

Curso Profesional Análisis de Circuitos



Curso Profesional Análisis de Circuitos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/analisis-circuitos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 16

07

Titulación

pág. 20

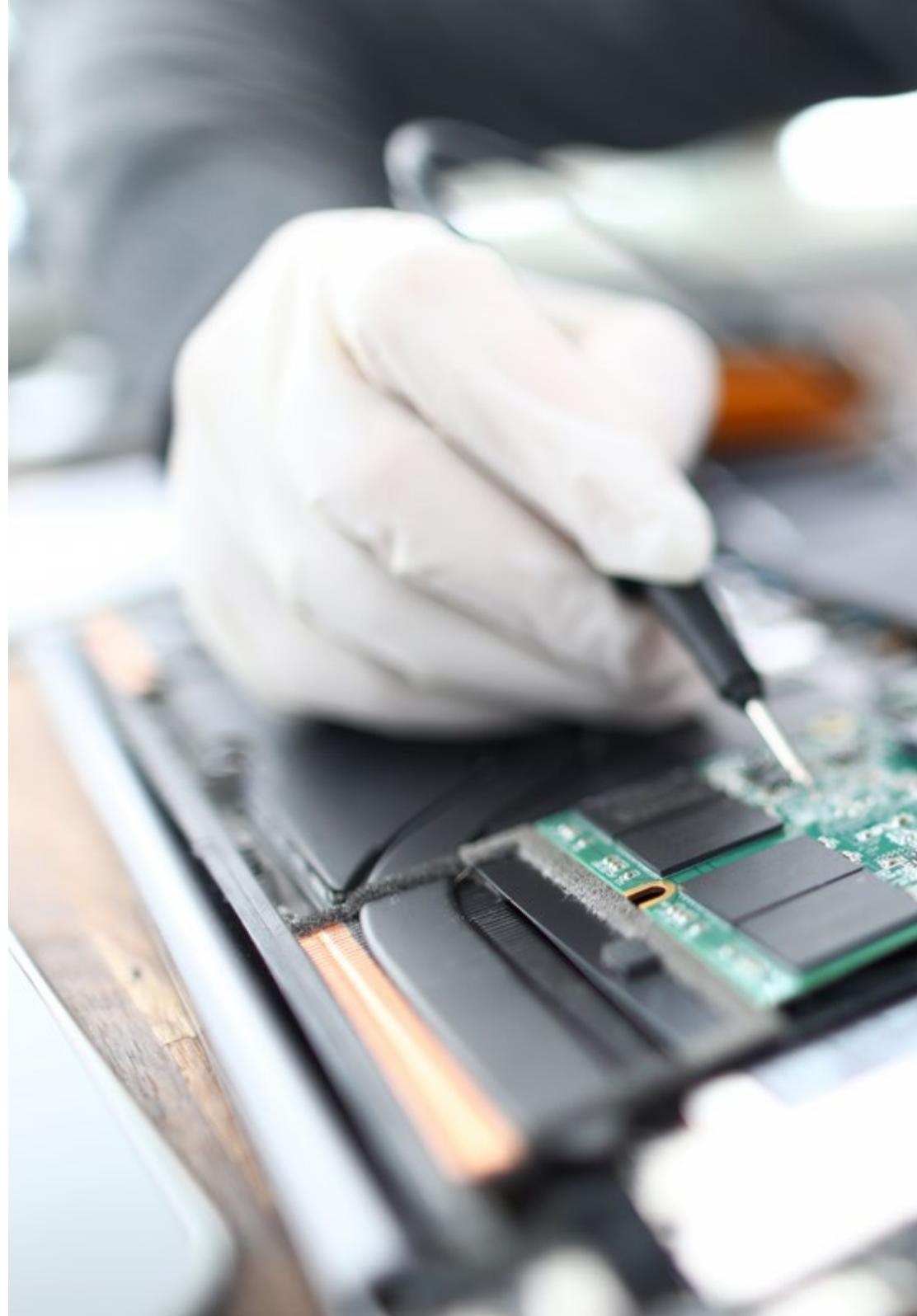
01

Presentación

Los circuitos electrónicos están presentes en casi cualquier proceso tecnológico que, a día de hoy, se implementan en la industria, la telefonía, las telecomunicaciones, la construcción, la robótica, entre otros sectores. Realizar un correcto análisis de su funcionamiento es vital para comprender mejor su impacto en las infraestructuras. A partir de esos requerimientos se ha conformado el temario de esta titulación. El programa de estudios abarca métodos de cálculo para validar la eficiencia de los circuitos. También profundiza acerca de sus diferentes tipologías y los teoremas fundamentales con que se establecen sus aplicaciones. Esos contenidos son impartidos a través de una innovadora metodología de aprendizaje 100% online que estimula la asimilación de habilidades prácticas de manera rápida y flexible.

“

Estudiar este Curso Profesional te abrirá las puertas de múltiples oportunidades laborales relacionadas con el sector de las telecomunicaciones y la electrónica de forma inmediata”





