

Máster de Formación Permanente Semipresencial Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación



Máster de Formación Permanente Semipresencial Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Acceso web: www.techitute.com/escuela-de-negocios/master-semipresencial/master-semipresencial-inteligencia-artificial-marketing-comunicacion

Índice

01	02	03	04
Presentación del programa	¿Por qué estudiar en TECH?	Plan de estudios	Objetivos docentes
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<i>pág. 4</i>	<i>pág. 8</i>	<i>pág. 12</i>	<i>pág. 30</i>
	05	06	07
	Prácticas	Centros de prácticas	Salidas profesionales
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	<i>pág. 34</i>	<i>pág. 40</i>	<i>pág. 44</i>
	08	09	10
	Metodología de estudio	Cuadro docente	Titulación
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	<i>pág. 50</i>	<i>pág. 60</i>	<i>pág. 64</i>

01

Presentación del programa

La Inteligencia Artificial no solo está optimizando las estrategias actuales, sino que también está configurando el futuro del Marketing y la Comunicación. Por ejemplo, tecnologías como el procesamiento de lenguaje natural y los *chatbots* están redefiniendo las interacciones entre las marcas y los consumidores. Frente a este nuevo paradigma, es fundamental que los profesionales desarrollen competencias avanzadas para dominar los principales sistemas inteligentes para crear campañas más personalizadas que conecten con la mente de los usuarios. Con el objetivo de facilitarles esta labor, TECH presenta una innovadora titulación universitaria focalizada en las estrategias más efectivas para implementar técnicas de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación.





“

Con este Máster de Formación Permanente Semipresencial, manejarás las técnicas de Inteligencia Artificial más innovadoras para enriquecer tus campañas de Marketing y Comunicación significativamente”

En una sociedad donde los consumidores demandan experiencias personalizadas, la Inteligencia Artificial se ha convertido en una herramienta indispensable para las empresas. Un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud pone de manifiesto que las marcas que personalizan sus campañas mediante Inteligencia Artificial generan un incremento del 35% en ingresos. Ante esto, los expertos requieren disponer de una comprensión integral sobre los fundamentos de la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones en la individualización de mensajes.

Con esta idea en mente, TECH lanza un vanguardista Máster de Formación Permanente Semipresencial en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación. El itinerario académico profundizará en áreas que abarcan desde la implementación de sistemas inteligentes o *deep computer vision* con redes neuronales convolucionales hasta la generación de contenidos originales con aprendizaje automático. De este modo, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para liderar la transformación digital y optimizar sus campañas mediante el empleo de Inteligencia Artificial.

Tras superar la etapa teórica, el programa contempla que los egresados lleven a cabo una estancia práctica en una institución de prestigio en el campo del Marketing y la Comunicación. Gracias a esto, los alumnos tendrán la oportunidad de aplicar todo lo aprendido al plano práctico, en unas instalaciones de primer nivel dotadas con herramientas tecnológicas de primer nivel. De este modo, los egresados adquirirán competencias avanzadas que le permitirán expandir sus horizontes laborales a un nivel superior.

Este **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales en adopción de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Especial hincapié en los últimos avances tecnológicos en el campo de la Comunicación el Marketing
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



Serás capaz de interpretar datos masivos y utilizarlos en la toma de decisiones estratégicas de Marketing”

“

Efectuarás una estancia intensiva de 3 semanas en un centro de prestigio y adquieres todo el conocimiento para crecer profesionalmente”

En esta propuesta de Máster de Formación Permanente Semipresencial, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales del campo del Marketing y la Comunicación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica profesional diaria.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional del Marketing y la Comunicación 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 está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Aplicarás el pensamiento crítico y los instrumentos de la Inteligencia Artificial para solucionar desafíos tanto en estrategias de Marketing como Comunicación.

Identificarás tendencias emergentes y te adaptarás rápidamente a cambios en el entorno digital.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital
del mundo y asegura tu éxito profesional.
El futuro empieza en TECH”*

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional



La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

La web de valoraciones Trustpilot ha posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo por sus alumnos. Este portal de reseñas, el más fiable y prestigioso porque verifica y valida la autenticidad de cada opinión publicada, ha concedido a TECH su calificación más alta, 4,9 sobre 5, atendiendo a más de 1000 reseñas recibidas. Unas cifras que sitúan a TECH como la referencia universitaria absoluta a nivel internacional.



03

Plan de estudios

Los materiales didácticos que conforman este Máster de Formación Permanente Semipresencial han sido confeccionados por auténticas referencias en implementación de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación. Así pues, el plan de estudios ahondará en materias que van desde el uso de sistemas inteligentes para generar contenidos exclusivos o automatización de procesos de mercadotecnia hasta el entrenamiento de redes neuronales profundas. Gracias a esto, los alumnos obtendrán competencias avanzadas para diseñar, implementar y evaluar estrategias de Marketing o Comunicación optimizadas mediante aprendizaje automático.





“

*Utilizarás la Inteligencia Artificial
para ofrecer campañas publicitarias
altamente personalizadas”*

Módulo 1. Fundamentos de la Inteligencia Artificial

- 1.1. Historia de la Inteligencia Artificial
 - 1.1.1. ¿Cuándo se empieza a hablar de Inteligencia Artificial?
 - 1.1.2. Referentes en el cine
 - 1.1.3. Importancia de la Inteligencia Artificial
 - 1.1.4. Tecnologías que habilitan y dan soporte a la Inteligencia Artificial
- 1.2. La Inteligencia Artificial en juegos
 - 1.2.1. Teoría de Juegos
 - 1.2.2. *Minimax* y poda Alfa-Beta
 - 1.2.3. Simulación: Monte Carlo
- 1.3. Redes de neuronas
 - 1.3.1. Fundamentos biológicos
 - 1.3.2. Modelo computacional
 - 1.3.3. Redes de neuronas supervisadas y no supervisadas
 - 1.3.4. Perceptrón simple
 - 1.3.5. Perceptrón multicapa
- 1.4. Algoritmos genéticos
 - 1.4.1. Historia
 - 1.4.2. Base biológica
 - 1.4.3. Codificación de problemas
 - 1.4.4. Generación de la población inicial
 - 1.4.5. Algoritmo principal y operadores genéticos
 - 1.4.6. Evaluación de individuos: Fitness
- 1.5. Tesoros, vocabularios, taxonomías
 - 1.5.1. Vocabularios
 - 1.5.2. Taxonomías
 - 1.5.3. Tesoros
 - 1.5.4. Ontologías
 - 1.5.5. Representación del conocimiento: Web semántica
- 1.6. Web semántica
 - 1.6.1. Especificaciones: RDF, RDFS y OWL
 - 1.6.2. Inferencia/razonamiento
 - 1.6.3. *Linked Data*

- 1.7. Sistemas expertos y DSS
 - 1.7.1. Sistemas expertos
 - 1.7.2. Sistemas de soporte a la decisión
- 1.8. *Chatbots* y asistentes virtuales
 - 1.8.1. Tipos de asistentes: Asistentes por voz y por texto
 - 1.8.2. Partes fundamentales para el desarrollo de un asistente: *Intents*, entidades y flujo de diálogo
 - 1.8.3. Integraciones: Web, *Slack*, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Herramientas de desarrollo de asistentes: Dialog Flow, Watson Assistant
- 1.9. Estrategia de implantación de IA
- 1.10. Futuro de la inteligencia artificial
 - 1.10.1. Entendemos cómo detectar emociones mediante algoritmos
 - 1.10.2. Creación de una personalidad: Lenguaje, expresiones y contenido
 - 1.10.3. Tendencias de la Inteligencia Artificial I
 - 1.10.4. Reflexiones

Módulo 2. Tipos y ciclo de vida del dato

- 2.1. La estadística
 - 2.1.1. Estadística: Estadística descriptiva, estadística inferencias
 - 2.1.2. Población, muestra, individuo
 - 2.1.3. Variables: Definición, escalas de medida
- 2.2. Tipos de datos estadísticos
 - 2.2.1. Según tipo
 - 2.2.1.1. Cuantitativos: Datos continuos y datos discretos
 - 2.2.1.2. Cualitativos: Datos binomiales, datos nominales y datos ordinales
 - 2.2.2. Según su forma
 - 2.2.2.1. Numérico
 - 2.2.2.2. Texto
 - 2.2.2.3. Lógico
 - 2.2.3. Según su fuente
 - 2.2.3.1. Primarios
 - 2.2.3.2. Secundarios

- 2.3. Ciclo de vida de los datos
 - 2.3.1. Etapas del ciclo
 - 2.3.2. Hitos del ciclo
 - 2.3.3. Principios FAIR
- 2.4. Etapas iniciales del ciclo
 - 2.4.1. Definición de metas
 - 2.4.2. Determinación de recursos necesarios
 - 2.4.3. Diagrama de Gantt
 - 2.4.4. Estructura de los datos
- 2.5. Recolección de datos
 - 2.5.1. Metodología de recolección
 - 2.5.2. Herramientas de recolección
 - 2.5.3. Canales de recolección
- 2.6. Limpieza del dato
 - 2.6.1. Fases de la limpieza de datos
 - 2.6.2. Calidad del dato
 - 2.6.3. Manipulación de datos (con R)
- 2.7. Análisis de datos, interpretación y valoración de resultados
 - 2.7.1. Medidas estadísticas
 - 2.7.2. Índices de relación
 - 2.7.3. Minería de datos
- 2.8. Almacén del dato (*Datawarehouse*)
 - 2.8.1. Elementos que lo integran
 - 2.8.2. Diseño
 - 2.8.3. Aspectos a considerar
- 2.9. Disponibilidad del dato
 - 2.9.1. Acceso
 - 2.9.2. Utilidad
 - 2.9.3. Seguridad

- 2.10. Aspectos Normativos
 - 2.10.1. Ley de protección de datos
 - 2.10.2. Buenas prácticas
 - 2.10.3. Otros aspectos normativos

Módulo 3. El dato en la Inteligencia Artificial

- 3.1. Ciencia de datos
 - 3.1.1. La ciencia de datos
 - 3.1.2. Herramientas avanzadas para el científico de datos
- 3.2. Datos, información y conocimiento
 - 3.2.1. Datos, información y conocimiento
 - 3.2.2. Tipos de datos
 - 3.2.3. Fuentes de datos
- 3.3. De los datos a la información
 - 3.3.1. Análisis de Datos
 - 3.3.2. Tipos de análisis
 - 3.3.3. Extracción de información de un *Dataset*
- 3.4. Extracción de información mediante visualización
 - 3.4.1. La visualización como herramienta de análisis
 - 3.4.2. Métodos de visualización
 - 3.4.3. Visualización de un conjunto de datos
- 3.5. Calidad de los datos
 - 3.5.1. Datos de calidad
 - 3.5.2. Limpieza de datos
 - 3.5.3. Preprocesamiento básico de datos
- 3.6. *Dataset*
 - 3.6.1. Enriquecimiento del *Dataset*
 - 3.6.2. La maldición de la dimensionalidad
 - 3.6.3. Modificación de nuestro conjunto de datos
- 3.7. Desbalanceo
 - 3.7.1. Desbalanceo de clases
 - 3.7.2. Técnicas de mitigación del desbalanceo
 - 3.7.3. Balanceo de un *Dataset*

- 3.8. Modelos no supervisados
 - 3.8.1. Modelo no supervisado
 - 3.8.2. Métodos
 - 3.8.3. Clasificación con modelos no supervisados
- 3.9. Modelos supervisados
 - 3.9.1. Modelo supervisado
 - 3.9.2. Métodos
 - 3.9.3. Clasificación con modelos supervisados
- 3.10. Herramientas y buenas prácticas
 - 3.10.1. Buenas prácticas para un científico de datos
 - 3.10.2. El mejor modelo
 - 3.10.3. Herramientas útiles

