Máster Título Propio

Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

MIAIC



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

Idioma: **Español**
Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/escuela-de-negocios/master/master-inteligencia-artificial-ingenieria-conocimiento**

Índice

01 Bienvenida — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 6

03 ¿Por qué nuestro programa? — pág. 10

04 Objetivos — pág. 14

05 Competencias — pág. 20

06 Estructura y contenido — pág. 24

07 Metodología — pág. 38

08 Perfil de nuestros alumnos — pág. 46

09 Impacto para tu carrera — pág. 50

10 Beneficios para tu empresa — pág. 54

11 Titulación — pág. 58

01

Bienvenida

La inteligencia artificial hace posible que las máquinas aprendan de la experiencia, se ajusten a nuevas aportaciones y realicen tareas como seres humanos. Los desarrollos basados en la Inteligencia Artificial y en la Ingeniería del Conocimiento han llegado ya a numerosas aplicaciones en el ámbito empresarial. Gracias a estas, en la actualidad se pueden optimizar los procesos de negocio y de producción a un nivel sin precedentes. Desde la automatización de numerosos procedimientos hasta la mejora en el propio control de los procesos. Esto hace que los profesionales necesiten conocer y dominar el funcionamiento de estas complejas técnicas. Por ello, TECH ha creado este programa, en el que los alumnos encontrarán la información más relevante del momento, a través de un didáctico e innovador temario que será de fácil comprensión y aplicación en la práctica diaria.



Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento.
TECH Universidad Tecnológica



Especializarte en Inteligencia Artificial te dará la oportunidad de mejorar tus habilidades, ya que tendrás acceso a un mayor control de todo lo que sucede en tu negocio"

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor escuela de negocio 100% online del mundo. Se trata de una Escuela de Negocios de élite, con un modelo de máxima exigencia académica. Un centro de alto rendimiento internacional y de entrenamiento intensivo en habilidades directivas.





TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance del alumno para ayudarlo a alcanzar el éxito empresarial"

En TECH Universidad Tecnológica



Innovación

La universidad ofrece un modelo de aprendizaje en línea que combina la última tecnología educativa con el máximo rigor pedagógico. Un método único con el mayor reconocimiento internacional que aportará las claves para que el alumno pueda desarrollarse en un mundo en constante cambio, donde la innovación debe ser la apuesta esencial de todo empresario.

"Caso de Éxito Microsoft Europa" por incorporar en los programas un novedoso sistema de multivídeo interactivo.



Máxima exigencia

El criterio de admisión de TECH no es económico. No se necesita realizar una gran inversión para estudiar en esta universidad. Eso sí, para titularse en TECH, se podrán a prueba los límites de inteligencia y capacidad del alumno. El listón académico de esta institución es muy alto...

95% | **de los alumnos de TECH finaliza sus estudios con éxito**



Networking

En TECH participan profesionales de todos los países del mundo, de tal manera que el alumno podrá crear una gran red de contactos útil para su futuro.

+100.000 **directivos capacitados cada año**

+200 **nacionalidades distintas**



Empowerment

El alumno crecerá de la mano de las mejores empresas y de profesionales de gran prestigio e influencia. TECH ha desarrollado alianzas estratégicas y una valiosa red de contactos con los principales actores económicos de los 7 continentes.

+500 | **acuerdos de colaboración con las mejores empresas**



Talento

Este programa es una propuesta única para sacar a la luz el talento del estudiante en el ámbito empresarial. Una oportunidad con la que podrá dar a conocer sus inquietudes y su visión de negocio.

TECH ayuda al alumno a enseñar al mundo su talento al finalizar este programa.



Contexto Multicultural

Estudiando en TECH el alumno podrá disfrutar de una experiencia única. Estudiará en un contexto multicultural. En un programa con visión global, gracias al cual podrá conocer la forma de trabajar en diferentes lugares del mundo, recopilando la información más novedosa y que mejor se adapta a su idea de negocio.

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.



Aprende con los mejores

El equipo docente de TECH explica en las aulas lo que le ha llevado al éxito en sus empresas, trabajando desde un contexto real, vivo y dinámico. Docentes que se implican al máximo para ofrecer una especialización de calidad que permita al alumno avanzar en su carrera y lograr destacar en el ámbito empresarial.

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.

En TECH tendrás acceso a los análisis de casos más rigurosos y actualizados del panorama académico"

TECH busca la excelencia y, para ello, cuenta con una serie de características que hacen de esta una universidad única:

Análisis

En TECH se explora el lado crítico del alumno, su capacidad de cuestionarse las cosas, sus competencias en resolución de problemas y sus habilidades interpersonales.

Excelencia académica

En TECH se pone al alcance del alumno la mejor metodología de aprendizaje online. La universidad combina el método *Relearning* (metodología de aprendizaje de posgrado con mejor valoración internacional) con el Estudio de Caso. Tradición y vanguardia en un difícil equilibrio, y en el contexto del más exigente itinerario académico.

Economía de escala

TECH es la universidad online más grande del mundo. Tiene un portfolio de más de 10.000 posgrados universitarios. Y en la nueva economía, **volumen + tecnología = precio disruptivo**. De esta manera, se asegura de que estudiar no resulte tan costoso como en otra universidad.

03

¿Por qué nuestro programa?

Realizar el programa de TECH supone multiplicar las posibilidades de alcanzar el éxito profesional en el ámbito de la alta dirección empresarial.

Es todo un reto que implica esfuerzo y dedicación, pero que abre las puertas a un futuro prometedor. El alumno aprenderá de la mano del mejor equipo docente y con la metodología educativa más flexible y novedosa.





Contamos con el más prestigioso cuadro docente y el temario más completo del mercado, lo que nos permite ofrecerte una capacitación de alto nivel académico"

Este programa aportará multitud de ventajas laborales y personales, entre ellas las siguientes:

01

Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno

Estudiando en TECH el alumno podrá tomar las riendas de su futuro y desarrollar todo su potencial. Con la realización de este programa adquirirá las competencias necesarias para lograr un cambio positivo en su carrera en poco tiempo.

El 70% de los participantes de esta especialización logra un cambio positivo en su carrera en menos de 2 años.

02

Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa

TECH ofrece una profunda visión de dirección general para entender cómo afecta cada decisión a las distintas áreas funcionales de la empresa.

Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.

03

Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial

Estudiar en TECH supone abrir las puertas de hacia panorama profesional de gran envergadura para que el alumno se posicione como directivo de alto nivel, con una amplia visión del entorno internacional.

Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.

04

Asumir nuevas responsabilidades

Durante el programa se muestran las últimas tendencias, avances y estrategias, para que el alumno pueda llevar a cabo su labor profesional en un entorno cambiante.

El 45% de los alumnos consigue ascender en su puesto de trabajo por promoción interna.

05

Acceso a una potente red de contactos

TECH interrelaciona a sus alumnos para maximizar las oportunidades. Estudiantes con las mismas inquietudes y ganas de crecer. Así, se podrán compartir socios, clientes o proveedores.

Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.

06

Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

El alumno obtendrá una profunda visión estratégica que le ayudará a desarrollar su propio proyecto, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa.

El 20% de nuestros alumnos desarrolla su propia idea de negocio.

07

Mejorar *soft skills* y habilidades directivas

TECH ayuda al estudiante a aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos y mejorar en sus habilidades interpersonales para ser un líder que marque la diferencia.

