Experto Universitario
Matemáticas y Lógica para la Informática

tech universidad

tech universidad

Experto Universitario
Matemáticas y Lógica para la Informática

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-matematicas-logica-informatica**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología de estudio — *pág. 20*

05 Titulación — *pág. 30*

01

Presentación

Este Experto Universitario está orientado a lograr un alto dominio de Matemáticas y Lógica para la Informática, a través de la última tecnología educativa 100% Online, con el fin de actualizar los conocimientos de un modo práctico y riguroso, de la mano de profesionales del sector con amplia experiencia en la materia.

Este Experto Universitario te permitirá actualizar tus conocimientos sobre Matemáticas y Lógica para la Informática de un modo práctico, 100% Online, sin renunciar al máximo rigor académico"

Este programa está dirigido a aquellas personas interesadas en alcanzar un nivel de conocimiento superior en Matemáticas y Lógica para la Informática. El principal objetivo es capacitar al alumno para que aplique en el mundo real los conocimientos adquiridos en este Experto Universitario, en un entorno de trabajo que reproduzca las condiciones que se puede encontrar en su futuro, de manera rigurosa y realista.

Este Experto Universitario preparará al alumno para el ejercicio profesional de la Ingeniería Informática, gracias a una capacitación transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo. Obtendrá amplios conocimientos en Matemáticas y Lógica para la Informática, de la mano de profesionales en el sector.

El profesional debe aprovechar la oportunidad y cursar esta capacitación en un formato 100% Online, sin tener que renunciar a sus obligaciones, y haciendo fácil su regreso a la universidad. Actualizará tus conocimientos y consigue tu título de Experto Universitario para seguir creciendo personal y profesionalmente.

Este programa te permitirá potenciar tus capacidades y actualizar tus conocimientos en Matemáticas y Lógica para la Informática"

Este **Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de 100 escenarios simulados presentados por expertos en Matemáticas y Lógica para la Informática
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre Matemáticas y Lógica para la Informática
- Las novedades sobre los últimos avances en el Matemáticas y Lógica para la Informática
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Un sistema interactivo de aprendizaje basado en el método del caso y su aplicación a la práctica real
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Aprende las últimas técnicas y estrategias con este programa y alcanza el éxito como informático"

Aprovecha la última tecnología educativa para ponerte al día en Matemáticas y Lógica para la Informática sin moverte de casa.

Conoce las últimas técnicas en Matemáticas y Lógica para la Informática de la mano de expertos en la materia.

Incluye en su cuadro docente a un equipo de profesionales pertenecientes al ámbito de Ingeniería Informática, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades de referencia y universidades de prestigio.

El contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

02

Objetivos

El objetivo de esta capacitación es ofrecer a los profesionales de Informática, los conocimientos y habilidades necesarios para realizar su actividad utilizando los protocolos y técnicas más avanzados del momento. Mediante un planteamiento de trabajo totalmente adaptable al alumno, este Experto Universitario lo llevará progresivamente a adquirir las competencias que lo impulsarán hacia un nivel profesional superior.

Alcanza el éxito profesional como Informático con este programa intensivo, elaborado por profesionales con amplia experiencia en el sector”

Objetivos generales

- Capacita científica y tecnológicamente, así como preparar para el ejercicio profesional de la Ingeniería Informática, todo ello con una experiencia académica transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo
- Obtener amplios conocimientos en el campo de la computación, la estructura de computadoras y la Ingeniería del software, todo ello incluyendo la base Matemática, Estadística y Física imprescindible en la Informática

Una vía de capacitación y crecimiento profesional que te proporcionará, además, una mayor competitividad en el mercado laboral"

Objetivos específicos

Módulo 1. Álgebra y matemática discreta

- Conocer distintos métodos de prueba o demostración matemática, así como el uso de variables y cuantificadores
- Profundizar en el uso de conjuntos y funciones, ya que su uso es fundamental en los estudios de Informática
- Aprender la teoría de números que permita profundizar en el manejo de los mismos, conociendo los elementos esenciales de esta parte de las Matemáticas
- Conocer en profundidad las operaciones sobre matrices, ya que estas formarán parte sustancial dentro de las estructuras de datos usadas en todo tipo de programas informáticos
- Aprender las bases de la programación lineal y la optimización, así como algunos de sus algoritmos principales
- Establecer las bases de la teoría de grafos y árboles, así como las distintas variedades de los mismos y sus aplicaciones