Módulo 4. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

- 4.1. La inferencia estadística
 - 4.1.1. Estadística descriptiva vs Inferencia estadística
 - 4.1.2. Procedimientos paramétricos
 - 4.1.3. Procedimientos no paramétricos
- 4.2. Análisis exploratorio
 - 4.2.1. Análisis descriptivo
 - 4.2.2. Visualización
 - 4.2.3. Preparación de datos
- 4.3. Preparación de datos
 - 4.3.1. Integración y limpieza de datos
 - 4.3.2. Normalización de datos
 - 4.3.3. Transformando atributos
- 4.4. Los valores perdidos
 - 4.4.1. Tratamiento de valores perdidos
 - 4.4.2. Métodos de imputación de máxima verosimilitud
 - 4.4.3. Imputación de valores perdidos usando aprendizaje automático
- 4.5. El ruido en los datos
 - 4.5.1. Clases de ruido y atributos
 - 4.5.2. Filtrado de ruido
 - 4.5.3. El efecto del ruido

- 4.6. La maldición de la dimensionalidad
 - 4.6.1. *Oversampling*
 - 4.6.2. *Undersampling*
 - 4.6.3. Reducción de datos multidimensionales
- 4.7. De atributos continuos a discretos
 - 4.7.1. Datos continuos versus discretos
 - 4.7.2. Proceso de discretización
- 4.8. Los datos
 - 4.8.1. Selección de datos
 - 4.8.2. Perspectivas y criterios de selección
 - 4.8.3. Métodos de selección
- 4.9. Selección de instancias
 - 4.9.1. Métodos para la selección de instancias
 - 4.9.2. Selección de prototipos
 - 4.9.3. Métodos avanzados para la selección de instancias
- 4.10. Preprocesamiento de datos en entornos *Big Data*

Módulo 5. Algoritmia y complejidad en Inteligencia Artificial

- 5.1. Introducción a las estrategias de diseño de algoritmos
 - 5.1.1. Recursividad
 - 5.1.2. Divide y conquista
 - 5.1.3. Otras estrategias
- 5.2. Eficiencia y análisis de los algoritmos
 - 5.2.1. Medidas de eficiencia
 - 5.2.2. Medir el tamaño de la entrada
 - 5.2.3. Medir el tiempo de ejecución
 - 5.2.4. Caso peor, mejor y medio
 - 5.2.5. Notación asintótica
 - 5.2.6. Criterios de análisis matemático de algoritmos no recursivos
 - 5.2.7. Análisis matemático de algoritmos recursivos
 - 5.2.8. Análisis empírico de algoritmos

- 5.3. Algoritmos de ordenación
 - 5.3.1. Concepto de ordenación
 - 5.3.2. Ordenación de la burbuja
 - 5.3.3. Ordenación por selección
 - 5.3.4. Ordenación por inserción
 - 5.3.5. Ordenación por mezcla (*Merge_Sort*)
 - 5.3.6. Ordenación rápida (*Quick_Sort*)
- 5.4. Algoritmos con árboles
 - 5.4.1. Concepto de árbol
 - 5.4.2. Árboles binarios
 - 5.4.3. Recorridos de árbol
 - 5.4.4. Representar expresiones
 - 5.4.5. Árboles binarios ordenados
 - 5.4.6. Árboles binarios balanceados
- 5.5. Algoritmos con *Heaps*
 - 5.5.1. Los *Heaps*
 - 5.5.2. El algoritmo *Heapsort*
 - 5.5.3. Las colas de prioridad
- 5.6. Algoritmos con grafos
 - 5.6.1. Representación
 - 5.6.2. Recorrido en anchura
 - 5.6.3. Recorrido en profundidad
 - 5.6.4. Ordenación topológica
- 5.7. Algoritmos *Greedy*
 - 5.7.1. La estrategia *Greedy*
 - 5.7.2. Elementos de la estrategia *Greedy*
 - 5.7.3. Cambio de monedas
 - 5.7.4. Problema del viajante
 - 5.7.5. Problema de la mochila
- 5.8. Búsqueda de caminos mínimos
 - 5.8.1. El problema del camino mínimo
 - 5.8.2. Arcos negativos y ciclos
 - 5.8.3. Algoritmo de Dijkstra

- 5.9. Algoritmos *Greedy* sobre grafos
 - 5.9.1. El árbol de recubrimiento mínimo
 - 5.9.2. El algoritmo de Prim
 - 5.9.3. El algoritmo de Kruskal
 - 5.9.4. Análisis de complejidad
- 5.10. *Backtracking*
 - 5.10.1. El *Backtracking*
 - 5.10.2. Técnicas alternativas

Módulo 6. Sistemas inteligentes

- 6.1. Teoría de agentes
 - 6.1.1. Historia del concepto
 - 6.1.2. Definición de agente
 - 6.1.3. Agentes en Inteligencia Artificial
 - 6.1.4. Agentes en ingeniería de software
- 6.2. Arquitecturas de agentes
 - 6.2.1. El proceso de razonamiento de un agente
 - 6.2.2. Agentes reactivos
 - 6.2.3. Agentes deductivos
 - 6.2.4. Agentes híbridos
 - 6.2.5. Comparativa
- 6.3. Información y conocimiento
 - 6.3.1. Distinción entre datos, información y conocimiento
 - 6.3.2. Evaluación de la calidad de los datos
 - 6.3.3. Métodos de captura de datos
 - 6.3.4. Métodos de adquisición de información
 - 6.3.5. Métodos de adquisición de conocimiento
- 6.4. Representación del conocimiento
 - 6.4.1. La importancia de la representación del conocimiento
 - 6.4.2. Definición de representación del conocimiento a través de sus roles
 - 6.4.3. Características de una representación del conocimiento

- 6.5. Ontologías
 - 6.5.1. Introducción a los metadatos
 - 6.5.2. Concepto filosófico de ontología
 - 6.5.3. Concepto informático de ontología
 - 6.5.4. Ontologías de dominio y ontologías de nivel superior
 - 6.5.5. ¿Cómo construir una ontología?
- 6.6. Lenguajes para ontologías y software para la creación de ontologías
 - 6.6.1. Tripletas RDF, Turtle y N
 - 6.6.2. RDF Schema
 - 6.6.3. OWL
 - 6.6.4. SPARQL
 - 6.6.5. Introducción a las diferentes herramientas para la creación de ontologías
 - 6.6.6. Instalación y uso de Protégé
- 6.7. La web semántica
 - 6.7.1. El estado actual y futuro de la web semántica
 - 6.7.2. Aplicaciones de la web semántica
- 6.8. Otros modelos de representación del conocimiento
 - 6.8.1. Vocabularios
 - 6.8.2. Visión global
 - 6.8.3. Taxonomías
 - 6.8.4. Tesauros
 - 6.8.5. Folksonomías
 - 6.8.6. Comparativa
 - 6.8.7. Mapas mentales
- 6.9. Evaluación e integración de representaciones del conocimiento
 - 6.9.1. Lógica de orden cero
 - 6.9.2. Lógica de primer orden
 - 6.9.3. Lógica descriptiva
 - 6.9.4. Relación entre diferentes tipos de lógica
 - 6.9.5. Prolog: Programación basada en lógica de primer orden

- 6.10. Razonadores semánticos, sistemas basados en conocimiento y Sistemas Expertos
 - 6.10.1. Concepto de razonador
 - 6.10.2. Aplicaciones de un razonador
 - 6.10.3. Sistemas basados en el conocimiento
 - 6.10.4. MYCIN, historia de los Sistemas Expertos
 - 6.10.5. Elementos y Arquitectura de Sistemas Expertos
 - 6.10.6. Creación de Sistemas Expertos

Módulo 7. Aprendizaje automático y minería de datos

- 7.1. Introducción a los procesos de descubrimiento del conocimiento y conceptos básicos de aprendizaje automático
 - 7.1.1. Conceptos clave de los procesos de descubrimiento del conocimiento
 - 7.1.2. Perspectiva histórica de los procesos de descubrimiento del conocimiento
 - 7.1.3. Etapas de los procesos de descubrimiento del conocimiento
 - 7.1.4. Técnicas utilizadas en los procesos de descubrimiento del conocimiento
 - 7.1.5. Características de los buenos modelos de aprendizaje automático
 - 7.1.6. Tipos de información de aprendizaje automático
 - 7.1.7. Conceptos básicos de aprendizaje
 - 7.1.8. Conceptos básicos de aprendizaje no supervisado
- 7.2. Exploración y preprocesamiento de datos
 - 7.2.1. Tratamiento de datos
 - 7.2.2. Tratamiento de datos en el flujo de análisis de datos
 - 7.2.3. Tipos de datos
 - 7.2.4. Transformaciones de datos
 - 7.2.5. Visualización y exploración de variables continuas
 - 7.2.6. Visualización y exploración de variables categóricas
 - 7.2.7. Medidas de correlación
 - 7.2.8. Representaciones gráficas más habituales
 - 7.2.9. Introducción al análisis multivariante y a la reducción de dimensiones
- 7.3. Árboles de decisión
 - 7.3.1. Algoritmo ID
 - 7.3.2. Algoritmo C
 - 7.3.3. Sobreentrenamiento y poda
 - 7.3.4. Análisis de resultados

- 7.4. Evaluación de clasificadores
 - 7.4.1. Matrices de confusión
 - 7.4.2. Matrices de evaluación numérica
 - 7.4.3. Estadístico de Kappa
 - 7.4.4. La curva ROC
- 7.5. Reglas de clasificación
 - 7.5.1. Medidas de evaluación de reglas
 - 7.5.2. Introducción a la representación gráfica
 - 7.5.3. Algoritmo de recubrimiento secuencial
- 7.6. Redes neuronales
 - 7.6.1. Conceptos básicos
 - 7.6.2. Redes de neuronas simples
 - 7.6.3. Algoritmo de *Backpropagation*
 - 7.6.4. Introducción a las redes neuronales recurrentes
- 7.7. Métodos bayesianos
 - 7.7.1. Conceptos básicos de probabilidad
 - 7.7.2. Teorema de Bayes
 - 7.7.3. Naive Bayes
 - 7.7.4. Introducción a las redes bayesianas
- 7.8. Modelos de regresión y de respuesta continua
 - 7.8.1. Regresión lineal simple
 - 7.8.2. Regresión lineal múltiple
 - 7.8.3. Regresión logística
 - 7.8.4. Árboles de regresión
 - 7.8.5. Introducción a las máquinas de soporte vectorial (SVM)
 - 7.8.6. Medidas de bondad de ajuste
- 7.9. *Clustering*
 - 7.9.1. Conceptos básicos
 - 7.9.2. *Clustering* jerárquico
 - 7.9.3. Métodos probabilistas
 - 7.9.4. Algoritmo EM
 - 7.9.5. Método *B-Cubed*
 - 7.9.6. Métodos implícitos

- 7.10. Minería de textos y procesamiento de lenguaje natural (NLP)
 - 7.10.1. Conceptos básicos
 - 7.10.2. Creación del corpus
 - 7.10.3. Análisis descriptivo
 - 7.10.4. Introducción al análisis de sentimientos

Módulo 8. Las redes neuronales, base de *Deep Learning*

- 8.1. Aprendizaje profundo
 - 8.1.1. Tipos de aprendizaje profundo
 - 8.1.2. Aplicaciones del aprendizaje profundo
 - 8.1.3. Ventajas y desventajas del aprendizaje profundo
- 8.2. Operaciones
 - 8.2.1. Suma
 - 8.2.2. Producto
 - 8.2.3. Traslado
- 8.3. Capas
 - 8.3.1. Capa de entrada
 - 8.3.2. Capa oculta
 - 8.3.3. Capa de salida
- 8.4. Unión de capas y operaciones
 - 8.4.1. Diseño de arquitecturas
 - 8.4.2. Conexión entre capas
 - 8.4.3. Propagación hacia adelante
- 8.5. Construcción de la primera red neuronal
 - 8.5.1. Diseño de la red
 - 8.5.2. Establecer los pesos
 - 8.5.3. Entrenamiento de la red
- 8.6. Entrenador y optimizador
 - 8.6.1. Selección del optimizador
 - 8.6.2. Establecimiento de una función de pérdida
 - 8.6.3. Establecimiento de una métrica