Mejora tus habilidades de comunicación y liderazgo y da un impulso a tu profesión.

08

Formar parte de una comunidad exclusiva

El alumno formará parte de una comunidad de directivos de élite, grandes empresas, instituciones de renombre y profesores cualificados procedentes de las universidades más prestigiosas del mundo: la comunidad TECH Universidad Tecnológica.

Te damos la oportunidad de especializarte con un equipo de profesores de reputación internacional.

04

Objetivos

Este Máster Título Propio de TECH Universidad Tecnológica está pensado para afianzar las capacidades profesionales de los directivos de empresas, quienes, además de estar ampliamente especializados en su área de actuación, encontrarán en este programa una oportunidad única para mejorar en un sector de gran importancia, puesto que aprenderán a prevenir posibles amenazas de internet que pueden ocasionar graves daños a los negocios. De esta manera, se convertirá en un profesional experto en diferentes ramas, por lo que podrá controlar todas las áreas de la compañía.





Aumenta tu capacitación y logra tus objetivos laborales gracias a la capacitación superior que te ofrece TECH Universidad Tecnológica con este Máster Título Propio"

Tus objetivos son los nuestros.
Trabajamos conjuntamente para ayudarte a conseguirlos.

El **Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento** capacitará al alumno para:

01 Capacitar científica y tecnológicamente para el ejercicio de la ingeniería informática

02 Obtener conocimientos amplios en el campo de la computación

03 Obtener conocimientos amplios en el campo de la estructura de computadoras

04 Adquirir los conocimientos necesarios en ingeniería del software



05 Comprender la estructura básica de un ordenador, el software y de los lenguajes de programación de propósito general

06 Aprender a diseñar e interpretar algoritmos, que son la base necesaria para poder desarrollar programas informáticos



07 Entender los elementos esenciales de un programa informático, como son los distintos tipos de datos, operadores, expresiones, sentencias, E/S y sentencias de control

08 Profundizar en el diseño avanzado de algoritmos, analizando algoritmos recursivos y tipo divide y conquista, así como realizando análisis amortizado

09 Comprender los conceptos de programación dinámica y los algoritmos para problemas NP

10 Aprender los fundamentos de la lógica computacional, para que sirve y su justificación de uso

11 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

12 Sentar las bases de la inteligencia artificial y la ingeniería del conocimiento, haciendo un breve recorrido por la historia de la inteligencia artificial hasta llegar a nuestros días

13 Comprender los conceptos esenciales de la búsqueda en la inteligencia artificial, tanto de la búsqueda informada como de la no informada

14 Aprender todos los conceptos relacionados con la teoría de agentes y la arquitectura de agentes y su proceso de razonamiento



15 Asimilar la teoría y la práctica detrás de los conceptos de información y conocimiento, así como las distintas maneras de representar el conocimiento

16 Introducir los procesos de descubrimiento del conocimiento y conceptos básicos de aprendizaje automático



17 Comprender los conceptos básicos y avanzados relacionados con agentes y sistemas multiagente

18 Estudiar el estándar para agentes FIPA, teniendo en cuenta la comunicación entre agentes, la gestión de los mismos y la arquitectura entre otras cuestiones

19 Introducir el concepto de computación bioinspirada, así como comprender el funcionamiento de los distintos tipos de algoritmos de adaptación social y de algoritmos genéticos

20 Profundizar en el estudio de los distintos modelos de computación evolutiva, conociendo sus estrategias, programación, algoritmos y modelos basados en estimación de distribuciones

05

Competencias

El Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento ha sido diseñado pensando en mejorar la competitividad de los profesionales del sector empresarial. Por ello, al finalizar sus estudios, los alumnos habrán adquirido las competencias necesarias para desarrollar una praxis de calidad y actualizada con base en la metodología didáctica más innovadora. Sin duda, un programa que mejorará su capacitación y les permitirá ser más competitivos en su práctica diaria, al unificar todos los aspectos relevantes de la seguridad informática que los directivos deben conocer y poner en práctica.





Adéntrate en el estudio de la inteligencia artificial y mejora tus habilidades en un sector de futuro"

01 Desarrollar una programación en el área de la inteligencia artificial teniendo en cuanta todos los factores de desarrollo de la misma

02 Conocer con solvencia la estructura de datos en programación C++

03 Diseñar algoritmos básicos y avanzados

04 Entender la lógica computacional y aplicarla en el diseño de proyectos



05 Saber acerca de inteligencia artificial, sus usos y sus desarrollos e implementar los propios proyectos

06 Saber qué son, cómo funcionan y cómo se trabaja con sistemas inteligentes



07 Dominar los conceptos básicos del aprendizaje automático

08 Conocer JADE, FIPA, visión artificial y otros sistemas multiagentes

09 Conocer los algoritmos de computación bioinspirada y las estrategias de utilización

10 Adquirir las habilidades necesarias para el ejercicio profesional de la ingeniería informática con el conocimiento de todos los factores necesarios para realizarlo con calidad y solvencia

06

Estructura y contenido

Este programa de TECH Universidad Tecnológica ha sido diseñado pensando en las necesidades de especialización de los profesionales de los negocios que desean ampliar sus conocimientos hacia la seguridad informática, un campo fundamental para poder controlar esas posibles amenazas que pueden suponer un gran riesgo para la empresa. De esta manera, el Máster Título Propio les permitirá adquirir esos conocimientos específicos que podrán aplicar a su práctica laboral. Y, para ello, usarán una metodología totalmente online que les permitirá compaginar su estudio con el resto de sus obligaciones diarias.





Este programa será fundamental para detectar posibles ciberataques en tu empresa”

Plan de estudios

El Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento de TECH Universidad Tecnológica es un programa intensivo que prepara a los alumnos para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito de la seguridad informática. Su contenido está pensado para favorecer el desarrollo de las competencias directivas que permitan la toma de decisiones con un mayor rigor en entornos inciertos.

A lo largo de 1.500 horas de estudio, el alumno enfrentará multitud de casos prácticos mediante el trabajo individual, lo que permitirá al alumnado adquirir las habilidades necesarias para desarrollarse con éxito en su práctica diaria. Se trata, por tanto, de una auténtica inmersión en situaciones reales de negocio.

Este programa trata en profundidad diferentes áreas de la empresa y está diseñado para que los directivos entiendan la Inteligencia Artificial desde una perspectiva estratégica, internacional e innovadora.

Un plan pensado especialmente para los alumnos, enfocado a su mejora profesional y que les prepara para alcanzar la excelencia en el ámbito de la dirección y la gestión de seguridad informática. Un programa que entiende sus necesidades y las de su empresa mediante un contenido innovador basado en las últimas tendencias, y apoyado por la mejor metodología educativa y un claustro excepcional, que les otorgará competencias para resolver situaciones críticas de forma creativa y eficiente.

Este Máster Título Propio se desarrolla a lo largo de 12 meses y se divide en 10 módulos:

Módulo 1	Fundamentos de programación
Módulo 2	Estructura de datos
Módulo 3	Algoritmia y complejidad
Módulo 4	Diseño avanzado de algoritmos
Módulo 5	Lógica computacional
Módulo 6	Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento
Módulo 7	Sistemas inteligentes
Módulo 8	Aprendizaje automático y minería de datos
Módulo 9	Sistemas multiagente y percepción computacional
Módulo 10	Computación bioinspirada



¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento de manera totalmente online. Durante los 12 meses que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

Una experiencia educativa única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional y dar el salto definitivo.

