



Ingeniería en Sistemas
Computacionales

CACEI



INSTITUTO
TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
TAMAZUNCHALE

**“MANUAL DE ORIENTACIÓN PARA
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES”**

PLAN 2004

Agosto 2012-Enero 2013

Acreditación 2012

Presentación

El **“Manual de Orientación para estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales”** surge con la finalidad de dar a conocer a la comunidad Académica la información relevante de dicho programa, permitiendo así que los y las estudiantes cuenten con un panorama general de la carrera, el Reglamento Institucional del ITST, del Plan de Estudios, así como información sobre las funciones y los integrantes de la Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales, etc.

La información que este documento contiene es la recopilación de la información proporcionada por cada una de las áreas que se involucran, por lo tanto, si alguno/a de ustedes desea una mayor información de algún punto en particular, por favor, diríjase al área correspondiente.

Con este Manual de Orientación, invitamos a toda la comunidad tecnológica a conocer más acerca del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales y a prepararse con ello para la próxima visita del Comité Evaluador enviado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI).

1. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

1.1 Misión, Visión y Valores en el ITST

Tabla No. 1 Misión, visión y valores del ITST.

MISIÓN	VISIÓN	VALORES
Impartir educación superior tecnológica e impulsar la investigación científica, formando profesionistas con valores, capaces de satisfacer las necesidades del entorno.	Ser líderes en la impartición de educación superior tecnológica en nuestro estado, impulsando la investigación científica y tecnológica.	<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad• Respeto• Honestidad• Visión• Emprendedora• Creatividad• Solidaridad• Lealtad

NOTA: Para mayor información favor de consultar la página: www.tectamazunchale.edu.mx

1.2 Manuales de Organización y de Procedimientos del ITST:

1.2.1 Manual de Organización:

Este documento presenta la Estructura Orgánica actualizada y autorizada del ITST, el marco jurídico en el que se sustenta su actualización y funcionamiento, los objetivos que tienen encomendados y la descripción de las funciones que deben de realizar para alcanzarlos.

Además, el Manual de Organización facilita a los empleados y funcionarios el conocimiento de sus obligaciones en el ámbito de su competencia, así mismo ayuda entre otras cosas a integrar y orientar al nuevo personal.

1.2.2 Manual de Procedimientos: El Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale cuenta con procedimientos en donde detallan cada una de las actividades que agregan valor al servicio educativo que ofrece el Instituto.

Los manuales de organización y de procedimientos están disponibles en la página de internet de nuestro instituto, específicamente en el apartado del Sistema de Calidad, dirección electrónica: http://192.168.1.3/sistema_calidad/¹.

¹ Si desea obtener mayor información sobre el *Sistema de Calidad Institucional* del ITST, favor de dirigirse a la Oficina de Control de Calidad ubicada en el edificio E.

2. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍA DEL ITST

La Tutoría es un acompañamiento personal y académico a lo largo del proceso formativo para mejorar el rendimiento académico del/la alumno/a, facilitar que el estudiante solucione sus problemas escolares, desarrolle hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social, asimismo, se considera como un proceso de acompañamiento grupal o individual que un tutor le brinda al estudiante durante su estancia en el Instituto Tecnológico; con la finalidad que el/la estudiante tome decisiones sobre su vida académica, personal y administrativa.

2.1 Objetivo de la Tutoría:

El objetivo es contribuir con la formación integral de los/las tutorados/as e incidir en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa; elevar los índices de eficiencia terminal, bajar los índices de reprobación y deserción.

2.2 Ejes de la Tutoría:

La Tutoría trabaja con tres ejes fundamentales: *desarrollo académico, desarrollo personal y desarrollo profesional del tutorado.*

2.3 Beneficiarios de la Tutoría:

Todos los/las alumnos/as que ingresen al Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale a las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Ambiental, y se encuentren inscritos en el 1ro, 2do., 3ro. y 4to. Semestre.

2.4 Áreas de apoyo del Programa Institucional de Tutoría:

El Programa Institucional de Tutoría esta conformado por el: Comité de Tutoría, Coordinación de Tutoría, Docentes Tutores y Áreas de apoyo.

Las áreas de apoyo están conformadas por: *Orientación Educativa, Servicios Médicos, Servicios Escolares, Jefaturas de Carrera, División de Estudios profesionales, Desarrollo Académico, Subdirección Académica y Dirección Académica.*

2.5 Beneficios por pertenecer al Programa Institucional de Tutoría:

- Ser alumno/a tutorado y recibir tutoría o acompañamiento individual y/o grupal.
- Recibir asesorías académicas.
- Recibir canalizaciones o atenciones en áreas de la psicología o en atención médicas tanto dentro del instituto como fuera de ella en instituciones públicas de forma gratuita.

- Recibir atención personalizada en la solución de problemas o dudas de parte de las áreas de apoyo a la tutoría.