Módulo 2. Cálculo y métodos numéricos

- Sentar las bases del cálculo y del análisis numérico, partiendo te los conceptos esenciales de los mismos como las funciones, límites y sus cálculos
- Asimilar la teoría de derivación de funciones y sus aplicaciones esenciales, las principales interpretaciones y teoremas de funciones derivables
- Comprender el comportamiento de las integrales definidas y las indefinidas, conociendo las propiedades de cada una de ellas, así como los principales métodos y teoremas
- Aprender los conceptos esenciales sobre sucesiones y series finitas, así como los principios fundamentales del conteo
- Comprender el análisis numérico y de los errores, así como los principales sistemas de numeración existentes y la propagación del error
- Conocer los principales algoritmos para el cálculo de raíces e interpolación, así como de resolución y técnicas de aceleración

Módulo 3. Estadística

- Explicar los conceptos básicos de la estadística y la probabilidad para aplicar los distintos métodos de selección, agrupamiento y presentación de datos
- Diseñar y seleccionar muestras identificando los medios, técnicas e instrumentos de registro de información

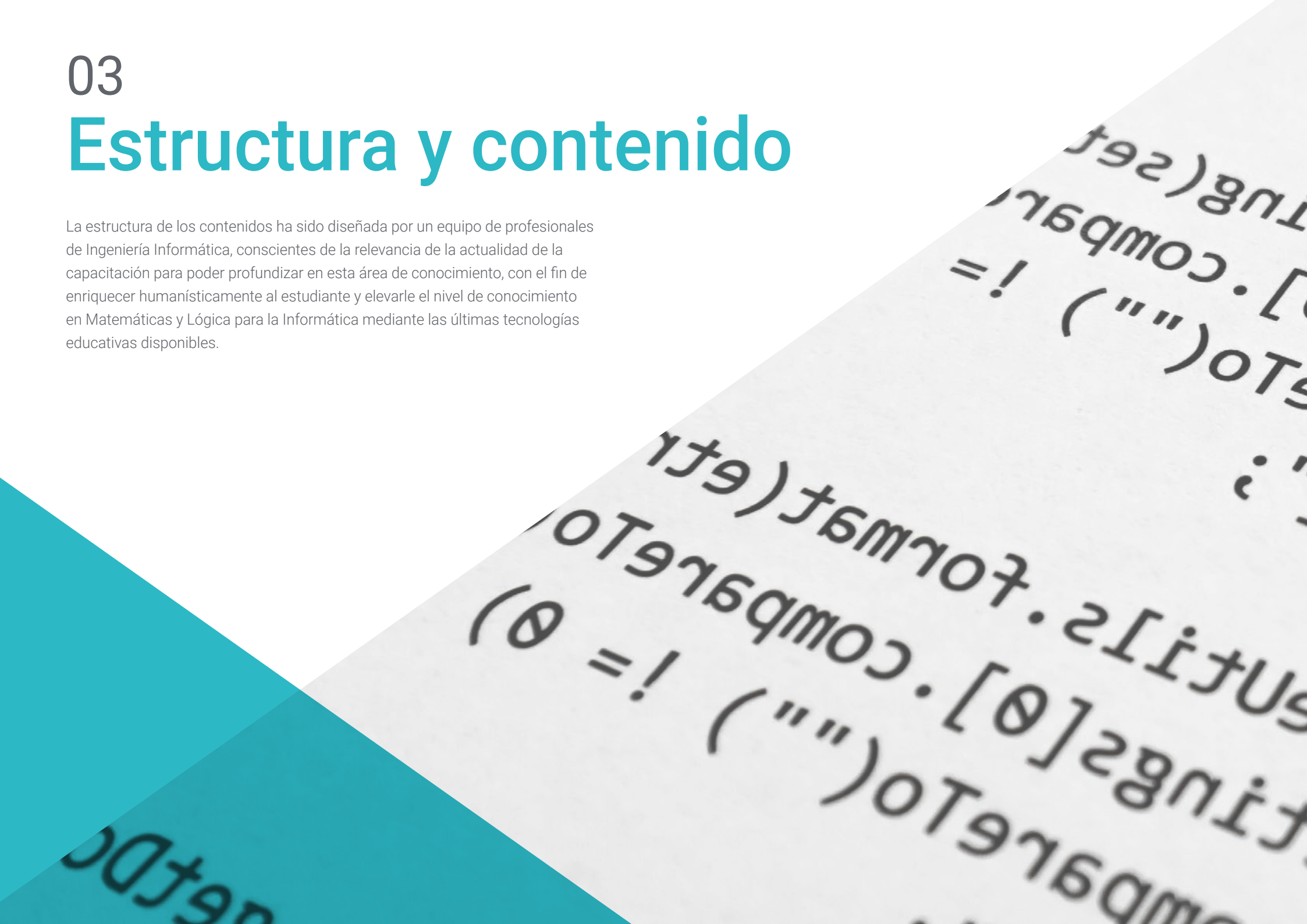
Módulo 4. Lógica computacional

- Aprender los fundamentos de la lógica computacional, para que sirve y su justificación de uso
- Conocer las distintas estrategias de formalización y deducción en la lógica proposicional, incluyendo el razonamiento natural, la deducción axiomática y la natural, así como las reglas primitivas del cálculo proposicional
- Adquirir los conocimientos avanzados en lógica proposicional, adentrándose en la semántica de la misma y en las principales aplicaciones de esta lógica, como son los circuitos lógicos
- Entender la lógica de predicados tanto para el cálculo de deducción natural de predicados como para las estrategias de formalización y deducción para lógica de predicados
- Entender las bases del lenguaje natural y de su mecanismo deductivo
- Introducción a la programación lógica usando el lenguaje PROLOG

03

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de Ingeniería Informática, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación para poder profundizar en esta área de conocimiento, con el fin de enriquecer humanísticamente al estudiante y elevarle el nivel de conocimiento en Matemáticas y Lógica para la Informática mediante las últimas tecnologías educativas disponibles.



Este Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática contiene el programa de aprendizaje más completo y actualizado del mercado"

