

# Experto Universitario

## Física Estadística



## Experto Universitario Física Estadística

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-fisica-estadistica](http://www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-fisica-estadistica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 18*

05

Titulación

---

*pág. 26*

# 01

# Presentación

Existe un amplio campo de innovación en el sector industrial derivado de los estudios y búsqueda de nuevos materiales empleados para la fabricación de dispositivos electrónicos o utilizados en el sector de la construcción. Ello abre un abanico de posibilidades para los profesionales de la Ingeniería, que deseen crear proyectos únicos y novedosos. No obstante, para que el resultado sea el más eficiente se debe poseer un conocimiento avanzado sobre física estadística, convirtiéndose esta rama en un factor determinante ante cualquier iniciativa. Por esta razón, TECH ha diseñado este programa 100% online, que permitirá al egresado adquirir un aprendizaje intensivo sobre la física de materiales, la electrónica analógica, digital y la propia estadística. Todo con las herramientas pedagógicas más vanguardistas del mercado académico.



“

*Gracias a este Experto Universitario en Física Estadística serás capaz de mejorar la eficiencia en el desarrollo de nuevos materiales en el sector industrial”*

Sin lugar a dudas el sector industrial está en constante transformación, en fase de creación y desarrollo de nuevos productos que además cuenten con una calidad que marque la diferencia con el resto de competidores. Asimismo, la propia escasez de recursos de materias primas ha llevado a una búsqueda de materiales más sostenibles o bien que reemplacen a los ya existentes mejorando las propiedades. Un escenario de cambio, que requiere de profesionales con una elevada cualificación y conocimiento, especialmente en el ámbito de la Ingeniería.

Es en este contexto donde el egresado debe poseer unos conocimientos avanzados y exhaustivos sobre física estadística, que le llevarán a la puesta en marcha de cualquier proyecto ingenieril. Sus competencias en este ámbito le permitirán poder desarrollar un uso eficiente de materiales, ya sean estructurales, electrónicos, funcionales o biomateriales. Es por ello que TECH ha diseñado este Experto Universitario en Física Estadística, que le proporcionará al alumnado en tan solo 6 meses el aprendizaje necesario para que pueda crecer profesionalmente en estos sectores como el de la construcción, aeronáutica, automoción o energía.

Así, mediante un programa impartido en modalidad exclusivamente online, el profesional de la Ingeniería podrá profundizar en la física de los materiales o las novedades y aplicaciones de la electrónica digital y analógica. Además, mediante los recursos multimedia, elaborado por especialistas en este ámbito, el alumnado entrará de lleno en la Física Estadística y sus aplicaciones en su desempeño diario.

Una enseñanza universitaria con un enfoque teórico, pero al mismo tiempo práctico, a la que podrá acceder cómodamente el alumnado desde cualquier dispositivo electrónico (ordenador, móvil o *Tablet*) con conexión a internet. Asimismo, el egresado cuenta con la libertad de poder distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades, convirtiendo así a este Experto Universitario en una opción ideal para quienes deseen compatibilizar una titulación de calidad con las responsabilidades más exigentes.

Este **Experto Universitario en Física Estadística** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en física
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Una titulación 100% online que te llevará en tan solo 6 meses a adquirir un conocimiento avanzado sobre la aplicación de la Física Estadística en la construcción. Matricúlate ya"*

“

*Si dispones de un ordenador o Tablet con conexión a internet, podrás acceder en cualquier momento del día a la amplia biblioteca de recursos multimedia de este programa”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

*Una enseñanza universitaria que te permite profundizar cuando tú lo desees en las nanoestructuras y las propiedades de la luz y materia.*