Módulo 1. Fundamentos de programación

1.1. Introducción a la programación
1.1.1. Estructura básica de un ordenador
1.1.2. Software
1.1.3. Lenguajes de programación
1.1.4. Ciclo de vida de una aplicación informática

1.2. Diseño de algoritmos
1.2.1. La resolución de problemas
1.2.2. Técnicas descriptivas
1.2.3. Elementos y estructura de un algoritmo

1.3. Elementos de un programa
1.3.1. Origen y características del lenguaje C++
1.3.2. El entorno de desarrollo
1.3.3. Concepto de programa
1.3.4. Tipos de datos fundamentales
1.3.5. Operadores
1.3.6. Expresiones
1.3.7. Sentencias
1.3.8. Entrada y salida de datos

1.4. Sentencias de control
1.4.1. Sentencias
1.4.2. Bifurcaciones
1.4.3. Bucles

1.5. Abstracción y modularidad: funciones
1.5.1. Diseño modular
1.5.2. Concepto de función y utilidad
1.5.3. Definición de una función
1.5.4. Flujo de ejecución en la llamada de una función
1.5.5. Prototipo de una función
1.5.6. Devolución de resultados
1.5.7. Llamada a una función: parámetros
1.5.8. Paso de parámetros por referencia y por valor
1.5.9. Ámbito identificador

1.6. Estructuras de datos estáticas
1.6.1. *Arrays*
1.6.2. Matrices. Poliedros
1.6.3. Búsqueda y ordenación
1.6.4. Cadenas. Funciones de E/S para cadenas
1.6.5. Estructuras. Uniones
1.6.6. Nuevos tipos de datos

1.7. Estructuras de datos dinámicas: punteros
1.7.1. Concepto. Definición de puntero
1.7.2. Operadores y operaciones con punteros
1.7.3. Arrays de punteros
1.7.4. Punteros y *Arrays*
1.7.5. Punteros a cadenas
1.7.6. Punteros a estructuras
1.7.7. Indirección múltiple
1.7.8. Punteros a funciones
1.7.9. Paso de funciones, estructuras y *Arrays* como parámetros de funciones

1.8. Ficheros
1.8.1. Conceptos básicos
1.8.2. Operaciones con ficheros
1.8.3. Tipos de ficheros
1.8.4. Organización de los ficheros
1.8.5. Introducción a los ficheros C++
1.8.6. Manejo de ficheros

1.9. Recursividad
1.9.1. Definición de recursividad
1.9.2. Tipos de recursión
1.9.3. Ventajas e inconvenientes
1.9.4. Consideraciones
1.9.5. Conversión recursivo-iterativa
1.9.6. La pila de recursión

1.10. Prueba y documentación
1.10.1. Pruebas de programas
1.10.2. Prueba de la caja blanca
1.10.3. Prueba de la caja negra
1.10.4. Herramientas para realizar las pruebas
1.10.5. Documentación de programas

Módulo 2. Estructura de datos

2.1. Introducción a la programación en C++
2.1.1. Clases, constructores, métodos y atributos
2.1.2. Variables
2.1.3. Expresiones condicionales y bucles
2.1.4. Objetos

2.2. Tipos abstractos de datos (TAD)
2.2.1. Tipos de datos
2.2.2. Estructuras básicas y TAD
2.2.3. Vectores y *Arrays*

2.3. Estructuras de datos lineales
2.3.1. TAD Lista. Definición
2.3.2. Listas enlazadas y doblemente enlazadas
2.3.3. Listas ordenadas
2.3.4. Listas en C++
2.3.5. TAD Pila
2.3.6. TAD Cola
2.3.7. Pila y Cola en C++

2.4. Estructuras de datos jerárquicas
2.4.1. TAD Árbol
2.4.2. Recorridos
2.4.3. Árboles n-arios
2.4.4. Árboles binarios
2.4.5. Árboles binarios de búsqueda

2.5. Estructuras de datos jerárquicas: árboles complejos
2.5.1. Árboles perfectamente equilibrados o de altura mínima
2.5.2. Árboles multicamino
2.5.3. Referencias bibliográficas

2.6. Montículos y cola de prioridad
2.6.1. TAD Montículos
2.6.2. TAD Cola de prioridad

2.7. Tablas hash
2.7.1. TAD Tabla hash
2.7.2. Funciones hash
2.7.3. Función hash en tablas hash
2.7.4. Redispersión
2.7.5. Tablas hash abiertas

2.8. Grafos
2.8.1. TAD Grafo
2.8.2. Tipos de grafo
2.8.3. Representación gráfica y operaciones básicas
2.8.4. Diseño de grafos

2.9. Algoritmos y conceptos avanzados sobre grafos
2.9.1. Problemas sobre grafos
2.9.2. Algoritmos sobre caminos
2.9.3. Algoritmos de búsqueda o recorridos
2.9.4. Otros algoritmos

2.10. Otras estructuras de datos
2.10.1. Conjuntos
2.10.2. *Arrays* paralelos
2.10.3. Tablas de símbolos
2.10.4. Tries

Módulo 3. Algoritmia y complejidad

3.1. Introducción a las estrategias de diseño de algoritmos
3.1.1. Recursividad
3.1.2. Divide y conquista
3.1.3. Otras estrategias

3.2. Eficiencia y análisis de los algoritmos
3.2.1. Medidas de eficiencia
3.2.2. Medir el tamaño de la entrada
3.2.3. Medir el tiempo de ejecución
3.2.4. Caso peor, mejor y medio
3.2.5. Notación asintónica
3.2.6. Criterios de análisis matemático de algoritmos no recursivos
3.2.7. Análisis matemático de algoritmos recursivos
3.2.8. Análisis empírico de algoritmos

3.3. Algoritmos de ordenación
3.3.1. Concepto de ordenación
3.3.2. Ordenación de la burbuja
3.3.3. Ordenación por selección
3.3.4. Ordenación por inserción
3.3.5. Ordenación por mezcla (*Merge_Sort*)
3.3.6. Ordenación rápida (*Quick_Sort*)

3.4. Algoritmos con árboles
3.4.1. Concepto de árbol
3.4.2. Árboles binarios
3.4.3. Recorridos de árbol
3.4.4. Representar expresiones
3.4.5. Árboles binarios ordenados
3.4.6. Árboles binarios balanceados

3.5. Algoritmos con Heaps
3.5.1. Los Heaps
3.5.2. El algoritmo Heapsort
3.5.3. Las colas de prioridad

3.6. Algoritmos con grafos
3.6.1. Representación
3.6.2. Recorrido en anchura
3.6.3. Recorrido en profundidad
3.6.4. Ordenación topológica

3.7. Algoritmos *Greedy*
3.7.1. La estrategia *Greedy*
3.7.2. Elementos de la estrategia *Greedy*
3.7.3. Cambio de monedas
3.7.4. Problema del viajante
3.7.5. Problema de la mochila

3.8. Búsqueda de caminos mínimos
3.8.1. El problema del camino mínimo
3.8.2. Arcos negativos y ciclos
3.8.3. Algoritmo de *Dijkstra*

3.9. Algoritmos greedy sobre grafos
3.9.1. El árbol de recubrimiento mínimo
3.9.2. El algoritmo de *Prim*
3.9.3. El algoritmo de *Kruskal*
3.9.4. Análisis de complejidad