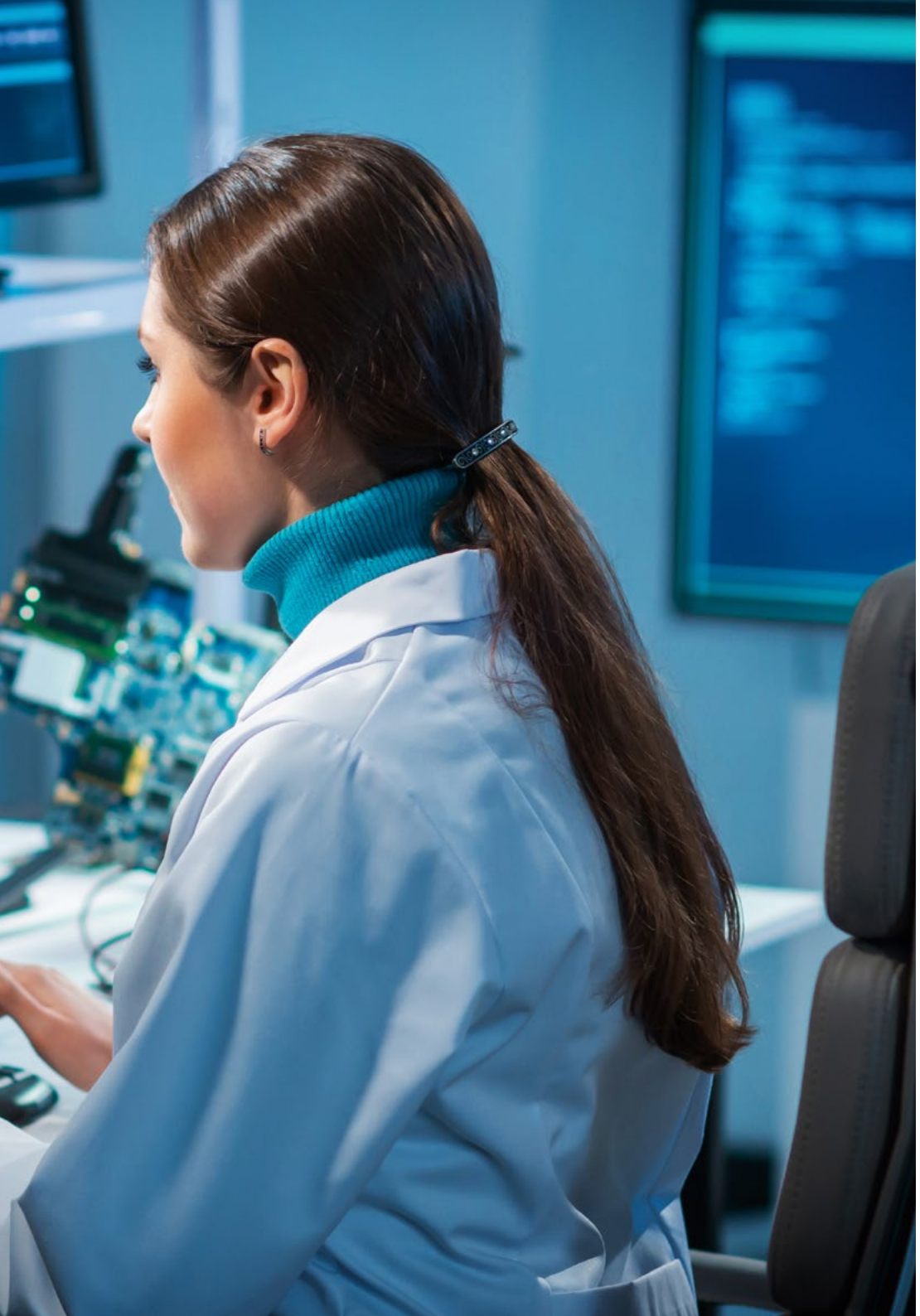
Módulo 1. Álgebra y matemática discreta

1.1. Métodos de prueba, inducción y recursión
- 1.1.1. Variables y cuantificadores
- 1.1.2. Métodos de prueba
- 1.1.3. Inducción
- 1.1.4. Recursión

1.2. Conjuntos y funciones
- 1.2.1. Conjuntos
- 1.2.2. Operaciones con conjuntos
- 1.2.3. Funciones
- 1.2.4. Cardinalidad

1.3. Teoría de números y aritmética modular
- 1.3.1. Divisibilidad y aritmética modular
- 1.3.2. Números primos
- 1.3.3. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo
- 1.3.4. Congruencias lineales
- 1.3.5. Teorema chino del resto
- 1.3.6. El pequeño teorema de Fermat
- 1.3.7. Raíz primitiva y logaritmo discreto
- 1.3.8. Algoritmo de Diffie-Hellman

1.4. Operaciones con matrices
- 1.4.1. El concepto de matriz
- 1.4.2. Operaciones fundamentales con matrices
- 1.4.3. La matriz identidad y la potencia de una matriz
- 1.4.4. Las matrices cero-uno
- 1.4.5. La matriz transpuesta, inversa y el determinante



1.5. Relaciones
- 1.5.1. Relaciones binarias y sus propiedades
- 1.5.2. Relaciones n-arias
