas con el enfoque en competencias.
2. Capacitar al personal académico en educación basada en competencias.
3. Participación del Sector productivo en la realización de las especialidades.

Objetivo Específico. Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.

Meta Institucional. Para el 2012 lograr que el 80% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.

Meta del Programa. Fomentar e incrementar la participación de estudiantes en actividades culturales, deportivas, cívicas y recreativas dentro del Tecnológico.

Acciones:

1. Programar al menos dos eventos por ciclo escolar con el Instituto Mexiquense de Cultura, IMC.
2. Continuar con el programa de valores que imparten los tutores.
3. Fomentar valores y costumbres tradicionales como la ofrenda de día de muertos y concursos de piñatas.
4. Participar en actividades que se realicen en Conmemoración del Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución Mexicana.
5. Hacer uso de los talleres de música y ajedrez.
6. Participar en los concursos estatales, regionales y nacionales en cultura.

Meta del Programa. Participar en eventos deportivos interinstitucionales.

1. Continuar participando en el Consejo Nacional del Deporte de la Educación (CONDDE).
2. Organizar eventos deportivos con IES de la región.

Meta Institucional. Para el 2012, incrementar del 0% al 20% los estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.

Meta del Programa. Asegurar la participación del 20% de estudiantes en los eventos de creatividad, emprendedor y ciencias básicas.

Acciones:

1. Realizar un concurso de emprendedores con los proyectos de la asignatura de Taller de Investigación II al ciclo escolar.
2. Preparar a los alumnos más destacados para el concurso nacional de ciencias básicas a través de círculos de estudio.
3. Gestionar el financiamiento para el desarrollo de proyectos de creatividad y emprendedores.
4. Seguir participando en la Semana Académica y la Semana de Ciencia y Tecnología.
5. Colaborar en la academia de investigación en la mejora continua de los programas Fundamentos de Investigación, Taller de Investigación I y II, y Evaluación de Proyectos de Inversión.
6. Capacitar a los profesores en metodologías de análisis y solución de problemas.
7. Promover y participar en concursos de prototipos tecnológicos.
8. Promover entre profesores y estudiantes el desarrollo de proyectos de empresas aprovechando el apoyo de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica del TESCO.

Objetivo Específico. Promover el desarrollo de competencias en una segunda lengua.

Meta Institucional. Para el 2012, lograr que el 100% de los estudiantes desarrollen competencias en una segunda lengua.

Meta del Programa. Mantener la acreditación de los cursos de Inglés del TESCo por el Consejo Británico.

Acciones:

1. Completar la infraestructura de laboratorios de idiomas.
2. Continuar ofreciendo los cursos de inglés como materia curricular.
3. Continuar con el programa de colaboración con la Universidad de Nuevo México, USA, para complementar su educación con una cultura bilingüe y de aplicación académica del idioma Inglés.
4. Fomentar que la planta docente en general utilice material de estudio en inglés.
5. Promover el intercambio con universidades extranjeras para contar con profesores visitantes.
6. Continuar desarrollando residencias profesionales en universidades y empresas en el extranjero.
7. Continuar aprovechando el ofrecimiento de becas y apoyos para realizar estudios de posgrado en el extranjero y la creación de consorcios internacionales para el desarrollo de proyectos de investigación (Unión Europea).

Objetivo Específico. Fortalecer la vinculación a través del servicio social.

Meta Institucional. Para el 2012, lograr que el 100% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

Meta del Programa. Continuar cumpliendo con la normatividad para que el servicio social se realice en programas de interés público y desarrollo comunitario.

Acciones:

1. Supervisar y dar seguimiento a dichos proyectos de servicio social.
2. Realizar convenios con el sector público para que los estudiantes del TESCo realicen el servicio social en proyectos de interés público y desarrollo comunitario.
3. Aprovechar la experiencia de la Unidad de Servicio Social del GEM en los programas de servicio social comunitario, para continuar apoyando a las comunidades de la región.
4. Continuar el trabajo con el Consejo Ciudadano Cien por México y Brazo Latino para apoyar a las comunidades indígenas en la reparación de escuelas públicas, realización de colectas y donación de útiles escolares, ropa y víveres.

2.5 Objetivo Estratégico 5: Mejorar la Gestión Institucional.

Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

Objetivo Específico. Fomentar la participación del TESCO en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional, PIFIT.

Meta Institucional. A partir de 2009, participar en el PIFIT.

Meta del Programa. Asegurar la participación del Programa de Ingeniería en Sistemas computacionales del TESCO en la elaboración del PIFIT.

Acciones:

1. Difundir la convocatoria correspondiente y realizar reuniones de análisis.
2. Establecer el cronograma de actividades para la realización del trabajo.
3. Elaborar y presentar el PIFIT de acuerdo a los lineamientos y fechas establecidas.

Conclusiones

La integración del Programa Institucional de Desarrollo 2007-2012 del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, es el producto de un trabajo colectivo que dio como resultado el establecimiento de objetivos, estrategias, líneas de acción y metas que guiarán el desarrollo de las actividades institucionales del TESCo.

Los compromisos que se plasman en este documento, representan retos, pero son alcanzables y su cumplimiento contribuirá a mejorar la calidad del servicio educativo que ofrece el Tecnológico.

Con la elaboración de este trabajo se ha impactado de manera positiva en el fortalecimiento del ánimo del equipo de trabajo conformado por el personal que labora en la institución y que pretende de manera conjunta lograr la consolidación del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, como una Institución de vanguardia en la impartición de Educación Superior Tecnológica en el Estado de México.

Fuentes de información

- PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 2005 - 2011 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO.
- PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2007-2012 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA.
- PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO 2007 - 2012 DEL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO.
- PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS (PIFIT 2010).