*Nota: Cuando el/la tutorado/a tiene algún problema y escapa de las áreas de conocimiento del tutor de grupo, éste puede canalizarlo a cualquiera de las áreas de apoyo antes mencionadas, para dar solución a sus dudas o problemas.

3. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES (ISC)

3.1. Misión del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Formar profesionistas altamente capacitados que aporten soluciones computacionales a las organizaciones, aplicando las tecnologías de información y comunicación, fomentando la investigación científica.

3.2 Visión de la Carrera:

“Formar profesionistas emprendedores de ideas y soluciones computacionales innovadora”.

3.3. Valores del Programa:

Al igual que a nivel institucional, para el programa de ISC los valores son los siguientes:

- Responsabilidad
- Respeto
- Honestidad
- Visión Emprendedora
- Creatividad
- Solidaridad
- Lealtad

3.4. Perfil de Ingreso a la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Los/las aspirantes a ingresar en el Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales deberán contar con una sólida formación en Matemáticas, Física y Química, además deberán contar con los atributos siguientes:

- Estar dispuesto a ser alumno/a de Tiempo Completo durante toda su carrera.
- Tener gran capacidad de análisis y de síntesis.
- Ser abierto a las nuevas ideas y al cambio.
- Contar con capacidad de investigación.
- Ser capaz de interrelacionarse con otras personas.

- Saber trabajar en equipo.
- Tener espíritu emprendedor.
- Poseer una gran responsabilidad.
- Ser honesto.
- Ser altamente solidario con la problemática social de nuestro país.
- Ser respetuoso de las jerarquías organizacionales.
- Contar con habilidad numérica.
- Tener características de líder.

3.5 Perfil de Egreso del Ingeniero en Sistemas Computacionales

Al concluir su formación académica, el perfil del profesional del Programa de ISC será el siguiente:

- Analizar, desarrollar y programar modelos matemáticos, estadísticos y de simulación.
- Reconocer y guiarse por los aspectos sociales, profesionales y éticos en su entorno.
- Dirigir y coordinar equipos de trabajo Multi e interdisciplinarios.
- Coordinar y realizar investigaciones que fortalezcan el desarrollo cultural, científico y tecnológico.
- Aplicar nuevas tecnologías a la solución de problemas de su entorno laboral.
- Desarrollar y administrar sistemas de información, redes de computadoras y aplicaciones distribuidas.
- Poseer una visión empresarial y detectar áreas de oportunidad para emprender y desarrollar proyectos aplicando las tecnologías de información y de las comunicaciones.
- Seleccionar y administrar los Recursos Humanos y computacionales para unidades de servicios de cómputo.
- Estar comprometido con el desarrollo sustentable, respetando el entorno social y cultural donde se desarrollan las organizaciones.
- Desarrollar y administrar software de aplicación y de base.
- Desarrollar interfaces Hombre-Máquina.
- Desarrollar e integrar soluciones de arquitectura básica máquina-máquina.
- Proporcionar consultaría a usuarios de diferentes niveles en una organización.
- Conocer y aplicar las normas y estándares correspondientes a las tecnologías de información y de las comunicaciones.
- Identificar riesgos y aplicar esquemas de seguridad en las tecnologías de información y de las comunicaciones.

- Comprender y aplicar los aspectos legales del uso y explotación de los sistemas computacionales.

3.6 Campo de acción del Ingeniero en Sistemas Computacionales

El ingeniero en sistemas computacionales puede encontrar un amplio campo para el ejercicio profesional, destacando las posibilidades en diversas empresas o instituciones privadas o públicas.

3.7 Objetivo General de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

“Formar profesionistas de manera integral con capacidad analítica, crítica, creativa y de liderazgo que aporten soluciones computacionales en las organizaciones, aplicando las tecnologías de información y de las comunicaciones, comprometidos con su entorno”.