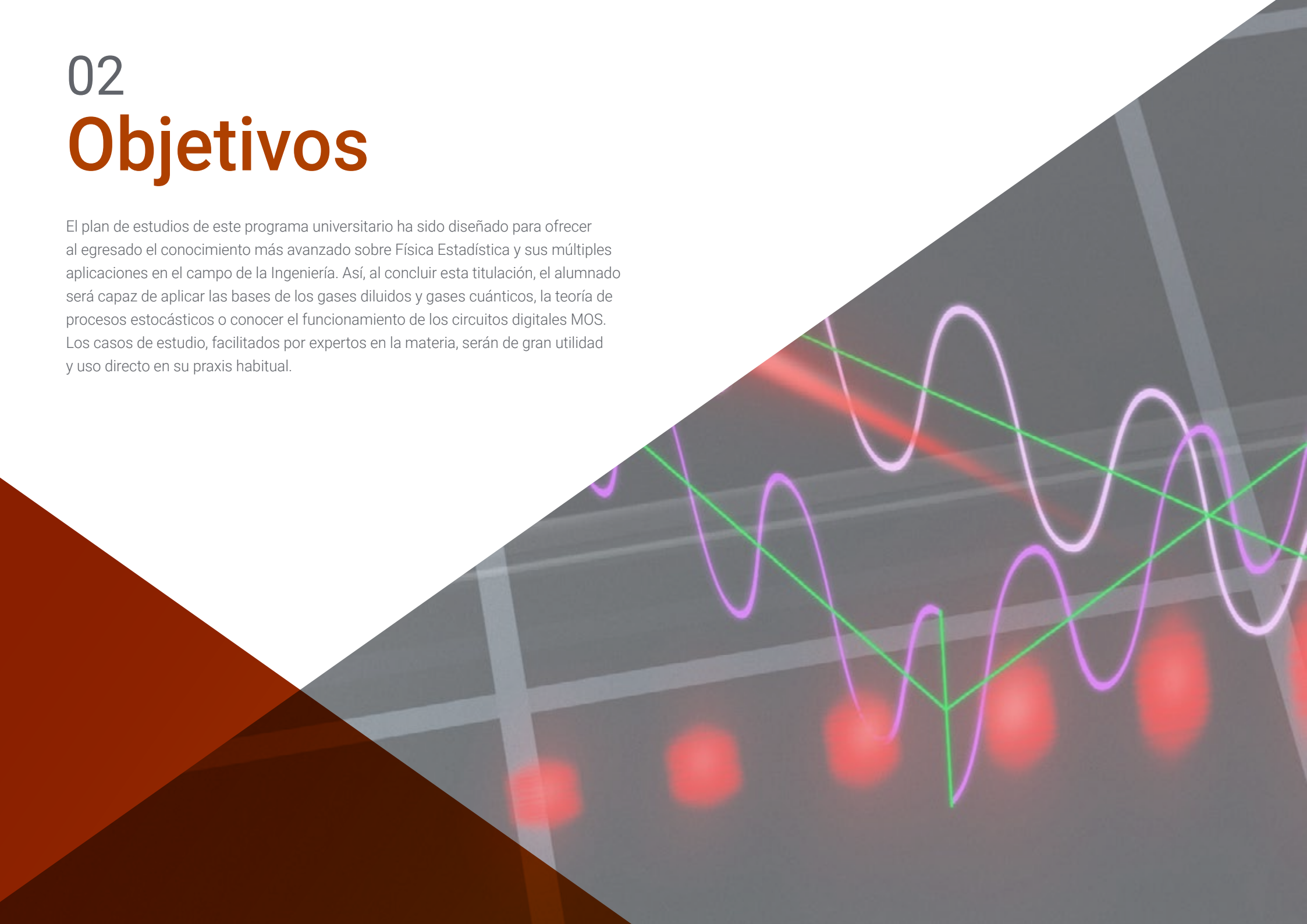
*Un Experto Universitario que te adentra en los circuitos digitales bipolares y el uso de la tecnología BiCMOS.*



# 02

## Objetivos

El plan de estudios de este programa universitario ha sido diseñado para ofrecer al egresado el conocimiento más avanzado sobre Física Estadística y sus múltiples aplicaciones en el campo de la Ingeniería. Así, al concluir esta titulación, el alumnado será capaz de aplicar las bases de los gases diluidos y gases cuánticos, la teoría de procesos estocásticos o conocer el funcionamiento de los circuitos digitales MOS. Los casos de estudio, facilitados por expertos en la materia, serán de gran utilidad y uso directo en su praxis habitual.