- 8.7. Aplicación de los Principios de las Redes Neuronales
 - 8.7.1. Funciones de activación
 - 8.7.2. Propagación hacia atrás
 - 8.7.3. Ajuste de los parámetros
- 8.8. De las neuronas biológicas a las artificiales
 - 8.8.1. Funcionamiento de una neurona biológica
 - 8.8.2. Transferencia de conocimiento a las neuronas artificiales
 - 8.8.3. Establecer relaciones entre ambas
- 8.9. Implementación de MLP (Perceptrón Multicapa) con Keras
 - 8.9.1. Definición de la estructura de la red
 - 8.9.2. Compilación del modelo
 - 8.9.3. Entrenamiento del modelo
- 8.10. Hiperparámetros de *Fine tuning* de Redes Neuronales
 - 8.10.1. Selección de la función de activación
 - 8.10.2. Establecer el *Learning rate*
 - 8.10.3. Ajuste de los pesos

Módulo 9. Entrenamiento de redes neuronales profundas

- 9.1. Problemas de Gradientes
 - 9.1.1. Técnicas de optimización de gradiente
 - 9.1.2. Gradientes Estocásticos
 - 9.1.3. Técnicas de inicialización de pesos
- 9.2. Reutilización de capas preentrenadas
 - 9.2.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 9.2.2. Extracción de características
 - 9.2.3. Aprendizaje profundo
- 9.3. Optimizadores
 - 9.3.1. Optimizadores de descenso de gradiente estocástico
 - 9.3.2. Optimizadores Adam y *RMSprop*
 - 9.3.3. Optimizadores de momento
- 9.4. Programación de la tasa de aprendizaje
 - 9.4.1. Control de tasa de aprendizaje automático
 - 9.4.2. Ciclos de aprendizaje
 - 9.4.3. Términos de suavizado

- 9.5. Sobreajuste
 - 9.5.1. Validación cruzada
 - 9.5.2. Regularización
 - 9.5.3. Métricas de evaluación
- 9.6. Directrices prácticas
 - 9.6.1. Diseño de modelos
 - 9.6.2. Selección de métricas y parámetros de evaluación
 - 9.6.3. Pruebas de hipótesis
- 9.7. *Transfer Learning*
 - 9.7.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 9.7.2. Extracción de características
 - 9.7.3. Aprendizaje profundo
- 9.8. *Data Augmentation*
 - 9.8.1. Transformaciones de imagen
 - 9.8.2. Generación de datos sintéticos
 - 9.8.3. Transformación de texto
- 9.9. Aplicación Práctica de *Transfer Learning*
 - 9.9.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 9.9.2. Extracción de características
 - 9.9.3. Aprendizaje profundo
- 9.10. Regularización
 - 9.10.1. L y L
 - 9.10.2. Regularización por máxima entropía
 - 9.10.3. *Dropout*

Módulo 10. Personalización de Modelos y entrenamiento con TensorFlow

- 10.1. TensorFlow
 - 10.1.1. Uso de la biblioteca TensorFlow
 - 10.1.2. Entrenamiento de modelos con TensorFlow
 - 10.1.3. Operaciones con gráficos en TensorFlow
- 10.2. TensorFlow y NumPy
 - 10.2.1. Entorno computacional NumPy para TensorFlow
 - 10.2.2. Utilización de los arrays NumPy con TensorFlow
 - 10.2.3. Operaciones NumPy para los gráficos de TensorFlow

- 10.3. Personalización de modelos y algoritmos de entrenamiento
 - 10.3.1. Construcción de modelos personalizados con TensorFlow
 - 10.3.2. Gestión de parámetros de entrenamiento
 - 10.3.3. Utilización de técnicas de optimización para el entrenamiento
- 10.4. Funciones y gráficos de TensorFlow
 - 10.4.1. Funciones con TensorFlow
 - 10.4.2. Utilización de gráficos para el entrenamiento de modelos
 - 10.4.3. Optimización de gráficos con operaciones de TensorFlow
- 10.5. Carga y preprocesamiento de datos con TensorFlow
 - 10.5.1. Carga de conjuntos de datos con TensorFlow
 - 10.5.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow
 - 10.5.3. Utilización de herramientas de TensorFlow para la manipulación de datos
- 10.6. La API *tfdata*
 - 10.6.1. Utilización de la API *tfdata* para el procesamiento de datos
 - 10.6.2. Construcción de flujos de datos con *tfdata*
 - 10.6.3. Uso de la API *tfdata* para el entrenamiento de modelos
- 10.7. El formato *TFRecord*
 - 10.7.1. Utilización de la API *TFRecord* para la serialización de datos
 - 10.7.2. Carga de archivos *TFRecord* con TensorFlow
 - 10.7.3. Utilización de archivos *TFRecord* para el entrenamiento de modelos
- 10.8. Capas de preprocesamiento de Keras
 - 10.8.1. Utilización de la API de preprocesamiento de Keras
 - 10.8.2. Construcción de *pipelined* de preprocesamiento con Keras
 - 10.8.3. Uso de la API de preprocesamiento de Keras para el entrenamiento de modelos
- 10.9. El proyecto TensorFlow Datasets
 - 10.9.1. Utilización de TensorFlow Datasets para la carga de datos
 - 10.9.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow *Datasets*
 - 10.9.3. Uso de TensorFlow *Datasets* para el entrenamiento de modelos
- 10.10. Construcción de una Aplicación de *Deep Learning* con TensorFlow
 - 10.10.1. Aplicación práctica
 - 10.10.2. Construcción de una aplicación de *Deep Learning* con TensorFlow
 - 10.10.3. Entrenamiento de un modelo con TensorFlow
 - 10.10.4. Utilización de la aplicación para la predicción de resultados

Módulo 11. *Deep Computer Vision* con Redes Neuronales Convolucionales

- 11.1. La Arquitectura *Visual Cortex*
 - 11.1.1. Funciones de la corteza visual
 - 11.1.2. Teorías de la visión computacional
 - 11.1.3. Modelos de procesamiento de imágenes
- 11.2. Capas convolucionales
 - 11.2.1. Reutilización de pesos en la convolución
 - 11.2.2. Convolución D
 - 11.2.3. Funciones de activación
- 11.3. Capas de agrupación e implementación de capas de agrupación con Keras
 - 11.3.1. *Pooling* y *Striding*
 - 11.3.2. *Flattening*
 - 11.3.3. Tipos de *Pooling*
- 11.4. Arquitecturas CNN
 - 11.4.1. Arquitectura VGG
 - 11.4.2. Arquitectura *AlexNet*
 - 11.4.3. Arquitectura *ResNet*
- 11.5. Implementación de una CNN *ResNet* usando Keras
 - 11.5.1. Inicialización de pesos
 - 11.5.2. Definición de la capa de entrada
 - 11.5.3. Definición de la salida
- 11.6. Uso de modelos preentrenados de Keras
 - 11.6.1. Características de los modelos preentrenados
 - 11.6.2. Usos de los modelos preentrenados
 - 11.6.3. Ventajas de los modelos preentrenados
- 11.7. Modelos preentrenados para el aprendizaje por transferencia
 - 11.7.1. El aprendizaje por transferencia
 - 11.7.2. Proceso de aprendizaje por transferencia
 - 11.7.3. Ventajas del aprendizaje por transferencia
- 11.8. Clasificación y localización en *Deep Computer Vision*
 - 11.8.1. Clasificación de imágenes
 - 11.8.2. Localización de objetos en imágenes
 - 11.8.3. Detección de objetos

- 11.9. Detección de objetos y seguimiento de objetos
 - 11.9.1. Métodos de detección de objetos
 - 11.9.2. Algoritmos de seguimiento de objetos
 - 11.9.3. Técnicas de rastreo y localización
- 11.10. Segmentación semántica
 - 11.10.1. Aprendizaje profundo para segmentación semántica
 - 11.10.2. Detección de bordes
 - 11.10.3. Métodos de segmentación basados en reglas

Módulo 12. Procesamiento del lenguaje natural (NLP) con Redes Naturales Recurrentes (RNN) y atención

- 12.1. Generación de texto utilizando RNN
 - 12.1.1. Entrenamiento de una RNN para generación de texto
 - 12.1.2. Generación de lenguaje natural con RNN
 - 12.1.3. Aplicaciones de generación de texto con RNN
- 12.2. Creación del conjunto de datos de entrenamiento
 - 12.2.1. Preparación de los datos para el entrenamiento de una RNN
 - 12.2.2. Almacenamiento del conjunto de datos de entrenamiento
 - 12.2.3. Limpieza y transformación de los datos
 - 12.2.4. Análisis de Sentimiento
- 12.3. Clasificación de opiniones con RNN
 - 12.3.1. Detección de temas en los comentarios
 - 12.3.2. Análisis de sentimiento con algoritmos de aprendizaje profundo
- 12.4. Red de codificador-decodificador para la traducción automática neuronal
 - 12.4.1. Entrenamiento de una RNN para la traducción automática
 - 12.4.2. Uso de una red *encoder-decoder* para la traducción automática
 - 12.4.3. Mejora de la precisión de la traducción automática con RNN
- 12.5. Mecanismos de atención
 - 12.5.1. Aplicación de mecanismos de atención en RNN
 - 12.5.2. Uso de mecanismos de atención para mejorar la precisión de los modelos
 - 12.5.3. Ventajas de los mecanismos de atención en las redes neuronales

- 12.6. Modelos *Transformers*
 - 12.6.1. Uso de los modelos *Transformers* para procesamiento de lenguaje natural
 - 12.6.2. Aplicación de los modelos *Transformers* para visión
 - 12.6.3. Ventajas de los modelos *Transformers*
- 12.7. *Transformers* para visión
 - 12.7.1. Uso de los modelos *Transformers* para visión
 - 12.7.2. Preprocesamiento de los datos de imagen
 - 12.7.3. Entrenamiento de un modelo *Transformers* para visión
- 12.8. Librería de *Transformers* de *Hugging Face*
 - 12.8.1. Uso de la librería de *Transformers* de *Hugging Face*
 - 12.8.2. Aplicación de la librería de *Transformers* de *Hugging Face*
 - 12.8.3. Ventajas de la librería de *Transformers* de *Hugging Face*
- 12.9. Otras Librerías de *Transformers*. Comparativa
 - 12.9.1. Comparación entre las distintas librerías de *Transformers*
 - 12.9.2. Uso de las demás librerías de *Transformers*
 - 12.9.3. Ventajas de las demás librerías de *Transformers*
- 12.10. Desarrollo de una Aplicación de NLP con RNN y Atención. Aplicación práctica
 - 12.10.1. Desarrollo de una aplicación de procesamiento de lenguaje natural con RNN y atención
 - 12.10.2. Uso de RNN, mecanismos de atención y modelos *Transformers* en la aplicación
 - 12.10.3. Evaluación de la aplicación práctica

Módulo 13. *Autoencoders*, GANs y modelos de difusión

- 13.1. Representaciones de datos eficientes
 - 13.1.1. Reducción de dimensionalidad
 - 13.1.2. Aprendizaje profundo
 - 13.1.3. Representaciones compactas
- 13.2. Realización de PCA con un codificador automático lineal incompleto
 - 13.2.1. Proceso de entrenamiento
 - 13.2.2. Implementación en Python
 - 13.2.3. Utilización de datos de prueba