Los avances en materia de Telecomunicaciones se suceden de manera rápida y constante. Su evolución condiciona la aparición de nuevas metodologías, protocolos y herramientas de trabajo tecnológico casi a diario. Por ello, el sector requiere de profesionales de elevadas competencias que se adapten a los constantes cambios y adquieran destrezas en el manejo de habilidades prácticas de manera actualizada.

Así, esta titulación te permitirá acceder a las últimas novedades en análisis de circuitos, profundizando en aspectos como los circuitos electrónicos de parámetros concentrados y de régimen de corriente continua, así como los de permanente sinusoidal y transitorios. Al mismo tiempo se ahondará en cuanto a aspectos energéticos, potencia de circuitos y otros aspectos de interés.

Las materias se impartirán a través de la plataforma interactiva de TECH donde el alumno no está condicionado por horarios preestablecidos para acceder a los contenidos. El diseño de este programa lectivo tiene un elevado enfoque profesional ya que su principal interés es dotar a los alumnos de las habilidades y herramientas prácticas necesarias para dar solución a problemas de diversa índole en su entorno laboral. La metodología 100% online de este Curso Profesional es esencial para cumplir esas aspiraciones académicas.

“ *El material didáctico a tu disposición en esta titulación incluye las tendencias más actualizadas en cuanto al manejo de circuitos electrónicos y sus componentes* ”

