



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



1 Nombre del Programa educativo:

Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos (DCSCE)

2 Dirigido a:

Egresados de una maestría del área de computación y/o electrónica o área afín.

3 Objetivo del Programa.

Formar Doctores en Sistemas Computacionales y Sistemas Electrónicos con los conocimientos y habilidades en el desarrollo de tecnología, con el objetivo de generar soluciones innovadoras e investigación de frontera, en respuesta a problemas complejos en el contexto nacional e internacional.

4. Características del Programa.

Plan de Estudios 2012 del Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos de la Universidad Autónoma de Tlaxcala es semi-flexible, escolarizado con perfil de investigación. El PE tiene una carga crediticia mínima total de 124 créditos, calculados de acuerdo al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA), los cuales pueden ser cubiertos aprobando al menos 15 unidades de aprendizaje, mismas que pueden ser cursadas entre 6 y 12 periodos semestrales (20 semanas efectivas cada uno), dependiendo del plan de trabajo del comité académico destinado al estudiante. El plan de trabajo es elaborado de manera conjunta entre el estudiante, su asesor y un comité designado, que considera la preparación, promedio de maestría, el perfil y experiencia del estudiante en el área (proyecto de tesis de licenciatura y maestría, publicaciones, promedio de licenciatura y maestría, experiencia profesional e institución de procedencia de la maestría).

Dado que este programa educativo es de continuación con la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos de la UATx, los estudiantes que proceden de dicha maestría pueden revalidar hasta 4 unidades de aprendizaje lo cual les permite terminar el doctorado en 6 periodos semestrales. Los estudiantes procedentes de otros programas de maestrías deben terminar el programa en un mínimo de 7 periodos semestrales.

Dentro del Plan de Estudios 2012 se incluyen 7 unidades de aprendizaje denominadas Seminario de investigación con 5 créditos y 7 en otros créditos, que dan un total de 12 créditos por cada unidad de aprendizaje. En la unidad de aprendizaje Seminario de



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



Investigación I el estudiante entregará como producto su propuesta de investigación y un reporte de avance preliminar del 10% de la investigación, en la unidad Seminario de Investigación II se entregará un reporte de avance de la investigación que avale el 25%, para la unidad Seminario de Investigación III el producto será un reporte de avance que avale el 40% de la investigación, para la unidad Seminario de Investigación IV el producto será un reporte de avance que avale el 55% de progreso de la investigación, para la unidad Seminario de Investigación V el producto será un reporte de avance de 70% del progreso de la investigación, para la unidad Seminario de Investigación VI el producto será un reporte de avance del 85% del trabajo de investigación y finalmente para la unidad de aprendizaje Seminario de Investigación VII será necesario presentar el 100% de la tesis de investigación. El objetivo de estas unidades de aprendizaje es desarrollar el proyecto de tesis que le permita al estudiante obtener el grado de Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos. El producto a entregar en cada una de estas unidades deberá ser avalado por el comité correspondiente. Además, como resultado de estos seminarios se deben publicar tres artículos en congresos internacionales y un artículo en una revista indexada por CONACYT, ISI Thompson o LATIN INDEX. Cabe hacer notar que si el estudiante es egresado de la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos de la UATx es posible cursar al mismo tiempo las unidades de aprendizaje Seminario de Investigación VI y Seminario de Investigación VII. Además, el PE tiene 4 unidades de aprendizaje optativas, que dan en conjunto un total de 20 créditos. El PE cada una, que dan un total de 20 créditos.

El Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos 2012 se encuentra conformado por 2 áreas denominadas Área de Investigación, y Área de Profundización, que a su vez obedece a 3 campos formativos que son: Sistemas Computacionales (conformado por la unidad de aprendizaje Fundamentos Teóricos de las Tecnologías Digitales y 8 unidades de aprendizaje optativas de sistemas computacionales), Sistemas Electrónicos (conformado por la unidad de aprendizaje Organización de Sistemas Digitales y 8 unidades de aprendizaje optativas de sistemas electrónicos) y Tronco Común (9 unidades de aprendizaje).

5. Perfil de Ingreso.

El aspirante a cursar el programa educativo de Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos debe cubrir el siguiente perfil:

- Generar el conocimiento del modelado, diseño, construcción y evaluación de sistemas computacionales y los sistemas electrónicos con una visión globalizada de tal forma que demuestre el dominio del conocimiento y genere conocimiento de los requerimientos involucrados en su desarrollo.
- Analizar el grado en que los sistemas computacionales y los sistemas electrónicos cumplen con los criterios definidos para su uso actual y desarrollo futuro.



