



Educación Mediante Inteligencia Artificial

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/personalizacion-educacion-mediante-inteligencia-artificial

Índice

 $\begin{array}{c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología de estudio \\ \hline pág. 12 & pág. 16 & \hline \end{array}$

06

Titulación



Los Indicadores de Rendimiento Académico son claves para evaluar el desempeño de los estudiantes en un entorno educativo. Estos indicadores contribuyen a la mejora de la calidad de la enseñanza y de la evaluación del sistema académico. Para obtener datos más precisos, los expertos emplean el recurso de la Inteligencia Artificial (IA), cuyos sistemas se encargan de recopilar, analizar y evaluar los datos de un modo más eficiente. De esta forma, los especialistas pueden emplearlos para analizar textos escritos por los estudiantes, para detectar similitudes con fuentes externas, determinando si se producen casos de plagio. En este contexto, TECH ha desarrollado una pionera capitación 100% online, que brindará a los profesionales las herramientas más efectivas para tomar decisiones educativas.



tech 06 | Presentación

Cada vez son más las instituciones educativas que se percatan de los beneficios del Aprendizaje Automático para el tratamiento de datos académicos. Entre ellos, sobresalen la detección de actividades sospechosas, que podrían indicar una posible violación de la privacidad. A su vez, este mecanismo impulsa la autentificación biométrica, como el reconocimiento facial o de huellas dactilares, para garantizar que solamente las personas autorizadas tengan acceso a la información. De manera similar, la Inteligencia Artificial (IA) sirve para gestionar la encriptación de hechos registrados de forma eficiente.

En este sentido, TECH ha diseñado un innovador programa que ofrecerá las claves para implementar protocolos seguros en el tratamiento de datos educativos, mediante el empleo de Inteligencia Artificial. Al mismo tiempo, el plan de estudios profundizará en los mecanismos más eficaces para el estudio predictivo de datos de rendimiento académico.

En adición, el alumnado analizará datos que contribuirán, tanto para la prevención, como para la solución de problemas educativos. Además, la capacitación ofrecerá las claves para que los egresados desarrollen diagnósticos personalizados de dificultades de aprendizaje.

Por otra parte, la titulación universitaria se basará en la revolucionaria metodología Relearning, un sistema de aprendizaje del cual TECH es pionera y que consiste en la reiteración de los aspectos claves del temario, para que perduren en la mente. Así, la capacitación puede planificarse de forma individual, pues no existen horarios o cronogramas evaluativos prestablecidos. Lo único que necesitarán los alumnos será un dispositivo electrónico con acceso a Internet, como un móvil, una tablet o un ordenador.

Igualmente, el Campus Virtual estará disponible las 24 horas, ofreciendo la posibilidad a los usuarios de descargar los materiales didácticos para su posterior consulta. También podrán ingresar en una biblioteca atestada de recursos multimedia, entre los que destacan los resúmenes interactivos y las infografías, todo para fortalecer sus conocimientos de forma dinámica.

Este Curso Universitario en Personalización de la Educación Mediante Inteligencia Artificial contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



Dominarás los algoritmos más modernos del Aprendizaje Automático para obtener datos del rendimiento académico"



Emplearás las aplicaciones más sofisticadas para detectar las necesidades educativas particulares de tus alumnos"

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

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

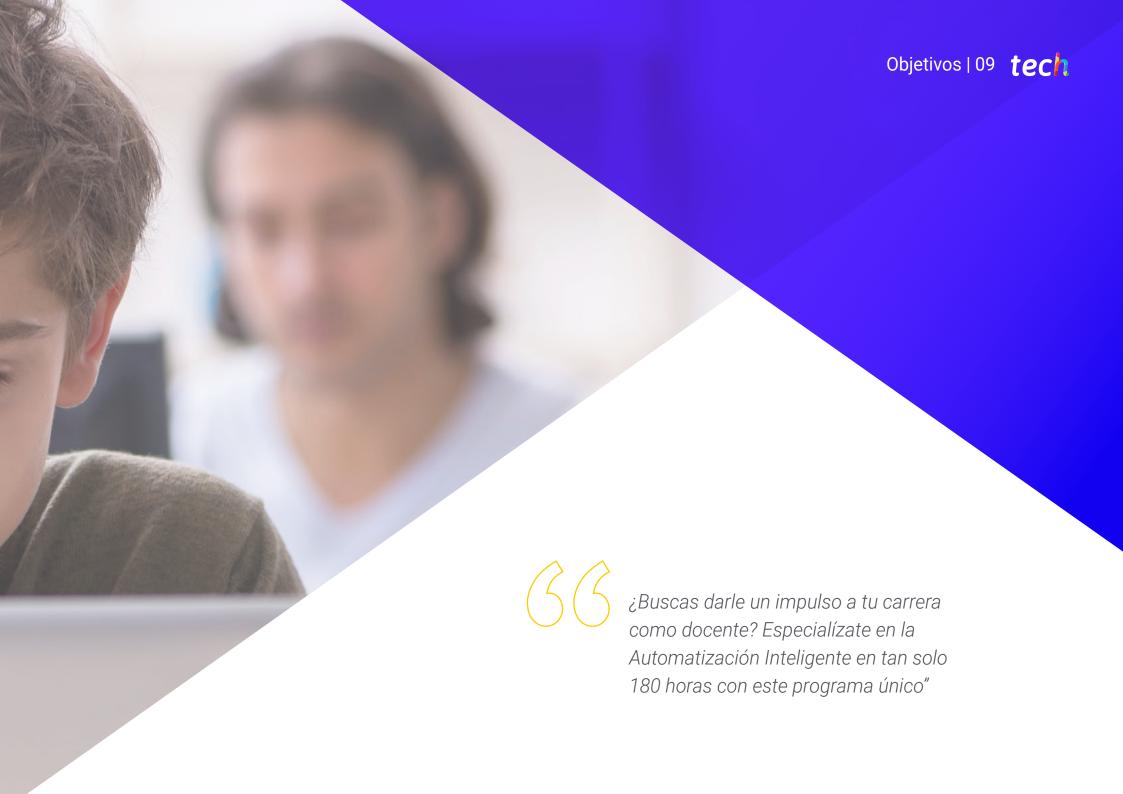
El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo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