02

Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

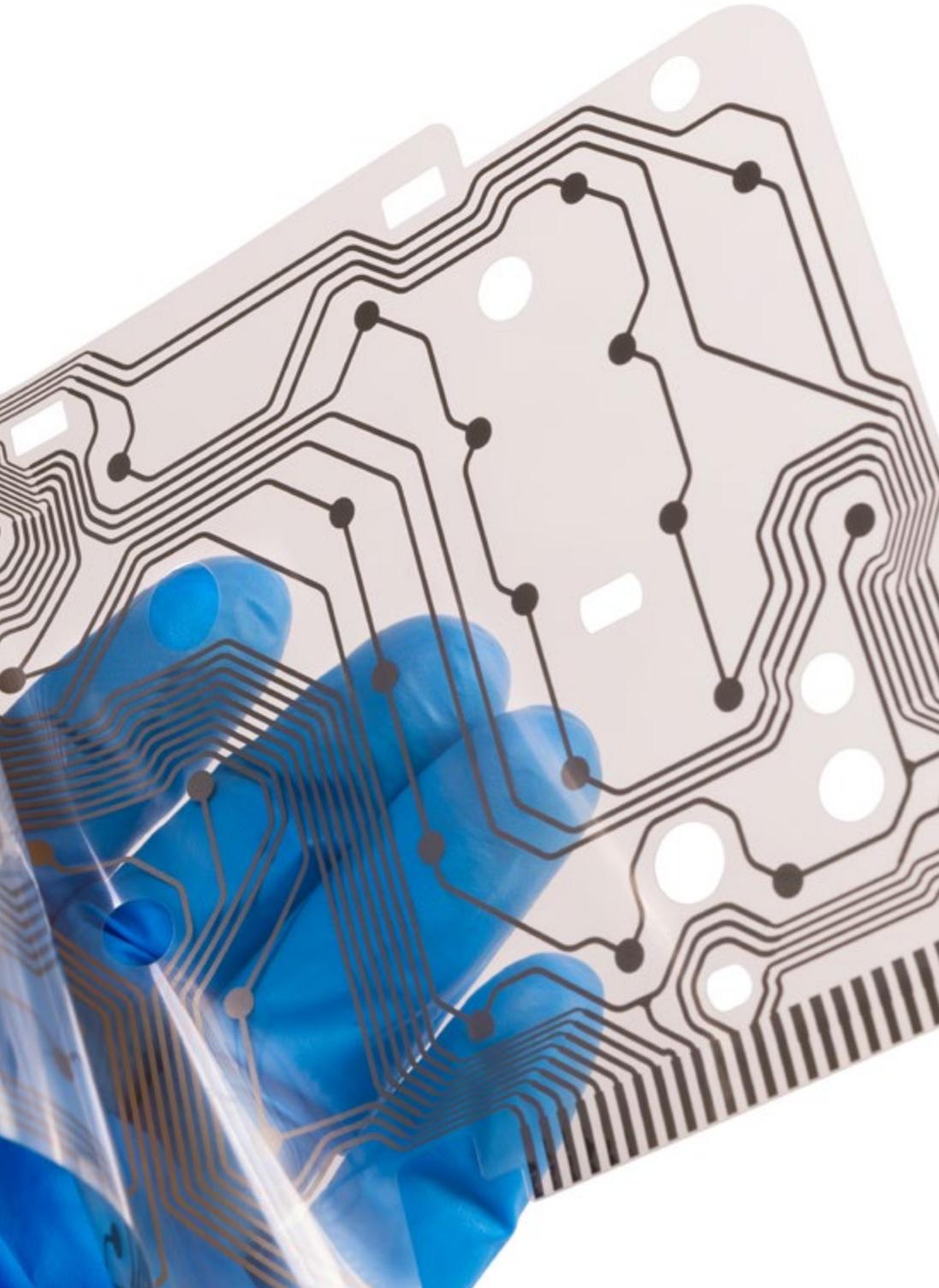
Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te garantiza el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni densas tramitaciones para matricularte y completar el programa”