- 1.5.3. Representación de relaciones
- 1.5.4. Cierre de una relación

1.6. Eliminación gaussiana
- 1.6.1. Resolución automática de sistemas de ecuaciones
- 1.6.2. Eliminación gaussiana ingenua
- 1.6.3. Vector de error y vector residual
- 1.6.4. Eliminación gaussiana con pivotaje parcial escalado

1.7. Programación lineal
- 1.7.1. Problemas de programación lineal
- 1.7.2. Forma estándar
- 1.7.3. Forma distensionada
- 1.7.4. Dualidad

1.8. Algoritmo simplex
- 1.8.1. ¿Qué es el algoritmo simplex?
- 1.8.2. Interpretación geométrica
- 1.8.3. Pivotaje
- 1.8.4. Inicialización
- 1.8.5. Cuerpo del algoritmo

1.9. Grafos
- 1.9.1. Introducción a los grafos
- 1.9.2. Relaciones de vecindad
- 1.9.3. Representación de grafos
- 1.9.4. Grafos isomorfos
- 1.9.5. Conectividad en grafos

1.10. Árboles
- 1.10.1. Introducción a los árboles
- 1.10.2. Aplicaciones de los árboles
- 1.10.3. Recorrido de árboles

Módulo 2. Cálculo y métodos numéricos

2.1. Introducción al análisis
- 2.1.1. Concepto de función
- 2.1.2. Concepto de límite
- 2.1.3. Cálculo de límites
- 2.1.4. Continuidad de funciones

