



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Postgrado en Electrónica y Microelectrónica: Analógica y Digital





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

19

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
FAMILIA
NUMEROSA

20% Beca
DIVERSIDAD
FUNCIONAL

20% Beca
PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

Se dice que la electrónica y microelectrónica es algo indispensable para nuestra vida diaria, ya que a medida que ha transcurrido el tiempo se incrusta más y más a nuestra vida cotidiana, esto es debido a los avances tecnológicos que hemos tenido actualmente. Con el Postgrado en Electrónica y Microelectrónica: Analógica y Digital aprenderás las competencias necesarias para conocer los procesos, circuitos, subsistemas y sistemas electrónicos y para ser un profesional en electrónica y microelectrónica.

Objetivos

Este Postgrado en Electrónica y Microelectrónica facilitará el alcance de los siguientes objetivos establecidos: Conocer el Álgebra de variables lógicas y los Sistemas numéricos y aritmética binaria – Diseñar Circuitos combinacionales aritméticos, Circuitos combinacionales lógicos, Circuitos integrados digitales y Circuitos secuenciales. Aprender la Lógica programable por el usuario. Realizar Memorias. Conocer los Convertidores analógicodigital y digitalanalógicos. Conocer los principios de la electrónica. Conocer los sistemas integrados y digitales. Conocer la sincronización de sistemas digitales. Conocer la metodología y herramientas de diseño.

A quién va dirigido

El siguiente Postgrado de Electrónica y Microelectrónica: Analógica y Digital va dirigido a todas aquellas personas que estén interesadas en obtener unos conocimientos especializados en la electrónica y microelectrónica, y a los profesionales de la electrónica que quieran profundizar y actualizar su formación en este ámbito.

Para qué te prepara

El Postgrado en Electrónica y Microelectrónica: Analógica y Digital le prepara para profundizar en los procesos, circuitos, subsistemas y sistemas electrónicos, analizar circuitos y sistemas electrónicos aspectos claves de la electrónica y microelectrónica, además de conocer los principios de la electrónica, los sistemas integrados y digitales, la sincronización de sistemas digitales o la metodología y herramientas de diseño.

Salidas laborales

Con este Postgrado en Electrónica y Microelectrónica, ampliarás tu formación en el ámbito de la instalación y automatización. Asimismo, te permitirá desarrollar actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas públicas y privadas, por cuenta propia o ajena, en las áreas de

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

mantenimiento y SAT (servicio de asistencia técnica) de equipos electrónicos.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

PARTE 1. ELECTRÓNICA DIGITAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ÁLGEBRA DE VARIABLES LÓGICAS

1. Variable lógica
2. Álgebra de Boole
3. Teoremas básicos del álgebra de Boole
4. Funciones booleanas
5. Funciones lógicas utilizadas en electrónica digital
 1. - Función AND (\bullet)
 2. - Función OR (+)
 3. - Función inversión o NOT
 4. - Función NAND
 5. - Función NOR
 6. - Función OR exclusiva XOR
 7. - Función NOR exclusiva (XNOR)
6. Circuitos combinacionales
7. Simplificación de funciones lógicas
 1. - Simplificación algebraica
 2. - Tablas de Karnaugh
8. Funciones incompletas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS NUMÉRICOS Y ARITMÉTICA BINARIA

1. Sistemas numéricos y aritmética binaria
2. Sistemas numéricos
3. Sistema binario
4. Sistema hexadecimal y octal
5. Códigos numéricos binarios
6. Códigos alfanuméricos
7. Códigos detectores de error
8. Códigos correctores de error
9. Operaciones aritméticas con números binarios
 1. - Suma binaria
 2. - Resta binaria
 3. - Representación de los números negativos
 4. - Multiplicación y división binarias
10. Operaciones aritméticas con otros códigos
 1. - Suma BCD
 2. - Resta BCD
 3. - Multiplicación y división BCD
 4. - Suma hexadecimal
 5. - Resta hexadecimal

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CIRCUITOS COMBINACIONALES ARITMÉTICOS

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

1. Diseño de circuitos combinacionales
2. Sumador binario
 1. - Semisumador (Half-Adder)
 2. - Sumador completo (Full-Adder)
 3. - Circuito sumador completo integrado
3. Sumador paralelo
 1. - Sumador paralelo con llevada en serie
 2. - Sumador paralelo con llevada en paralelo
 3. - Sumador paralelo con llevada en paralelo aplicado a grupos
 4. - Circuitos sumadores integrados
4. Sumador BCD
5. Restador binario
 1. - Restador completo
 2. - Restador binario de varios bits
 3. - Circuitos restadores integrados
6. Sumador/restador
7. Unidad aritmético lógica
 1. - Unidades aritmético-lógicas integradas
8. Unidad de arrastre anticipado