3.10. *Backtracking*
3.10.1. El *Backtracking*
3.10.2. Técnicas alternativas

Módulo 4. Diseño avanzado de algoritmos

4.1. Análisis de algoritmos recursivos y tipo divide y conquista
4.1.1. Planteamiento y resolución de ecuaciones de recurrencia homogéneas y no homogéneas
4.1.2. Descripción general de la estrategia divide y conquista

4.2. Análisis amortizado
4.2.1. El análisis agregado
4.2.2. El método de contabilidad
4.2.3. El método del potencial

4.3. Programación dinámica y algoritmos para problemas NP
4.3.1. Características de la programación dinámica
4.3.2. Vuelta atrás: backtracking
4.3.3. Ramificación y poda

4.4. Optimización combinatoria
4.4.1. Representación de problemas
4.4.2. Optimización en 1D

4.5. Algoritmos de aleatorización
4.5.1. Ejemplos de algoritmos de aleatorización
4.5.2. El teorema Buffon
4.5.3. Algoritmo de Monte Carlo
4.5.4. Algoritmo Las Vegas

4.6. Búsqueda local y con candidatos
4.6.1. *Garcient Ascent*
4.6.2. *Hill Climbing*
4.6.3. *Simulated Annealing*
4.6.4. *Tabu Search*
4.6.5. Búsqueda con candidatos

4.7. Verificación formal de programas
4.7.1. Especificación de abstracciones funcionales
4.7.2. El lenguaje de la lógica de primer orden
4.7.3. El sistema formal de Hoare

4.8. Verificación de programas iterativos
4.8.1. Reglas del sistema formal de Hoare
4.8.2. Concepto de invariante de iteraciones

4.9. Métodos numéricos
4.9.1. El método de la bisección
4.9.2. El método de Newton Raphson
4.9.3. El método de la secante

4.10. Algoritmos paralelos
4.10.1. Operaciones binarias paralelas
4.10.2. Operaciones paralelas con grafos
4.10.3. Paralelismo en divide y vencerás
4.10.4. Paralelismo en programación dinámica

Módulo 5. Lógica computacional

5.1. Justificación de la lógica
5.1.1. Objeto del estudio de la lógica
5.1.2. ¿Para qué sirve la lógica?
5.1.3. Componentes y tipos de razonamiento
5.1.4. Componentes de un cálculo lógico
5.1.5. Semántica
5.1.6. Justificación de la existencia de una lógica
5.1.7. ¿Cómo comprobar que una lógica es adecuada?

5.2. Cálculo de deducción natural de enunciados
5.2.1. Lenguaje formal
5.2.2. Mecanismo deductivo

5.3. Estrategias de formalización y deducción para la lógica proposicional
5.3.1. Estrategias de formalización
5.3.2. El razonamiento natural
5.3.3. Leyes y reglas
5.3.4. Deducción axiomática y deducción natural
5.3.5. El cálculo de la deducción natural
5.3.6. Reglas primitivas del cálculo proposicional

5.4. Semántica de la lógica proposicional
5.4.1. Tablas de verdad
5.4.2. Equivalencia
5.4.3. Tautologías y contradicciones
5.4.4. Validación de sentencias proposicionales
5.4.5. Validación mediante tablas de verdad
5.4.6. Validación mediante árboles semánticos
5.4.7. Validación mediante refutación

5.5. Aplicaciones de la lógica proposicional: circuitos lógicos
5.5.1. Las puertas básicas
5.5.2. Circuitos
5.5.3. Modelos matemáticos de los circuitos
5.5.4. Minimización
5.5.5. La segunda forma canónica y la forma mínima en producto de sumas
5.5.6. Otras puertas

5.6. Cálculo de deducción natural de predicados
5.6.1. Lenguaje formal
5.6.2. Mecanismo deductivo

5.7. Estrategias de formalización para la lógica de predicados
5.7.1. Introducción a la formalización en lógica de predicados
5.7.2. Estrategias de formalización con cuantificadores

5.8. Estrategias de deducción para la lógica de predicados
5.8.1. Razón de una omisión
5.8.2. Presentación de las nuevas reglas
5.8.3. La lógica de predicados como cálculo de deducción natural

5.9. Aplicaciones de la lógica de predicados: introducción a la programación lógica
5.9.1. Presentación informal
5.9.2. Elementos del Prolog
5.9.3. La reevaluación y el corte

5.10. Teoría de conjuntos, lógica de predicados y su semántica
5.10.1. Teoría intuitiva de conjuntos
5.10.2. Introducción a la semántica de predicados

Módulo 6. Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

6.1. Introducción a la Inteligencia Artificial y a la Ingeniería del Conocimiento
6.1.1. Breve historia de la Inteligencia Artificial
6.1.2. La Inteligencia Artificial hoy en día
6.1.3. Ingeniería del Conocimiento

6.2. Búsqueda
6.2.1. Conceptos comunes de búsqueda
6.2.2. Búsqueda no informada
6.2.3. Búsqueda informada

6.3. Satisfacibilidad booleana, satisfacibilidad de restricciones y planificación automática
6.3.1. Satisfacibilidad booleana
6.3.2. Problemas de satisfacción de restricciones
6.3.3. Planificación automática y PDDL
6.3.4. Planificación como búsqueda heurística
6.3.5. Planificación con SAT

6.4. La Inteligencia Artificial en juegos
6.4.1. Teoría de juegos
6.4.2. Minimax y poda Alfa-Beta
6.4.3. Simulación: Monte Carlo

6.5. Aprendizaje supervisado y no supervisado
6.5.1. Introducción al Aprendizaje Automático
6.5.2. Clasificación
6.5.3. Regresión
6.5.4. Validación de resultados
6.5.5. Agrupación (*Clustering*)

6.6. Redes de neuronas
6.6.1. Fundamentos biológicos
6.6.2. Modelo computacional
6.6.3. Redes de neuronas supervisadas y no supervisadas
6.6.4. Perceptrón simple
6.6.5. Perceptrón multicapa

6.7. Algoritmos genéticos
6.7.1. Historia
6.7.2. Base biológica
6.7.3. Codificación de problemas
6.7.4. Generación de la población inicial
6.7.5. Algoritmo principal y operadores genéticos
6.7.6. Evaluación de individuos: *Fitness*

6.8. Tesauros, vocabularios, taxonomías
6.8.1. Vocabularios
6.8.2. Taxonomías
6.8.3. Tesauros
6.8.4. Ontologías

6.9. Representación del conocimiento: web semántica
6.9.1. Web Semántica
6.9.2. Especificaciones: RDF, RDFS y OWL
6.9.3. Inferencia/razonamiento
6.9.4. *Linked Data*

6.10. Sistemas expertos y DSS
6.10.1. Sistemas expertos
6.10.2. Sistemas de soporte a la decisión

Módulo 7. Sistemas Inteligentes

7.1. Teoría de agentes
7.1.1. Historia del concepto
7.1.2. Definición de agente
7.1.3. Agentes en Inteligencia Artificial
7.1.4. Agentes en ingeniería de software

7.2. Arquitecturas de Agentes
7.2.1. El proceso de razonamiento de un agente
7.2.2. Agentes reactivos
7.2.3. Agentes deductivos
7.2.4. Agentes híbridos
7.2.5. Comparativa

