

# Curso Universitario Realidad Virtual, Aumentada y Mixta





## Curso Universitario Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

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

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

A lo largo de los últimos años, la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta han cobrado fuerza en los sectores industriales dado que permiten la previsualización de proyectos arquitectónicos o de diversas ramas de la Ingeniería de una forma fidedigna. Gracias a ello, se agiliza y se obtiene una mayor eficiencia en las labores de diseño y ejecución de los mismos, por lo que los informáticos especializados en el proceso de creación de estas tecnologías son cada vez más precisados hoy en día. Ante esta coyuntura, TECH ha creado esta titulación, que habilitará al alumno para incrementar sus conocimientos en la creación de entornos virtuales y de experiencias de usuario enfocadas al ámbito industrial, de modo 100% online y desde su hogar.





“ A través de esta titulación, conocerás las estrategias más efectivas para crear un entorno virtual sofisticado y de plena utilidad en el ámbito industrial”

La Realidad Virtual, Aumentada y Mixta se han incorporado paulatinamente en un amplio número de sectores y ramas industriales para facilitar las tareas realizadas por sus trabajadores. En este plano, su incursión en los ámbitos de trabajo permite la realización de complejas explicaciones técnicas de procesos de una forma sencilla o la observación completamente realista de los elementos constructivos para optimizar su soldadura. De este modo, se obtiene una relevante reducción de los tiempos de trabajo y de los posibles errores humanos, repercutiendo positivamente en la productividad empresarial. Por tanto, ante los beneficios que conlleva la adopción de estas tecnologías y su demanda, los informáticos especializados en el desarrollo de su *software* gozan de unas excelentes perspectivas de trabajo.

Por este motivo, TECH ha diseñado este programa, con el que el alumno incrementará significativamente sus conocimientos respecto a la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta para favorecer su crecimiento profesional en esta área. A lo largo de este itinerario académico, observará las distintas aplicaciones que poseen en la actualidad cada una de estas tecnologías en distintos sectores de la actividad y ámbitos industriales. Asimismo, identificará las mejores plataformas y las estrategias para optimizar la creación de entornos virtuales o establecerá un análisis de los retos y las oportunidades a medio-largo plazo que ofrece el mundo de las tecnologías inmersivas.

Dado que esta titulación se desarrolla a través de una metodología 100% en línea, el informático podrá adquirir una enseñanza completamente efectiva mediante la gestión a su antojo de su propio tiempo. De la misma manera, gozará de excelentes materiales didácticos disponibles en formatos como las lecturas, el vídeo o el resumen interactivo. Con esto, el principal objetivo de TECH es favorecer un aprendizaje adaptado a las preferencias personales de estudio de cada alumno.

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

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en la aplicación de soluciones tecnológicas
- ◆ 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



*Goza de un aprendizaje ameno e individualizado por medio de soportes didácticos tales como el vídeo explicativo o el resumen interactivo”*

“

*Este Curso Universitario dispone de una metodología 100% online que te permitirá obtener un aprendizaje completamente efectivo desde tu hogar”*

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.

*Analiza de forma exhaustiva, con este programa, todas las aplicaciones que ofrece hoy en día cada una de estas tecnologías en distintos sectores de la actividad y ámbitos industriales”*

*A lo largo de este periodo académico, serás capaz de detectar las oportunidades de futuro que ofrece el sector inmersivo para enfrentarte con solvencia a las mismas.*



# 02

## Objetivos

El diseño de este Curso Universitario se ha llevado a cabo con la premisa de proporcionarle al informático los conocimientos más relevantes y vanguardistas con respecto a la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta aplicada en el entorno empresarial. Durante este periodo académico, analizará pormenorizadamente las similitudes y las diferencias existentes entre dichas tecnologías o profundizará en la creación de entornos virtuales. Además, dicho aprendizaje quedará preservado por los siguientes objetivos generales y específicos.





“

*Perfecciona tus conocimientos en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta e incrementa tus oportunidades de formar parte de las mejores empresas de este sector”*



## 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
- ◆ Ahondar en las diferencias existentes entre cada uno de estos campos
- ◆ Utilizar aplicaciones de cada una de estas tecnologías y desarrollar soluciones con cada una de ellas de manera individual y de manera integrada
- ◆ Combinar de forma eficiente todas estas tecnologías para alcanzar experiencias inmersivas

“

*En tan solo 180 horas, TECH te brindará las herramientas necesarias para que puedas crecer profesionalmente en el ámbito de la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta”*

# 03

## Dirección del curso

Con el fin de ofrecer programas dotados de una excelsa calidad a su alumnado, esta titulación de TECH es dirigida e impartida por especialistas de referencia en el área de las soluciones tecnológicas. Estos expertos, quienes han desarrollado sus funciones en varias empresas de alto nivel, son los responsables de la elaboración de los recursos didácticos disponibles en este Curso Universitario. Por tanto, los contenidos que recibirá el alumno preservarán una completísima aplicabilidad profesional.





“

*La impartición de esta Curso Universitario es responsabilidad de expertos en activo en el campo de las soluciones tecnológicas, quienes te proporcionarán los conocimientos en mayor sintonía con los avances de este sector”*

## 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



“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

El temario de esta titulación está compuesto por 1 módulo con el que el alumno ahondará profundamente en los aspectos más relevantes de la Realidad Virtual, Aumentada y Mixta, orientados hacia el ámbito empresarial e industrial. Los materiales didácticos de los que disfrutará durante la duración de este programa están disponibles en formatos tales como las lecturas, el vídeo o el resumen interactivo. Gracias a ello y mediante una metodología completamente en línea, obtendrá un aprendizaje adaptado a sus requerimientos académicos y personales.





“

*El plan de estudios de esta titulación, diseñado por los mejores expertos en soluciones tecnológicas, te brindará una serie de conocimientos que impulsarán tu crecimiento profesional”*

## 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





“

*Matricúlate ahora en este Curso Universitario para gozar de materiales didácticos disponibles en amplios y variados formatos multimedia y textuales que optimizarán tu proceso de aprendizaje”*

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 intensivo 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.





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

El programa del **Curso Universitario en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

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

# Curso Universitario Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