2.2. Derivación de funciones y sus aplicaciones
- 2.2.1. Derivada de una función
- 2.2.2. Interpretación geométrica
- 2.2.3. Interpretación física
- 2.2.4. Cálculo de derivadas
- 2.2.5. Derivadas sucesivas
- 2.2.6. Funciones derivables. Derivadas laterales
- 2.2.7. Teoremas de funciones derivables
- 2.2.8. Regla de L'Hôpital
- 2.2.9. Extremos relativos y monotonía
- 2.2.10. Puntos de inflexión y curvatura
- 2.2.11. Problemas de optimización

2.3. Estudio y representación gráfica de funciones de una variable
- 2.3.1. Estudio de una función
- 2.3.2. Estudio de funciones polinómicas
- 2.3.3. Estudio de funciones racionales
- 2.3.4. Estudio de funciones irracionales
- 2.3.5. Estudio de funciones exponenciales
- 2.3.6. Estudio de funciones logarítmicas
- 2.3.7. Estudio de funciones trigonométricas
- 2.3.8. Construcción de funciones a partir de otras conocidas

2.4. Integral definida
- 2.4.1. La integral definida como límite de una suma
- 2.4.2. Propiedades de la integral definida
- 2.4.3. Integrales inmediatas
- 2.4.4. Teorema del valor medio del cálculo integral
- 2.4.5. Teorema fundamental del cálculo. Regla de Barrow
- 2.4.6. Áreas de recintos planos
- 2.4.7. Longitud de arco de una curva
- 2.4.8. Volúmenes de cuerpos sólidos

2.5. Integral indefinida
- 2.5.1. Concepto de primitiva de una función
- 2.5.2. Propiedades de la integral indefinida
- 2.5.3. Integración por partes
- 2.5.4. Integración de funciones racionales
- 2.5.5. Integración por cambio de variable
- 2.5.6. Integración por sustituciones trigonométricas
- 2.5.7. Integrales no elementales

2.6. Sucesiones y series finitas
- 2.6.1. Sucesiones de números reales
- 2.6.2. Series
- 2.6.3. El criterio integral y el criterio de comparación
- 2.6.4. Series alternadas
- 2.6.5. Convergencia absoluta y criterio del cociente

2.7. Principios fundamentales del conteo
- 2.7.1. Partición de un conjunto
- 2.7.2. Principio de adición
- 2.7.3. Principio de multiplicación
- 2.7.4. Principio de inclusión-exclusión
- 2.7.5. Principio de distribución

2.8. Análisis numérico y de los errores
- 2.8.1. Origen y evolución del análisis numérico
- 2.8.2. Algoritmos
- 2.8.3. Tipos de errores
- 2.8.4. Convergencia

2.9. Sistemas de numeración
- 2.9.1. Representación de la información
- 2.9.2. Introducción a los sistemas numéricos
- 2.9.3. Conversión del sistema decimal a base b
- 2.9.4. Operaciones aritméticas en base b
- 2.9.5. Conversión del sistema b1 al b2
- 2.9.6. Representación de los números
- 2.9.7. Aritmética de punto flotante
- 2.9.8. Propagación del error

2.10. Cálculo de raíces e interpolación, algoritmos de resolución y técnicas de aceleración
- 2.10.1. Algoritmo de bisección
- 2.10.2. Algoritmo del punto fijo
- 2.10.3. Método de la secante
- 2.10.4. Algoritmo de Newton-Raphson
- 2.10.5. Algoritmo de la secante modificado
- 2.10.6. Algoritmo de Newton modificado
- 2.10.7. Δ2 de Aitken
- 2.10.8. Algoritmo de Steffersen

Módulo 3. Estadística

3.1. Introducción a la estadística
- 3.1.1. Conceptos básicos
- 3.1.2. Tipos de variables
- 3.1.3. Información estadística

3.2. Ordenación y clasificación del registro de datos
- 3.2.1. Descripción de variables
- 3.2.2. Tabla de distribución de frecuencias
- 3.2.3. Cuantitativas y cualitativas

3.3. Aplicaciones de las TIC y sistemas prácticos
- 3.3.1. Conceptos básicos
- 3.3.2. Herramientas
- 3.3.3. Representación de datos