7.3. Información y conocimiento
7.3.1. Distinción entre datos, información y conocimiento
7.3.2. Evaluación de la calidad de los datos
7.3.3. Métodos de captura de datos
7.3.4. Métodos de adquisición de información
7.3.5. Métodos de adquisición de conocimiento

7.4. Representación del conocimiento
7.4.1. La importancia de la representación del conocimiento
7.4.2. Definición de representación del conocimiento a través de sus roles
7.4.3. Características de una representación del conocimiento

7.5. Ontologías
7.5.1. Introducción a los metadatos
7.5.2. Concepto filosófico de ontología
7.5.3. Concepto informático de ontología
7.5.4. Ontologías de dominio y ontologías de nivel superior
7.5.5. Cómo construir una ontología

7.6. Lenguajes para ontologías y software para la creación de ontologías
7.6.1. Tripletas RDF, Turtle y N3
7.6.2. RDF Schema
7.6.3. OWL
7.6.4. SPARQL
7.6.5. Introducción a las diferentes herramientas para la creación de ontologías
7.6.6. Instalación y uso de *Protégé*

7.7. La web semántica
7.7.1. El estado actual y futuro de la web semántica
7.7.2. Aplicaciones de la web semántica

7.8. Otros modelos de representación del conocimiento
7.8.1. Vocabularios
7.8.2. Visión global
7.8.3. Taxonomías
7.8.4. Tesauros
7.8.5. Folksonomías
7.8.6. Comparativa
7.8.7. Mapas mentales

7.9. Evaluación e integración de representaciones del conocimiento
7.9.1. Lógica de orden cero
7.9.2. Lógica de primer orden
7.9.3. Lógica descriptiva
7.9.4. Relación entre diferentes tipos de lógica
7.9.5. Prolog: programación basada en lógica de primer orden

7.10. Razonadores semánticos, sistemas basados en conocimiento y Sistemas Expertos
7.10.1. Concepto de razonador
7.10.2. Aplicaciones de un razonador
7.10.3. Sistemas basados en el conocimiento
7.10.4. MYCIN, historia de los sistemas expertos
7.10.5. Elementos y Arquitectura de Sistemas Expertos
7.10.6. Creación de Sistemas Expertos

Módulo 8. Aprendizaje Automático y Minería De Datos

8.1. Introducción a los procesos de descubrimiento del conocimiento y conceptos básicos de aprendizaje automático
8.1.1. Conceptos clave de los procesos de descubrimiento del conocimiento
8.1.2. Perspectiva histórica de los procesos de descubrimiento del conocimiento
8.1.3. Etapas de los procesos de descubrimiento del conocimiento
8.1.4. Técnicas utilizadas en los procesos de descubrimiento del conocimiento
8.1.5. Características de los buenos modelos de aprendizaje automático
8.1.6. Tipos de información de aprendizaje automático
8.1.7. Conceptos básicos de aprendizaje
8.1.8. Conceptos básicos de aprendizaje no supervisado

8.2. Exploración y preprocesamiento de datos
8.2.1. Tratamiento de datos
8.2.2. Tratamiento de datos en el flujo de análisis de datos
8.2.3. Tipos de datos
8.2.4. Transformaciones de datos
8.2.5. Visualización y exploración de variables continuas
8.2.6. Visualización y exploración de variables categóricas
8.2.7. Medidas de correlación
8.2.8. Representaciones gráficas más habituales
8.2.9. Introducción al análisis multivariante y a la reducción de dimensiones

8.3. Árboles de decisión
8.3.1. Algoritmo ID3
8.3.2. Algoritmo C4.5
8.3.3. Sobreentrenamiento y poda
8.3.4. Análisis de resultados

8.4. Evaluación de clasificadores
8.4.1. Matrices de confusión
8.4.2. Matrices de evaluación numérica
8.4.3. Estadístico de *Kappa*
8.4.5. La curva ROC

8.5. Reglas de clasificación
8.5.1. Medidas de evaluación de reglas
8.5.2. Introducción a la representación gráfica
8.5.3. Algoritmo de recubrimiento secuencial

8.6. Redes neuronales
8.6.1. Conceptos básicos
8.6.2. Redes de neuronas simples
8.6.3. Algoritmo de *Backpropagation*
8.6.4. Introducción a las redes neuronales recurrentes

8.7. Métodos bayesianos
8.7.1. Conceptos básicos de probabilidad
8.7.2. Teorema de Bayes
8.7.3. Naive Bayes
8.7.4. Introducción a las redes bayesianas

8.8. Modelos de regresión y de respuesta continua
8.8.1. Regresión lineal simple
8.8.2. Regresión lineal múltiple
8.8.3. Regresión logística
8.8.4. Árboles de regresión
8.8.5. Introducción a las máquinas de soporte vectorial (SVM)
8.8.6. Medidas de bondad de ajuste

8.9. Clustering
8.9.1. Conceptos básicos
8.9.2. Clustering jerárquico
8.9.3. Métodos probabilistas
8.9.4. Algoritmo EM
8.9.5. Método *B-Cubed*
8.9.6. Métodos implícitos

8.10. Minería de textos y procesamiento de lenguaje natural (NLP)
8.10.1. Conceptos básicos
8.10.2. Creación del corpus
8.10.3. Análisis descriptivo
8.10.4. Introducción al análisis de sentimientos

Módulo 9. Sistemas Multiagente y Percepción Computacional

9.1. Agentes y sistemas multiagente
9.1.1. Concepto de agente
9.1.2. Arquitecturas
9.1.3. Comunicación y coordinación
9.1.4. Lenguajes de programación y herramientas
9.1.5. Aplicaciones de los agentes
9.1.6. La FIPA

9.2. El estándar para agentes: FIPA
9.2.1. La comunicación entre los agentes
9.2.2. La gestión de los agentes
9.2.3. La arquitectura abstracta
9.2.4. Otras especificaciones

9.3. La plataforma *JADE*
9.3.1. Los agentes software según *JADE*
9.3.2. Arquitectura
9.3.3. Instalación y ejecución
9.3.4. Paquetes *JADE*

9.4. Programación básica con *JADE*
9.4.1. La consola de gestión
9.4.2. Creación básica de agentes

9.5. Programación avanzada con *JADE*
9.5.1. Creación avanzada de agentes
9.5.2. Comunicación entre agentes
9.5.3. Descubrimiento de agentes

9.6. Visión artificial
9.6.1. Procesamiento y análisis digital de imágenes
9.6.2. Análisis de imágenes y visión artificial
9.6.3. Procesamiento de imágenes y visión humana
9.6.4. Sistema de capturas de imágenes
9.6.5. Formación de la imagen y percepción

9.7. Análisis de imágenes digitales
9.7.1. Etapas del proceso de análisis de imágenes
9.7.2. Preprocesado
9.7.3. Operaciones básicas
9.7.4. Filtrado espacial

9.8. Transformación de imágenes digitales y segmentación de imágenes
9.8.1. Transformadas de *Fourier*
9.8.2. Filtrado en frecuencias
9.8.3. Conceptos básicos
9.8.4. Umbralización
9.8.5. Detección de contornos

9.9. Reconocimiento de formas
9.9.1. Extracción de características
9.9.2. Algoritmos de clasificación

9.10. Procesamiento de lenguaje natural
9.10.1. Reconocimiento automático del habla
9.10.2. Lingüística computacional

Módulo 10. Computación Bioinspirada

10.1. Introducción a la computación bioinspirada
10.1.1. Introducción a la computación bioinspirada

10.2. Algoritmos de adaptación social
10.2.1. Computación bioinspirada basada en colonia de hormigas
10.2.2. Variantes de los algoritmos de colonias de hormigas
10.2.3. Computación basada en nubes de partículas