“

*Gracias a este programa lograrás mejorar la calidad de los productos y conseguir mayor eficiencia de la fuerza de trabajo”*



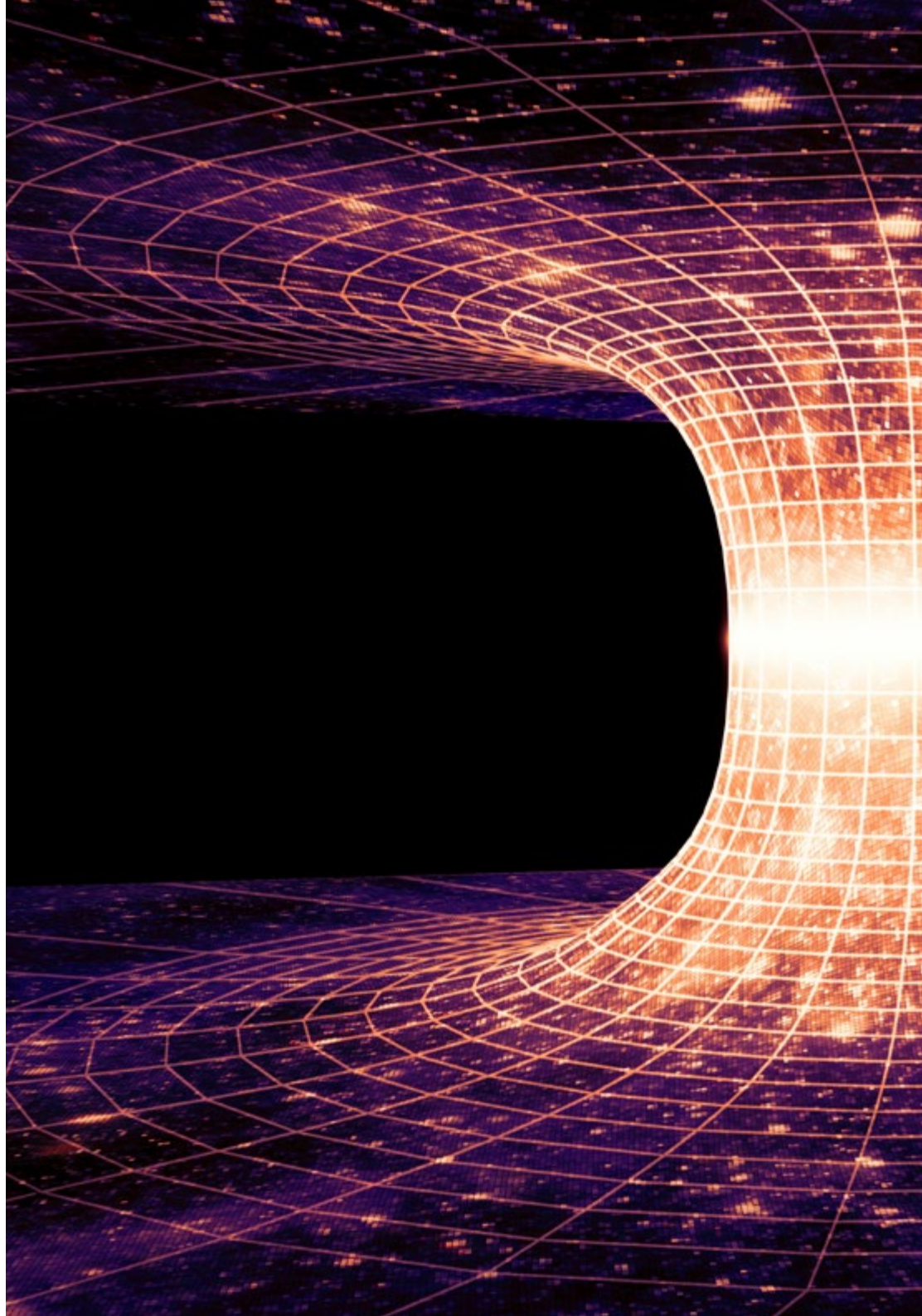
## Objetivos generales

---

- ♦ Obtener un conocimiento básico del campo eléctrico y sus propiedades
- ♦ Profundizar en la teoría de colectividades
- ♦ Comprender la teoría cinética elemental de gases
- ♦ Entender los procesos estocásticos



