



1 Nombre del Programa educativo:

Maestría en Ingeniería de Software

2 Objetivo del Programa

Formar Maestros en Ingeniería del Software proporcionándoles los conocimientos y habilidades en el desarrollo de sistemas computacionales, diseño, reingeniería y mantenimiento de software, comunicaciones y redes de computadoras. Además de enfatizar el diseño de sistemas con enfoques fundamentados en matemáticas, inteligencia artificial, administración de recursos computacionales y seguridad. Todo lo anterior de acuerdo a las tendencias internacionales, nacionales y regionales, con el objetivo de atender las necesidades públicas y privadas en el área de la Ingeniería de Software e impactar en el desarrollo tecnológico del país bajo dos líneas de generación y aplicación del conocimiento, modelos para el desarrollo de software y administración ejecutiva de proyectos de software.

3 Características del Programa

La Maestría en Ingeniería de Software de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, Plan 2012, es semiflexible y escolarizada, con perfil profesional. El Programa Educativo tiene una carga crediticia mínima total de 91 créditos, calculados de acuerdo al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA), los cuales pueden ser cubiertos aprobando al menos 14 unidades de aprendizaje, mismas que pueden ser cursadas entre 4 y 6 periodos semestrales (20 semanas efectivas cada uno), dependiendo del plan de trabajo propuesto por el comité académico destinado al estudiante.

Dentro del Plan de Estudios 2012 se incluyen 3 unidades de aprendizaje de Desarrollo de Proyectos con 5 créditos y 7 denominados otros créditos cada una, Desarrollo de Proyectos I, Desarrollo de Proyectos II, y Desarrollo de Proyectos III. Como resultado de estas unidades de aprendizaje el estudiante tendrá que desarrollar un proyecto terminal junto con un documento que le permita obtener el grado de Maestría en Ingeniería de Software. Además, considerando que la Maestría en Ingeniería de Software tiene la finalidad de desarrollar una alta



capacidad en el ejercicio profesional, el proyecto terminal deberá estar asociado a un trabajo realizado en estancias de vinculación. Dichas estancias deberán cumplirse dentro de las unidades de aprendizaje antes mencionadas en el sector empresarial o productivo. Los productos de las unidades de aprendizaje Desarrollo de Proyectos I, Desarrollo de Proyectos II, y Desarrollo de Proyectos III corresponden a un reporte técnico por cada unidad de aprendizaje con el avance del proyecto detallando la vinculación, el cuál será avalado por el comité correspondiente reflejando los siguientes avances en su proyecto: 30%-Desarrollo de Proyectos I (Definición del problema y análisis de bibliografía relacionada), 60%-Desarrollo de Proyectos II (Propuesta detallada de solución con un 50% del documento de tesis a entregar), y Desarrollo de Proyectos III (Proyecto terminado, 90% del documento de tesis y constancia de asistencia a 3 congresos nacionales o internacionales durante el tiempo de sus estudios).

La Maestría en Ingeniería de Software tiene 4 unidades de aprendizaje Optativas con 5 créditos, así como 7 unidades de aprendizaje denominadas como obligatorias con 5 créditos cada una. Además, cuenta una unidad de aprendizaje de Seminario de Ciencias Sociales con 5 créditos.

El Plan de Estudios 2012 se encuentra conformado por 2 áreas denominadas: 1.- Investigación y 2.-Profundización Que a su vez obedece a sólo un campo formativo el cual es: Ingeniería del Software.

