

# Diplomado

Realidad Virtual,  
Aumentada y Mixta



**tech**  
universidad



## Diplomado Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

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

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/realidad-virtual-aumentada-mixta](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/realidad-virtual-aumentada-mixta)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La aplicación de la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta para la visualización de datos, la detección y resolución de problemas o la planificación de espacios arquitectónicos ha ampliado el campo de acción de los ingenieros. Ante esta realidad, son muchos los profesionales que las incorporan a sus proyectos, con el fin de optimizar los resultados obtenidos y aportar a los clientes un trabajo más satisfactorio. Por esta razón, TECH ha diseñado esta titulación 100% online que conduce a los egresados a conseguir, en tan solo 6 semanas, el conocimiento más exhaustivo sobre la utilización de estas herramientas, la creación de experiencias de usuario y el futuro de las tecnologías inmersivas. Todo esto, además, con material pedagógico de calidad, creado por consolidados expertos en este sector.





“

*Con TECH estarás al día de la situación actual de la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta en diferentes industrias”*

La identificación de problemas de manera eficiente con gafas inteligentes, la superposición de información en el entorno real durante el proceso de construcción con Realidad Virtual o la visualización de resultados de simulaciones en Realidad Aumentada han transformado por completo la labor de los ingenieros.

Este panorama, marcado por las tecnologías inmersivas, ha propiciado una apuesta decidida por ellas en diversos sectores económicos, destacando su impacto en la planificación y ejecución de proyectos de Ingeniería. Por este motivo, TECH ha creado este Diplomado en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta de 6 semanas de duración.

De este modo, el egresado que curse este programa se adentrará en un recorrido académico intensivo de 180 horas lectivas, con la información más actual y avanzada en este ámbito. Para ello, cuenta con un contenido confeccionado por auténticos expertos con una consolidada trayectoria en el campo tecnológico. Asimismo, esta institución académica proporciona numeroso material didáctico basado en videorresúmenes, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio.

Asimismo, gracias al método *Relearning*, centrado en la reiteración continuada del contenido esencial, el egresado podrá adquirir un aprendizaje mucho más eficaz y sencillo, al tiempo que reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otras metodologías pedagógicas.

El ingeniero está, así, ante una oportunidad excepcional de incrementar su campo de acción en su sector, con una titulación que le permite flexibilidad en su acceso. Y es que únicamente necesita de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el programa. Así, sin presencialidad ni clases con horarios pautados, el alumno tiene una mayor libertad para autogestionar su tiempo de estudio y compatibilizar esta enseñanza con sus actividades personales diarias.

Este **Diplomado en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Transformación Digital e Industria 4.0
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



*Accede a un recorrido académico de 180 horas lectivas con el conocimiento más avanzado en creación de entornos virtuales”*

“

*Los casos de estudio te llevarán a profundizar en el uso de la Realidad Mixta y Holográfica en diferentes ámbitos de la Ingeniería”*

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.

*Integra en tus proyectos ingenieriles las últimas tendencias en Realidad Aumentada.*

*Aportarás soluciones tecnológicas efectivas gracias a este Diplomado 100% online. Matricúlate ahora.*



# 02

## Objetivos

Una vez concluya esta instrucción, el estudiante habrá alcanzado un elevado conocimiento sobre la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta. De esta forma, podrá integrar en sus praxis diarias los avances alcanzados a través de estas tecnologías que cuentan hoy en día con un sinfín de posibilidades en sectores como el industrial, educativo, sanitario o de la construcción. Para facilitar aún más dicha meta, el egresado dispone de casos de estudios que le permitirán comprobar la metodología y procedimientos empleados con éxito en diversas empresas.