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIRCUITOS COMBINACIONALES LÓGICOS

1. Generador/detector de paridad
 1. - Bit de paridad
 2. - Circuito generador/detector de paridad: 74ls280
2. Comparadores binarios de magnitud
 1. - Comparadores integrados: 74ls85
3. Multiplexor
 1. - Circuitos integrados multiplexores
 2. - Extensión del multiplexor
 3. - Utilización del multiplexor para la generación de funciones
4. Codificadores
 1. - Codificadores de prioridad
 2. - Codificadores de prioridad integrados
 3. - Ampliación de los codificadores de prioridad
5. Decodificadores
 1. - El decodificador como demultiplexor de datos
 2. - Circuitos integrados decodificadores/demultiplexores
 3. - Ampliación del decodificador/demultiplexor
 4. - Conjunto multiplexor-demultiplexor para transferencia de datos
 5. - El decodificador como generador de funciones lógicas
6. Conversores de código
 1. - Conversor BCD a 7 segmentos
 2. - Conversor BCD a binario y binario a BCD
7. Bus de datos
 1. - Salida triestado
 2. - Buffer triestado
 3. - Transceivers

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES

1. Clasificación de los circuitos integrados
 1. - Según el tipo de señales que manejan
 2. - Según la construcción interna
 3. - Según el material del sustrato
 4. - Según el número de transistores
 5. - Según la resolución utilizada en el diseño de dispositivos
 6. - Según la metodología de diseño
 7. - Según el tipo de dispositivos activos utilizados
 8. - Según la forma de construir las puertas digitales
2. Nomenclatura de los circuitos integrados
 1. - Encapsulado
3. Características eléctricas
 1. - Tensión de alimentación
 2. - Tensiones lógicas de entrada y salida
 3. - Margen de ruido
 4. - Corrientes de entrada y salida
 5. - Tiempos de conmutación
 6. - Potencia disipada.
4. Consideraciones especiales
 1. - La electricidad estática
 2. - Desacople de alimentaciones.
 3. - Fenómeno de latch-up
5. Entradas y salidas digitales especiales
 1. - Buffer
 2. - Schmitt trigger o disparador schmitt
 3. - Salida colector-abierto
6. Conexión de circuitos digitales
 1. - Resistencias de pull-up y pull-down
 2. - Conexión de familias lógicas distintas
 3. - Conexión de circuitos a diferentes tensiones de alimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CIRCUITOS SECUENCIALES

1. Báscula RS
 1. - Báscula RS con puertas NOR
 2. - Báscula RS con puertas NAND
 3. - Circuitos integrados y aplicaciones
2. Flip-flop síncrono
 1. - Flip-flop RS síncrono
 2. - Flip-flop RS síncrono con entradas asíncronas
 3. - Flip-flop RS maestro-esclavo
3. Otros flip-flops
 1. - Flip-flop D disparado por nivel
 2. - Flip-flop D disparado por flanco
 3. - El flip-flop D en los circuitos integrados
 4. - El flip-flop T
 5. - El flip-flop JK

6. - El flip-flop JK en los circuitos integrados
4. Parámetros característicos de los flip-flops
5. Circuitos secuenciales
 1. - Tipos de circuitos secuenciales
 2. - Tipos de circuitos secuenciales síncronos
6. Síntesis de circuitos secuenciales síncronos
7. Análisis de circuitos secuenciales síncronos
8. Otros métodos de diseño
9. Diseño de sistemas complejos
10. Consideraciones generales de diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGISTROS Y CONTADORES

1. Registros y contadores
2. Registros
 1. - Registros de almacenamiento
 2. - Registros de desplazamiento
3. Contadores
 1. - Contador asíncrono binario
 2. - Contador asíncrono decimal
 3. - Contador síncrono binario
 4. - Contador síncrono decimal
 5. - Contador síncrono reversible
 6. - Contadores con protección antibloqueo
 7. - Contadores síncronos basados en registros de desplazamiento
 8. - Contadores digitales integrados
 9. - Ampliación de contadores
 10. - Aplicaciones de registros y contadores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LÓGICA PROGRAMABLE POR EL USUARIO