*Conseguirás con este programa dominar la teoría de Colectividades, Cinética o de procesos estocásticos y aplicarlas en tu desempeño profesional”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Física de Materiales

- ◆ Conocer la relación entre la ciencia de los materiales y la física, y la aplicabilidad de esta ciencia en la tecnología actual
- ◆ Comprender la conexión entre la estructura microscópica (atómica, nanométrica o micrométrica) y las propiedades macroscópicas de los materiales, así como su interpretación en términos físicos
- ◆ Dominar las múltiples propiedades de los materiales

### Módulo 2. Electrónica analógica y digital

- ◆ Comprender el funcionamiento de los circuitos electrónicos lineales, no lineales y digitales
- ◆ Conocer las distintas formas de especificación e implementación de sistemas digitales
- ◆ Identificar los diferentes dispositivos electrónicos y su funcionamiento
- ◆ Dominar los circuitos digitales MOS

### Módulo 3. Física estadística

- ◆ Profundizar en la teoría de colectividades y ser capaz de aplicarla al estudio de sistemas ideales e interactivos, incluyendo transiciones de fase y fenómenos críticos
- ◆ Conocer la teoría de procesos estocásticos y ser capaz de aplicarla a casos sencillos
- ◆ Familiarizarse con la teoría cinética elemental de procesos de transporte y ser capaz de aplicarla a gases diluidos y gases cuánticos

# 03

## Estructura y contenido

La efectividad del método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, ha hecho que TECH lo integre en cada uno de sus programas. Gracias a este sistema, el profesional de la ingeniería podrá avanzar de un modo mucho más natural y progresivo por el temario, además de reducir incluso las largas horas de estudio. A ello, además, se suman los recursos multimedia (vídeos en detalle, vídeo resúmenes de cada tema, esquemas), que facilitarán la adquisición de un aprendizaje avanzado e intensivo en Física Estadística.



“

*Una opción académica pensada para profesionales que deseen compatibilizar sus responsabilidades laborales con una enseñanza universitaria de calidad. Matricúlate ya”*

## Módulo 1. Física de Materiales

- 1.1. Ciencia de los materiales y estado sólido
  - 1.1.1. Campo de estudio de la ciencia de materiales
  - 1.1.2. Clasificación de los materiales en función del tipo de enlace
  - 1.1.3. Clasificación de los materiales en función de sus aplicaciones tecnológicas
  - 1.1.4. Relación entre estructura, propiedades y procesado
- 1.2. Estructuras cristalinas
  - 1.2.1. Orden y desorden: conceptos básicos
  - 1.2.2. Cristalografía: conceptos fundamentales
  - 1.2.3. Revisión de estructuras cristalinas básicas: metálicas e iónicas sencillas
  - 1.2.4. Estructuras cristalinas más complejas (iónicas y covalentes)
  - 1.2.5. Estructura de los polímeros
- 1.3. Defectos en estructuras cristalinas
  - 1.3.1. Clasificación de las imperfecciones
  - 1.3.2. Imperfecciones estructurales
  - 1.3.3. Defectos puntuales
  - 1.3.4. Otras imperfecciones
  - 1.3.5. Dislocaciones
  - 1.3.6. Defectos interfaciales
  - 1.3.7. Defectos extendidos
  - 1.3.8. Imperfecciones químicas
  - 1.3.9. Disoluciones sólidas sustitucionales
  - 1.3.10. Disoluciones sólidas intersticiales
- 1.4. Diagramas de fase
  - 1.4.1. Conceptos fundamentales
    - 1.4.1.1. Límite de solubilidad y equilibrio entre fases
    - 1.4.1.2. Interpretación y uso de los diagramas de fases: regla de las fases de Gibbs
  - 1.4.2. Diagrama de fases de 1 componente
  - 1.4.3. Diagrama de fases de 2 componentes
    - 1.4.3.1. Solubilidad total en estado sólido
    - 1.4.3.2. Insolubilidad total en estado sólido
    - 1.4.3.3. solubilidad parcial en estado sólido
  - 1.4.4. Diagrama de fases de 3 componentes
- 1.5. Propiedades mecánicas
  - 1.5.1. Deformación elástica
  - 1.5.2. Deformación plástica
  - 1.5.3. Ensayos mecánicos
  - 1.5.4. Fractura
  - 1.5.5. Fatiga
  - 1.5.6. Fluencia
- 1.6. Propiedades eléctricas
  - 1.6.1. Introducción
  - 1.6.2. Conductividad. Conductores
  - 1.6.3. Semiconductores
  - 1.6.4. Polímeros
  - 1.6.5. Caracterización eléctrica
  - 1.6.6. Aislantes
  - 1.6.7. Transición conductor-aislante
  - 1.6.8. Dieléctricos
  - 1.6.9. Fenómenos dieléctricos
  - 1.6.10. Caracterización dieléctrica
  - 1.6.11. Materiales de interés tecnológico
- 1.7. Propiedades magnéticas
  - 1.7.1. Origen del magnetismo
  - 1.7.2. Materiales con momento dipolar magnético
  - 1.7.3. Tipos de magnetismo
  - 1.7.4. Campo local
  - 1.7.5. Diamagnetismo
  - 1.7.6. Paramagnetismo
  - 1.7.7. Ferromagnetismo
  - 1.7.8. Antiferromagnetismo
  - 1.7.9. Ferrimagnetismo