3.4. Medidas resumen de los datos I
- 3.4.1. Medidas descriptivas
- 3.4.2. Medidas de centralización
- 3.4.3. Medidas de dispersión
- 3.4.4. Medidas de forma o posición

3.5. Medidas resumen de los datos II
- 3.5.1. Diagrama de caja
- 3.5.2. Identificación de valores atípicos
- 3.5.3. Transformación de una variable

3.6. Análisis del conjunto de dos variables estadísticas
- 3.6.1. Tabulación de dos variables
- 3.6.2. Tablas de contingencia y representaciones gráficas
- 3.6.3. Relación lineal entre variables cuantitativas

3.7. Series temporales y números índices
- 3.7.1. Las series temporales
- 3.7.2. Tasas de variación
- 3.7.3. Números índices
- 3.7.4. El IPC y series temporales deflactadas

3.8. Introducción a la probabilidad: cálculo y conceptos básicos
- 3.8.1. Conceptos básicos
- 3.8.2. Teoría de conjuntos
- 3.8.3. Cálculo de probabilidades

3.9. Variables aleatorias y funciones de probabilidad
- 3.9.1. Variables aleatorias
- 3.9.2. Medidas de las variables
- 3.9.3. Función de probabilidad

3.10. Modelos de probabilidad para variables aleatorias
- 3.10.1. Cálculo de probabilidades
- 3.10.2. Variables aleatorias discretas
- 3.10.3. Variables aleatorias continuas
- 3.10.4. Modelos derivados de la distribución normal

Módulo 4. Lógica computacional

4.1. Justificación de la lógica
- 4.1.1. Objeto del estudio de la lógica
- 4.1.2. ¿Para qué sirve la lógica?
- 4.1.3. Componentes y tipos de razonamiento
- 4.1.4. Componentes de un cálculo lógico
- 4.1.5. Semántica
- 4.1.6. Justificación de la existencia de una lógica
- 4.1.7. ¿Cómo comprobar que una lógica es adecuada?

4.2. Cálculo de deducción natural de enunciados
- 4.2.1. Lenguaje formal
- 4.2.2. Mecanismo deductivo

4.3. Estrategias de formalización y deducción para la lógica proposicional
- 4.3.1. Estrategias de formalización
- 4.3.2. El razonamiento natural
- 4.3.3. Leyes y reglas
- 4.3.4. Deducción axiomática y deducción natural
- 4.3.5. El cálculo de la deducción natural
- 4.3.6. Reglas primitivas del cálculo proposicional

4.4. Semántica de la lógica proposicional
- 4.4.1. Tablas de verdad
- 4.4.2. Equivalencia
- 4.4.3. Tautologías y contradicciones
- 4.4.4. Validación de sentencias proposicionales
- 4.4.5. Validación mediante tablas de verdad
- 4.4.6. Validación mediante árboles semánticos
- 4.4.7. Validación mediante refutación

4.5. Aplicaciones de la lógica proposicional: circuitos lógicos
- 4.5.1. Las puertas básicas
- 4.5.2. Circuitos
- 4.5.3. Modelos matemáticos de los circuitos
- 4.5.4. Minimización
- 4.5.5. La segunda forma canónica y la forma mínima en producto de sumas
- 4.5.6. Otras puertas

4.6. Cálculo de deducción natural de predicados
- 4.6.1. Lenguaje formal
- 4.6.2. Mecanismo deductivo

4.7. Estrategias de formalización para la lógica de predicados
- 4.7.1. Introducción a la formalización en lógica de predicados
- 4.7.2. Estrategias de formalización con cuantificadores

4.8. Estrategias de deducción para la lógica de predicados
- 4.8.1. Razón de una omisión
- 4.8.2. Presentación de las nuevas reglas
- 4.8.3. La lógica de predicados como cálculo de deducción natural

4.9. Aplicaciones de la lógica de predicados: introducción a la programación lógica
- 4.9.1. Presentación informal
- 4.9.2. Elementos del Prolog
- 4.9.3. La reevaluación y el corte

4.10. Teoría de conjuntos, lógica de predicados y su semántica
- 4.10.1. Teoría intuitiva de conjuntos
- 4.10.2. Introducción a la semántica de predicados