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

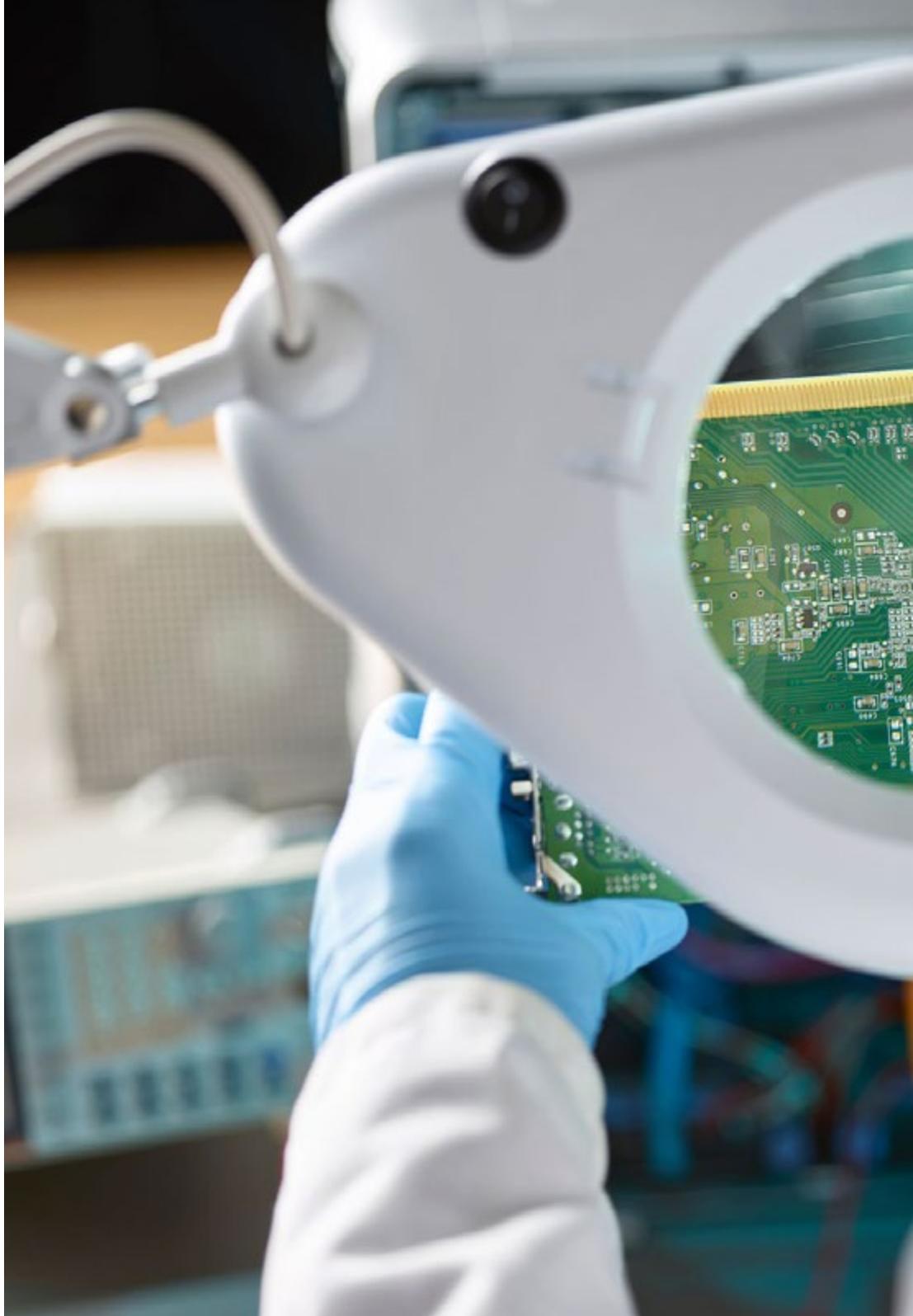
03

Salidas profesionales

El Análisis de Circuitos requiere de profesionales que deseen conseguir un perfil profesional de altas competencias en materia de Telecomunicaciones. Además, podrán tener dominio de otros sectores como la robótica, la electrónica, la telefonía, entre otros. A lo largo de esta titulación, los alumnos desarrollarán conocimientos teóricos y habilidades prácticas encaminados a facilitar su desarrollo profesional una vez se hayan incorporado a un puesto laboral. La preparación de TECH garantiza que esa ocupación laboral sea de excelencia puesto que sus egresados reciben las tendencias más actuales e intercambian sobre herramientas de gran alcance a través de una innovadora metodología de aprendizajes 100% online.

“

Domina herramientas avanzadas gracias a la estrategia docente de esta titulación que pone en valor la adquisición temprana de habilidades prácticas por parte de sus estudiantes”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Técnico de desarrollo de aplicaciones web
- ♦ Programador auxiliar de aplicaciones multiplataforma
- ♦ Personal de apoyo y soporte técnico
- ♦ Técnico en administración de base de datos
- ♦ Técnico en teleasistencia



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

El diseño de este programa de estudios está enfocado a dotar a sus alumnos de habilidades prácticas imprescindibles para el manejo y Análisis de Circuitos. Este Curso Profesional dispone de un único módulo docente, pero en él confluyen múltiples objetivos de aprendizaje. La metodología 100% online de TECH posibilitará a su vez el acceso global a todos los contenidos.

01

Desarrollar su labor con total seguridad y calidad en el ámbito del análisis de circuitos