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



- Reconocer las oportunidades de aplicabilidad de los sistemas computacionales y los sistemas electrónicos para la solución de problemas complejos de la sociedad y dentro del ámbito mundial.
- Ser líder de manera efectiva como parte de un equipo de desarrollo de software y hardware.
- Innovar en la creación de sistemas electrónicos y algoritmos computacionales.
- Impactar en el desarrollo de sistemas electrónicos documentándolos mediante guías para la instalación del sistema, plan de capacitación para el uso del sistema, plan de mantenimiento y/o actualización del sistema presentados en forma estructurada, ordenada y coherente.

6. Perfil de Egreso.

Las competencias específicas que tendrá el egresado del PE son las siguientes:

- Dominar los fundamentos, técnicas y metodologías dentro del área de sistemas computacionales y sistemas electrónicos con la finalidad de identificar de manera adecuada nichos de soluciones a problemas complejos.
- Ser líder en el sector productivo coordinando proyectos de investigación básica y aplicada, asumiendo el rol de líder de proyecto y el rol como investigador en programas educativos de licenciatura y posgrado afines a los sistemas computacionales y al área de los sistemas electrónicos.
- Innovar en la implementación efectiva del conocimiento creando nuevos sistemas computacionales y nuevos sistemas electrónicos que permitan resolver problemas dentro del contexto local, nacional y mundial.
- Impactar en el dominio del conocimiento adquirido dentro del área de los sistemas computacionales y de los sistemas electrónicos con la finalidad de innovar contra las aportaciones tecnológicas y científicas de foros nacionales e internacionales.
- Coordinar de manera eficiente como líder de un equipo de trabajo con visión, capacidad, efectividad y con un alto sentido ético con la finalidad de lograr el bienestar común para su personal y para las empresas o instituciones para las cuales labore.

7. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC).

El PE de Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos, obedece a dos Campos Formativos:

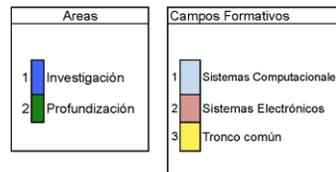
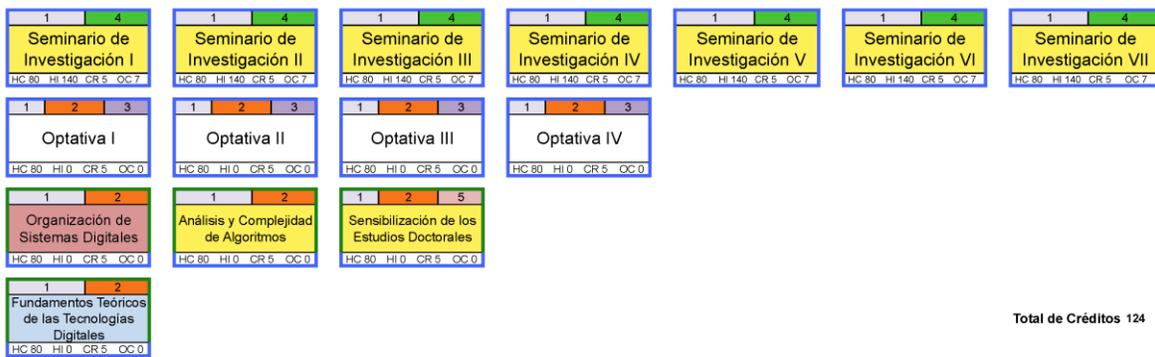
- Sistemas Computacionales, que comprende temas de cómputo inteligente, cómputo distribuido, manejo de grandes cantidades de información, realidad virtual,



modelación matemática y aplicación de minerías de datos.

- Sistemas Electrónicos, que comprende diseño de sistemas electrónicos, control y detección de fallas, electrónica de potencia y fuentes alternativas de energía, aplicaciones e investigación en diseño de materiales.

8. Plan de Estudios.



9. Requisitos de ingreso (nacionales e internacionales, si aplica).

- Cumplir con la convocatoria de nuevo ingreso emitida por la Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Certificado de maestría.
- Promedio mínimo de 8.0 (ocho) obtenido en estudios de maestría.
- Título de Maestría, 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.
- Publicaciones (si es el caso).
- Tesis de Maestría (si es el caso).
- Pago de inscripción.



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



- Carta Compromiso por parte del Jefe Inmediato para descarga laboral (si es el caso).
- Aprobar el Examen de Admisión emitido por el Coordinador del PE, a menos que el estudiante esté en continuación de estudios de posgrado y provenga de nuestro “Programa de Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos”, en cuyo caso se le exentará del examen de admisión mencionado en este punto.
- Aprobar el Examen interno del Idioma Inglés.

10. 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 el Doctorado en Ciencias en Sistemas Computacionales y Electrónicos descargar desde:

https://drive.google.com/drive/folders/14HwbY2hFq1V-Rqk9Jq4ICKyaeujUZ4p_?usp=sharing

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

11. Datos de contacto

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

12. Página web

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