

Diplomado

Ética y Medioambiente en  
Diseño e Inteligencia Artificial



## Diplomado Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial

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

Acceso web: [www.techtute.com/disenio/cursos-universitario/etica-medioambiente-diseno-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/disenio/cursos-universitario/etica-medioambiente-diseno-inteligencia-artificial)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01 Presentación

A la hora de desarrollar sus diseños, los expertos se enfrentan a desafíos éticos que pueden generar un impacto ambiental. En este sentido, la Inteligencia Artificial (IA) sirve para optimizar esas piezas para reducir su huella ecológica. Al mismo tiempo, estos sistemas avanzados realizan simulaciones y modelados complejos que ayudan a predecir el rendimiento ecológico de diferentes proyectos. Por ejemplo, en la Arquitectura, el Aprendizaje Automático puede simular cómo la orientación de un edificio afectaría a su eficiencia energética. Además, este recurso mejora la eficiencia de la gestión de residuos al identificar materiales reciclables y automatizar procesos de clasificación. Por ello, TECH lanza un programa 100% online que abordará el desarrollo de procesos sostenible y la toma de decisiones éticas.



“

*Maneja el Análisis de Sentimientos  
en la mejor universidad digital del  
mundo según Forbes”*

La Ética y el Medioambiente son consideraciones esenciales tanto en el Diseño como desarrollo del Aprendizaje Automático. Es importante que los profesionales desarrollen tecnologías que sean sostenibles y respetuosas con el entorno. De lo contrario, tendrían lugar múltiples consecuencias negativas que abarcarían desde el agravamiento de problemas existentes (como el cambio climático, contaminación o pérdida de biodiversidad) hasta efectos perjudiciales para la salud de las personas (incluyendo dificultades respiratorias). De ahí que garantizar que la Computación Cognitiva sea respetuosa con el ecosistema es fundamental para crear un futuro sostenible y equitativo.

En este contexto, TECH desarrolla un Diplomado en Ética y Medioambiente en Diseño y Aprendizaje Automático. El plan de estudios explorará los dilemas éticos inherentes a la integración de la IA en el Diseño, poniendo énfasis en la equidad, la transparencia y el impacto social de estas tecnologías. Asimismo, los materiales didácticos enfatizarán la relevancia de adoptar prácticas de Diseño que minimicen la huella ambiental, impulsando el uso de materiales sostenibles y estrategias para la gestión responsable de recursos. Así la capacitación otorgará a los egresados una base sólida del Diseño y Aprendizaje Automático, equipándolos con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos éticos y ambientales innatos a la creación y aplicación de tecnologías emergentes.

Así es como TECH ha creado una rigurosa titulación académica, respaldada por el innovador método *Relearning*. Este enfoque educativo se concentra en reiterar los principios esenciales para garantizar una comprensión completa del material. La accesibilidad también será clave, ya que basta con un dispositivo electrónico con conexión a Internet (como un móvil, ordenador o *tablet*), para acceder al contenido en cualquier momento y en cualquier lugar, liberando a los estudiantes de asistir en persona o seguir horarios fijos. De esta forma, encontrarán en el Campus Virtual una biblioteca atestada de recursos multimedia (entre los que destacan los resúmenes interactivos) para afianzar su discernimiento de una forma dinámica.

Este **Diplomado en Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ética y Medioambiente en Diseño e IA
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información técnica 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



*Implementarás estrategias con las que disminuirás los residuos en el proceso de diseño y demostrarás tu compromiso con la sostenibilidad”*

“

*Ahondarás acerca de cómo la reducción de residuos y la responsabilidad ambiental convergen en la industria del Diseño para crear soluciones innovadoras”*

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.

*Profundizarás en los desafíos éticos en la creación de experiencias inmersivas emocionalmente conscientes.*

*La metodología Relearning empleada en este Diplomado conseguirá que aprendas de forma autónoma, progresiva y flexible.*



# 02 Objetivos

Esta titulación universitaria, de 150 horas de aprendizaje, se centrará en la convergencia que se produce entre la innovación tecnológica y la responsabilidad ética y ambiental. Una vez finalizado el programa, los egresados se caracterizarán tanto por su elevado compromiso ético como perspectiva sostenible. De esta forma, los profesionales impulsarán prácticas destinadas a preservar el medioambiente y fomentarán la equidad en sus piezas artísticas.