- 13.3. Codificadores automáticos apilados
 - 13.3.1. Redes neuronales profundas
 - 13.3.2. Construcción de arquitecturas de codificación
 - 13.3.3. Uso de la regularización
- 13.4. Autocodificadores convolucionales
 - 13.4.1. Diseño de modelos convolucionales
 - 13.4.2. Entrenamiento de modelos convolucionales
 - 13.4.3. Evaluación de los resultados
- 13.5. Eliminación de ruido de codificadores automáticos
 - 13.5.1. Aplicación de filtros
 - 13.5.2. Diseño de modelos de codificación
 - 13.5.3. Uso de técnicas de regularización
- 13.6. Codificadores automáticos dispersos
 - 13.6.1. Incrementar la eficiencia de la codificación
 - 13.6.2. Minimizando el número de parámetros
 - 13.6.3. Utilización de técnicas de regularización
- 13.7. Codificadores automáticos variacionales
 - 13.7.1. Utilización de optimización variacional
 - 13.7.2. Aprendizaje profundo no supervisado
 - 13.7.3. Representaciones latentes profundas
- 13.8. Generación de imágenes MNIST de moda
 - 13.8.1. Reconocimiento de patrones
 - 13.8.2. Generación de imágenes
 - 13.8.3. Entrenamiento de redes neuronales profundas
- 13.9. Redes adversarias generativas y modelos de difusión
 - 13.9.1. Generación de contenido a partir de imágenes
 - 13.9.2. Modelado de distribuciones de datos
 - 13.9.3. Uso de redes adversarias
- 13.10 Implementación de los Modelos
 - 13.10.1. Aplicación Práctica
 - 13.10.2. Implementación de los modelos
 - 13.10.3. Uso de datos reales
 - 13.10.4. Evaluación de los resultados

Módulo 14. Computación bioinspirada

- 14.1. Introducción a la computación bioinspirada
 - 14.1.1. Introducción a la computación bioinspirada
- 14.2. Algoritmos de adaptación social
 - 14.2.1. Computación bioinspirada basada en colonia de hormigas
 - 14.2.2. Variantes de los algoritmos de colonias de hormigas
 - 14.2.3. Computación basada en nubes de partículas
- 14.3. Algoritmos genéticos
 - 14.3.1. Estructura general
 - 14.3.2. Implementaciones de los principales operadores
- 14.4. Estrategias de exploración-explotación del espacio para algoritmos genéticos
 - 14.4.1. Algoritmo CHC
 - 14.4.2. Problemas multimodales
- 14.5. Modelos de computación evolutiva (I)
 - 14.5.1. Estrategias evolutivas
 - 14.5.2. Programación evolutiva
 - 14.5.3. Algoritmos basados en evolución diferencial
- 14.6. Modelos de computación evolutiva (II)
 - 14.6.1. Modelos de evolución basados en estimación de distribuciones (EDA)
 - 14.6.2. Programación genética
- 14.7. Programación evolutiva aplicada a problemas de aprendizaje
 - 14.7.1. Aprendizaje basado en reglas
 - 14.7.2. Métodos evolutivos en problemas de selección de instancias
- 14.8. Problemas multiobjetivo
 - 14.8.1. Concepto de dominancia
 - 14.8.2. Aplicación de algoritmos evolutivos a problemas multiobjetivo
- 14.9. Redes neuronales (I)
 - 14.9.1. Introducción a las redes neuronales
 - 14.9.2. Ejemplo práctico con redes neuronales
- 14.10. Redes neuronales (II)
 - 14.10.1. Casos de uso de las redes neuronales en la investigación médica
 - 14.10.2. Casos de uso de las redes neuronales en la economía
 - 14.10.3. Casos de uso de las redes neuronales en la visión artificial

Módulo 15. Inteligencia Artificial: Estrategias y aplicaciones

- 15.1. Servicios financieros
 - 15.1.1. Las implicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en los servicios financieros. Oportunidades y desafíos
 - 15.1.2. Casos de uso
 - 15.1.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.1.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.2. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en el servicio sanitario
 - 15.2.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en el sector sanitario. Oportunidades y desafíos
 - 15.2.2. Casos de uso
- 15.3. Riesgos Relacionados con el uso de la Inteligencia Artificial en el servicio sanitario
 - 15.3.1. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.3.2. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.4. *Retail*
 - 15.4.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en *Retail*. Oportunidades y desafíos
 - 15.4.2. Casos de uso
 - 15.4.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.4.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.5. Industria
 - 15.5.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la Industria. Oportunidades y desafíos
 - 15.5.2. Casos de uso
- 15.6. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial en la Industria
 - 15.6.1. Casos de uso
 - 15.6.2. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.6.3. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.7. Administración Pública
 - 15.7.1. Implicaciones de la IA en la Administración Pública. Oportunidades y desafíos
 - 15.7.2. Casos de uso
 - 15.7.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.7.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial

- 15.8. Educación
 - 15.8.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la educación. Oportunidades y desafíos
 - 15.8.2. Casos de uso
 - 15.8.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.8.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.9. Silvicultura y agricultura
 - 15.9.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la silvicultura y la agricultura. Oportunidades y desafíos
 - 15.9.2. Casos de uso
 - 15.9.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.9.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 15.10 Recursos Humanos
 - 15.10.1. Implicaciones de la IA en los Recursos Humanos. Oportunidades y desafíos
 - 15.10.2. Casos de uso
 - 15.10.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
 - 15.10.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial

Módulo 16. Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing Digital

- 16.1. Transformación del Marketing Digital con IA y ChatGPT
 - 16.1.1. Introducción a la Transformación Digital
 - 16.1.2. Impacto en la Estrategia de Contenidos
 - 16.1.3. Automatización de Procesos de Marketing
 - 16.1.4. Desarrollo de Experiencia del Cliente
- 16.2. Herramientas de IA para SEO y SEM: KeywordInsights y DiIB
 - 16.2.1. Optimización de Palabras Clave con Inteligencia Artificial
 - 16.2.2. Análisis de Competencia
 - 16.2.3. Predicciones de Tendencias de Búsqueda
 - 16.2.4. Segmentación de Audiencia Inteligente
- 16.3. Aplicación de IA en redes sociales
 - 16.3.1. Análisis de Sentimientos con MonkeyLearn
 - 16.3.2. Detección de Tendencias Sociales
 - 16.3.3. Automatización de Publicaciones con Metricool
 - 16.3.4. Generación de Contenido Automatizada con Predis

- 16.4. Herramientas de IA para comunicación con clientes
 - 16.4.1. Chatbots Personalizados usando Dialogflow
 - 16.4.2. Sistemas de Respuesta Automatizada por Correo Electrónico usando Mailchimp
 - 16.4.3. Optimización de Respuestas en Tiempo Real usando Freshchat
 - 16.4.4. Análisis de Feedback del Cliente usando SurveyMonkey
- 16.5. Personalización de la Experiencia del Usuario con Inteligencia Artificial
 - 16.5.1. Recomendaciones Personalizadas
 - 16.5.2. Adaptación de Interfaz de Usuario
 - 16.5.3. Segmentación Dinámica de Audiencia
 - 16.5.4. Pruebas A/B Inteligentes con VWO (Visual Website Optimizer)
- 16.6. *Chatbots* y Asistentes Virtuales en Marketing Digital
 - 16.6.1. Interacción Proactiva con MobileMonkey
 - 16.6.2. Integración Multicanal usando Tars
 - 16.6.3. Respuestas Contextuales con Chatfuel
 - 16.6.4. Analítica de Conversaciones mediante Botpress
- 16.7. Publicidad programática con IA
 - 16.7.1. Segmentación Avanzada con Adroll
 - 16.7.2. Optimización en Tiempo Real usando WordStream
 - 16.7.3. Puja Automática usando BidIQ
 - 16.7.4. Análisis de Resultados
- 16.8. Análisis predictivo y *Big Data* en Marketing Digital
 - 16.8.1. Predicción de Tendencias del Mercado
 - 16.8.2. Modelos de Atribución Avanzados
 - 16.8.3. Segmentación Predictiva de Audiencia
 - 16.8.4. Análisis de Sentimiento en *Big Data*
- 16.9. IA y *Email Marketing* para la personalización y automatización en campañas
 - 16.9.1. Segmentación Dinámica de Listas
 - 16.9.2. Contenido Dinámico en *Emails*
 - 16.9.3. Automatización del Flujo de Trabajo con Brevo
 - 16.9.4. Optimización de la Tasa de Apertura con Benchmark Email

- 16.10. Tendencias futuras en Inteligencia Artificial para Marketing Digital
 - 16.10.1. IA Conversacional Avanzada
 - 16.10.2. Integración de Realidad Aumentada usando ZapWorks
 - 16.10.3. Énfasis en la Ética de la Inteligencia Artificial
 - 16.10.4. Inteligencia Artificial en la Creación de Contenido

Módulo 17. Generación de contenido con Inteligencia Artificial

- 17.1. Ingeniería del *prompt* en ChatGPT
 - 17.1.1. Mejora de la calidad del contenido generado
 - 17.1.2. Estrategias para optimizar el rendimiento del modelo
 - 17.1.3. Diseño de Prompts efectivos
- 17.2. Herramientas de Generación de Imágenes con IA mediante ChatGPT
 - 17.2.1. Reconocimiento y generación de objetos
 - 17.2.2. Aplicación de estilos y filtros personalizados a imágenes
 - 17.2.3. Métodos para mejorar la calidad visual de las imágenes
- 17.3. Creación de vídeos con IA
 - 17.3.1. Herramientas para automatizar la edición de vídeos
 - 17.3.2. Síntesis de voz y doblaje automático
 - 17.3.3. Técnicas para el seguimiento y animación de objetos
- 17.4. Generación de Texto con IA para creación de blogs y redes sociales mediante ChatGPT
 - 17.4.1. Estrategias para mejorar el posicionamiento SEO en contenido generado
 - 17.4.2. Uso de la IA para prever y generar tendencias de contenido
 - 17.4.3. Creación de titulares atractivos
- 17.5. Personalización de Contenidos con IA a diferentes audiencias mediante la utilización de Optimizely
 - 17.5.1. Identificación y Análisis de perfiles de audiencia
 - 17.5.2. Adaptación dinámica del contenido según perfiles de usuarios
 - 17.5.3. Segmentación predictiva de audiencias
- 17.6. Consideraciones éticas para uso responsable de la Inteligencia Artificial en la generación de contenido
 - 17.6.1. Transparencia en la generación de contenido
 - 17.6.2. Prevención de sesgos y discriminación en la generación de contenidos
 - 17.6.3. Control y Supervisión Humana en procesos generativos