4 Perfil de ingreso

El aspirante a cursar el programa educativo de Maestría en Ingeniería de Software deberá tener el siguiente perfil:

- Dominar los fundamentos de la computación para la creación, adecuación y mejoramiento de los sistemas computacionales
- Aplicar el conocimiento del modelado, diseño, construcción y evaluación de sistemas computacionales con una visión crítica de tal forma que demuestre la comprensión de los requerimientos involucrados en su desarrollo.
- Analizar el grado en que los sistemas computacionales cumplen con los criterios definidos para su uso actual y desarrollo futuro
- Reconocer las oportunidades de aplicabilidad de tecnologías computacionales para la solución de problemas
- Negociar tanto en entornos tradicionales como electrónicos y desarrollar presentaciones eficaces a un rango amplio de audiencia acerca de



problemas

- técnicos y sus soluciones
- Participar de manera efectiva como parte de un equipo de desarrollo de software
- Desarrollar y evaluar sistemas considerando estándares de calidad
- Identificar los riesgos involucrados en la operación y mantenimiento de equipo de cómputo
- Innovar en la creación de sistemas y algoritmos
- Buscar la superación constante en su profesión mediante la actualización continua

5 Perfil de Egreso

Las competencias específicas que definen el perfil del egresado de la Maestría en Ingeniería de Software se listan a continuación:

- Adquirir un amplio conocimiento en el proceso del desarrollo de proyectos de software, identificado el enfoque adecuado para su modelado, con la finalidad de implementar un producto de software eficiente y confiable
- Demostrar el conocimiento y entendimiento de diferentes metodologías de la Ingeniería del Software así como sus ventajas y desventajas al momento de enfrentarse a un nuevo proyecto de software para implementar de manera planeada cada una de las soluciones computacionales que se proponga.
- Utilizar efectivamente herramientas para el modelado, construcción, planeación y documentación de software, con la finalidad de dirigir un desarrollo ordenado y sistemático del software para producir software de calidad.
- Integrarse al sector productivo en proyectos de desarrollo de software y ser competente como docente de programas educativos de licenciatura y posgrado con la finalidad de que su experiencia permee en el aumento de la producción del software a nivel nacional y/o internacional.
- Demostrar habilidades de negociación bajo el contexto de producción del software con la finalidad de proyectar actitudes de comunicación, innovación, valores éticos y experiencia dentro del área.