“

*Un programa de alta intensidad que te permitirá avanzar de forma rápida y eficiente en tu aprendizaje”*



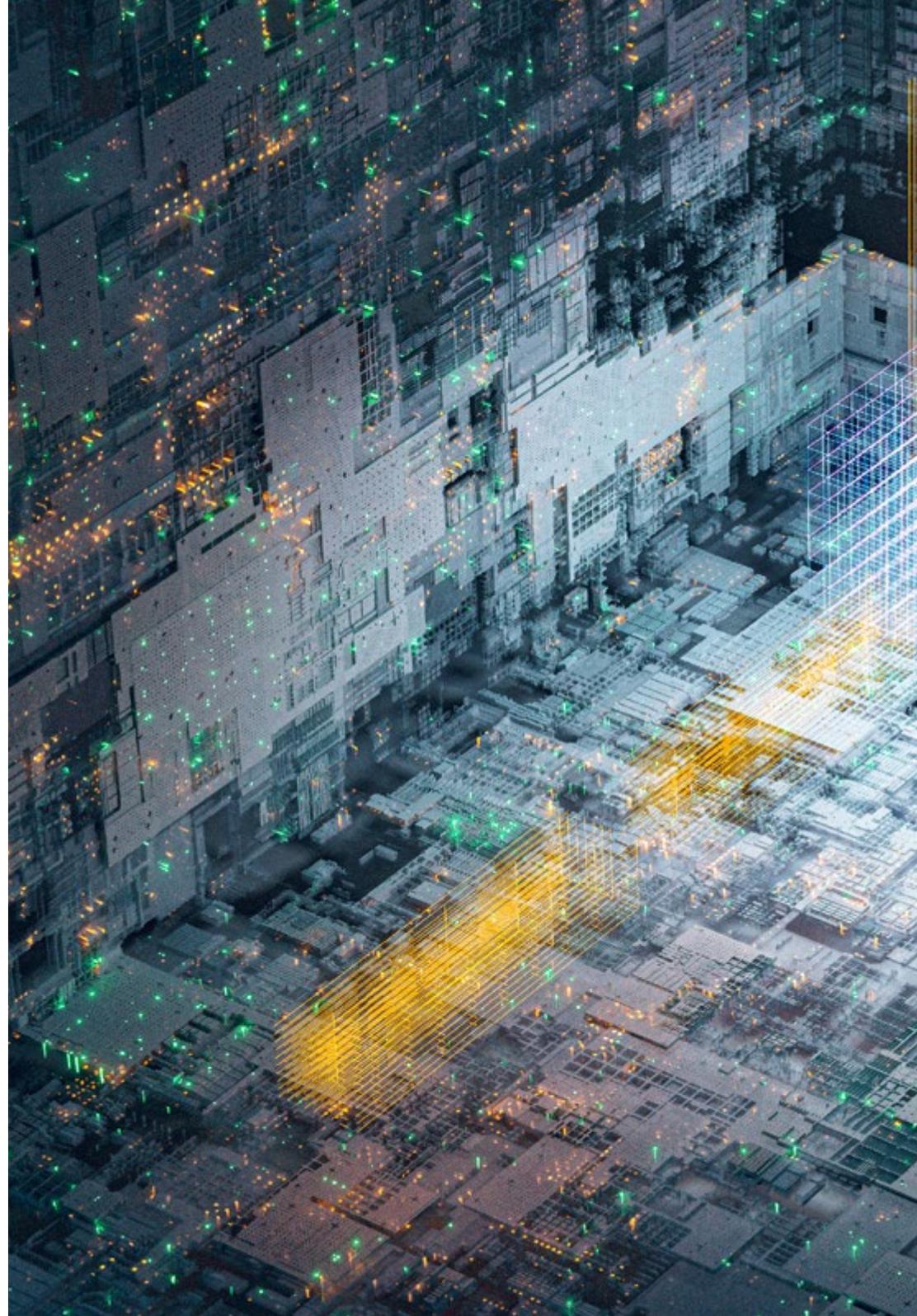
## Objetivos generales

---

- ♦ Desarrollar habilidades para implementar herramientas de Inteligencia Artificial en proyectos de Diseño, abarcando la generación automática de contenido, optimización de diseños y reconocimiento de patrones
- ♦ Analizar críticamente los desafíos y oportunidades al implementar diseños personalizados en la industria mediante la Inteligencia Artificial
- ♦ Comprender el papel transformador de la Inteligencia Artificial en la innovación de procesos de diseño y fabricación
- ♦ Analizar cómo las tecnologías de IA pueden afectar a la sociedad, considerando estrategias para mitigar sus posibles impactos negativos



