

Especialidad en Sistemas Embebidos (PNPC)

ITESO POSGRADOS **Tecnología**



ITESOPosgradosTecnología



CONVOCATORIA OTOÑO 2022

Duración: **1 AÑO**

Inicio de cursos: **15 de agosto 2022**

Modalidad Escolar RVOE según acuerdo **Secretarial SEP 15018, 29/11/76**

Posgrado reconocido en el PNPC del CONACYT, en la modalidad de Posgrado con la Industria Orientado a la Práctica Profesional, en el nivel de Posgrado en Desarrollo.

Esta especialidad forma profesionales de alto nivel calificados en el diseño, implementación y prueba de sistemas embebidos e Internet de las Cosas. Y capacitados para fomentar la creación de propiedad intelectual, el desarrollo de conocimiento y tecnología propios, para el beneficio de la región occidente y del país, en general.

El Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática del ITESO convocan a los interesados en estudiar la Especialidad en Sistemas Embebidos a presentar sus candidaturas para incorporar a la generación que inicia en Otoño de 2022.

COMPARTIMOS UNA MISMA VISIÓN

- Formar profesionales de alto nivel calificados en el diseño, implementación y prueba de sistemas embebidos e Internet de las Cosas.
- Fomentar la creación de propiedad intelectual, el desarrollo de conocimiento y tecnología propios.
- Impulsar el desarrollo de la región occidente y del país, en general.

¿Qué necesito para estudiar este posgrado?

Dirigida a profesionales egresados de Ingenierías en Electrónica y Comunicaciones, Sistemas Electrónicos, Tecnologías Electrónicas, Sistemas Computacionales, Mecatrónica u otras afines. Ingenieros con experiencia en la industria electrónica, que han desarrollado sistemas embebidos y que quieran avanzar en las metodologías para el desarrollo de estos sistemas y/o conocer nuevos retos en esta área e impulsar la competitividad de la industria en la que se desarrollan. Profesores de diversas instituciones educativas donde los sistemas embebidos, en cualquier forma, son parte del objeto de estudio del programa. Emprendedores que hayan desarrollado sistemas embebidos y que quieran formar su propia empresa de diseño para ofrecer soluciones al mercado local y global.



¿Qué habilidades y conocimientos desarrollaré con este posgrado?

La (el) egresada(o) de la Especialidad en Sistemas Embebidos será capaz de:

- Analizar requerimientos, aplicar el diseño basado en un enfoque metodológico, depurar sistemas embebidos, incluyendo interfaces hardware-software, software de aplicación y otros elementos.
- Integrar módulos (stacks) de comunicaciones estándar y adecuarlos para una aplicación en particular, así como desarrollar módulos propios que incluyan protocolos como: USB, IrDA, RS488, Bluetooth, GPRS, Zigbee, WiFi, ethernet, CAN, LIN, Thread, etc.
- Manejar sistemas operativos comerciales, tales como WinCE o Linux Embebido, para el desarrollo de aplicaciones, realizando la implementación de manejadores de dispositivos (device drivers) y la configuración del sistema operativo para cumplir con las necesidades de una aplicación específica.
- Aplicar metodologías de desarrollo y pruebas de software embebido, de tal forma que sea un proceso documentado.
- Diseñar, implementar y probar aplicaciones para el Internet de las Cosas.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) o campos temáticos que caracterizan al programa son:

Diseño de dispositivos, como circuitos y sistemas electrónicos

- En este programa se abordan temáticas que van desde los requerimientos, ejecución, planeación, seguimiento, implementación, validación y seguridad de la información.
- Se analizan los escenarios de entrada/salida de la información de los embebidos, se calendarizan los procesos en los sistemas operativos, siempre empleando metodologías de desarrollo tales como Autosar, A-SPICE y MISRA.