- 1.8. Propiedades magnéticas II
  - 1.8.1. Dominios
  - 1.8.2. Histéresis
  - 1.8.3. Magnetostricción
  - 1.8.4. Materiales de interés tecnológico: magnéticamente blandos y duros
  - 1.8.5. Caracterización de materiales magnéticos
- 1.9. Propiedades térmicas
  - 1.9.1. Introducción
  - 1.9.2. Capacidad calorífica
  - 1.9.3. Conducción térmica
  - 1.9.4. Expansión y contracción
  - 1.9.5. Fenómenos termoeléctricos
  - 1.9.6. Efecto magnetocalórico
  - 1.9.7. Caracterización de las propiedades térmicas
- 1.10. Propiedades ópticas: luz y materia
  - 1.10.1. Absorción y reemisión
  - 1.10.2. Fuentes de luz
  - 1.10.3. Conversión energética
  - 1.10.4. Caracterización óptica
  - 1.10.5. Técnicas de microscopía
  - 1.10.6. Nanoestructuras

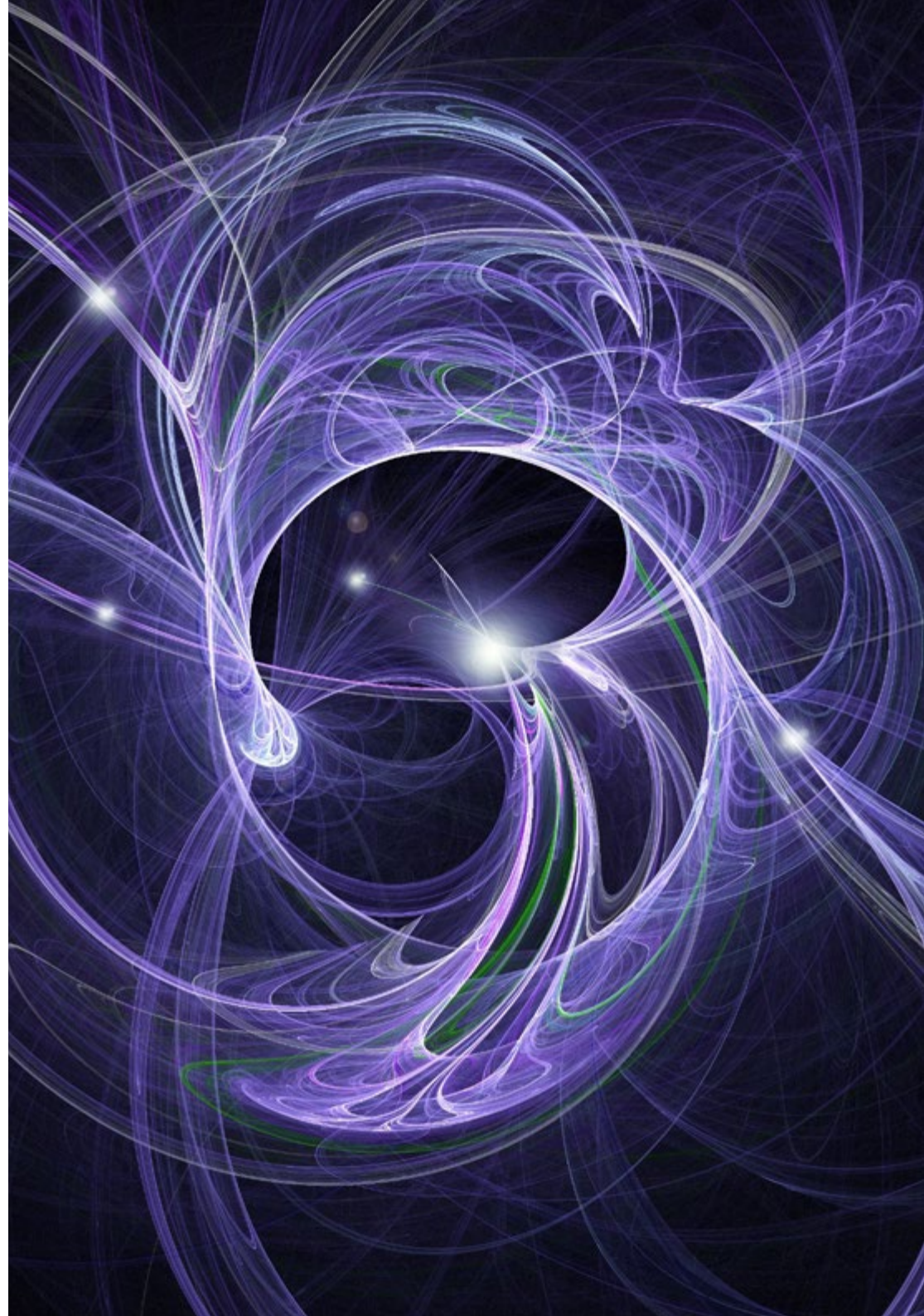
## Módulo 2. Electrónica analógica y digital

- 2.1. Análisis de circuitos
  - 2.1.1. Restricciones de los elementos
  - 2.1.2. Restricciones de las conexiones
  - 2.1.3. Restricciones combinadas
  - 2.1.4. Circuitos equivalentes
  - 2.1.5. Voltaje y división de corriente
  - 2.1.6. Reducción de circuitos
- 2.2. Sistemas analógicos