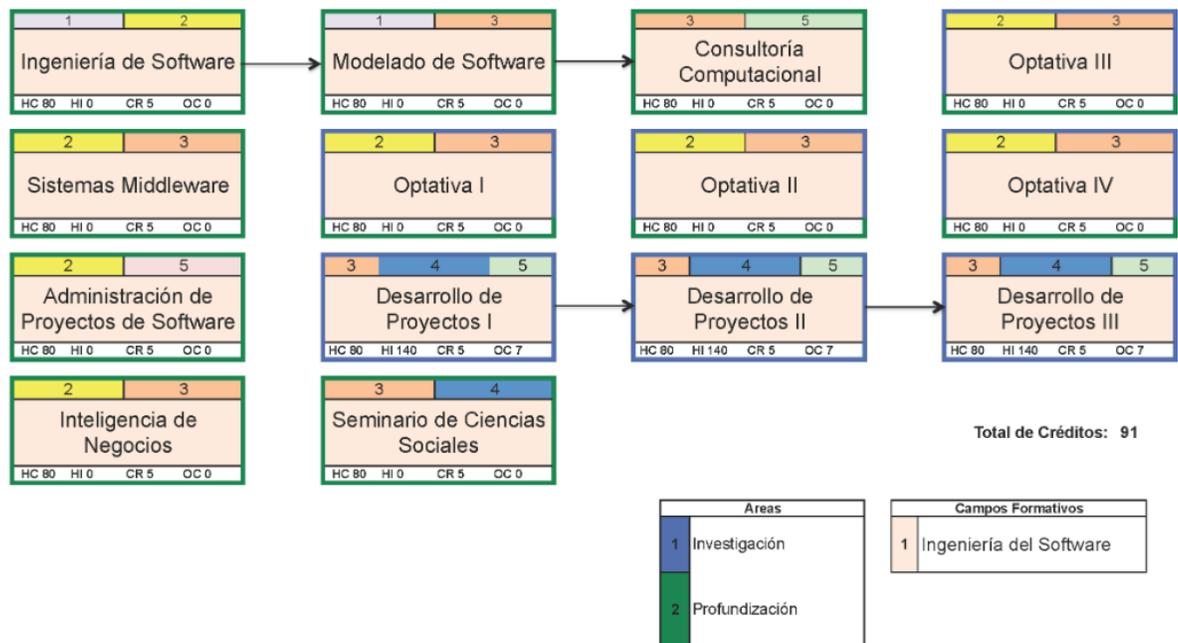


6 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

Las LGACs soportadas por la planta docente del programa educativo son dos:

- **Modelos para el desarrollo de software.-** El objetivo de esta LGAC es estudiar y analizar los modelos existentes para el desarrollo de software de calidad. Dichos modelos cubren el ciclo de vida en el desarrollo de sistemas atendiendo a necesidades del sector público y privado. Es muy importante que dichas recomendaciones sean conocidas por los profesionales del área ya que representan buenas prácticas para la ejecución de proyectos de software.
- **Administración ejecutiva de proyectos de software.-** El objetivo de esta LGAC es proveer al estudiante los conocimientos necesarios para la dirección ejecutiva de proyectos de software. La administración de recursos, tiempos y restricciones son elementos que han venido tomando importancia a medida que el desarrollo de proyectos de TI se han vuelto complejo.

7 Plan de Estudios





8 Requisitos de ingreso

Cumplir con la convocatoria de nuevo ingreso emitida por la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

- Certificado de licenciatura (copia).
- Promedio mínimo de 8.0 (ocho) de estudios de licenciatura.
- Título de Licenciatura, carta de pasante o en casos excepcionales, de la constancia de estudios con calificaciones y promedio final.
- 2 cartas de recomendación expedidas por profesores de la institución de procedencia.
- Carta de Exposición de Motivos de su ingreso.
- Currículum vitae con documentos comprobatorios.
- Acta de nacimiento.
- Carta de antecedentes no penales.
- Publicaciones (si es el caso).
- Tesis de Licenciatura (si es el caso).
- Pago de inscripción.
- Carta Compromiso por parte del Jefe Inmediato para descarga laboral (si es el caso).
- Aprobar el Examen de Admisión de Conocimientos.
- Aprobar el Examen interno del Idioma Inglés

9 Fechas importantes

- Carta de exposición de motivos y solicitud de ingreso: Descargar y llenar los campos correspondientes, enviar al correo: posgrados-csce.fcbyt@uatx.mx a partir de la convocatoria y como fecha límite el día 13 de junio para enviar su solicitud de ingreso y su carta de exposición de motivos.

Para Maestría en Ingeniería de Software descargar desde:
<https://drive.google.com/drive/folders/1J0qEnUfmWM6Xlp-g2utDb0suhqWGWco1?usp=sharing>

- Dos cartas de recomendación emitidas por profesores donde estudió su anterior nivel de estudios (escanear y enviarlas al correo posgrados-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
Secretaría de Investigación Científica y Posgrado
Coordinación General de Posgrados
Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología



csce.fcbiyt@uatx.mx de preferencia en el mismo correo en el que envía los documentos del paso anterior) a partir de la convocatoria y como fecha límite el día 13 de junio del presente año.

- Entrevistas (del 26 de mayo al 20 de junio) serán calendarizadas y notificadas vía correo electrónico a todos los aspirantes que hayan cumplido con los pasos 1 y 2.
- Examen de admisión viernes 20 de Junio de 2025 a las 2:00 p.m. en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología.

10 Datos de contacto

Carretera Apizaquito S/N, San Luis Apizaquito, C.P. 90401, Apizaco, Tlaxcala
posgrados-csce.fcbiyt@uatx.mx
Tel. 2414172544

11 Página web

<https://ingenieria.uatx.mx/mis.html>