- 17.7. Análisis de casos de éxito en la generación de contenido con Inteligencia Artificial
 - 17.7.1. Identificación de estrategias clave en casos de éxito
 - 17.7.2. Adaptación a diferentes sectores
 - 17.7.3. Importancia de la colaboración entre especialistas de Inteligencia Artificial y profesionales del sector
- 17.8. Integración de contenido generado por Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing Digital
 - 17.8.1. Optimización de campañas publicitarias con generación de contenido
 - 17.8.2. Personalización de la Experiencia de Usuario
 - 17.8.3. Automatización de procesos de Marketing
- 17.9. Tendencias futuras en la generación de contenido con Inteligencia Artificial
 - 17.9.1. Integración avanzada y fluida de texto, imagen y audio
 - 17.9.2. Generación de contenido hiperpersonalizado
 - 17.9.3. Mejoramiento del desarrollo de la IA en la detección de emociones
- 17.10. Evaluación y medición del impacto del contenido generado por Inteligencia Artificial
 - 17.10.1. Métricas adecuadas para evaluar el desempeño del contenido generado
 - 17.10.2. Medición del *engagement* de la audiencia
 - 17.10.3. Mejora continua de los contenidos mediante análisis
- 18.4. Personalización de audiencias con Inteligencia Artificial
 - 18.4.1. Segmentación y Personalización del contenido
 - 18.4.2. Recomendaciones personalizadas de contenido
 - 18.4.3. Identificación automática de audiencias o grupos homogéneos
- 18.5. Automatización de respuestas a clientes mediante Inteligencia Artificial
 - 18.5.1. *Chatbots* y aprendizaje automático
 - 18.5.2. Generación automática de respuestas
 - 18.5.3. Resolución automática de problemas
- 18.6. IA en *Email Marketing* para la automatización y personalización
 - 18.6.1. Automatización de secuencias de *emails*
 - 18.6.2. Personalización dinámica del contenido según preferencias
 - 18.6.3. Segmentación inteligente de listas de correo
- 18.7. Análisis de Sentimientos con Inteligencia Artificial en redes sociales y *feedback* de clientes a través Lexalytics
 - 18.7.1. Monitoreo automático de sentimientos en comentarios
 - 18.7.2. Respuestas personalizadas a emociones
 - 18.7.3. Análisis predictivo de la reputación
- 18.8. Optimización de Precios y Promociones con Inteligencia Artificial mediante Vendavo
 - 18.8.1. Ajuste automático de precios basado en análisis predictivo
 - 18.8.2. Generación automática de ofertas adaptada al comportamiento del usuario
 - 18.8.3. Análisis competitivo y de precios en tiempo real
- 18.9. Integración de IA en herramientas de Marketing existentes
 - 18.9.1. Integración de capacidades de Inteligencia Artificial con plataformas de Marketing actuales
 - 18.9.2. Optimización de funcionalidades existentes
 - 18.9.3. Integración con sistemas CRM
- 18.10. Tendencias y futuro de la automatización con Inteligencia Artificial en Marketing
 - 18.10.1. Inteligencia Artificial para mejorar la Experiencia del Usuario
 - 18.10.2. Enfoque predictivo en decisiones de Marketing
 - 18.10.3. Publicidad Conversacional
- 18.1. Automatización de Marketing con IA mediante Hubspot
 - 18.1.1. Segmentación de audiencias basada en IA
 - 18.1.2. Automatización de *Workflows* o flujos de trabajo
 - 18.1.3. Optimización continua de campañas online
- 18.2. Integración de datos y plataformas en estrategias de Marketing Automatizado
 - 18.2.1. Análisis y unificación de datos multicanal
 - 18.2.2. Interconexión entre distintas plataformas de marketing
 - 18.2.3. Actualización de los datos en tiempo real
- 18.3. Optimización de Campañas Publicitarias con IA mediante Google Ads
 - 18.3.1. Análisis predictivo del rendimiento de los anuncios
 - 18.3.2. Personalización automática del anuncio según público objetivo
 - 18.3.3. Ajuste automático del presupuesto en función de los resultados

Módulo 18. Automatización y optimización de procesos de Marketing con Inteligencia Artificial

Módulo 19. Análisis de datos de comunicación y Marketing para la toma de decisiones

- 19.1. Tecnologías y Herramientas Específicas para el Análisis de Datos de Comunicación y Marketing mediante Google Analytics 4
 - 19.1.1. Herramientas para analizar conversaciones y tendencias en redes sociales
 - 19.1.2. Sistemas para identificar y evaluar emociones en comunicaciones
 - 19.1.3. Utilización del *Big Data* para analizar comunicaciones
- 19.2. Aplicaciones de Inteligencia Artificial en el Análisis de Grandes Volúmenes de Datos de Marketing como Google BigQuery
 - 19.2.1. Procesamiento automático de datos masivos
 - 19.2.2. Identificación de patrones de comportamiento
 - 19.2.3. Optimización de algoritmos para el análisis de datos
- 19.3. Herramientas para Visualización de Datos y *Reporting* de Campañas y Comunicaciones con Inteligencia Artificial
 - 19.3.1. Creación de *dashboards* interactivos
 - 19.3.2. Generación automática de informes
 - 19.3.3. Visualización predictiva de resultados en campañas
- 19.4. Aplicación de IA en la Investigación de Mercados a través de Quid
 - 19.4.1. Procesamiento automático de datos de encuestas
 - 19.4.2. Identificación automática de segmentos de audiencia
 - 19.4.3. Predicción de tendencias en el mercado
- 19.5. Análisis Predictivo en Marketing para la Toma de Decisiones
 - 19.5.1. Modelos predictivos de comportamiento del consumidor
 - 19.5.2. Pronóstico del rendimiento de campañas.
 - 19.5.3. Ajuste automático de optimización estratégica
- 19.6. Segmentación de Mercado con Inteligencia Artificial mediante Meta
 - 19.6.1. Análisis automatizado de datos demográficos
 - 19.6.2. Identificación de grupos de interés
 - 19.6.3. Personalización dinámica de ofertas
- 19.7. Optimización de la Estrategia de Marketing con Inteligencia Artificial
 - 19.7.1. Uso de la IA para medir la eficacia de canales
 - 19.7.2. Ajuste automático estratégico para maximizar resultados
 - 19.7.3. Simulación de escenarios estratégicos

- 19.8. IA en la Medición del ROI de Marketing con GA4
 - 19.8.1. Modelos de atribución de conversiones
 - 19.8.2. Análisis del retorno de la inversión mediante Inteligencia Artificial
 - 19.8.3. Estimación del *Customer Lifetime Value* o Valor del Cliente
- 19.9. Casos de Éxito en Análisis de Datos con Inteligencia Artificial
 - 19.9.1. Demostración mediante casos prácticos en que la Inteligencia Artificial ha mejorado resultados
 - 19.9.2. Optimización de costes y recursos
 - 19.9.3. Ventajas competitivas e innovación
- 19.10. Desafíos y Consideraciones Éticas en el Análisis de Datos con Inteligencia Artificial
 - 19.10.1. Sesgos en datos y resultados
 - 19.10.2. Consideraciones éticas en el manejo y análisis de datos sensibles
 - 19.10.3. Desafíos y soluciones para hacer que los modelos de Inteligencia Artificial sean transparentes

Módulo 20. Ventas y generación de *leads* con Inteligencia Artificial

- 20.1. Aplicación de IA en el Proceso de Ventas mediante Salesforce
 - 20.1.1. Automatización de tareas de ventas
 - 20.1.2. Análisis predictivo del Ciclo de Ventas
 - 20.1.3. Optimización de estrategias de precios
- 20.2. Técnicas y Herramientas para Generación de *leads* con Inteligencia Artificial a través de Hubspot
 - 20.2.1. Identificación automatizada de prospectos
 - 20.2.2. Análisis del comportamiento de los usuarios
 - 20.2.3. Personalización del contenido para captación
- 20.3. Scoring de *Leads* con Inteligencia Artificial mediante el uso de Hubspot
 - 20.3.1. Evaluación automatizada de cualificación de *Leads*
 - 20.3.2. Análisis de *leads* basado en interacciones
 - 20.3.3. Optimización del modelo de Scoring de *Leads*
- 20.4. IA en la Gestión de Relaciones con clientes
 - 20.4.1. Seguimiento automatizado para mejorar relaciones con clientes
 - 20.4.2. Recomendaciones personalizadas para clientes
 - 20.4.3. Automatización de comunicaciones personalizadas

- 20.5. Implementación y casos de éxito de Asistentes Virtuales en Ventas
 - 20.5.1. Asistentes virtuales para soporte de ventas
 - 20.5.2. Mejora de la Experiencia de Cliente
 - 20.5.3. Optimización de conversiones y cierre de ventas
- 20.6. Predicción de Necesidades del Cliente con Inteligencia Artificial
 - 20.6.1. Análisis del comportamiento de compra
 - 20.6.2. Segmentación dinámica de ofertas
 - 20.6.3. Sistemas de recomendación personalizadas
- 20.7. Personalización de la Oferta de Ventas con Inteligencia Artificial
 - 20.7.1. Adaptación dinámica de propuestas comerciales
 - 20.7.2. Ofertas exclusivas basadas en el comportamiento
 - 20.7.3. Creación de packs personalizados
- 20.8. Análisis de Competencia con Inteligencia Artificial
 - 20.8.1. Monitorización automatizada de competidores
 - 20.8.2. Análisis comparativo automatizado de precios
 - 20.8.3. Vigilancia competitiva predictiva
- 20.9. Integración de Inteligencia Artificial en Herramientas de Ventas
 - 20.9.1. Compatibilidad con Sistemas CRM
 - 20.9.2. Potenciación de herramientas de ventas
 - 20.9.3. Análisis predictivo en plataformas de ventas
- 20.10. Innovaciones y Predicciones en el Ámbito de Ventas
 - 20.10.1. Realidad aumentada en experiencia de compra
 - 20.10.2. Automatización avanzada en ventas
 - 20.10.3. Inteligencia emocional en interacciones de ventas





“ Este programa te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica”

04

Objetivos docentes

El diseño del programa del Máster de Formación Permanente Semipresencial en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación permitirá al alumno adquirir competencias avanzadas en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial aplicadas a estos ámbitos. A través de un enfoque práctico y estratégico, el alumnado desarrollará habilidades para diseñar campañas innovadoras, analizar datos masivos y automatizar procesos. De este modo, este programa universitario impulsará al profesional hacia la excelencia en un sector dinámico y competitivo, alineado con las demandas del entorno digital global.



“

Diseñarás estrategias que se adapten a las preferencias y comportamientos de diferentes segmentos de mercado”