Ruta sugerida

PRIMER PERIODO

Fundamental I

Fundamental II

SEGUNDO PERIODO

Fundamental III

Electiva I

Verano ☀️ Electiva II

Se imparten tres clases por semana de tres horas cada una, entre **lunes y viernes de 18:00 a 22:00 horas**. Algunas asignaturas pueden impartirse los **sábados de 8:00 a 11:00 horas, y/o de 11:00 a 14:00 horas**. La oferta de materias en verano, está sujeta a disponibilidad. **La especialidad se cursa en 1 año (dos periodos y un verano)**.

CUPO MÁXIMO DE ADMISIÓN

Se admitirá únicamente a los 25 mejores perfiles de acuerdo con el proceso de selección descrito a continuación.

Ruta Académica

Requisitos:

- Contar con el título y cédula profesional de Licenciatura.
- Considerando el modelo actual del posgrado, para cursar materias ofertadas en inglés por la especialidad u otros programas de posgrado, se requiere acreditar un nivel intermedio de dominio del idioma inglés.
***Más detalles en:**
https://posgrados.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=13486809#apartado09%20d=13486809#apartado09%20
- Recibir el dictamen de admisión, para lo cual deberá realizar el Proceso de Selección de manera íntegra y en las fechas indicadas (lo que incluye asistir a entrevista designada por la comisión de admisión del programa), según se explica a continuación.

Proceso de selección

1. Cada aspirante deberá llenar la solicitud de admisión, a través de la plataforma Sales Force en el siguiente enlace:
Llena tu solicitud aquí
2. Cada aspirante deberá enviar los siguientes documentos (escaneados o en formato digital) al correo electrónico posgradosdesi@iteso.mx, o subirlos a la plataforma Sales Force.
 - Currículum Vitae formato libre.
 - Carta de motivación, de motivos (**dirigido a la Coordinación Académica. Máximo 1000 palabras**), exponiendo la intención de estudiar este posgrado.
 - Comprobante del dominio del idioma inglés (según se indica en los requisitos de admisión).
3. El asesor de posgrados en tecnología verificará que los aspirantes cumplan con los requisitos de admisión al programa dentro de los tiempos que establece la presente convocatoria.
4. El Coordinador Académico del Programa de Posgrado nombrará a una Comisión de Admisión, la cual se encargará de revisar la información de los aspirantes, examinar su desempeño en el curso propedéutico, entrevistarlos y dictaminarlos.
5. Los aspirantes deberán realizar y aprobar el curso propedéutico en las fechas que establece la presente convocatoria, para que la Comisión de Admisión pueda valorar si cuentan con los conocimientos y competencias necesarios para poder cursar este programa.
 - En caso de aprobar el curso propedéutico, el aspirante deberá presentarse a una entrevista de admisión con un integrante de la Comisión de Admisión del programa.
 - En caso de que el aspirante no demuestre contar con suficientes conocimientos en el curso propedéutico, la Comisión de Admisión determinará dar por concluido su proceso de admisión.
6. El aspirante que apruebe el curso propedéutico deberá presentarse a su entrevista de admisión, el día y hora acordados. La realización de la entrevista de admisión con un integrante de la Comisión de Admisión del programa, abordará entre otros aspectos:
 - Los resultados obtenidos en el curso propedéutico.
 - El contenido de la carta de exposición de motivos.
 - Su currículum vitae.
 - Su experiencia profesional.
 - El posible proyecto a realizar.
 - La idoneidad del perfil del aspirante con el programa.