3.8 Organigrama del Programa de ISC:

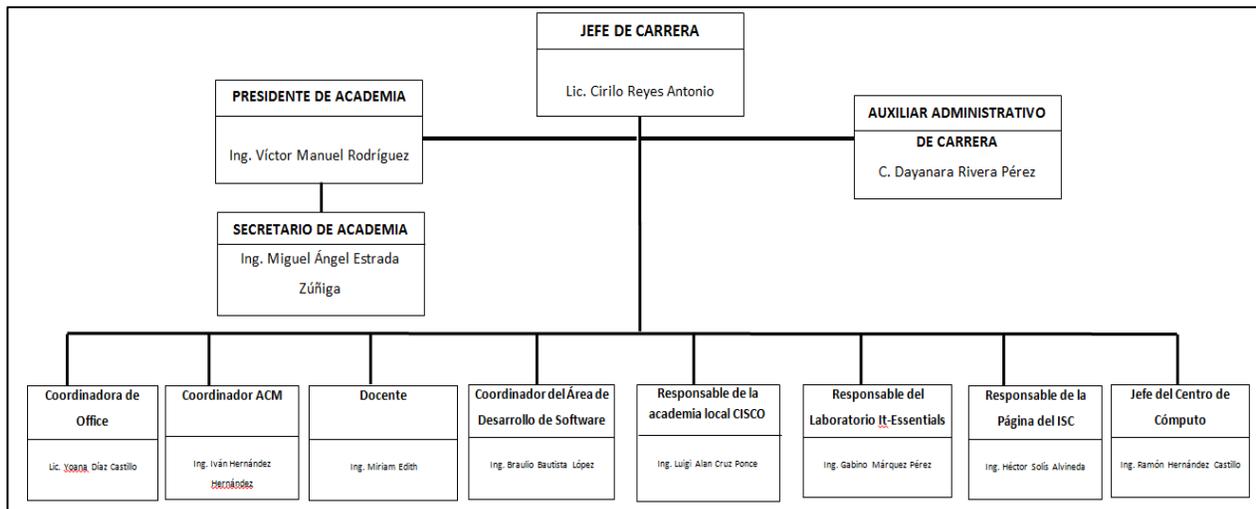


Figura No. 1 Organigrama del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

3.9 Plan de Desarrollo del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales²

El Plan de Desarrollo de Ingeniería en Sistemas Computacionales 2012 de ésta institución es un documento que contiene los diversos ejes estratégicos en la que se detallan las diversas características de la carrera como son visión, misión, objetivos, el perfil de ingreso y egreso, los planes de estudio, la estructura organizacional de la carrera, el historial de la matrícula entre otros aspectos, para finalizar con la parte más importante como es la contribución al logros de los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012, estableciendo las metas, las líneas de acción, las estrategias y las líneas de acción por estrategia.

² Mayor información en la Subdirección de Planeación ubicado en el edificio E de nuestro Instituto.

El Plan de Desarrollo, tiene como documentos de referencia el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, el PIID 2007-2012 del SNEST, el Programa de Desarrollo del Estado y otros Programas Sectoriales relacionados con el quehacer del Instituto Tecnológico, por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas y su estructura guarda estrecha relación con ellos.