“

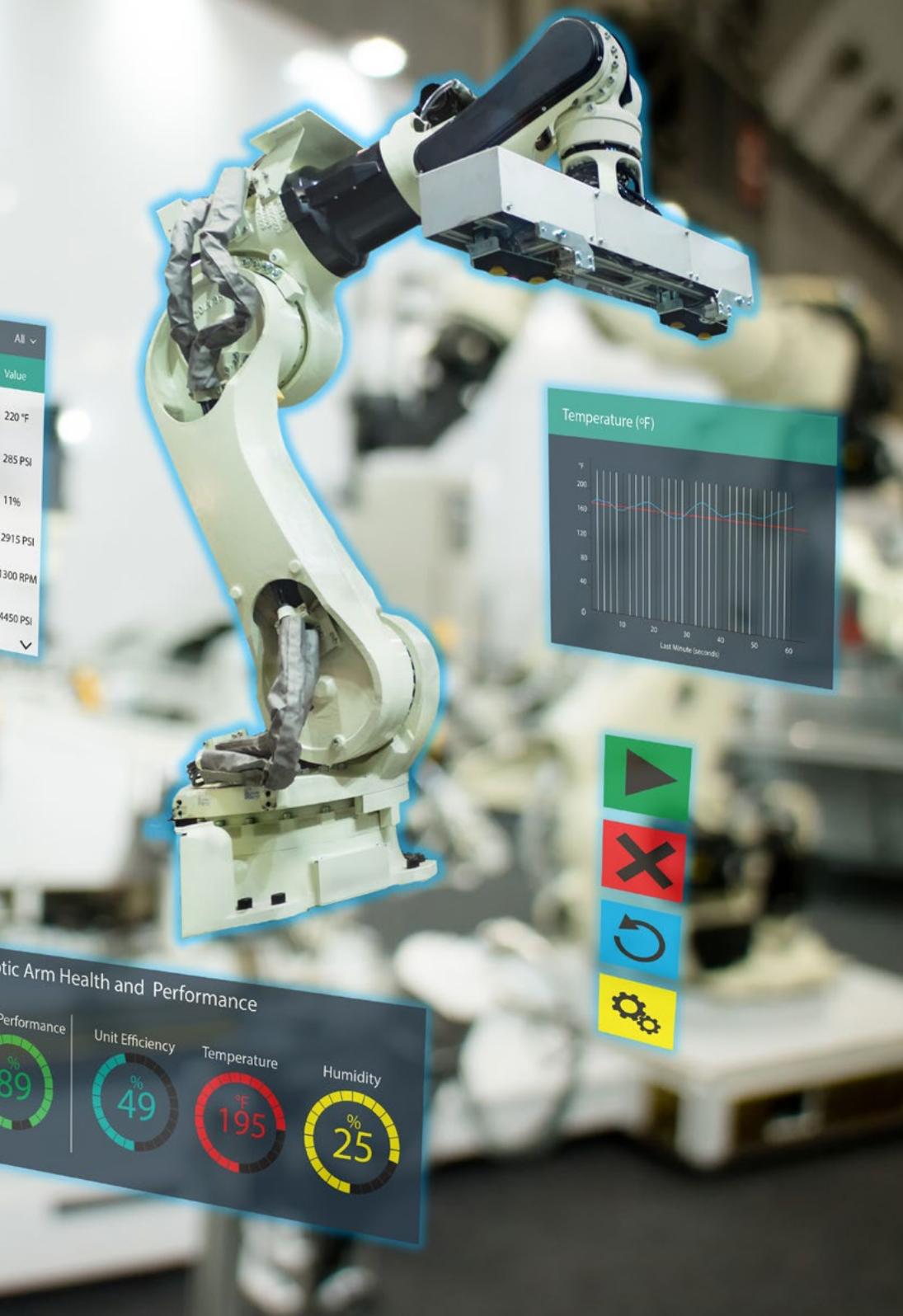
*Una opción académica que te proporciona un enfoque teórico-práctico sobre la Realidad Virtual, aplicado a diversas áreas socioeconómicas”*



## Objetivos generales

- ♦ Realizar un análisis exhaustivo de la profunda transformación y el radical cambio de paradigma que se está experimentando en el actual proceso de digitalización global
- ♦ Aportar profundos conocimientos y las herramientas tecnológicas necesarias para afrontar y liderar el salto tecnológico y los retos presentes actualmente en las empresas
- ♦ Dominar los procedimientos de digitalización de las compañías y la automatización de sus procesos para crear nuevos campos de riqueza en áreas como la creatividad, innovación y eficiencia tecnológica
- ♦ Liderar el cambio digital





## Objetivos específicos

- Adquirir un conocimiento experto sobre las características y fundamentos de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta, así como sus diferencias
- Utilizar aplicaciones de cada una de estas tecnologías y a desarrollar soluciones con cada una de ellas de manera individual y de manera integrada, combinándolas consiguiendo definir experiencias inmersivas

“

*Indaga a través del mejor material didáctico en las aplicaciones más recientes de las gafas inteligentes”*

# 03

## Dirección del curso

El alumnado que curse este programa tendrá a su disposición un temario confeccionado y elaborado por un excelente equipo de especialistas en Inteligencia Artificial, Internet de la Cosas y en las últimas tendencias tecnológicas. De este modo, su exquisito conocimiento se verá reflejado en esta propuesta universitaria de alta calidad. Asimismo, ante cualquier duda sobre el contenido impartido, el egresado podrá resolverla con el profesorado especializado que se caracteriza, además, por su cercanía.