  - 2.2.1. Leyes de Kirchoff
  - 2.2.2. Teorema de Thévenin
  - 2.2.3. Teorema de Norton
  - 2.2.4. Introducción a la física de semiconductores
- 2.3. Dispositivos y ecuaciones características
  - 2.3.1. Diodo
  - 2.3.2. Transistores bipolar (BJT) y MOSFET
  - 2.3.2. Modelo Pspice
  - 2.3.4. Curvas características
  - 2.3.5. Regiones de operación
- 2.4. Amplificadores
  - 2.4.1. Funcionamiento de los amplificadores
  - 2.4.2. Circuitos equivalentes de los amplificadores
  - 2.4.3. Realimentación
  - 2.4.4. Análisis en el dominio de la frecuencia
- 2.5. Etapas de amplificación
  - 2.5.1. Función amplificadora del BJT y el MOSFET
  - 2.5.2. Polarización
  - 2.5.3. Modelo equivalente de pequeña señal
  - 2.5.4. Amplificadores de una etapa
  - 2.5.5. Respuesta en frecuencia
  - 2.5.6. Conexión de etapas amplificadoras en cascada
  - 2.5.7. Par diferencial
  - 2.5.8. Espejos de corriente y aplicación como cargas activas
- 2.6. Amplificador operacional y aplicaciones
  - 2.6.1. Amplificador operacional ideal
  - 2.6.2. Desviaciones de la idealidad
  - 2.6.3. Osciladores sinusoidales
  - 2.6.4. Comparadores y osciladores de relajación