02

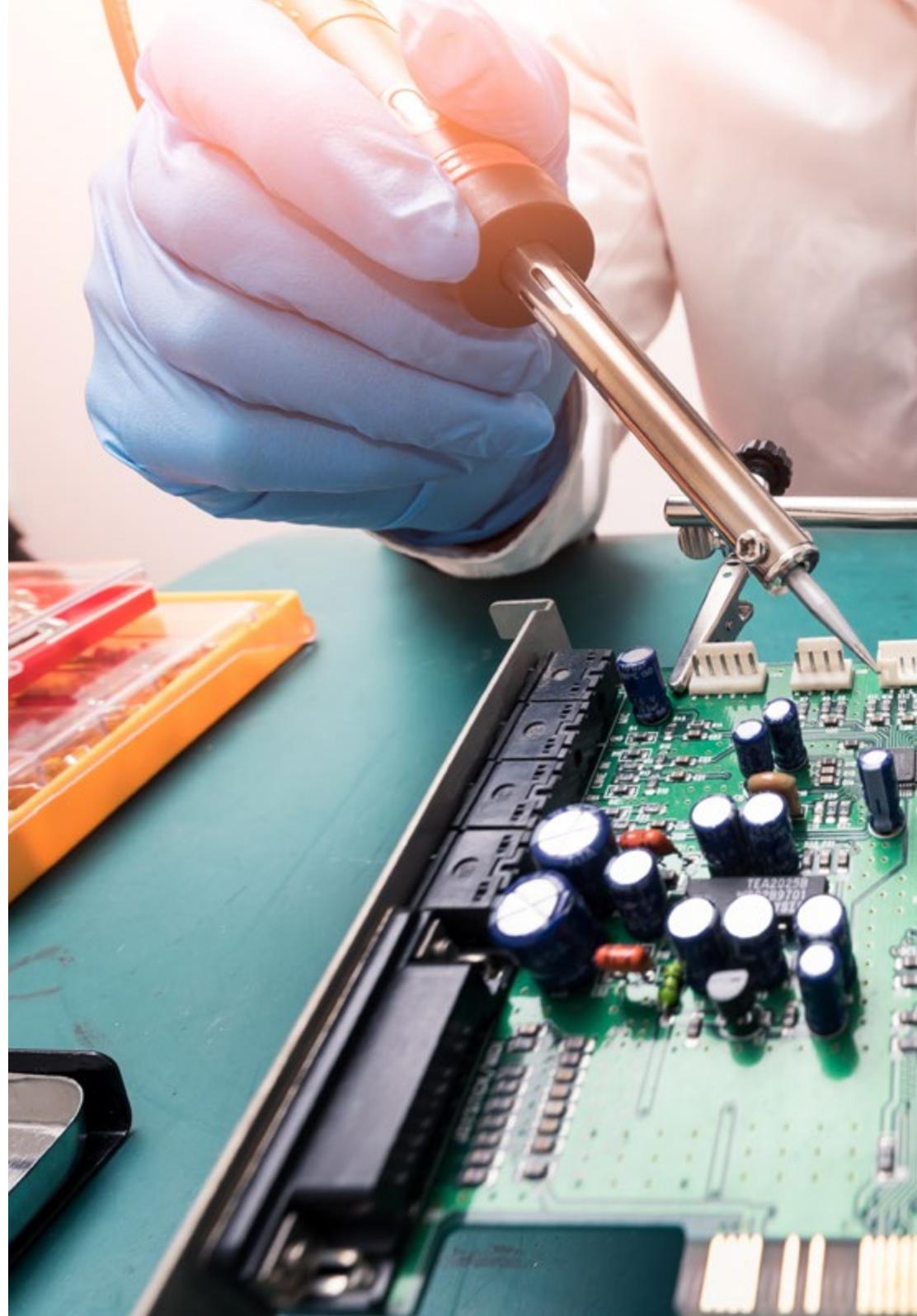
Identificar la naturaleza y el comportamiento de los circuitos eléctricos