4 ACREDITACIÓN DE MATERIAS³

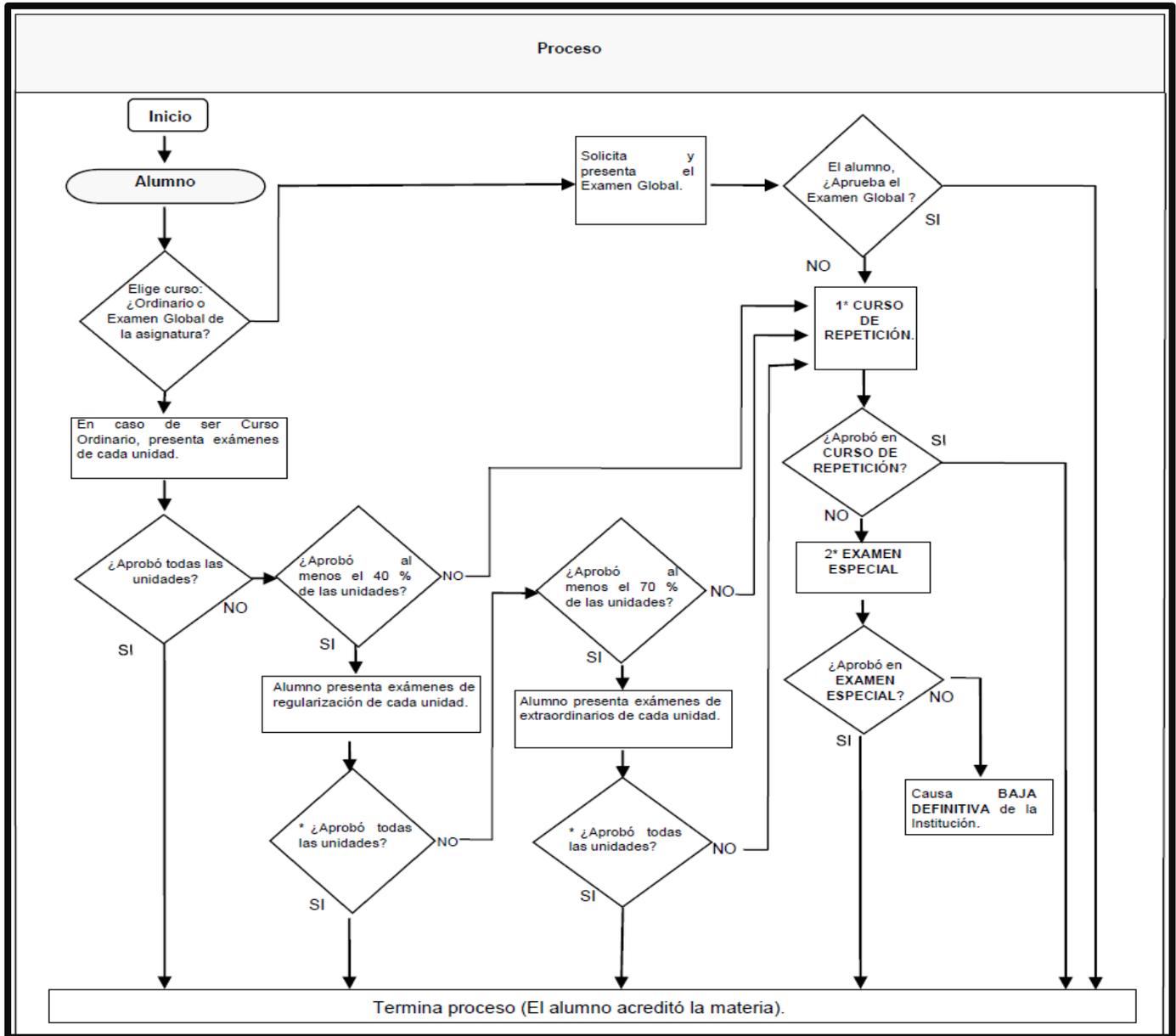


Figura No. 2 Acreditación de materias. Plan de estudios 2004.

³ Para una información más completa favor de consultar el Reglamento Institucional.

4.1 Tiempo máximo para terminar la carrera:

El alumno deberá concluir el plan de estudios (considerando los periodos en que no se haya inscrito) en un mínimo de siete semestres y un máximo de doce para el nivel de Licenciatura.

4.2 Cursos de Verano

Es una opción que permite al estudiante avanzar o recuperarse en su proceso educativo y que se ofrece durante el periodo vacacional de verano en concordancia con las asignaturas reticulares vigentes.

- El ITST podrá impartir cursos en el período vacacional de verano a los alumnos inscritos en la modalidad escolarizada, siempre y cuando se cumpla con los requisitos académicos correspondientes, considerando los límites de duración de las carreras y su disponibilidad de recursos.
- Tendrán derecho a participar en estos cursos e inscribirse hasta en dos asignaturas:
 - a).- Los alumnos que cumplan con los prerrequisitos correspondientes.
 - b).- Los alumnos que hayan causado baja temporal en el período Febrero – Julio, siempre y cuando su baja haya sido por un solo período.
- La inscripción a estos cursos se hará ante el Departamento de Servicios Escolares, debiendo ser autorizada por la Subdirección Académica.
- No podrán inscribirse al curso de verano los alumnos que adeuden un examen especial desde hace dos semestres. Si el examen especial que se adeuda es del periodo anterior inmediato, sí se autorizará la inscripción en curso de verano.
- El alumno deberá cubrir el pago correspondiente antes de iniciar el curso y en ningún caso habrá devolución del mismo.
- El alumno inscrito en curso de verano podrá solicitar su baja ante la Jefatura de Carrera con copia al Departamento de Servicios Escolares, como máximo dentro de las cinco primeras sesiones de clases, de no hacerlo así será considerada la asignatura como NO ACREDITADA (NA).
- Los grupos deberán formarse con un máximo de 25 alumnos y un mínimo de 10 por asignatura.
- El curso de verano se desarrollará en las instalaciones del ITST, el cual proporcionará el equipo y servicios de apoyo requerido para su impartición.

- Los alumnos interesados en estos cursos deberán solicitar su inscripción ante la Jefatura de Carrera y la expedición de una constancia por parte del Departamento de Servicios Escolares de cumplimiento con los requisitos curriculares de la asignatura.

5. RESIDENCIAS PROFESIONALES

5.1 Proceso

- Solicitar una carta de presentación: para ir a la empresa/institución/dependencia donde se realizara la residencia profesional y elaborar el anteproyecto.
 - Elaborar el anteproyecto: ir a la empresa/institución/dependencia, detectar necesidades u oportunidades de mejora y elaborar el anteproyecto de residencia profesional.
 - Solicitar a la jefatura de vinculación y extensión: las portadas para uno, dos y tres alumnos que integran el anteproyecto de residencia profesional, y el formato: solicitud de revisión del anteproyecto (VYE-FARP-2.2).
 - Entregar el anteproyecto: impreso, engargolado y con portada, a la jefatura de vinculación y extensión junto con el formato lleno e impreso a color: solicitud de revisión del anteproyecto (VYE-FARP-2.2).
 - Exponer el anteproyecto ante la academia correspondiente: según los requisitos mencionados en la guía academia de residencias profesionales.
 - Si el anteproyecto es modificado o rechazado: se le proporcionara un plazo de 15 días aproximadamente, para realizar los cambios pertinentes a la reestructuración completa del anteproyecto, si así lo requiere.
 - Se entrega nuevamente el anteproyecto: a la jefatura de vinculación y extensión.
 - En el caso de que el anteproyecto fue remitido para su modificación: el asesor interno revisara las correcciones realizadas.
 - En el caso de que el anteproyecto fue rechazado: se expone el contenido del anteproyecto ante la academia correspondiente.
- Si el anteproyecto es APROBADO: realiza el trámite de alta de residencia profesional.