04

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

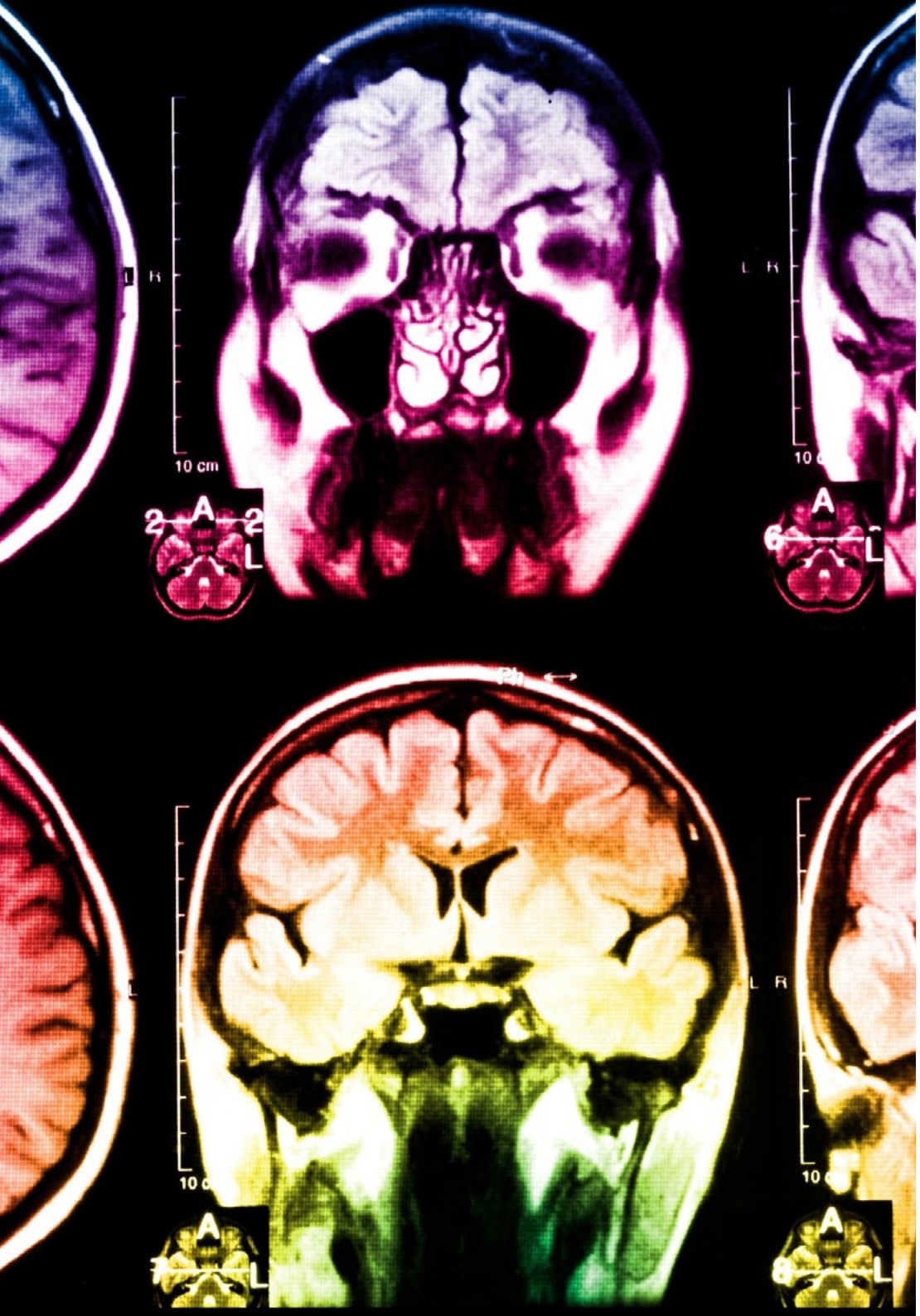
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

> *La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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.

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.