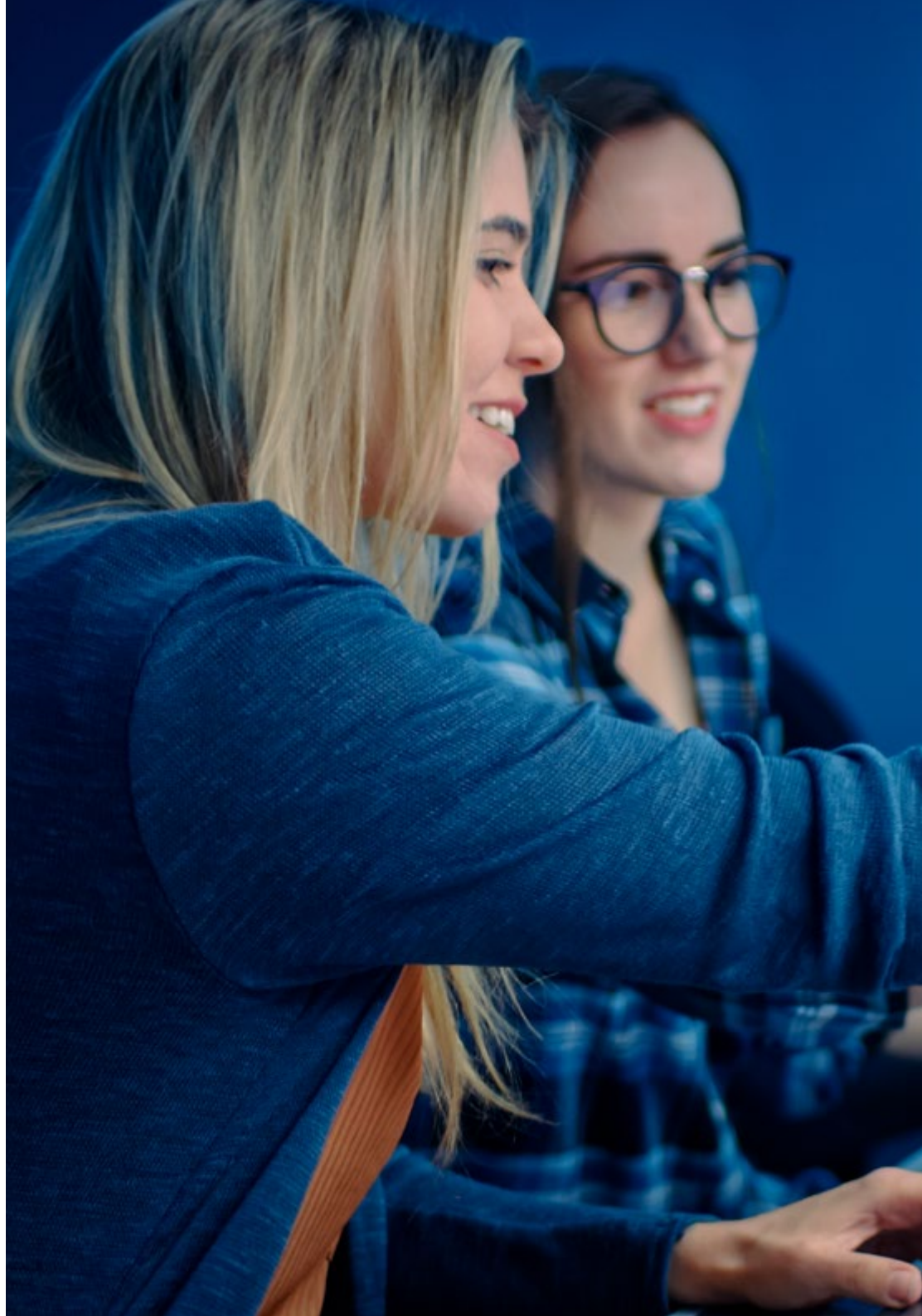


Objetivo general

- El objetivo general del Máster de Formación Permanente Semipresencial es capacitar a los profesionales para actualizar y dominar el uso de herramientas de Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing y Comunicación de manera práctica. A través de un enfoque diseñado con rigor académico y profesional, de la mano de expertos reconocidos, los alumnos perfeccionarán sus competencias en personalización de campañas, análisis de datos y automatización, elevando su impacto en el entorno digital competitivo



Aprovecha la oportunidad y conoce los últimos avances en la materia. Accede a los contenidos más actualizados”





Objetivos específicos

Módulo 1. Fundamentos de la Inteligencia Artificial

- ♦ Identificar los conceptos básicos, historia y evolución de la inteligencia artificial, junto con sus aplicaciones prácticas
- ♦ Analizar los diferentes enfoques y modelos utilizados en IA, como redes neuronales, algoritmos genéticos y sistemas expertos
- ♦ Explorar herramientas y tecnologías clave que habilitan la IA, incluyendo chatbots, asistentes virtuales y estrategias de implementación
- ♦ Reflexionar sobre las tendencias futuras de la inteligencia artificial y su impacto en la sociedad y la industria

Módulo 2. Tipos y ciclo de vida del dato

- ♦ Conocer los fundamentos de la estadística y los diferentes tipos de datos estadísticos para su análisis y clasificación
- ♦ Describir el ciclo de vida del dato y sus etapas, desde la definición de metas hasta el análisis e interpretación de resultados
- ♦ Aplicar métodos y herramientas para la recolección, limpieza, almacenamiento y disposición de datos
- ♦ Garantizar el manejo ético y normativo de los datos, siguiendo principios como FAIR y cumpliendo leyes de protección de datos

Módulo 3. El dato en la Inteligencia Artificial

- ♦ Comprender los conceptos fundamentales de ciencia de datos, datos, información y conocimiento, y su interrelación en la inteligencia artificial
- ♦ Aplicar técnicas de análisis, visualización y extracción de información para convertir datos en conocimiento útil
- ♦ Garantizar la calidad y el enriquecimiento de datasets, mitigando problemas como desbalanceo y dimensionalidad excesiva
- ♦ Comparar y aplicar modelos supervisados y no supervisados para la clasificación y análisis de datos

Módulo 4. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

- ♦ Identificar y aplicar técnicas de preprocesamiento, como limpieza, normalización y tratamiento de valores perdidos, para mejorar la calidad de los datos
- ♦ Analizar y mitigar problemas como el ruido en los datos y la maldición de la dimensionalidad para optimizar los datasets
- ♦ Seleccionar datos relevantes e instancias significativas mediante métodos avanzados de selección y transformación
- ♦ Implementar procedimientos efectivos de preprocesamiento en entornos Big Data, garantizando la eficiencia y precisión

Módulo 5. Algoritmia y complejidad en Inteligencia Artificial

- ♦ Adquirir y aplicar estrategias de diseño de algoritmos, como recursividad, divide y vencerás, y otras técnicas comunes
- ♦ Evaluar la eficiencia y complejidad de los algoritmos mediante análisis matemático y empírico, utilizando notación asintótica
- ♦ Implementar algoritmos fundamentales, como ordenación, árboles, grafos, heaps, y estrategias Greedy, en contextos de IA
- ♦ Resolver problemas avanzados, como búsqueda de caminos mínimos y backtracking, optimizando su rendimiento para aplicaciones prácticas

Módulo 6. Sistemas inteligentes

- ♦ Comprender los conceptos y tipos de agentes, sus arquitecturas, y cómo se utilizan en inteligencia artificial y en ingeniería de software
- ♦ Identificar y aplicar métodos de representación del conocimiento, incluyendo ontologías, taxonomías, y otros modelos para estructurar información
- ♦ Explorar lenguajes y herramientas clave para la construcción de ontologías, como RDF, OWL, y Protégé, y su relación con la web semántica
- ♦ Diseñar y evaluar sistemas basados en conocimiento, incluyendo razonadores semánticos y sistemas expertos, aplicando conceptos de lógica y programación

Módulo 7. Aprendizaje automático y minería de datos

- ♦ Comprender los fundamentos del aprendizaje automático, las etapas de descubrimiento del conocimiento, y los criterios para construir modelos efectivos
- ♦ Aplicar técnicas de preprocesamiento, evaluación de clasificadores, y árboles de decisión para resolver problemas prácticos de minería de datos
- ♦ Implementar algoritmos avanzados, como redes neuronales, métodos bayesianos, modelos de regresión, y clustering para análisis y predicción
- ♦ Explorar aplicaciones de minería de textos y procesamiento de lenguaje natural (NLP), incluyendo análisis de sentimientos y creación de corpus

Módulo 8. Las redes neuronales, base de Deep Learning

- ♦ Comprender los principios básicos de las redes neuronales, desde las capas de entrada y salida hasta arquitecturas avanzadas y conexiones entre capas
- ♦ Diseñar, entrenar, y optimizar redes neuronales utilizando herramientas como Keras, con especial énfasis en la selección de hiperparámetros
- ♦ Aplicar funciones de activación, propagación hacia adelante y hacia atrás, y ajuste de parámetros en la construcción de modelos efectivos
- ♦ Relacionar el funcionamiento de las neuronas biológicas con las artificiales y utilizar perceptrones multicapa (MLP) para resolver problemas complejos

Módulo 9. Entrenamiento de redes neuronales profundas

- ♦ Identificar problemas comunes durante el entrenamiento, como los gradientes desvanecidos/explosivos, y aplicar técnicas avanzadas de optimización y regularización para resolverlos
- ♦ Implementar Transfer Learning, reutilizando capas preentrenadas para extraer características o mejorar el rendimiento en nuevos dominios
- ♦ Diseñar estrategias de ajuste fino, incluyendo programación de la tasa de aprendizaje y métodos de data augmentation, para mejorar la generalización del modelo
- ♦ Aplicar regularización mediante técnicas como Dropout y validación cruzada para mitigar el sobreajuste y evaluar adecuadamente el modelo

Módulo 10. Personalización de Modelos y Entrenamiento con TensorFlow

- Utilizar TensorFlow y Keras para construir, entrenar y personalizar modelos de aprendizaje profundo, gestionando parámetros y optimizadores
- Implementar flujos de datos eficientes con la API tfdata, incluyendo carga, preprocesamiento y uso del formato TFRecord para grandes conjuntos de datos
- Diseñar y optimizar arquitecturas personalizadas utilizando gráficos computacionales y operaciones avanzadas en TensorFlow
- Crear aplicaciones prácticas de deep learning, desde la construcción y entrenamiento de modelos hasta la implementación para predicciones

Módulo 11. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales (CNN)

- Comprender los fundamentos de la visión computacional y las capas convolucionales, incluyendo pooling, striding, y sus implementaciones con Keras
- Implementar y entrenar arquitecturas CNN populares como VGG, AlexNet, y ResNet, con énfasis en inicialización de pesos y conexiones profundas
- Utilizar modelos preentrenados para aprendizaje por transferencia, aplicando técnicas de clasificación, detección y localización de objetos en imágenes
- Explorar técnicas avanzadas como segmentación semántica, detección de bordes y seguimiento de objetos para resolver problemas de visión por computadora

Módulo 12. Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) con Redes Neuronales Recurrentes (RNN) y Atención

- Entrenar RNN para generación de texto, traducción automática y clasificación de opiniones, abordando tareas como análisis de sentimientos y detección de temas
- Implementar mecanismos de atención en RNN para mejorar la precisión y el rendimiento en aplicaciones como traducción y generación de lenguaje natural
- Integrar modelos Transformers para NLP y visión, explorando su implementación con librerías como Hugging Face y su comparación con otras herramientas
- Desarrollar una aplicación práctica de NLP que combine RNN, mecanismos de atención y Transformers, evaluando su efectividad en tareas reales

Módulo 13. Autoencoders, GANs y Modelos de Difusión

- Diseñar y entrenar autoencoders para tareas de reducción de dimensionalidad, eliminación de ruido y aprendizaje no supervisado
- Implementar redes adversarias generativas (GANs) y modelos de difusión para generación de imágenes
- Construir y entrenar autoencoders convolucionales y apilados para aplicaciones prácticas, optimizando su rendimiento mediante regularización y representaciones eficientes
- Desarrollar aplicaciones prácticas combinando autoencoders y GANs, evaluando los resultados en conjuntos de datos reales como imágenes MNIST de moda

Módulo 14. Computación Bioinspirada

- Explorar algoritmos bioinspirados basados en colonias de hormigas y nubes de partículas, adaptándolos a problemas de optimización y exploración-explotación del espacio
- Diseñar e implementar algoritmos genéticos y estrategias evolutivas para resolver problemas multimodales y multiobjetivo
- Aplicar programación evolutiva a problemas de aprendizaje, como selección de instancias y aprendizaje basado en reglas, utilizando modelos adaptativos
- Investigar casos prácticos de redes neuronales bioinspiradas en áreas como la medicina, la economía y la visión artificial

Módulo 15. Inteligencia Artificial: Estrategias y aplicaciones

- Comprender las implicaciones de la Inteligencia Artificial en los servicios financieros
- Analizar las oportunidades y desafíos de la IA en el sector sanitario
- Explorar el impacto de la IA en retail e industria mediante casos de uso específicos
- Identificar el rol de la IA en educación, agricultura y recursos humanos para mejorar procesos y resultados

Módulo 16. Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing Digital

- ♦ Transformar estrategias de marketing digital con herramientas de IA para optimizar procesos y mejorar la experiencia del cliente
- ♦ Implementar herramientas de IA en SEO y SEM para mejorar el rendimiento de campañas digitales
- ♦ Aplicar soluciones de IA en redes sociales para automatizar procesos y analizar tendencias
- ♦ Optimizar la comunicación con clientes mediante herramientas de IA personalizadas y automatizadas