5.2 Alta de Residencia Profesional:

- Solicitar su constancia de créditos: a la jefatura de servicios escolares en el área de control escolar (Nota: para poder dar de alta su residencia profesional, debe de tener como mínimo un 75% de sus créditos aprobados).
- Solicitar a la jefatura de vinculación y extensión: los formatos que se utilizaran durante la residencia profesional.

- Llenar los formatos y entregarlos en la oficina de residencias profesionales y servicio social: los formatos deberán llenarse en mayúsculas, sin errores de ortografía e impresos a color.
- Tramites iniciales: llenar y entregar el formato: solicitud (con fotografía) de residencia (VYE-FARP-2.4), el acuerdo de colaboración y la constancia de créditos, para dar de alta su residencia profesional.

5.3 Desarrollo de la Residencia Profesional:

- Solicitar la carta de aceptación: a la empresa/institución/dependencia donde se llevara a cabo la residencia profesional y entregarla a la oficina de residencias profesionales y servicio social.
- Realizar las actividades de residencia profesional: asistir a la empresa/institución/dependencia y realizar las actividades planeadas en el anteproyecto (ocho horas diarias de lunes a viernes).
- Asistir a las asesorías: con los asesores interno y externo para analizar el avance y proponer mejoras al proyecto.
- Elaborar los reportes mensuales de residencia profesional (VYE-FASS-2.5): los formatos deberán llenarse en mayúsculas, sin errores de ortografía e impresos a color, avalados con las firmas de los asesores interno y externo.
- Entregar los reportes mensuales de residencia profesional: a la oficina de residencias profesionales y servicio social en los días establecidos, de lo contrario se hará acreedor a la sanción correspondiente.

5.4 Trámites Finales de Residencia Profesional:

- Elaborar el informe técnico final de residencia profesional: junto con portada y contraportada.
- Llevar a revisión el informe técnico final: presentarlo en borrador (impreso) o archivo, a los asesores interno y externo.
- Entregar los informes técnicos finales: un CD con el archivo del proyecto para el asesor interno, otro para el jefe de la carrera correspondiente, otro para la empresa (en caso de que la empresa, institución o dependencia requiera de un empastado lo tendrá que entregar) y otro para la jefatura de vinculación y extensión.
- Llenar y entregar el formato (VYE-FARP-2.7) “Acta de Calificaciones”; el formato deberá llenarse en mayúsculas, sin errores de ortografía e impreso a color, avalado con las firmas de los asesores Interno y Externo.

- Entregar una carta de agradecimiento y la evaluación de Residencia Profesional a la empresa/Institución/Dependencia y entregarlas posteriormente a la oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.
- Para mayores informes sobre las Residencias Profesionales favor de acudir a las Jefatura de Vinculación y Extensión ubicada en el edificio G de nuestro Instituto.

6. SERVICIO SOCIAL

Es una actividad de carácter temporal y obligatorio que institucionalmente ejecutan y prestan los estudiantes a beneficio de la sociedad y el estado.

Es un soporte de la formación integral y profesional del alumno (a), que genera en él (ella) una conciencia solidaria de servicio y compromiso con la sociedad y la región a la que pertenece, contribuyendo así con su formación académica y capacitación profesional.

6.1 Trámites para la realización del Servicio Social

- Solicitar a la Jefatura de Servicios Escolares la Constancia de créditos en la que especifique el porcentaje de avance de la carrera.
- Sacar copia y entregar la constancia de créditos a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.
- La Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social orientará al alumno sobre el lugar o área donde realizará el Servicio Social.
- Llenar y entregar Formato de Solicitud de Servicio Social, Carta Compromiso y Plan de Trabajo.
- Solicitar una Carta de Presentación a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.
- Llevar a firmar la Carta de Presentación y entregar copia de recibido a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.
- Solicitar la Carta de Aceptación por parte de la Institución o Dependencia donde fue asignado el Servicio Social.
- Llevar la Carta de Aceptación a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social, para dar de alta su servicio social.
- Iniciar el Servicio Social.

6.2 Desarrollo del Servicio Social:

- Llenar y entregar bimestralmente los reportes de actividades en las fechas establecidas por la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.

Nota: En caso de NO entregar los reportes o listas de asistencia en tiempo y forma, se anulará el Servicio Social.