10.3. Algoritmos genéticos
10.3.1. Estructura general
10.3.2. Implementaciones de los principales operadores

10.4. Estrategias de exploración-explotación del espacio para algoritmos genéticos
10.4.1. Algoritmo CHC
10.4.2. Problemas multimodales

10.5. Modelos de computación evolutiva (I)
10.5.1. Estrategias evolutivas
10.5.2. Programación evolutiva
10.5.3. Algoritmos basados en evolución diferencial

10.6. Modelos de computación evolutiva (II)
10.6.1. Modelos de evolución basados en estimación de distribuciones (EDA)
10.6.2. Programación genética

10.7. Programación evolutiva aplicada a problemas de aprendizaje
10.7.1. Aprendizaje basado en reglas
10.7.2. Métodos evolutivos en problemas de selección de instancias

10.8. Problemas multiobjetivo
10.8.1. Concepto de dominancia
10.8.2. Aplicación de algoritmos evolutivos a problemas multiobjetivo

10.9. Redes neuronales (I)
10.9.1. Introducción a las redes neuronales
10.9.2. Ejemplo práctico con redes neuronales

10.10. Redes neuronales (II)
10.10.1. Casos de uso de las redes neuronales en la investigación médica
10.10.2. Casos de uso de las redes neuronales en la economía
10.10.3. Casos de uso de las redes neuronales en la visión artificial

Este programa te abrirá las puertas a un nuevo mundo profesional”

07

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"

TECH Business School emplea el 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"



Este programa te prepara para afrontar retos empresariales en entornos inciertos y lograr el éxito de tu negocio.



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

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0 para proponerle al directivo retos y decisiones empresariales de máximo nivel, 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 empresarial más vigente.

> *Aprenderás, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales"*

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 tomasen decisiones y emitiesen 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 nos 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 elementos didácticos diferentes en cada lección.

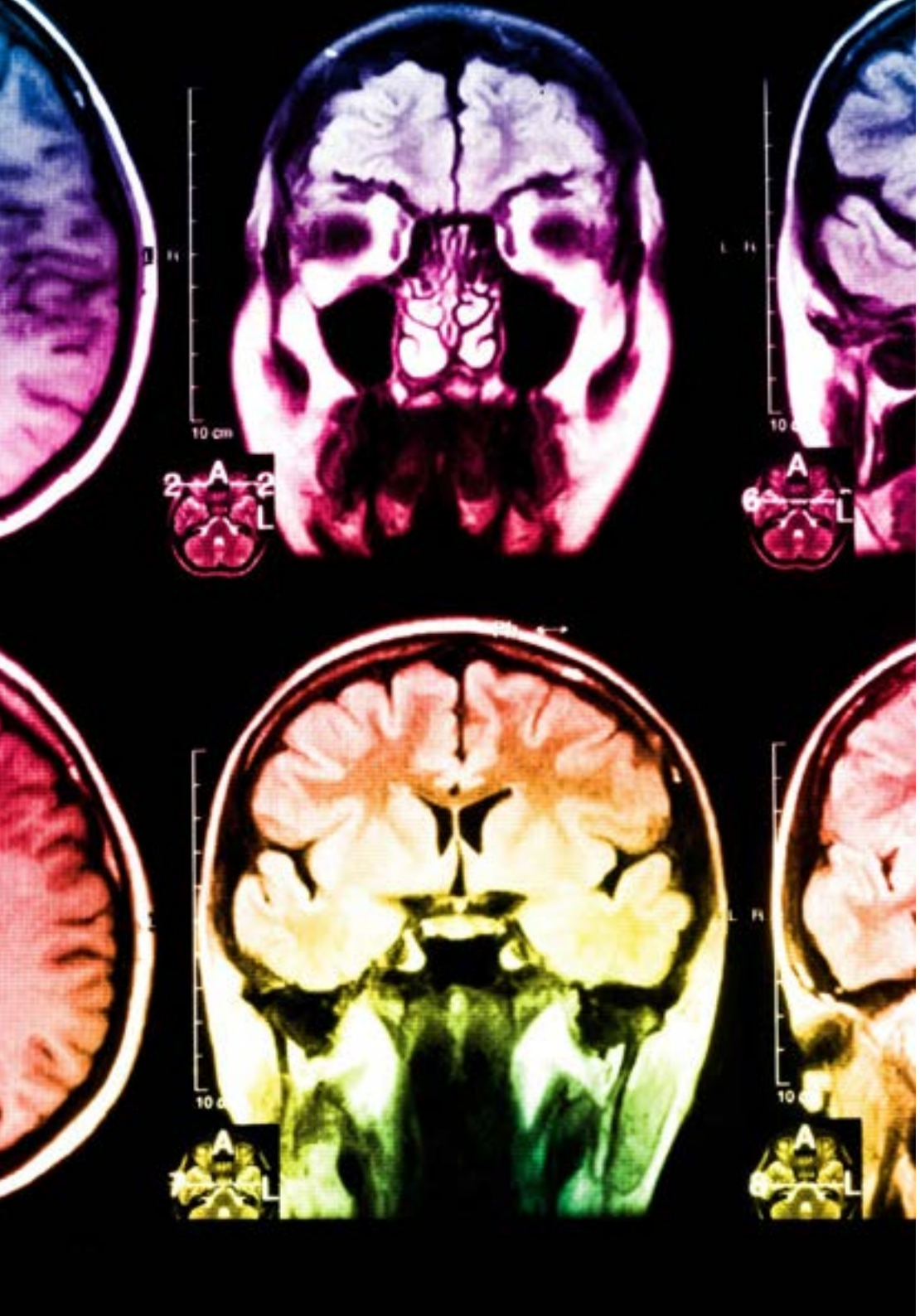
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Nuestro sistema online te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios. Podrás acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o móvil con conexión a internet.

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

Nuestra escuela de negocios 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, combinamos 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 especialización, 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.

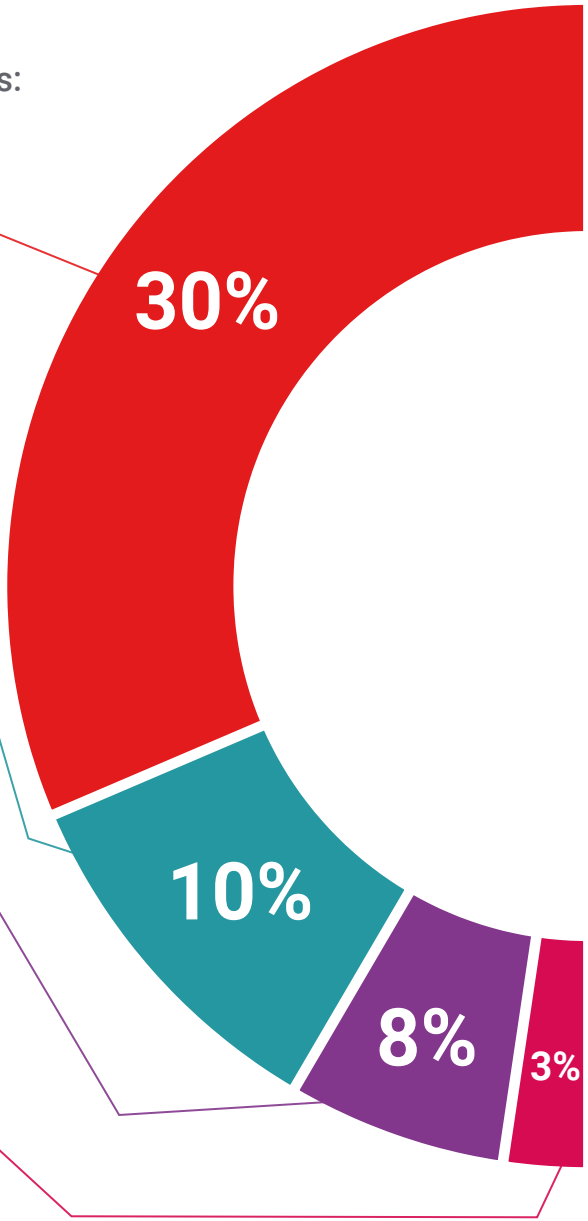
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