*Fusionarás la creatividad y la ética para aportar soluciones innovadoras que contribuyan a la preservación del planeta”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Comprender los principios éticos relacionados con el Diseño y la Inteligencia Artificial, cultivando una conciencia ética en la toma de decisiones
- ◆ Enfocarse en la integración ética de tecnologías, como el reconocimiento de emociones, asegurando experiencias inmersivas que respeten la privacidad y la dignidad del usuario
- ◆ Promover la responsabilidad social y ambiental en el Diseño de videojuegos y en la industria en general, considerando aspectos éticos en la representación y la jugabilidad
- ◆ Generar prácticas sostenibles en los procesos de diseño, que abarquen desde la reducción de residuos hasta la integración de tecnologías responsables, contribuyendo a la preservación del medio ambiente

# 03

## Dirección del curso

Para mantener intacta la máxima calidad que caracteriza a sus programas, TECH ha seleccionado para el diseño e impartición de este Diplomado a docentes de primer nivel. Estos profesionales tienen un extenso bagaje profesional en ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial. De esta forma, la experiencia del cuadro docente es uno de los puntos fuertes que se encontrará el alumnado y que le servirá para extraer de ellos las mejores enseñanzas sobre las últimas tendencias en que se han producido en este campo de especialización.



“

*Un experimentado grupo docente te guiará durante todo el proceso de aprendizaje y resolverá las dudas que puedan surgirte”*

## 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 de: Grupo de Investigación SMILE



### **D. Maldonado Pardo, Chema**

- ♦ Especialista en Diseño Gráfico
- ♦ Diseñador Gráfico en DocPath Document Solutions S.L.
- ♦ Socio Fundador y Responsable del Departamento de Diseño y Publicidad de D.C.M. Difusión Integral de Ideas, C.B.
- ♦ Responsable del Departamento de Diseño e Impresión Digital de Ofipaper, La Mancha S.L.
- ♦ Diseñador Gráfico en Ático, Estudio Gráfico
- ♦ Diseñador Gráfico y Artesano Impresor en Lozano Artes Gráficas
- ♦ Maquetador y Diseñador Gráfico en Gráficas Lozano
- ♦ ETSI Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ ETS Informática de Sistemas por la Universidad de Castilla-La Mancha

## **Profesores**

### **Dña. Parreño Rodríguez, Adelaida**

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* en la Universidad de Murcia
- ♦ *Manager in Research & Innovation in European Projects* en la Universidad de Murcia
- ♦ *Technical Developer & Energy/Electrical Engineer & Researcher* in PHOENIX Project y FLEXUM (ONENET) Project
- ♦ 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

# 04

## Estructura y contenido

Este Diplomado brindará a los egresados un prisma integral de los fundamentos esenciales que convergen en la intersección entre la ética, el diseño y las tecnologías emergentes. Para ello, el plan de estudios profundizará en la incorporación de sistemas de reconocimiento emocional, la accesibilidad visual y la reducción de residuos. Además, el temario analizará en exhaustividad la responsabilidad ambiental en el ámbito del Diseño. En este sentido, se examinará cómo la adopción de prácticas sostenibles es capaz de transformar la manera de crear tecnologías.



“

*Estarás elevadamente cualificado para liderar un cambio significativo en el mundo del Diseño y del Aprendizaje Automático hacia un futuro más equitativo”*