6.3 Trámites Finales⁴:

Al concluir los seis meses y las 480 horas como mínimo de Servicio Social, los alumnos deberán de:

- Solicitar la Carta de Liberación por parte de la Institución o Dependencia donde fue asignado el Servicio Social.
- Entregar la Carta de Liberación a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social.
- Elaborar y entregar un Informe del Servicio Social (engargolado), a la Oficina de Residencias Profesionales y Servicio Social y una copia al Asesor del Servicio Social.

7. TITULACIÓN

Es el documento legal expedido por el ITST a favor de la persona que haya concluido los requisitos académicos correspondientes o demostrado tener los conocimientos necesarios de conformidad con la Ley General de Profesiones y otras disposiciones aplicables.

Acto de Recepción Profesional es el último requisito académico que el candidato debe cumplir ante el jurado para obtener su título profesional, diploma de especialidad o grado académico. Consiste en el protocolo y en algunas opciones, examen profesional y/o la presentación de un trabajo profesional.

Examen Profesional es la presentación y réplica del trabajo profesional desarrollado por el egresado o la actividad de evaluación a la que se somete en alguna área del conocimiento de su especialidad.

Protocolo es la ceremonia formal en la cual el egresado recibe la validación de su formación académica por parte de la institución, representada por un jurado debidamente constituido.

Trabajo Profesional o Tesis es el trabajo escrito que el egresado desarrolla de acuerdo a la opción de titulación.

Candidato es la persona que solicita sustentar el acto de recepción profesional.

Para sustentar el acto de recepción profesional es necesario que el candidato cumpla con los siguientes requisitos:

⁴ Para mayores informes sobre el Servicio Social favor de acudir a las Jefatura de Vinculación y Extensión ubicada en el edificio G de nuestro Instituto.

- a).- Haber aprobado el total de créditos que integran el Plan de Estudios de la carrera cursada en el nivel de Licenciatura.
- b).- Haber realizado el servicio social en los términos y tiempo que marca la ley reglamentaria y el manual de procedimientos para la realización de servicio social en los Institutos Tecnológicos.
- c).- Haber acreditado la residencia profesional y obtenida la acreditación de una lengua extranjera.
- d).- No tener adeudo económico de material o equipo de oficinas en laboratorios, talleres y centro de información del ITST.
- e).- Presentar la Constancia de haber cumplido con los 80 puntos requeridos en el Programa de Formación Integral de Actividades Académicas, Culturales y Deportivas.
- f).- Haber presentado la solicitud y constancias de haber cumplido con los requisitos anteriores a la Oficina de Titulación, para los trámites administrativos necesarios.
- g).- Anexar un archivo electrónico CD y cuatro ejemplares impresos del informe técnico.

Para sustentar el acto de recepción profesional y obtener el título de Licenciatura o Ingeniería, se requiere de un informe técnico derivado del proceso de titulación.

El alumno deberá estructurar un proyecto o una investigación de aplicación con la elaboración de un informe técnico. El Proyecto o Investigación a desarrollar podrá realizarse en forma individual o por dos participantes. Cuando las características del proyecto o la investigación requiera un mayor número de participantes, la Academia correspondiente podrá ponderarlo y recomendarlo, previa justificación de los proponentes del tema, ante el Departamento Académico, quién dictaminará sobre la procedencia o recomendación pertinente.

El documento deberá incluir:

- a).- Portada.
- b).- Índice.
- c).- Introducción.
- d).- Justificación.
- e).- Objetivos: Generales y Específicos.
- f).- Caracterización del área en que participó.
- g).- Problemas a resolver con su respectiva priorización.
- h).- Alcances y Limitaciones.

- i).- Fundamento Teórico.
- j).- Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.
- k).- Resultados (Planos, Gráficas, Prototipos y Programas).
- l).- Conclusiones y recomendaciones.
- m).- Fuentes de información.
- n).- Anexos.

El estudiante podrá cambiar el proyecto, investigación o asesor previa justificación.

El estudiante no podrá renunciar a proyectos planteados, autorizados, concertados e iniciados, a menos que sea por necesidad, acuerdo, y a solicitud de todas las partes involucradas.

El estudiante debe presentar el informe técnico del proyecto o investigación desarrollada, de acuerdo a las características establecidas por la Oficina de Titulación.

El estudiante debe difundir (en forma oral) los resultados del informe técnico de proyecto o la investigación realizada ante estudiantes (preferentemente inscritos en el segundo, tercero y cuarto momento del proceso de titulación). Considerando los cuatro momentos, como el conjunto de las cuatro asignaturas que comprenden el proceso de titulación: Fundamentos de Investigación, Taller de Investigación I, Taller de Investigación II y la última asignatura que podrá ser Formulación y Evaluación de Proyectos, Seminario de Investigación, o Evaluación de Proyectos, según la carrera.

EL estudiante recibirá Mención Honorífica al finalizar su carrera si obtuvo un promedio mínimo de 95.