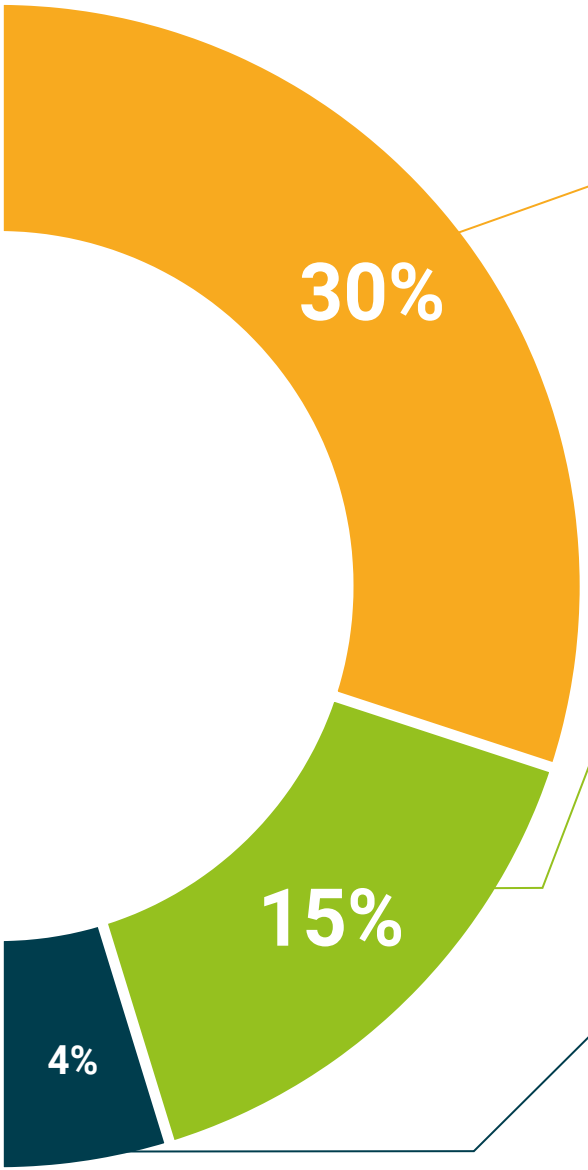
Prácticas de habilidades directivas

Realizarán actividades de desarrollo de competencias directivas específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un alto directivo 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 en alta dirección 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.

08

Perfil de nuestros alumnos

El Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento es un programa dirigido a profesionales que deseen mejorar su capacitación a través de la educación de calidad. Alumnos que quieren ampliar sus conocimientos en otra rama vinculada con los negocios como puede ser la Inteligencia Artificial o la Ingeniería del Conocimiento. Un programa dirigido a profesionales con experiencia, pero que creen en la especialización superior como método para mejorar a nivel personal y profesional.



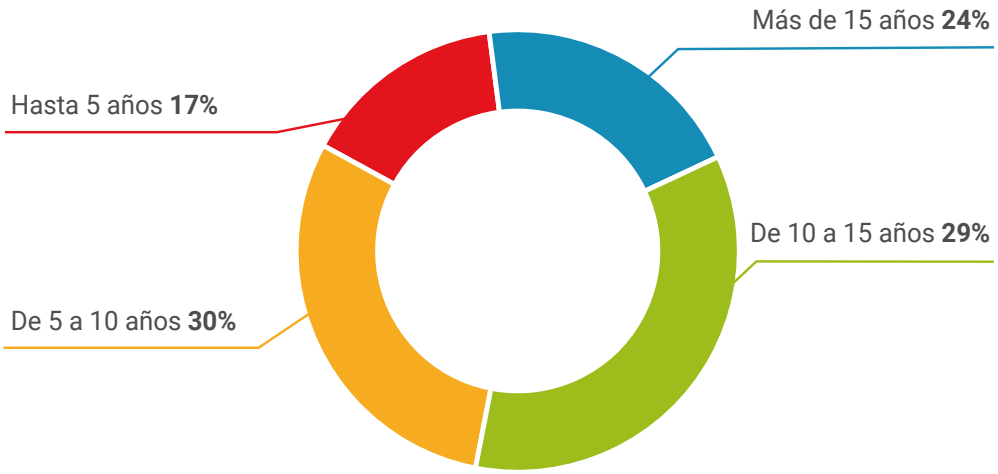


Los alumnos de TECH Universidad Tecnológica son profesionales con amplia experiencia que buscan una mejora laboral"