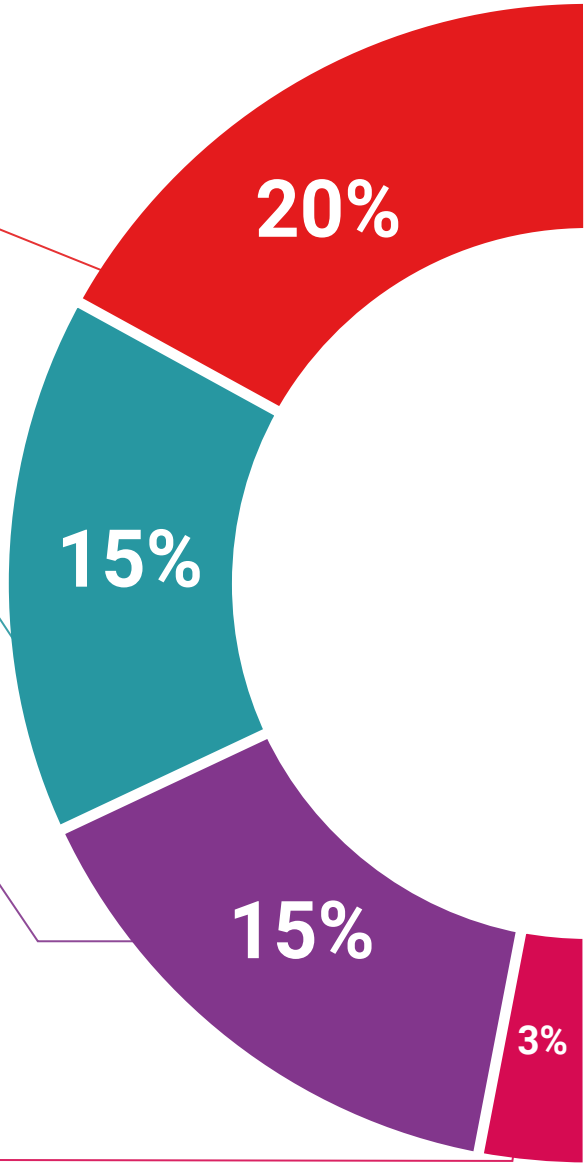
Resúmenes interactivos

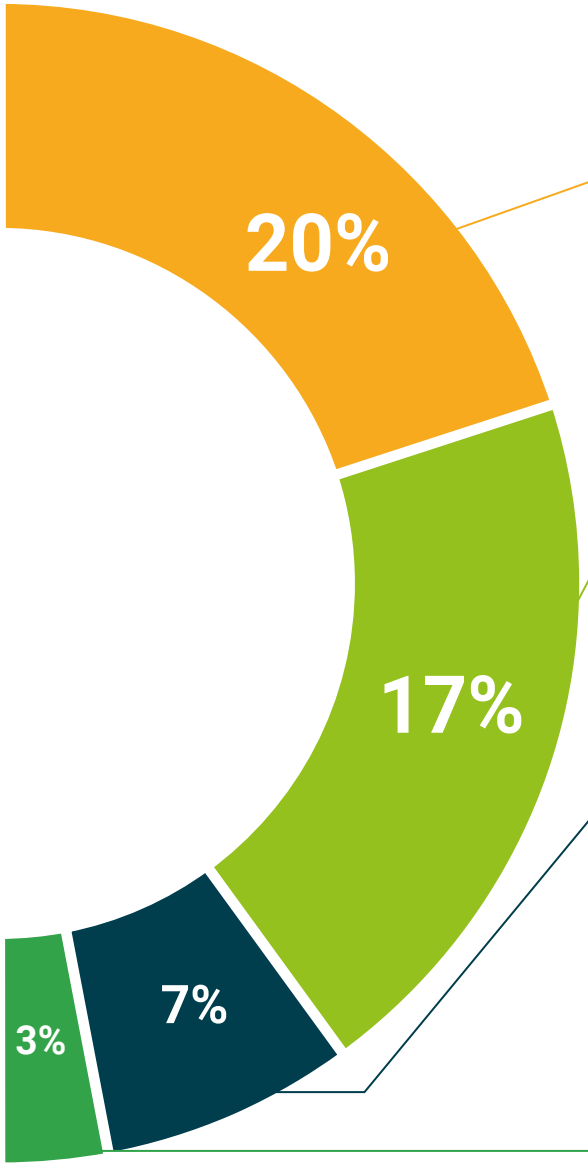
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

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.

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.

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.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

05

Titulación

El Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.

Supera con éxito esta actualización y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este **Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.**

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Matemáticas y Lógica para la Informática

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidad

Experto Universitario
Matemáticas y Lógica para la Informática

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Experto Universitario
Matemáticas y Lógica para la Informática

tech universidad