El estudiante deberá conocer sobre los aspectos de propiedad intelectual involucradas en su proyecto o investigación, para proteger las obras, productos o procesos, resultantes de su proceso de titulación.

El estudiante que inicie su proceso de titulación deberá entregar al Centro de Información, un libro de reciente publicación de cualquier asignatura que haya cursado en su carrera.

8. ACADEMIA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

La Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales tiene el objetivo de generar propuestas e innovaciones, para el diseño y desarrollo de proyectos docentes institucionales en forma conjunta, participativa e integral, a través de la conformación de equipos de trabajo.

Tabla 1. Integrantes de la Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales

INTEGRANTE/GRADO ACADÉMICO	INTEGRANTE/GRADO ACADÉMICO	FUNCIONES ACADÉMICAS
	<p>Lic. Cirilo Reyes Antonio Licenciado en Informática</p> <p>*Maestría en Administración e Informática</p>	<p>Jefe del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Víctor Manuel Rodríguez Pedraza Ingeniero en Sistemas Computacionales</p>	<p>Presidente de la Academia de ISC</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Miguel Ángel Estrada Zúñiga Ingeniero en Sistemas Computacionales</p>	<p>Secretario de Academia y Responsable de Incubadora de Empresas</p> <p>Docente</p>
	<p>Lic. Yoana Díaz Castillo Licenciada en Informática</p> <p>*Maestría en Ciencias de la Administración</p>	<p>Coordinadora de Office</p> <p>Docente</p>

	<p>Ing. Miriam Edith Galicia Mendiola Ingeniera en Sistemas Computacionales</p>	<p>Docente</p>
	<p>Ing. Iván Hernández Hernández Ingeniero en Sistemas Computacionales</p> <p>*Maestría en Docencia en Educación Superior</p>	<p>Coordinador ACM</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Héctor Solís Alvineda Ingeniero en Sistemas Computacionales</p>	<p>Responsable de la Página de ISC</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Braulio Bautista López Ingeniero en Sistemas Computacionales</p>	<p>Responsable del área de Desarrollo de Software</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Luigi Alan Cruz Ponce Ingeniero en Sistemas Computacionales</p> <p>Maestría en Ciencias de la Administración</p>	<p>Responsable de Academia de CISCO</p> <p>Docente</p>

	<p>Ing. Gabino Márquez Pérez Ingeniero en Sistemas Computacionales</p> <p>Maestría en Ciencias de la Administración</p>	<p>Responsable del Laboratorio It-Essentials</p> <p>Docente</p>
	<p>Ing. Ramón Hernández Castillo Ingeniero en Sistemas Computacionales</p> <p>*Maestría en Ciencias de la Administración</p>	<p>Jefe del Departamento de Vinculación y Extensión</p> <p>Docente</p>

9. CLASIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

PLAN DE ESTUDIOS 2004

Para fines del estudio de cualquier rama de la Ingeniería existen 5 áreas de conocimiento, dentro de las cuáles se encuentran las materias contenidas en el plan de estudios:

PLAN DE ESTUDIOS 2004

CIENCIAS BÁSICAS

- Matemáticas I
- Física I
- Probabilidad y Estadística
- Química
- Matemáticas II
- Matemáticas III
- Física II
- Matemáticas IV
- Matemáticas V
- Investigación de Operaciones
- Métodos Numéricos

CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

- Fundamentos de Programación
- Matemáticas para Computadora

Plan de Estudios 2004

- Programación Orientada a Objetos
- Tópicos Selectos de Programación
- Estructura de Datos
- Teoría de la Computación
- Circuitos Eléctricos y Electrónicos
- Simulación
- Fundamentos de Desarrollo De Sistemas
- Teoría de las telecomunicaciones
- Sistemas Operativos
- Planificación y Modelado
- Arquitectura de Computadoras

INGENIERÍA APLICADA

- Fundamentos de Base de Datos
- Programación de Sistemas
- Taller de Base de Datos
- Interfaces
- Lenguaje de Programación Gráfico
- Programación Web
- Diseño en Ambiente Web
- Plataformas de Red
- Graficación
- Desarrollo de Proyectos de Software
- Inteligencia Artificial I
- Herramientas para el Desarrollo Web
- Programación de Páginas Dinámicas
- Lenguaje Ensamblador
- Redes de Computadoras

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

- Seminario de Ética
- Introducción a la Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Fundamentos de Investigación
- Desarrollo Sustentable
- Administración
- Contabilidad Financiera

OTROS CURSOS

- Dibujo
- Taller de Investigación I
- Taller de Investigación II
- Cultura Empresarial
- Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión
- Residencia Profesional

10.- RETÍCULA DE LA CARRERA:

1er. Semestre (45 créditos)

Dibujo
Fundamentos de Programación
Matemáticas para Computadora
Matemáticas I
Física I
Seminario de Ética
Introducción a la ISC