1. Circuitos lógicos programables
2. Ventajas e inconvenientes de los circuitos lógicos programables
 1. - Diseño con circuitos estándar frente a diseño con circuitos lógicos programables
 2. - Diseño con circuitos de aplicación específica (ASIC) frente a diseño con circuitos programables
3. Circuitos lógicos programables de tipo PLD
 1. - Estructura PROM
 2. - Estructura PLA
 3. - Estructura PAL
 4. - Estructura de entrada/salida
 5. - Estructura de los PLDs actuales
4. Circuitos lógicos programables de tipo FPGA
5. Comparación PLD-FPGA
6. Técnicas de diseño con circuitos lógicos programables
 1. - Diseño lógico
 2. - Compilación
 3. - Simulación
 4. - Programación

7. Conclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MEMORIAS

1. Memorias de acceso aleatorio (RAM)
 1. - Características generales
 2. - Memorias de lectura/escritura
 3. - Memorias de sólo lectura (ROM)
 4. - Memorias RAM no volátiles (NVRAM)
 5. - Agrupación de memorias
2. Memorias de acceso secuencial
 1. - FIFOs
 2. - LIFOs
3. Aplicaciones
 1. - LUTs (Look Up Tables)
 2. - Sincronización de sistemas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONVERTIDORES ANALÓGICO-DIGITAL, DIGITAL-ANALÓGICO

1. El teorema de Nyquist
2. Convertidor digital-analógico (DAC)
 1. - Convertidor d/a con resistencias ponderadas
 2. - Convertidor d/a con red r-2r en escalera
 3. - Convertidor d/a en escalera invertida
 4. - Parámetros de los convertidores d/a
3. Convertidor analógico-digital
 1. - Convertidor a/d con comparadores
 2. - Convertidor a/d de aproximaciones sucesivas
 3. - Convertidor a/d con contadores
 4. - Convertidor a/d de doble rampa
 5. - Convertidor a/d de ancho de rampa
 6. - Parámetros de los convertidores a/d

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Electrónica digital. Autores: J.L. Martín González (coord.). Publicado por Delta Publicaciones.

PARTE 2. ELECTRÓNICA Y MICROELECTRÓNICA

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS Y ELEMENTOS DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE LA ELECTRÓNICA

1. Esquemas electrónicos
 1. - Interpretación.
 2. - Simbología.
2. Sistema internacional de unidades
 1. - Aplicación en el campo electrónico.
 2. - Intensidades.
 3. - Tensiones.

4. - Resistencias.
 5. - Bobinas.
 6. - Condensadores.
 7. - Múltiplos y submúltiplos.
3. Metrología básica
1. - Instrumentos de medida.
 2. - Simbología.
 3. - Instrumentos de medida de cuadro móvil.
 4. - Aparatos de medida digitales.
4. Electrónica básica
1. - Aislantes
 2. - Semiconductores y metales
 3. - Impurezas
 4. - Difusión
 5. - Variación de potencial en un semiconductor
 6. - Diodos de unión
 7. - Circuitos de diodos
5. Electrónica digital
1. - Códigos de numeración, binario, octal, hexadecimal, BCD.
 2. - Variables lógicas.
 3. - Tablas de verdad.
 4. - Álgebra de Boole, teoremas fundamentales.
 5. - Simplificación de funciones lógicas (Karnaugh).
 6. - Familias lógicas, TTL y MOS.
 7. - Sistemas lógicos combinacionales y secuenciales, convertidores A/D y D/A, circuitos básicos.
6. Componentes y circuitos electrónicos básicos
7. Utilización de herramientas
8. Inglés técnico

MÓDULO 2. CÁLCULO Y COHESIÓN DE ELEMENTOS LÓGICOS EN ELECTRÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS INTEGRADOS Y DIGITALES

1. Lógicas CMOS estática y dinámica
2. Biestables y registros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SINCRONIZACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES

1. Distribución de reloj: skew y jitter
2. Circuitos self-timed

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO I

1. Tecnología de sistemas electrónicos
2. Diseño de testeabilidad
3. Metodologías de diseño
4. Revisión de señales y sistemas electrónicos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO II

1. Respuesta en frecuencia y espectro de frecuencia
2. Modelado de sistemas de muestreo
3. Modelado de ruido y error de cuantificación
4. Filtros digitales
5. Modelado y especificación de funciones digitales
6. Validación funciona y test

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN ELÉCTRICA, FUNCIONAL Y TEMPORAL

1. Modelado de sistemas
2. Objetivos y técnicas de simulación
3. Simulación de sistemas continuos: simulación analógica
4. Simulación digital de sistemas continuos
5. Lenguajes de simulación de sistemas continuos y ejemplos
6. Simulación simbólica
7. Simulación de sistemas por lotes
8. Generación de entradas de simulación
9. Lenguajes de simulación de sistemas por lotes
10. Validación
11. Ejecución y análisis de salida
12. Análisis de sensibilidad e incertidumbre

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group