Módulo 17. Generación de contenido con Inteligencia Artificial

- ♦ Optimizar la calidad y efectividad del contenido generado mediante el diseño de prompts adecuados
- ♦ Utilizar herramientas de IA para la generación de imágenes, vídeos y textos adaptados a diferentes necesidades
- ♦ Personalizar contenidos para audiencias específicas mediante técnicas de segmentación y análisis predictivo
- ♦ Garantizar un uso ético y responsable de la Inteligencia Artificial en la generación de contenido

Módulo 18. Automatización y optimización de procesos de Marketing con Inteligencia Artificial

- ♦ Optimizar procesos de marketing mediante la automatización de tareas y la integración de IA en diversas plataformas
- ♦ Personalizar audiencias y contenido utilizando Inteligencia Artificial para mejorar la efectividad de las campañas de marketing
- ♦ Implementar herramientas de IA para la automatización de respuestas a clientes y la personalización de la experiencia
- ♦ Analizar el rendimiento de las campañas publicitarias y ajustarlas automáticamente para maximizar los resultados mediante IA



Módulo 19. Análisis de datos de comunicación y Marketing para la toma de decisiones

- ♦ Utilizar herramientas de Inteligencia Artificial para procesar y analizar grandes volúmenes de datos de marketing y comunicación
- ♦ Aplicar análisis predictivo e inteligencia de datos para la optimización de estrategias de marketing y toma de decisiones informadas
- ♦ Visualizar datos de campañas y comunicaciones para generar informes detallados y facilitar la toma de decisiones estratégicas
- ♦ Identificar patrones de comportamiento y tendencias del mercado para predecir resultados y ajustar estrategias de marketing en tiempo real

Módulo 20. Ventas y generación de leads con Inteligencia Artificial

- ♦ Aplicar IA para automatizar el proceso de ventas, optimizando la gestión de leads y la interacción con clientes potenciales
- ♦ Utilizar herramientas de IA para personalizar la oferta de ventas, adaptando propuestas comerciales a las necesidades de los clientes
- ♦ Implementar asistentes virtuales y tecnologías predictivas para mejorar la experiencia del cliente y optimizar las conversiones
- ♦ Analizar la competencia y realizar un seguimiento automatizado para ajustar estrategias de ventas y mantener una ventaja competitiva

“ Implementarás técnicas de Aprendizaje Automático para optimizar labores repetitivas como la segmentación de audiencias o el envío de correos electrónicos”

05 Prácticas

Tras superar el período teórico online, el programa contempla un periodo de Máster de Formación Permanente Semipresencial en una entidad de referencia. A su vez, los egresados tendrán a su disposición el apoyo de un tutor que le acompañará durante todo el proceso, tanto en la preparación como en el desarrollo de las prácticas.



“

Llevarás a cabo una estancia práctica en una prestigiosa institución especializada en la adopción de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación”

El periodo de estancia práctica de este programa de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación está conformado por una estancia práctica clínica en una institución de prestigio, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas de capacitación práctica al lado de un especialista adjunto.

Así, durante esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctica, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de múltiples servicios de Marketing y Comunicación.

Sin duda, una oportunidad para aprender trabajando en el dinámico mundo del Marketing digital, donde la integración de herramientas de Inteligencia Artificial es el centro de las estrategias modernas. Esta es una nueva forma de entender y optimizar los procesos de Comunicación, lo que convierte a TECH en el escenario ideal para esta experiencia innovadora, diseñada para perfeccionar las competencias profesionales en la gestión de campañas y toma de decisiones estratégicas.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinaria como competencias transversales para la praxis de Marketing y Comunicación (aprender a ser y aprender a relacionarse).

“

Liderarás equipos de trabajo multidisciplinarios para desarrollar e implementar soluciones basadas en sistemas inteligentes”



Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
Analítica en Comunicación y Marketing	Recopilar datos sobre rendimiento en plataformas como Google Ads, redes sociales y correo electrónico
	Analizar métricas como <i>engagement</i> , alcance y crecimiento de audiencia
	Usar herramientas como Google Analytics para rastrear interacciones en sitios web
	Clasificar a los clientes en grupos según intereses, comportamiento o demografía
Creación de contenidos mediante Inteligencia Artificial	Crear contenido informativo o persuasivo optimizado para SEO
	Diseñar mensajes impactantes adaptados a cada plataforma
	Usar Inteligencia Artificial para generar gráficos, ilustraciones y diseños únicos
	Programar contenido en redes sociales o blogs de manera eficiente
Técnicas avanzadas de Marketing Digital	Identificar grupos de usuarios con características similares para personalizar campañas
	Usar motores de recomendación para sugerir productos o servicios basados en el comportamiento del usuario
	Responder automáticamente a consultas frecuentes y guiar al usuario en el proceso de compra
	Modificar campañas automáticamente según el rendimiento (presupuesto, audiencia o creatividad)
Optimización de Ventas con Inteligencia Artificial	Analizar patrones de comportamiento para identificar nuevos clientes potenciales
	Generar emails, anuncios o mensajes dirigidos a cada <i>lead</i> basándose en su comportamiento e intereses
	Enviar secuencias de email automatizadas adaptadas al ciclo de vida del cliente
	Detectar cuellos de botella y optimizar las etapas del proceso comercial

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas. Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante la Máster de Formación Permanente Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster de Formación Permanente Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster de Formación Permanente Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster de Formación Permanente Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster de Formación Permanente Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster de Formación Permanente Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

06

Centros de prácticas

Este programa de Máster de Formación Permanente Semipresencial contempla en su itinerario una estancia práctica en un centro de prestigio donde el alumno pondrá en práctica todo lo aprendido en materia de adopción de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación. En este sentido, y para acercar esta titulación universitaria a más profesionales, TECH ofrece al alumno la oportunidad de realizarlo en diferentes instituciones alrededor de la geografía nacional. De esta manera, esta institución afianza su compromiso con la calidad y la educación asequible para todos.



“

Realizarás tu estancia práctica en una entidad de referencia en Inteligencia Artificial aplicada a Marketing y Comunicación”



El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial en los siguientes centros:



Escuela de Negocios

La Guía de Sevilla

País	Ciudad
España	Sevilla

Dirección: Avda. de las Ciencias 26 B 2
7ºB 41020 Sevilla

Agencia De Marketing y Publicidad

Capacitaciones prácticas relacionadas:
-Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación





“

Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico”

07

Salidas profesionales

Este programa universitario de TECH es una oportunidad idónea para todos los profesionales del Marketing y la Comunicación que buscan dominar herramientas de Inteligencia Artificial con alto impacto en estrategias digitales. Gracias a estos conocimientos avanzados, los egresados podrán desarrollar campañas innovadoras, personalizadas y basadas en datos. De este modo, ampliarán significativamente sus oportunidades laborales en un mercado global competitivo.





“

Te desempeñarás como Especialista en Estrategias de Marketing basadas en Inteligencia Artificial”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria será un profesional altamente capacitado para integrar tecnologías de Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing y comunicación, optimizando campañas, personalizando experiencias y analizando datos de manera eficaz. Además, estará preparado para liderar proyectos innovadores, abordar desafíos éticos relacionados con la privacidad de datos y aplicar soluciones basadas en sistemas inteligentes que impulsen la competitividad empresarial. Además, promoverá el uso responsable y sostenible del aprendizaje automático en el ámbito digital.

Garantizarás el cumplimiento de normativas éticas y de protección de datos al aplicar Inteligencia Artificial en estrategias de Marketing o Comunicación.

- ♦ **Adaptación Tecnológica en Estrategias de Marketing:** Habilidad para incorporar herramientas de Inteligencia Artificial en campañas de Marketing, optimizando la personalización, automatización y análisis de resultados
- ♦ **Resolución de Problemas en Comunicación Digital:** Capacidad para aplicar pensamiento crítico en la identificación y solución de desafíos en estrategias de comunicación, utilizando soluciones innovadoras basadas en Inteligencia Artificial
- ♦ **Compromiso Ético y Privacidad de Datos:** Responsabilidad en la implementación de normativas de protección de datos y principios éticos, asegurando un uso transparente y seguro de las tecnologías avanzadas en Marketing
- ♦ **Análisis y Toma de Decisiones Basada en Datos:** Habilidad para interpretar grandes volúmenes de información generados por la Inteligencia Artificial, tomando decisiones fundamentadas para optimizar el impacto de las campañas



Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Especialista en Estrategias de Marketing Basadas en Inteligencia Artificial:** Se encarga de diseñar e implementar campañas de marketing utilizando herramientas de Inteligencia Artificial para optimizar la personalización y el impacto en las audiencias.
Responsabilidad: Desarrollar estrategias innovadoras y analizar métricas para mejorar el rendimiento de las campañas.
- 2. Gestor de Automatización de Procesos en Marketing:** Responsable de integrar sistemas de Inteligencia Artificial para automatizar tareas como segmentación de audiencias, envíos de correos electrónicos y generación de contenido.
Responsabilidad: Configurar y supervisar herramientas de automatización, asegurando su correcto funcionamiento.
- 3. Analista de Datos en Marketing Digital:** Especialista en interpretar grandes volúmenes de datos generados por campañas digitales, utilizando algoritmos inteligentes para identificar patrones y tomar decisiones estratégicas.
Responsabilidad: Analizar datos de comportamiento del cliente y proponer mejoras basadas en *insights* obtenidos mediante Inteligencia Artificial.
- 4. Consultor en Inteligencia Artificial para Marketing y Comunicación:** Asesora a empresas en la implementación de Inteligencia Artificial en sus estrategias de Marketing, adaptando soluciones tecnológicas a sus objetivos comerciales.
Responsabilidad: Realizar estudios de viabilidad y diseñar planes de integración tecnológica que optimicen las campañas publicitarias.

5. Especialista en Personalización de Experiencias de Usuario: Encargado de utilizar motores de recomendación y análisis predictivo para crear experiencias personalizadas en la interacción de los usuarios con las marcas

Responsabilidad: Diseñar estrategias basadas en datos que aumenten la fidelización y satisfacción del cliente

6. Gestor de Proyectos de Innovación en Comunicación Digital: Lidera iniciativas que integran herramientas de Inteligencia Artificial para transformar la comunicación digital, desde la generación de contenido hasta la interacción con las audiencias

Responsabilidad: Coordinar equipos y asegurar la implementación exitosa de proyectos de innovación tecnológica

7. Especialista en Ética y Privacidad en Marketing con Inteligencia Artificial: Garantiza el cumplimiento de normativas éticas y de protección de datos en el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial en campañas de Marketing y Comunicación

Responsabilidad: Evaluar riesgos y proponer medidas para garantizar la seguridad y privacidad de los datos

8. Coordinador de Contenido Generado por Inteligencia Artificial: Gestiona la producción y supervisión de contenido publicitario, visual y textual, creado mediante herramientas de aprendizaje automático

Responsabilidad: Asegurar que el contenido cumpla con los objetivos de marca y esté alineado con las estrategias de comunicación





“

Identificarás oportunidades de mercado y maximizarás el impacto de las campañas a través del análisis de datos”

08

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 intenso 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”