La capacitación incluirá casos prácticos reales y ejercicios para acercar el desarrollo del programa a la práctica docente habitual.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y mayor rendimiento, implicándote más en tu especialización profesional.







tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Comprender los principios éticos fundamentales relacionados con la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos educativos
- Analizar el marco legislativo actual y los desafíos asociados a la implementación de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo
- Desarrollar habilidades críticas para evaluar el impacto ético y social de la Inteligencia Artificial en la educación
- Fomentar el diseño y uso responsable de soluciones de Inteligencia Artificial en contextos educativos, considerando la diversidad cultural y la equidad de género
- Capacitar en el diseño e implementación de proyectos de Inteligencia Artificial en el ámbito educativo
- Proporcionar una comprensión profunda de los fundamentos teóricos de la Inteligencia Artificial, incluyendo aprendizaje automático, redes neuronales y procesamiento del lenguaje natural
- Desarrollar habilidades para integrar proyectos de Inteligencia Artificial de manera efectiva y ética en el currículo educativo
- Comprender las aplicaciones y el impacto de la Inteligencia Artificial en la enseñanza y el aprendizaje, evaluando críticamente sus usos actuales y potenciales
- Aplicar la Inteligencia Artificial generativa para personalizar y enriquecer la práctica docente, creando materiales educativos adaptativos
- Identificar, evaluar y aplicar las últimas tendencias y tecnologías emergentes en Inteligencia Artificial relevantes para la educación, reflexionando sobre sus desafíos y oportunidades







Objetivos específicos

- Aplicar Inteligencia Artificial en el análisis y evaluación de datos educativos para impulsar la mejora continua en entornos educativos
- Definir indicadores de rendimiento académico basados en datos educativos para medir y mejorar el desempeño estudiantil
- Implementar tecnologías y algoritmos de Inteligencia Artificial para realizar análisis predictivo de datos de rendimiento académico
- Realizar diagnósticos personalizados de dificultades de aprendizaje mediante análisis de datos con Inteligencia Artificial, identificando necesidades educativas particulares y diseñando intervenciones específicas
- Abordar la seguridad y privacidad en el tratamiento de datos educativos al aplicar herramientas de Inteligencia Artificial, asegurando el cumplimiento normativo y ético



Te sumergirás en una industria en pleno auge, donde la innovación de la Inteligencia Artificial se fusiona con el aprendizaje en el campo educativo"





tech 14 | Dirección del curso

Dirección



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies
- CTO en Al 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 de: Grupo de Investigación SMILE



D. Nájera Puente, Juan Felipe

- Director de Estudios e Investigación en el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
- Analista de Datos y Científico de Datos
- Programador de la Producción en Confiteca C.A.
- Consultor de Procesos en Esefex Consulting
- Analista de Planificación Académica en Universidad San Francisco de Quito
- Máster en *Big Data* y Ciencia de Datos por la Universidad Internacional de Valencia
- Ingeniero Industrial por la Universidad San Francisco de Quito

Profesores

Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- Product Manager en Seguridad Electrónica en Securitas Seguridad España
- Analista de Inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies
- Técnico Informático y Responsable de Aulas informáticas OTEC en la Universidad de Alcalá de Henares
- Colaboradora en la Asociación ASALUMA
- Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares





tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Análisis de datos y aplicación de técnicas de IA para la personalización educativa