A partir de ello, se buscará determinar la pertinencia de la solicitud del aspirante. El integrante de la Comisión de Admisión que entreviste al candidato elaborará un dictamen sobre la entrevista para entregarlo a la Comisión de Admisión.
7. Tomando en cuenta los dictámenes, el cupo disponible en la oferta y los puntajes obtenidos a lo largo del proceso, la Comisión de Admisión sesionará para decidir en última instancia la admisión o rechazo de cada aspirante. Elaborarán un dictamen que especificará si el aspirante ha sido:
 - (a) Admitido
 - (b) Admitido con condiciones (a especificar)
 - (c) Rechazado

* En todos los casos, el dictamen informará los motivos de la decisión.
La decisión de la Comisión de Admisión es inapelable.
8. La Coordinación del Programa comunicará a los aspirantes el resultado de su proceso, y hará entrega del dictamen correspondiente.
9. Los candidatos admitidos entregarán la **carta de aceptación y los documentos de inscripción requeridos en la Dirección de Servicios Escolares** para que se habilite su proceso de inscripción al programa de estudios de acuerdo a la ruta sugerida.
10. Una vez inscrito, el asesor de Posgrado dará orientación para el alta de materias en el sistema escolar.

Fechas y periodos de admisión

Proceso	Periodo de admisión
Envío de documentos de admisión y solicitud de inscripción al curso propedéutico	10 de enero al 20 de mayo de 2022
Curso Propedéutico	23 de mayo al 1 de julio de 2022 Grupo 1: Sábados de 9 am a 12 pm Grupo 2: Martes de 7 pm a 10 pm
Entrevistas de admisión	04 de julio al 08 de julio de 2022
Evaluación y dictámenes	08 de julio de 2022
Inscripción y alta de materias	04 al 14 de julio de 2022
Entrega de documentos	9 al 12 de agosto de 2022
Bienvenida al posgrado	11 de agosto de 2022
Inicio de ciclo escolar	15 de agosto de 2022

* Los costos de inscripción y matrícula se definen en función del número de créditos y asignaturas que cursa el estudiante en el ciclo escolar y los proporciona la Oficina de Admisión al Posgrado (posgradosdesi@iteso.mx).

Apoyos económicos

Para cualquiera de los siguientes apoyos económicos, consultar términos y condiciones **para asignaturas impartidas por universidades extranjeras.**



Beca y/o crédito ITESO

Se mantiene durante todo el posgrado, siempre y cuando cumplan los requisitos académicos. Este apoyo no obliga al estudiante a prestar ningún servicio, dentro o fuera de la institución y tampoco limita el acceso a los servicios universitarios. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO. Para más información, comunicarse con la Lic. **Jessica López** en el (33) **3669 3434**, ext. **3805** y en el correo jlopez@iteso.mx

Del 24 de enero al 17 de junio de 2022.

Beneficio Empresarial – Institucional

Descuento directo para el personal de las empresas e instituciones con las que el ITESO tiene acuerdos de colaboración. Consultar con el asesor de posgrado, la lista de empresas e instituciones activas y sus beneficios. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Beneficio de extranjeros

20% de beca a extranjeros presentando acta de nacimiento. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Beneficio para hermanos

Del 10% al 20% de beca dependiendo del número de hermanos estudiando actualmente en el ITESO. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Beneficio para egresados ITESO

20% de beca presentando tu credencial de egresado del ITESO. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Beneficio para egresados SUJ

15% de beca a egresados del Sistema Universitario Jesuita presentando credencial de egresado. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Beneficio para egresados AUSJAL

15% de beca a egresados de las universidades jesuitas en América Latina que pertenezcan a la red AUSJAL presentando credencial de egresado. Este apoyo no es acumulable con otro apoyo económico que ofrezca el ITESO.

Fecha límite: 12 de agosto de 2022.

Crédito FIDERH

Fideicomiso federal, administrado por el Banco de México, que permite financiar estudios de posgrado. Además del porcentaje que asigne FIDERH, **ITESO otorga 20% de beca directa** (al cual no es posible acumularle otro apoyo económico que ofrezca el ITESO).

Fechas: revisa las convocatorias abiertas del FIDERH.
Nota: FIDERH publica sólo las fechas de la próxima convocatoria inmediata. A lo largo de todo el año tiene 5 convocatorias aproximadamente.

¡Contáctanos!

posgradosdesi@iteso.mx

(33) 3496 5256

