



DIPLOMADO EN

# Linux Embebido



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

**CUCEI**  
CENTRO UNIVERSITARIO DE  
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS





DIPLOMADO EN

# Linux Embebido

## Objetivo



Dominar los fundamentos operativos de un sistema embebido Linux, sus características más relevantes y las distintas opciones para desarrollar el software de un dispositivo basado en la operación de un sistema digital empujado para distintas aplicaciones. Así como concebir el diseño, programación y prueba de un sistema de software embebido que responda a un modelo de proceso de software.

## Dirigido a



Estudiantes o profesionales de las áreas afines a la ingeniería en tecnologías de la información y sistemas. También a personas con conocimientos generales de computación, programación con apuntadores en lenguaje C y estructuras, así como, manejo dinámico de memoria y de archivos makefiles.

## Requisitos

### Nivel de Inglés

Intermedio /avanzado.

## Herramientas requeridas



- Computadora
- Acceso a internet
- Cable inteligente TTL-232R-3V3.  
Chip sugerido: FTDI
- Tarjeta Micro SD con capacidad mínima de 8 Gb marca Kingstone
- Convertidor de USB a Micro SD.

## Beneficios del Programa



Desarrollar a profesionales que puedan trabajar en la industria con sistemas embebidos que corren en ambiente Linux.

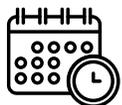
# Modalidad Virtual

## Beneficios de la modalidad



- Puedes tomar las clases sin importar el lugar en donde te encuentres.
- Podrás tomar tus clases de una forma 100% sincrónica con profesionales de la industria.
- Realizar networking con los especialistas de la empresa Continental.
- Se fomenta un aprendizaje activo y participativo.
- Las clases son dinámicas, con mucha interacción.
- Los materiales que complementan las clases han sido seleccionados por expertos en el campo profesional.

## Plan de estudios



### Duración

**96 horas sincrónicas** en sesiones martes y jueves.

**96 horas de trabajo virtual.**

**192 horas en total.**

Horario martes y jueves de 5:30 a 7:30 pm.



## Módulos



### 5 módulos

#### 1.- Introducción y programación en Linux

Aproximar al participante a Linux. Analizar su historia y filosofía; y aprender sobre su funcionamiento a través de la programación.

#### 2.- Control de versiones y desarrollo multiplataforma

Realizar el control de versiones de software utilizando la herramienta git además del uso de parches y automatización. Cross Developement: comprensión de los procesos y métodos de compilación además del uso de tool-chains para el desarrollo de software para sistemas embebidos.

#### 3.- Desarrollo de sistemas embebidos usando U-Boot

Conocer el papel del bootloader (UBoot) y como configurar un booteo por medio de Ethernet.

#### 4.- Desarrollo de Kernel para sistemas embebidos

Presentación del desarrollo y mantenimiento de módulos y drivers del Kerner de Linux, así como la configuración del hardware y el software por medio del árbol de dispositivos para el sistema embebido en el que se desarrollará.

#### 5.- Herramientas de espacio de usuario

Presentar sistemas de archivos a usar en un sistema embebido. Prover información que le permita tomar decisiones informadas con base a las funcionalidades provistas por cada tipo de sistemas de archivo presentados. Dar a conocer algunas de las herramientas usadas para construir y generar el contenido del sistema de archivos y grabarlo en la memoria.

## Proceso de admisión



Completa la solicitud de admisión que se encuentra en línea  
<https://forms.gle/DB388FWCWsEC9CeQ8>



## Selección



Posteriormente se te contactará por correo electrónico o llamada para informarte sobre la fecha y características del examen y la entrevista.

Características del examen: Se realizará de manera virtual, sobre conocimientos generales de programación y competencias blandas.

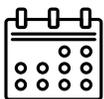
Entrevista se corroborarán tus datos y nivel de inglés.

## Resultados



Los resultados se te informarán vía correo electrónico, así como las modalidades en que puedes realizar tu pago, también se pondrá en contacto contigo el coordinador operativo del programa para orientarte en el proceso de pago del programa.

## Fechas importantes



Cierre de inscripciones	<b>27 de enero</b>
Fecha de examen	<b>31 de enero</b>
Entrevista	<b>6 al 17 de febrero</b>
Inicio de clases	<b>28 de febrero</b>

## Costo

\$13,000 pesos mexicanos