2o. Semestre (48 créditos)

Probabilidad y Estadística
Programación Orientada a Objetos
Química
Matemáticas II
Fundamentos de Investigación
Desarrollo Sustentable

3er. Semestre (48 créditos)

Administración
Tópicos Selectos de Programación
Estructura de Datos
Matemáticas III
Física II
Matemáticas IV

4o. Semestre (44 créditos)

Teoría de la Computación
Taller de Investigación I
Fundamentos de Bases de Datos
Matemáticas V
Circuitos Eléctricos y Electrónicos
Investigación de Operaciones

5o. Semestre (49 créditos)

Programación de Sistemas
Teoría de las Telecomunicaciones
Taller de Bases de Datos
Métodos Numéricos
Arquitectura de Computadoras
Lenguaje Ensamblador

6o. Semestre (44 créditos)

Taller de Investigación II
Redes de Computadoras
Simulación
Fundamentos de Desarrollo de Sistemas
Interfaces
Lenguajes de Programación

7o. Semestre (48 créditos)

Programación web
Sistemas Operativos
Graficación
Planificación y Modelado
Contabilidad Financiera
Diseño en ambiente web

8o. Semestre (48 créditos)

Cultura Empresarial
Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
Inteligencia Artificial
Desarrollo de Proyectos de Software
Herramientas para el Desarrollo Web
Programación de Páginas Dinámicas.

9o. Semestre (26 créditos)

Residencia Profesional
Plataformas de Redes

11.- CERTIFICACIONES DEL ITST

11.1 Acreditación del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales

La acreditación de un programa educativo es el reconocimiento público de su calidad, es decir, constituye la garantía de que dicho programa cumple con determinado conjunto de estándares de calidad⁵, debido a ello, los próximos 21 y 22 de Noviembre del año en curso, el Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales recibirá la visita del Comité Evaluador enviado por el **Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI)**



CACEI

Figura No.3 Logotipo del Consejo de la Enseñanza de la Ingeniería A.C.



⁵ Manual CACEI 2010. Edición Octubre de 2011.

Para la evaluación de un programa de ingeniería, con fines de acreditación, las categorías de análisis consideradas por el **CACEI**, son las siguientes:

1. Características de los programas académicos.
2. Personal Académico.
3. Alumnos.
4. Plan de estudios.
5. Proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Infraestructura.
7. Investigación y/o desarrollo tecnológico.
8. Extensión, difusión del conocimiento y vinculación.
9. Administración del programa.
10. Resultados e impacto.

11.2 Certificación ISO 9001:2008 del ITST

El 27 de septiembre de 2005, el ITST obtuvo la Certificación ISO 9001-2000 de sus procesos académico - administrativos, y el 10 de febrero de 2009, logra la certificación en la norma ISO 9001:2008 del servicio de tipo educativo profesional con vigencia al 2012, convirtiéndose en la primer institución educativa a nivel nacional, que fue certificada con esta versión de la norma por el Instituto Mexicano de Normalización, A. C. obteniendo el registro: RSGC 319.

Por lo anterior, el alcance del Sistema de Gestión de Calidad comprende todas las actividades académicas y administrativas realizadas en el ITST, que agregan valor y contribuyen de forma directa en el cumplimiento eficaz del proceso principal del sistema⁶.

Figura No. 4 Logotipo del Sistema de
Calidad Institucional del ITST



⁶ Mayor información en: http://www.tectamazunchale.edu.mx/sistema_calidad/

11.3 Certificación de Equidad de Género, MEG 2003⁷

En el año 2011, el ITST obtuvo la acreditación bajo el Modelo de Equidad de Género que otorga el Instituto Nacional de las Mujeres con el objetivo de promover entre su personal la igualdad de oportunidades, libre de hostigamiento sexual y discriminación entre hombres y mujeres, todo ello a través del fortalecimiento y fomento del desarrollo personal y profesional, con la intención de mantener un ambiente de trabajo armónico.

Cabe destacar que en lo que se considera la primera etapa de Certificación de Equidad de Género el alcance de ésta aplica únicamente al personal que labora en el ITST.



Figura No. 5 Logotipo de Certificación del Modelo de Equidad de Género 2003

***Si desea obtener la versión digital de este manual, favor de dirigirse a la página de internet:
http://www.tectamazunchale.edu.mx/acreditacion_cacei/**

⁷ Mayor información en: http://www.tectamazunchale.edu.mx/equidad_genero/



- **Para mayores informes del Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales favor de dirigirse a la Jefatura de carrera con el Lic. Cirilo Reyes Antonio.**

Edificio E de nuestro Instituto.

- **Para mayores informes del Proceso de Acreditación del Programa, favor de dirigirse a la Coordinación de Acreditación con la Ing. Olinka Beatriz Bustamante Avila.**

Edificio G de nuestro Instituto.