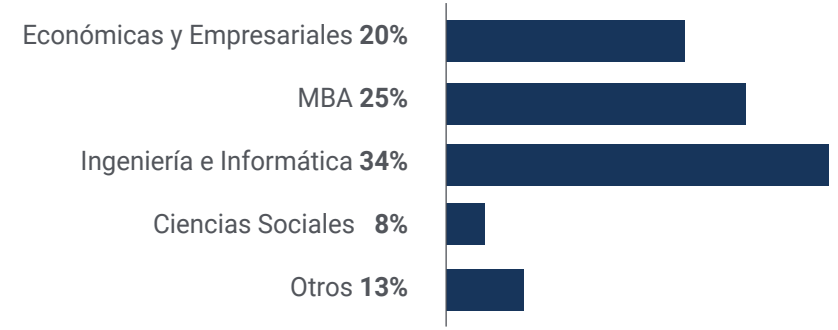
Edad media

Entre **35** y **45** años

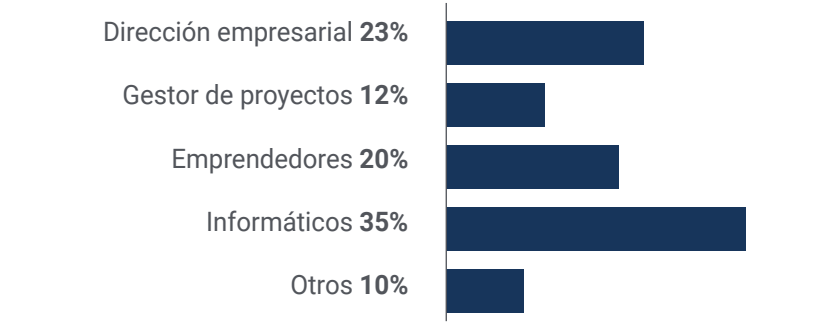
Años de experiencia



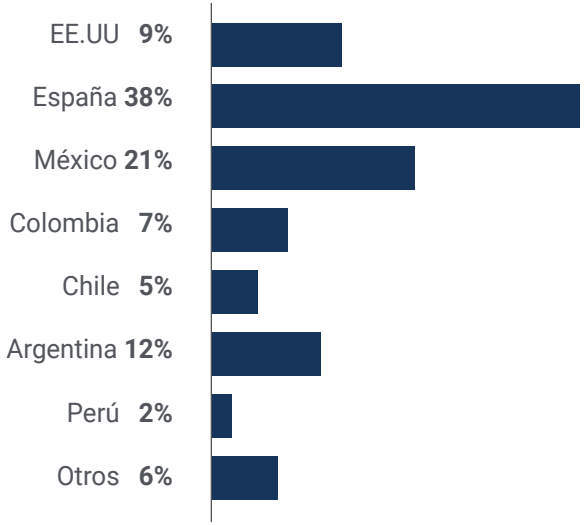
Formación



Perfil académico



Distribución geográfica





Francisco Jiménez

Gerente de una multinacional

"En la actualidad cualquier empresa, ya sea grande o mediana, maneja un volumen enorme de información y datos relevantes que necesitan de un proceso de automatización para su gestión y control. Llevaba tiempo pensando en ampliar mis conocimientos en Inteligencia Artificial, con el objetivo de mejorar los procedimientos e incorporar las novedades del sector en mi empresa. Sin duda ha sido un acierto enorme, ya que he conseguido impulsar la productividad del personal"

09

Impacto para tu carrera

La realización de este Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento sumará un plus de calidad a la cualificación de los profesionales de los negocios, al ofrecer todo ese conocimiento que, aunque parezca totalmente alejado de su labor diaria, puede ser de gran utilidad para controlar esos procesos empresariales. Por eso, la especialización superior en este campo se vuelve indispensable, tanto a nivel personal como profesional de los alumnos, pero también para las empresas en las que se desarrollen laboralmente.





TECH pone todos sus recursos académicos a disposición de sus alumnos para que adquieran las habilidades necesarias que los dirijan hacia el éxito”

¿Estás preparado para dar el salto?
Una excelente mejora profesional te espera

Con este programa el alumno podrá avanzar de manera drástica en su profesión, aunque no cabe duda de que, para ello, el alumno tendrá que realizar una inversión en diferentes ámbitos, como el económico, profesional y personal.

Sin embargo, el objetivo es mejorar en su vida profesional y, para ello, es necesario luchar.

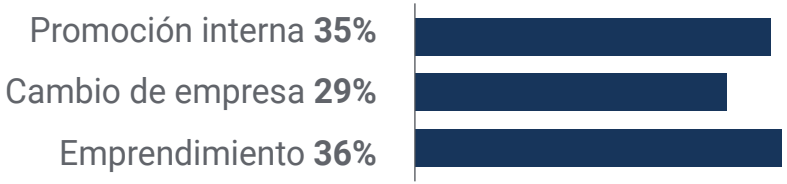
La mejor manera de lograr un cambio profesional es aumentando tu capacitación. Así que no dejes de estudiar en TECH.

Gracias a este programa recibirás un elevado número de ofertas laborales con las que podrás iniciar tu crecimiento profesional.

Momento del cambio



Tipo de cambio



Mejora salarial

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **25,22%**



10

Beneficios para tu empresa

El Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento contribuye a elevar el talento de la organización a su máximo potencial mediante la especialización de líderes de alto nivel. De esta manera, los profesionales de los negocios podrán aportar un plus de calidad a su empresa, al tener ellos mismos las capacidades necesarias para controlar los procesos de Inteligencia Artificial. Un programa que se adapta a los alumnos para que adquieran las herramientas necesarias que, posteriormente, podrán aplicar en su práctica diaria, logrando grandes beneficios para su empresa.





Un programa indispensable para los profesionales de los negocios que deseen controlar y gestionar los posibles problemas de Inteligencia Artificial"

Desarrollar y retener el talento en las empresas es la mejor inversión a largo plazo.

01

Crecimiento del talento y del capital intelectual

El profesional aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios relevantes en la organización.

02

Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos

Este programa refuerza el vínculo de la empresa con el profesional y abre nuevas vías de crecimiento profesional dentro de la misma.

03

Construcción de agentes de cambio

Será capaz de tomar decisiones en momentos de incertidumbre y crisis, ayudando a la organización a superar los obstáculos.

04

Incremento de las posibilidades de expansión internacional

Gracias a este programa, la empresa entrará en contacto con los principales mercados de la economía mundial.



05

Desarrollo de proyectos propios
El profesional puede trabajar en un proyecto real o desarrollar nuevos proyectos en el ámbito de I+D o Desarrollo de Negocio de su compañía.

06

Aumento de la competitividad
Este Máster Título Propio dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.

11

Titulación

El Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento** contiene el programa 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 **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio y reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

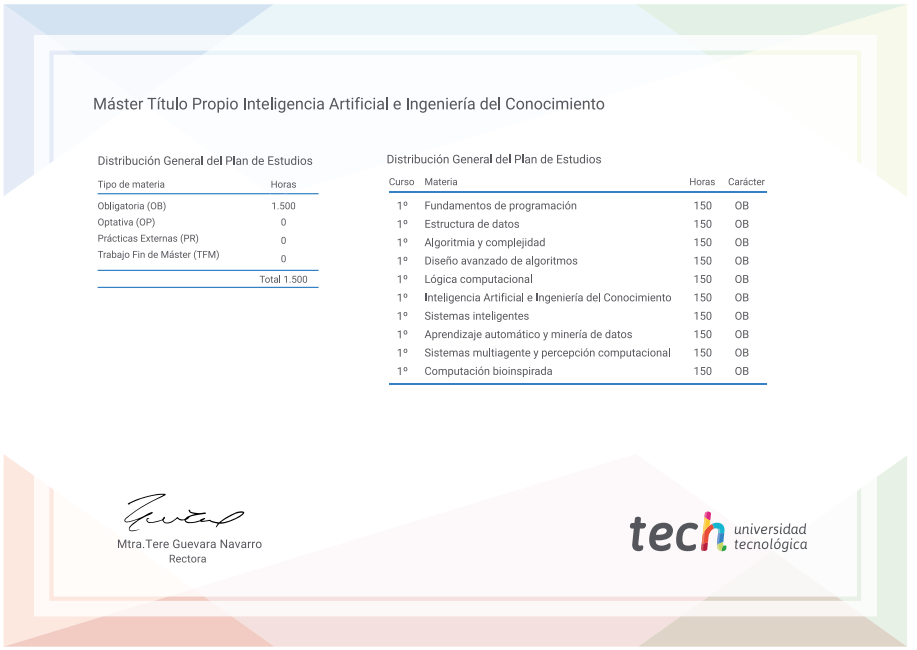
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Fundamentos de programación	150	OB
1º	Estructura de datos	150	OB
1º	Algoritmia y complejidad	150	OB
1º	Diseño avanzado de algoritmos	150	OB
1º	Lógica computacional	150	OB
1º	Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento	150	OB
1º	Sistemas inteligentes	150	OB
1º	Aprendizaje automático y minería de datos	150	OB
1º	Sistemas multiagente y percepción computacional	150	OB
1º	Computación bioinspirada	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

Idioma: **Español**
Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento



tech universidad tecnológica