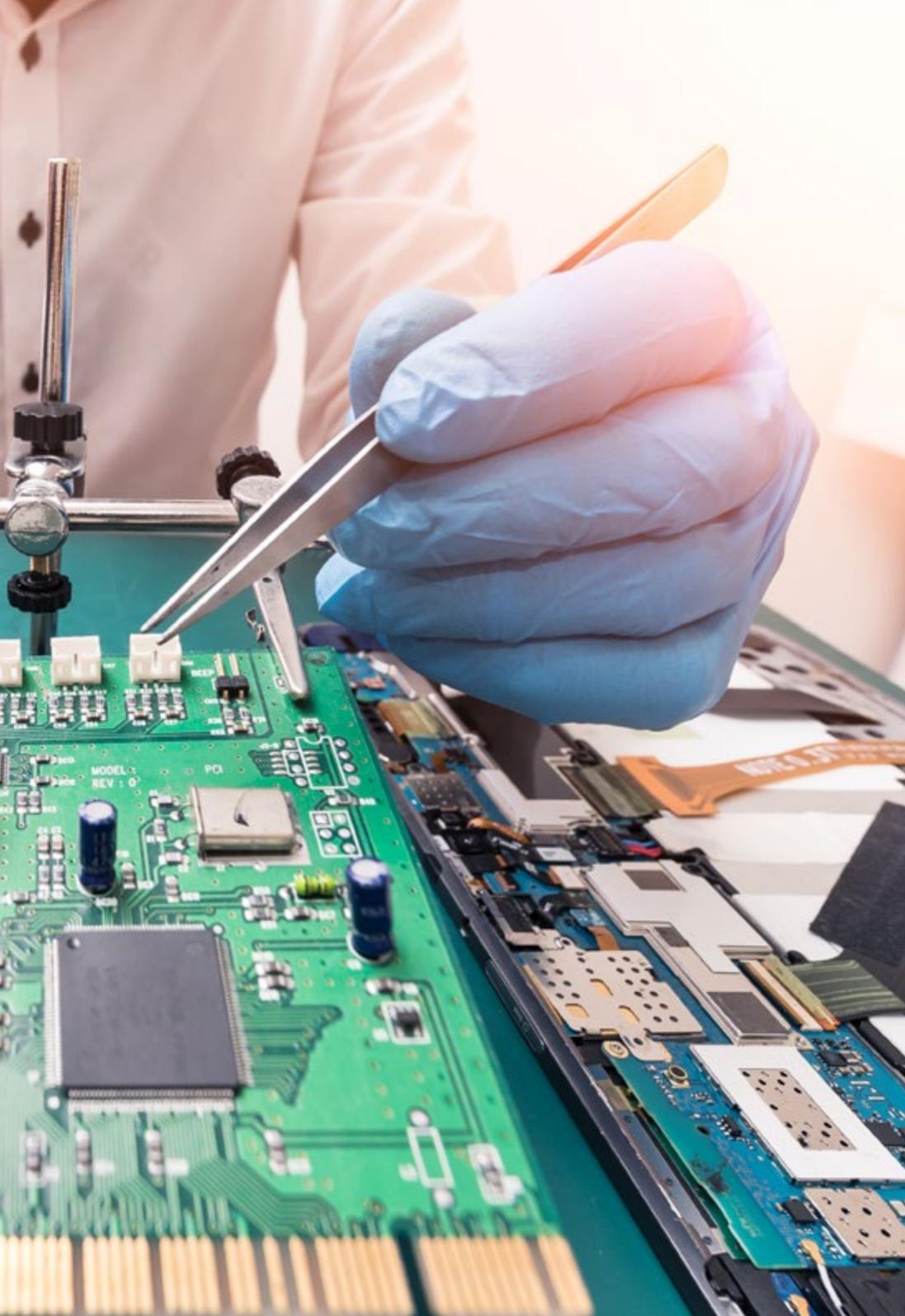
03

Incorporar los conceptos básicos de los circuitos electrónicos

04

Determinar los componentes de circuitos





05

Aplicar los distintos métodos de análisis

06

Realizar los teoremas fundamentales de la teoría de circuitos

07

Implementar habilidades de cálculo

08

Integrar fenómenos transitorios en circuitos

05

Plan de formación

La presente capacitación posee un abarcador temario que se adentra en conceptos básicos y funciones de los circuitos. La titulación presta especial énfasis a los métodos de análisis entre los que destacan las Leyes de Kirchof sobre corrientes (análisis nodal) y tensiones (por mallas). A su vez, aborda el teorema de superposición entre otras hipótesis científicas similares de interés. Otro momento de este Curso Profesional, profundiza en cuanto a las topologías de circuitos, en particular los equivalentes. Todas las lecciones de este programa están encaminadas a dotar al alumno de las habilidades prácticas necesarias para su ejercicio profesional posterior. Mediante esas destrezas, los egresados conseguirán un cupo de trabajo en mercados laborales de elevada exigencia de manera inmediata.