- 2.7. Funciones lógicas y circuitos combinacionales
  - 2.7.1. Representación de la información en electrónica digital
  - 2.7.2. Álgebra booleana
  - 2.7.3. Simplificación de funciones lógicas
  - 2.7.4. Estructuras combinacionales de dos niveles
  - 2.7.5. Módulos funcionales combinacionales
- 2.8. Sistemas secuenciales
  - 2.8.1. Concepto de sistema secuencial
  - 2.8.2. *Latches, Flip-flops* y registros
  - 2.8.3. Tablas y diagramas de estados: modelos de *Moore* y *Mealy*
  - 2.8.4. Implementación de sistemas secuenciales síncronos
  - 2.8.5. Estructura general de un computador
- 2.9. Circuitos digitales MOS
  - 2.9.1. Inversores
  - 2.9.2. Parámetros estáticos y dinámicos
  - 2.9.3. Circuitos combinacionales MOS
    - 2.9.3.1. Lógica de transistores de paso
    - 2.9.3.2. Implementación de *Latches* y *Flip-Flops*
- 2.10. Circuitos digitales bipolares y de tecnología avanzada
  - 2.10.1. Interruptor BJT. Circuitos digitales BTJ
  - 2.10.2. Circuitos lógicos de transistor-transistor TTL
  - 2.10.3. Curvas características de un TTL estándar
  - 2.10.4. Circuitos lógicos acoplados por emisor ECL
  - 2.10.5. Circuitos digitales con BiCMOS

### Módulo 3. Física estadística

- 3.1. Procesos estocásticos
  - 3.1.1. Introducción
  - 3.1.2. Movimiento browniano
  - 3.1.3. Camino aleatorio
  - 3.1.4. Ecuación de Langevin
  - 3.1.5. Ecuación de Fokker-Planck
  - 3.1.6. Motores Brownianos





- 3.2. Repaso de mecánica estadística
  - 3.2.1. Colectividades y postulados
  - 3.2.2. Colectividad microcanónica
  - 3.2.3. Colectividad canónica
  - 3.2.4. Espectros de energía discretos y continuos
  - 3.2.5. Límites clásico y cuántico. Longitud de onda térmica
  - 3.2.6. Estadística de Maxwell-Boltzmann
  - 3.2.7. Teorema de equipartición de la energía
- 3.3. Gas ideal de moléculas diatómicas
  - 3.3.1. El problema de los calores específicos en gases
  - 3.3.2. Grados de libertad internos
  - 3.3.3. Contribución de cada grado de libertad a la capacidad calorífica
  - 3.3.4. Moléculas poliatómicas
- 3.4. Sistemas magnéticos
  - 3.4.1. Sistemas de espín  $\frac{1}{2}$
  - 3.4.2. Paramagnetismo cuántico
  - 3.4.3. Paramagnetismo clásico
  - 3.4.4. Superparamagnetismo
- 3.5. Sistemas biológicos
  - 3.5.1. Biofísica
  - 3.5.2. Desnaturalización del ADN
  - 3.5.3. Membranas biológicas
  - 3.5.4. Curva de saturación de la mioglobina. Isoterma de Langmuir
- 3.6. Sistemas con interacción
  - 3.6.1. Sólidos, líquidos, gases
  - 3.6.2. Sistemas magnéticos. Transición ferro-paramagnética
  - 3.6.3. Modelo de Weiss
  - 3.6.4. Modelo de Landau
  - 3.6.5. Modelo de Ising
  - 3.6.6. Puntos críticos y universalidad
  - 3.6.7. Método de Montecarlo. Algoritmo de Metrópolis
- 3.7. Gas ideal cuántico
  - 3.7.1. Partículas distinguibles e indistinguibles
  - 3.7.2. Microestados en mecánica estadística cuántica
  - 3.7.3. Cálculo de la función de partición macrocanónica en un gas ideal
  - 3.7.4. Estadísticas cuánticas: estadísticas de Bose-Einstein y de Fermi-Dirac
  - 3.7.5. Gases ideales de bosones y de fermiones
- 3.8. Gas ideal de bosones
  - 3.8.1. Fotones. Radiación del cuerpo negro
  - 3.8.2. Fonones. Capacidad calorífica de la red cristalina
  - 3.8.3. Condensación de Bose-Einstein
  - 3.8.4. Propiedades termodinámicas del gas de Bose-Einstein
  - 3.8.5. Temperatura y densidad críticas
- 3.9. Gas ideal para fermiones
  - 3.9.1. Estadística de Fermi-Dirac
  - 3.9.2. Capacidad calorífica de los electrones
  - 3.9.3. Presión de degeneración de los fermiones
  - 3.9.4. Función y temperatura de Fermi
- 3.10. Teoría cinética elemental de gases
  - 3.10.1. Gas diluido en equilibrio
  - 3.10.2. Coeficientes de transporte
  - 3.10.3. Conductividad térmica de la red cristalina y de los electrones
  - 3.10.4. Sistemas gaseosos compuestos por moléculas en movimiento