## Módulo 1. Ética y medioambiente en el Diseño e IA

- 1.1. Impacto ambiental en el diseño industrial: Enfoque ético
  - 1.1.1. Conciencia ambiental en el diseño industrial
  - 1.1.2. Evaluación del ciclo de vida y diseño sostenible
  - 1.1.3. Desafíos éticos en decisiones de diseño con impacto ambiental
  - 1.1.4. Innovaciones sostenibles y futuras tendencias
- 1.2. Mejora de la accesibilidad visual en diseño gráfico con responsabilidad
  - 1.2.1. Accesibilidad visual como prioridad ética en el diseño gráfico
  - 1.2.2. Herramientas y prácticas para la mejora de la accesibilidad visual (Google LightHouse y Microsoft Accessibility Insights)
  - 1.2.3. Desafíos éticos en la implementación de accesibilidad visual
  - 1.2.4. Responsabilidad profesional y futuras mejoras en accesibilidad visual
- 1.3. Reducción de residuos en el proceso de diseño: Desafíos sostenibles
  - 1.3.1. Importancia de la reducción de residuos en diseño
  - 1.3.2. Estrategias para la reducción de residuos en diferentes etapas del diseño
  - 1.3.3. Desafíos éticos en la implementación de prácticas de reducción de residuos
  - 1.3.4. Compromisos empresariales y certificaciones sostenibles
- 1.4. Análisis de sentimientos en creación de contenido editorial: Consideraciones éticas
  - 1.4.1. Análisis de sentimientos y ética en contenido editorial
  - 1.4.2. Algoritmos de análisis de sentimientos y decisiones éticas
  - 1.4.3. Impacto en la opinión pública
  - 1.4.4. Desafíos en el análisis de sentimientos y futuras implicaciones
- 1.5. Integración de reconocimiento de emociones para experiencias inmersivas
  - 1.5.1. Ética en la Integración de Reconocimiento de Emociones en Experiencias Inmersivas
  - 1.5.2. Tecnologías de Reconocimiento de Emociones
  - 1.5.3. Desafíos Éticos en la Creación de Experiencias Inmersivas Emocionalmente Conscientes
  - 1.5.4. Perspectivas Futuras y Ética en el Desarrollo de Experiencias Inmersivas
- 1.6. Ética en el Diseño de videojuegos: Implicaciones y decisiones
  - 1.6.1. Ética y Responsabilidad en el Diseño de Videojuegos
  - 1.6.2. Inclusión y Diversidad en Videojuegos: Decisiones Éticas
  - 1.6.3. Microtransacciones y Monetización Ética en Videojuegos
  - 1.6.4. Desafíos Éticos en el Desarrollo de Narrativas y Personajes en Videojuegos



- 1.7. Diseño responsable: Consideraciones éticas y ambientales en la industria
  - 1.7.1. Enfoque Ético en el Diseño Responsable
  - 1.7.2. Herramientas y Métodos para el Diseño Responsable
  - 1.7.3. Desafíos Éticos y Ambientales en la Industria del Diseño
  - 1.7.4. Compromisos Empresariales y Certificaciones de Diseño Responsable
- 1.8. Ética en la integración de IA en interfaces de usuario
  - 1.8.1. Exploración de cómo la inteligencia artificial en las interfaces de usuario plantea desafíos éticos
  - 1.8.2. Transparencia y Explicabilidad en Sistemas de IA en Interfaz de Usuario
  - 1.8.3. Desafíos Éticos en la Recopilación y Uso de Datos en Interfaz de Usuario
  - 1.8.4. Perspectivas Futuras en Ética de la IA en Interfaces de Usuario
- 1.9. Sostenibilidad en la innovación de procesos de Diseño
  - 1.9.1. Reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad en la innovación de procesos de diseño
  - 1.9.2. Desarrollo de Procesos Sostenibles y Toma de Decisiones Éticas
  - 1.9.3. Desafíos Éticos en la Adopción de Tecnologías Innovadoras
  - 1.9.4. Compromisos Empresariales y Certificaciones de Sostenibilidad en Procesos de Diseño
- 1.10. Aspectos éticos en la aplicación de tecnologías en el Diseño
  - 1.10.1. Decisiones Éticas en la Selección y Aplicación de Tecnologías de Diseño
  - 1.10.2. Ética en el Diseño de Experiencias de Usuario con Tecnologías Avanzadas
  - 1.10.3. Intersecciones de ética y tecnologías en el diseño
  - 1.10.4. Tendencias emergentes y el papel de la ética en la dirección futura del diseño con tecnologías avanzadas



*Adquiere conocimientos sin limitaciones geográficas o timing preestablecido. No esperes más y matricúlate ahora”*

# 05

# Metodología

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

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



“

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

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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

“

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



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



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

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

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

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

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

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

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

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

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

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

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Lecturas complementarias

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





#### Case studies

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Testing & Retesting

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



06

# Titulación

El Diplomado en Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Diplomado en Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



\*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.



## Diplomado Ética y Medioambiente en Diseño e Inteligencia Artificial

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

Diplomado

Ética y Medioambiente en  
Diseño e Inteligencia Artificial