Esta titulación te mostrará cómo calcular corriente y tensión instantánea en componentes pasivos para lograr una mayor especialización en cuanto a Análisis de Circuitos digitales”

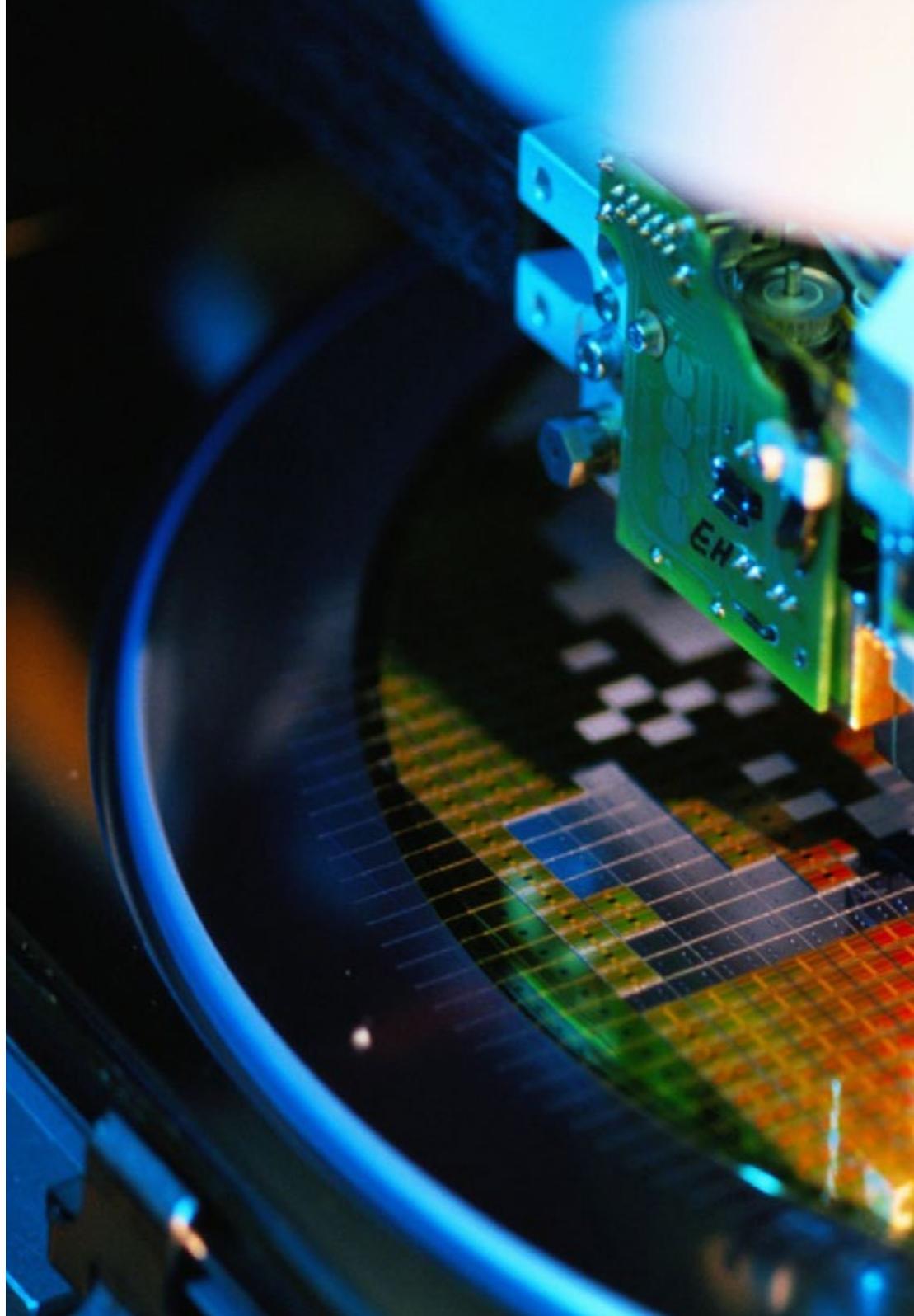




Módulo 1. Análisis de circuitos

- 1.1. Conceptos básicos de circuitos
 - 1.1.1. Componentes básicos de un circuito
 - 1.1.2. Nodos, ramas y mallas
 - 1.1.3. Resistencias
 - 1.1.4. Condensadores
 - 1.1.5. Bobinas
- 1.2. Métodos de análisis de circuitos
 - 1.2.1. Leyes de Kirchoff. Ley de las corrientes: análisis nodal
 - 1.2.2. Leyes de Kirchoff. Ley de las tensiones: análisis por mallas
 - 1.2.3. Teorema de superposición
 - 1.2.4. Otros teoremas de interés
- 1.3. Funciones sinusoidales y fasores
 - 1.3.1. Revisión de funciones sinusoidales y sus características
 - 1.3.2. Funciones sinusoidales como excitación de un circuito
 - 1.3.3. Definición de fasores
 - 1.3.4. Operaciones básicas con fasores
- 1.4. Análisis de circuitos en régimen permanente sinusoidal. Efectos de los componentes pasivos excitados mediante funciones sinusoidales
 - 1.4.1. Impedancia y admitancia de los componentes pasivos
 - 1.4.2. Corriente y tensión sinusoidal en una resistencia
 - 1.4.3. Corriente y tensión sinusoidal en un condensador
 - 1.4.4. Corriente y tensión sinusoidal en una bobina

- 1.5. Potencia en régimen permanente sinusoidal
 - 1.5.1. Definiciones
 - 1.5.2. Valores eficaces
 - 1.5.3. Ejemplo 1 de cálculo de potencias
 - 1.5.4. Ejemplo 2 de cálculo de potencias
- 1.6. Generadores
 - 1.6.1. Generadores ideales
 - 1.6.2. Generadores reales
 - 1.6.3. Asociaciones de generadores en montaje serie
 - 1.6.4. Asociaciones de generadores en montaje mixto
- 1.7. Análisis topológico de circuitos
 - 1.7.1. Circuitos equivalentes