“

*Reputados expertos en Wearable Technology e Internet de las Cosas te ofrecen el temario que necesitas para progresar como ingeniero”*

## Dirección



### D. Segovia Escobar, Pablo

- Jefe Ejecutivo del Sector Defensa en la Empresa TecnoBit del Grupo Oesía
- Director de Proyectos en la Empresa Indra
- Máster en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Postgrado en Función Gerencial Estratégica
- Miembro de: Asociación Española de Personas de Alto Cociente Intelectual



### D. Diezma López, Pedro

- Director de Innovación y CEO de Zerintia Technologies
- Fundador de la empresa de tecnología Acuilae
- Miembro del Grupo Kebala para la incubación y el impulso de negocios
- Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus o Telefónica
- Premio "Mejor Iniciativa" Wearable en eSalud 2017 y "Mejor Solución" tecnológica 2018 a la Seguridad Laboral



# 04

## Estructura y contenido

TECH ha diseñado una titulación universitaria pensada para que el profesional de la Ingeniería obtenga en tan solo 6 semanas el conocimiento más avanzado sobre Realidad Virtual, Aumentada y Mixta. Para ello, esta institución académica facilita un temario que profundizará en cada una de estas tecnologías y ofrece una visión práctica sobre su aplicación en diversos sectores. A este exhaustivo contenido se une el extenso material didáctico complementario alojado en la plataforma virtual, que optimizará el proceso de aprendizaje.





“

*Dispones de una biblioteca de recursos virtuales accesible las 24 horas del día y desde cualquier parte del mundo gracias a tu dispositivo digital con conexión a internet”*

## Módulo 1. Realidad Virtual, aumentada y mixta

- 1.1. Mercado y tendencias
  - 1.1.1. Situación actual del mercado
  - 1.1.2. Informes y crecimiento por diferentes industrias
- 1.2. Diferencias entre Realidad Virtual, aumentada y mixta
  - 1.2.1. Diferencias entre realidades inmersivas
  - 1.2.2. Tipología de realidad inmersiva
- 1.3. Realidad Virtual. Casos y usos
  - 1.3.1. Origen y fundamentos de la Realidad Virtual
  - 1.3.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 1.4. Realidad Aumentada. Casos y usos
  - 1.4.1. Origen y fundamentos de la Realidad Aumentada
  - 1.4.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 1.5. Realidad Mixta y Holográfica
  - 1.5.1. Origen, historia y fundamentos de la Realidad Mixta y Holográfica
  - 1.5.2. Casos aplicados a diferentes sectores e industrias
- 1.6. Fotografía y Vídeo 360
  - 1.6.1. Tipología de cámaras
  - 1.6.2. Usos de las imágenes en 360
  - 1.6.3. Creando un espacio virtual en 360 grados
- 1.7. Creación de mundos virtuales
  - 1.7.1. Plataformas de creación de entornos virtuales
  - 1.7.2. Estrategias para la creación de entornos virtuales
- 1.8. Experiencia de Usuario (UX)
  - 1.8.1. Componentes en la experiencia de usuario
  - 1.8.2. Herramientas para la creación de experiencias de usuario
- 1.9. Dispositivos y gafas para las tecnologías inmersivas
  - 1.9.1. Tipología de dispositivos en el mercado
  - 1.9.2. Gafas y *Wearables*: funcionamiento, modelos y usos
- 1.9.3. Aplicaciones de las gafas inteligentes y evolución
  - 1.10. Futuro de las tecnologías inmersivas
    - 1.10.1. Tendencias y evolución
    - 1.10.2. Retos y oportunidades





“

*Una titulación universitaria que te permitirá crear mundos virtuales de primer nivel en 360 grados”*

05

# 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 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.



06

# Titulación

El Diplomado en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

Este título expedido por **TECH Universidad** 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 Realidad Virtual, Aumentada y Mixta**

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

Duración: **6 semanas**



\*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.



**Diplomado**  
Realidad Virtual,  
Aumentada y Mixta

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

# Diplomado

Realidad Virtual,  
Aumentada y Mixta