- 1.1. Identificación, extracción y preparación de datos educativos
 - 1.1.1. Aplicación de H20.ai en la recolección y selección de datos relevantes en entornos educativos
 - 1.1.2. Técnicas de limpieza y normalización de datos para análisis educativos
 - 1.1.3. Importancia de la integridad y calidad de los datos en investigaciones educativas
- 1.2. Análisis y evaluación de datos educativos con IA para la mejora continua en el aula
 - 1.2.1. Implementación de TensorFlow en la interpretación de tendencias y patrones educativos mediante técnicas de machine learning
 - 1.2.2. Evaluación del impacto de estrategias pedagógicas mediante análisis de datos
 - 1.2.3. Aplicación de Trinka en la integración de retroalimentación basada en IA para la optimización del proceso de enseñanza
- 1.3. Definición de indicadores de rendimiento académico a partir de datos educativos
 - 1.3.1. Establecimiento de métricas clave para evaluar el rendimiento estudiantil
 - 1.3.2. Análisis comparativo de indicadores para identificar áreas de mejora
 - 1.3.3. Correlación entre indicadores académicos y factores externos mediante IA
- 1.4. Herramientas de IA para el control y la toma de decisiones educativas
 - 1.4.1. Sistemas de soporte a la decisión basados con tome.ai para administradores educativos
 - 1.4.2. Utilización de Trello para la planificación y asignación de recursos educativos
 - 1.4.3. Optimización de Procesos Educativos Mediante Análisis Predictivo con Orange Data Mining
- 1.5. Tecnologías y algoritmos de IA para análisis predictivo de datos de rendimiento académico
 - 1.5.1. Fundamentos de modelos predictivos en educación
 - 1.5.2. Uso de algoritmos de clasificación y regresión para predecir tendencias educativas
 - 1.5.3. Casos prácticos de predicciones exitosas en entornos educativos
- Aplicación de análisis de datos con IA para la prevención y solución de problemas educativos
 - 1.6.1. Evaluación del impacto de soluciones basadas con DataRobot Al en la educación
 - 1.6.2. Estrategias de intervención basadas en datos para abordar desafíos educativos
 - 1.6.3. Evaluación del impacto de soluciones basadas en IA en la educación





Estructura y contenido | 19 tech

- Diagnóstico personalizado de dificultades de aprendizaje a partir de análisis de datos con IA
 - 1.7.1. Técnicas de IA para la identificación de estilos y dificultades de aprendizaje con IBM Watson Education
 - 1.7.2. Integración de análisis de datos en planes de apoyo educativo individualizados
 - 1.7.3. Estudio de casos de diagnósticos mejorados por el uso de IA
- 1.8. Análisis de datos y aplicación de IA para identificación de necesidades educativas particulares
 - 1.8.1. Enfoques de IA para la detección de necesidades educativas especiales con Gooroo
 - 1.8.2. Personalización de estrategias de enseñanza basadas en el análisis de datos
 - 1.8.3. Evaluación del impacto de la IA en la inclusión educativa
- 1.9. Personalización del aprendizaje con IA a partir de análisis de datos de rendimiento académico
 - 1.9.1. Creación de itinerarios de aprendizaje adaptativos utilizando Smart Sparrow
 - 1.9.2. Implementación de sistemas de recomendación para recursos educativos
 - 1.9.3. Medición del progreso individual y ajustes en tiempo real mediante Squirrel Al Learning
- 1.10. Seguridad y privacidad en el tratamiento de datos educativos
 - 1.10.1. Principios éticos y legales en la gestión de datos educativos
 - 1.10.2. Técnicas de protección de datos y privacidad en sistemas educativos con Google Cloud Security
 - 1.10.3. Casos de estudio sobre violaciones de seguridad y su impacto en la educación



La importancia actual de la Personalización de la Educación convierte a este programa en una apuesta segura, especialmente en un mercado en continuo crecimiento y lleno de posibilidades"





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.







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"

tech 24 | Metodología de estudio

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.



tech 26 | Metodología de estudio

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 mentoralumno, 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.

Metodología de estudio | 27 tech

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

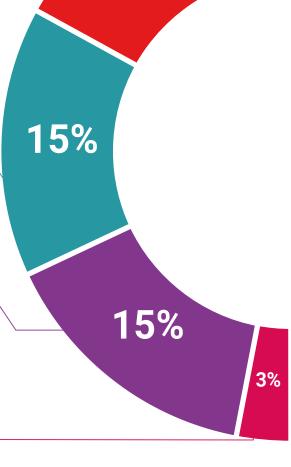
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

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

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





Lecturas complementarias

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



Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo,

y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

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







tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Personalización de la Educación Mediante Inteligencia Artificial** emitido por TECH Universidad.

TECH 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: Curso Universitario en Personalización de la Educación Mediante Inteligencia Artificial

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Créditos: 6 ECTS



Se trata de un título propio de 150 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Titulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024



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

salud confianza personas
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendiza



Curso Universitario Personalización de la Educación Mediante Inteligencia Artificial

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