 - 1.7.2. Equivalente de Thévenin
 - 1.7.3. Equivalente Thévenin en régimen permanente continuo
 - 1.7.4. Equivalente de Norton
- 1.8. Teoremas fundamentales de circuitos
 - 1.8.1. Teorema de superposición
 - 1.8.2. Teorema de máxima transferencia de potencia
 - 1.8.3. Teorema de sustitución
 - 1.8.4. Teorema de Millman
 - 1.8.5. Teorema de reciprocidad



- 1.9. Transformadores y circuitos acoplados
 - 1.9.1. Introducción
 - 1.9.2. Transformadores de núcleo de hierro: el modelo ideal
 - 1.9.3. Impedancia reflejada
 - 1.9.4. Especificaciones del transformador de potencia
 - 1.9.5. Aplicaciones del transformador
 - 1.9.6. Transformadores de núcleo de hierro prácticos
 - 1.9.7. Pruebas de los transformadores
 - 1.9.8. Efectos del voltaje y la frecuencia
 - 1.9.9. Circuitos débilmente acoplados
 - 1.9.10. Circuitos acoplados magnéticamente con excitación sinusoidal
 - 1.9.11. Impedancia acoplada
- 1.10. Análisis de fenómenos transitorios en circuitos
 - 1.10.1. Cálculo de la corriente y tensión instantánea en componentes pasivo
 - 1.10.2. Circuitos en régimen transitorio de orden uno
 - 1.10.3. Circuitos de segundo orden en régimen transitorio
 - 1.10.4. Resonancia y efectos sobre la frecuencia: filtrado

“ *TECH pone a disposición de sus estudiantes múltiples recursos interactivos y materiales audiovisuales que complementarán su preparación académica de manera eficiente*”

06

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



07

Titulación

El Curso Profesional en Análisis de Circuitos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Análisis de Circuitos**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech formación
profesional

Curso Profesional Análisis de Circuitos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Análisis de Circuitos