*Una titulación en la que podrás profundizar en la cristalografía y las diferentes propiedades de los materiales”*

04

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

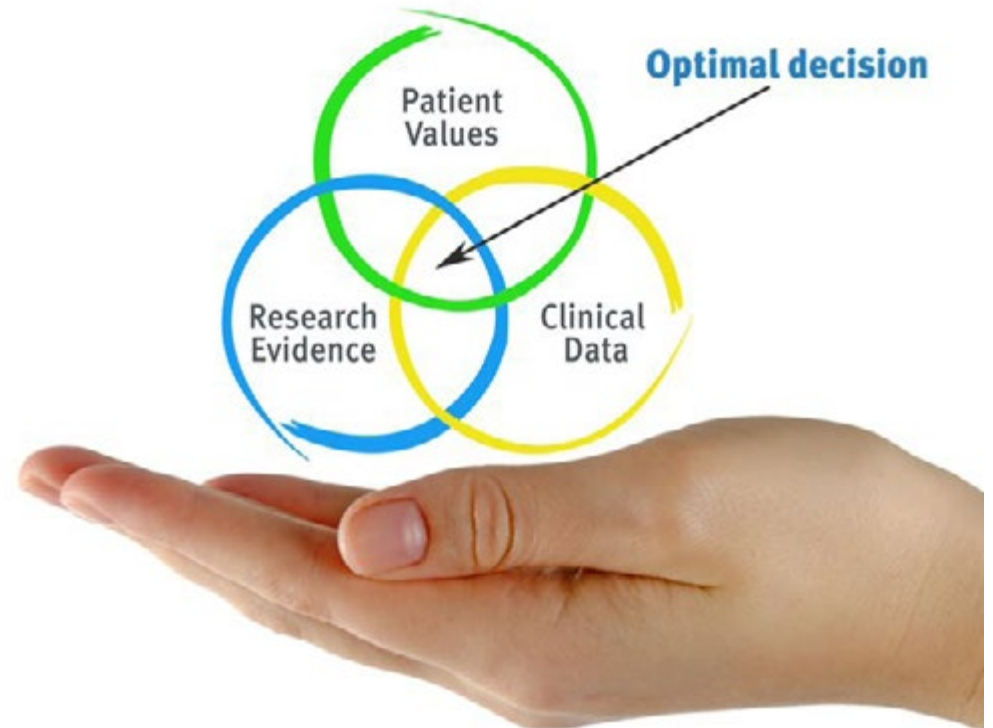
*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera* ”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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 programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

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

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.







#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



05

# Titulación

El Experto Universitario en Física Estadística garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Experto Universitario en Física Estadística** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Latinoamericana y del Caribe garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Física Estadística**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad ULAC realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

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

**tech** universidad  
ULAC

## Experto Universitario Física Estadística

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad ULAC
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario Física Estadística