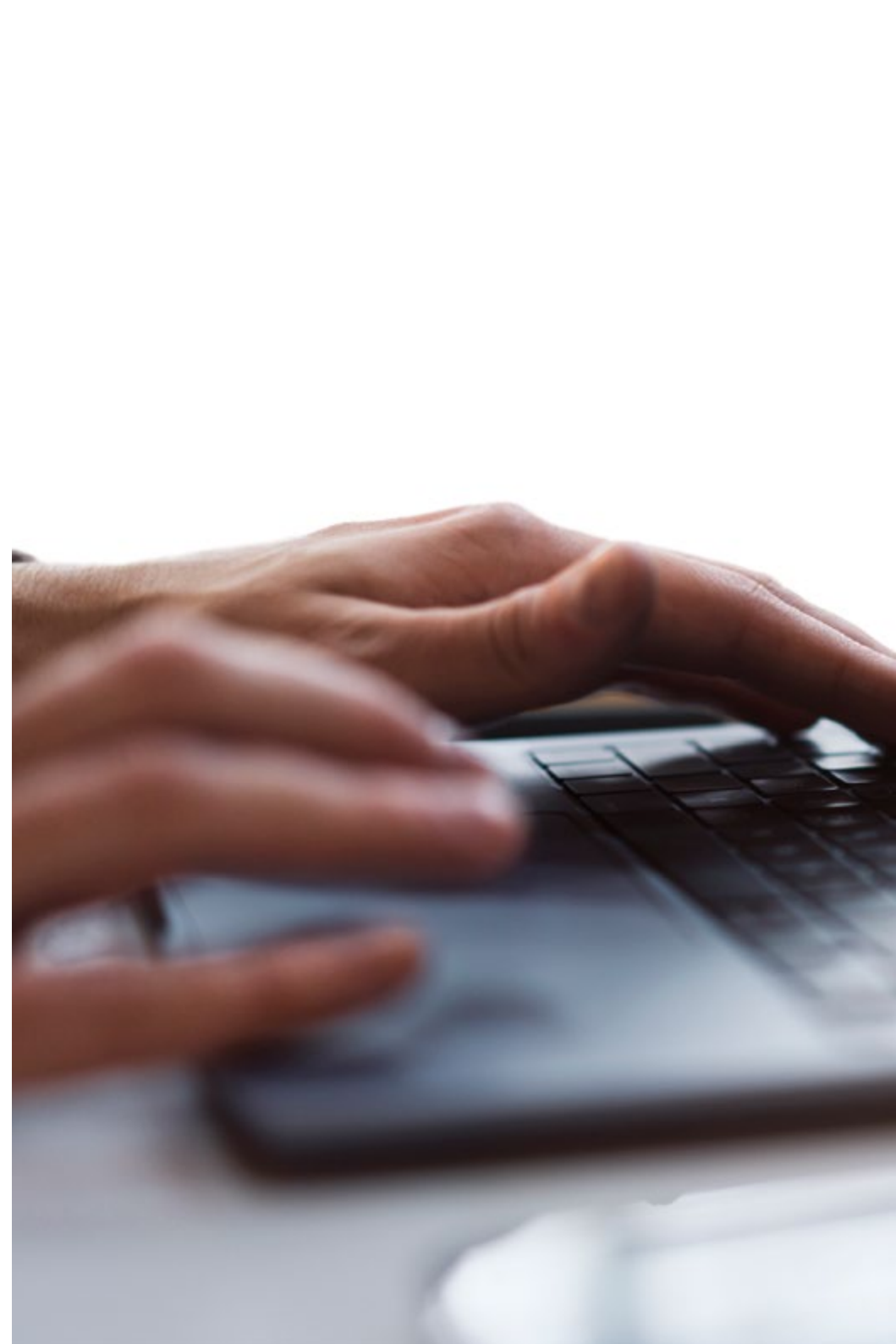
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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.



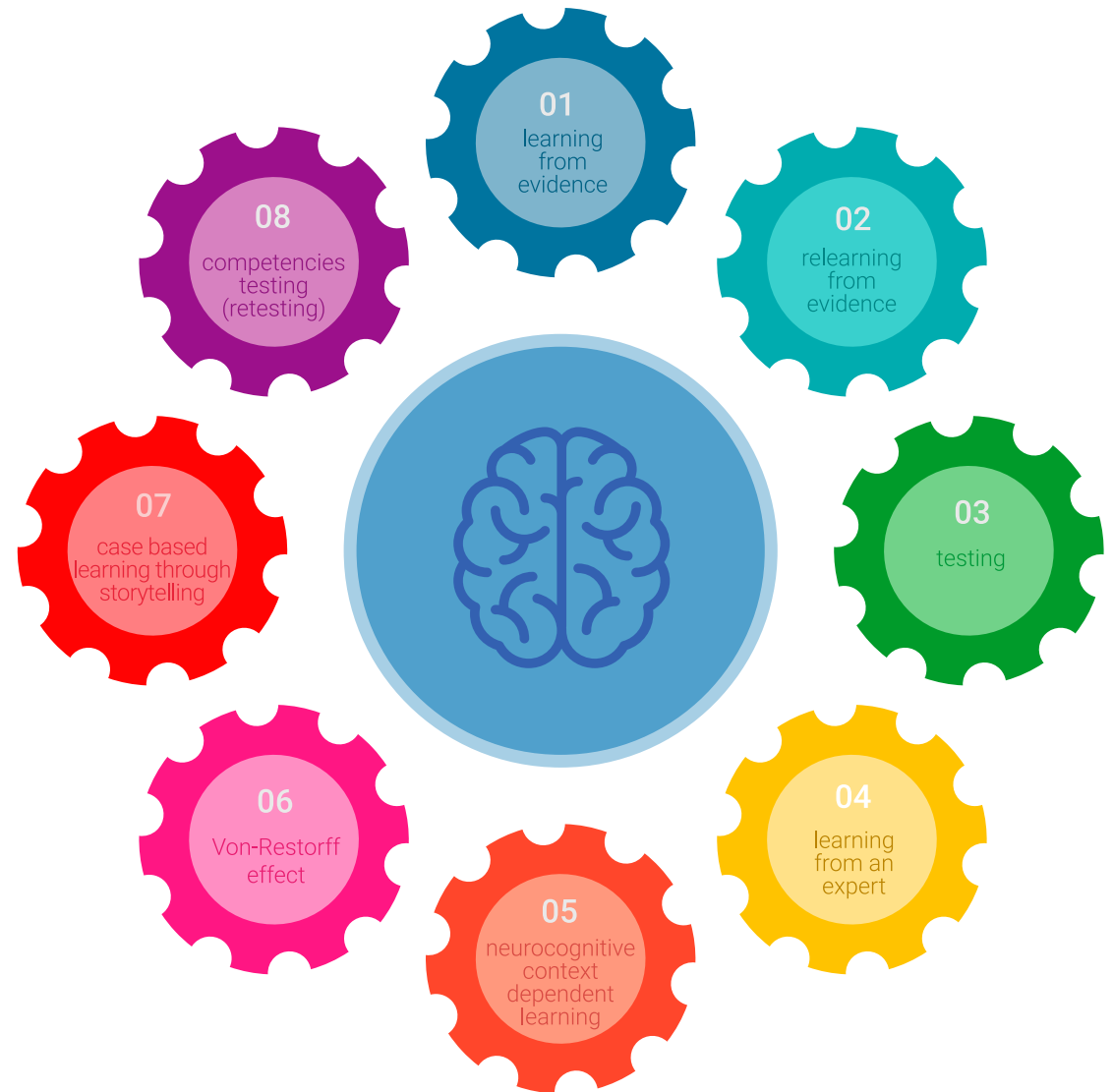
Método Relearning

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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

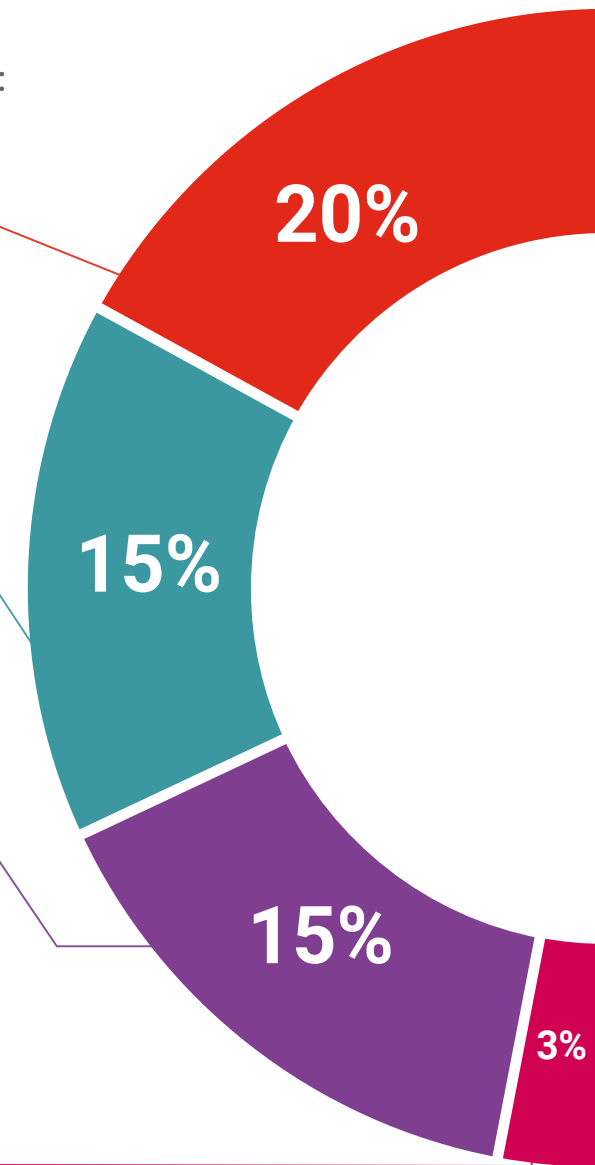
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



09

Cuadro docente

La filosofía de TECH se basa en poner a disposición de cualquiera las titulaciones universitarias más completas y actualizadas del panorama académico. Para ello, realiza un minucioso proceso para conformar cada uno de sus claustros docentes. Como resultado, el presente Máster de Formación Permanente Semipresencial cuenta con la participación de auténticas referencias en la adopción de Inteligencia Artificial en el campo del Marketing y Comunicación. De este modo, han elaborado múltiples contenidos didácticos que destacan tanto por su excelsa calidad como por adaptarse a las necesidades del mercado laboral actual. Así, los egresados disfrutarán de una experiencia intensiva que ampliará sus horizontes profesionales.



“

Disfrutarás de un plan de estudios elaborado por auténticas referencias en la implementación de Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación”

Dirección



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- ♦ Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- ♦ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- ♦ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Miembro: Grupo de Investigación SMILE



D. Sánchez Mansilla, Rodrigo

- ♦ *Digital Advisor* en AI Shepherds GmbH
- ♦ *Digital Account Manager* en Kill Draper
- ♦ *Head of Digital* en Kuarere
- ♦ *Digital Marketing Manager* en Arconi Solutions, Deltoid Energy y Brinergy Tech
- ♦ *Founder and National Sales and Marketing Manager*
- ♦ Máster en Marketing Digital (MDM) por The Power Business School
- ♦ Licenciado en Administración de Empresas (BBA) por la Universidad de Buenos Aires

Profesores

Dña. González Risco, Verónica

- ♦ Consultora de Marketing Digital *Freelance*
- ♦ *Product Marketing/Desarrollo de Negocio Internacional* en UNIR - La Universidad en Internet
- ♦ *Digital Marketing Specialist* en Código Creativo Comunicación SL
- ♦ Máster en Dirección de *Online Marketing* y Publicidad por Indisoft- Upgrade
- ♦ Diplomada en Ciencias Empresariales por la Universidad de Almería

Dña. Parreño Rodríguez, Adelaida

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* en proyectos PHOENIX y FLEXUM
- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* en la Universidad de Murcia
- ♦ *Manager in Research & Innovation in European Projects* en la Universidad de Murcia
- ♦ Creadora de contenido en Global UC3M Challenge
- ♦ Premio Ginés Huertas Martínez (2023)
- ♦ Máster en Energías Renovables por la Universidad Politécnica de Cartagena
- ♦ Grado en Ingeniería Eléctrica (bilingüe) por la Universidad Carlos III de Madrid

10

Titulación

Este programa en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **7 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**



*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.



**Máster de Formación
Permanente Semipresencial
Inteligencia Artificial en Marketing
y Comunicación**

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Máster de Formación Permanente Semipresencial Inteligencia Artificial en Marketing y Comunicación