



Curso Online de Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Visión global y práctica de la aplicación de estas nuevas tecnologías que están cambiando la forma en que interactuamos con el mundo y entre nosotros.



[e]
Iniciativas Empresariales
| estrategias de formación



Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Presentación

La Realidad Virtual y la Realidad Aumentada no es futuro, es presente. Mark Zuckerberg dijo: *“la Realidad Virtual era, en su momento, un sueño de ciencia ficción. Pero...Internet también era otro sueño, como también lo eran los ordenadores y los smartphones. Esta tecnología que está revolucionando (y lo hará más en el futuro) la forma de trabajar, de aprender, de relacionarnos...es un nuevo formato que va más allá de los videojuegos”*.

Por eso, es el momento de conocer estas tecnologías desde el principio; de una forma divulgativa y orientada a la empresa, donde cada alumno será consciente de las posibilidades de implementar y beneficiarse de las ventajas de la Realidad Aumentada y Virtual.

Las cifras de crecimiento del sector de las Realidades Digitales son millonarias, con crecimientos esperados de doble dígito, lo que lo convertirán en un sector tan revolucionario como en su momento fueron los ordenadores, Internet o los móviles. Y las empresas no pueden dejar pasar esta oportunidad de digitalizarse y diferenciarse ofreciendo valor añadido a sus clientes y empleados. **Bienvenidos virtualmente a la Industria 4.0.**

A lo largo de este curso haremos una introducción a las Realidades Digitales utilizando un enfoque práctico del ámbito de la industria, centrándonos en cómo estas tecnologías pueden ser rentables y eficaces en las empresas. Daremos también una breve descripción de cada una de las tecnologías, algo de historia, posibilidades de hardware y software, casos de éxito, potencialidades y limitaciones, para que el alumno pueda tener una visión global de estas tecnologías disruptivas en el ámbito empresarial.

La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

- 1 La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.
- 2 *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- 3 *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.
- 4 *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Objetivos del curso:

- Ofrecer una visión global de las Realidades Digitales: Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Realidad Mixta y Video 360.
- Conocer y diferenciar cada una de estas tecnologías, incluyendo definiciones (científicas y prácticas), evolución, aplicaciones en la empresa y soluciones de hardware y software.
- Conocer la tecnología 360 aplicada a la empresa, sus ventajas y sus limitaciones.
- Qué elementos conceptuales se necesitan para una experiencia de Realidad Aumentada y Realidad Virtual y cuestiones claves para el éxito.
- Orientar hacia qué tecnología llevar cada proyecto al tener la visión global de las Realidades Digitales.
- Conocer las etapas en la implementación de un proyecto con estas tecnologías.
- Qué ventajas tienen las Realidades Digitales en sectores como la arquitectura y la educación.
- Cuáles son las potencialidades de las Realidades Extendidas en el ámbito industrial, del marketing o la medicina.
- Tener perspectiva de presente y futuro para estas tecnologías disruptivas.
- Hacer networking entre los alumnos del curso a través de las herramientas de comunicación de la plataforma.

“ Hay tantas aplicaciones para las Realidades Extendidas como puedas pensar; el único límite es tu imaginación ”

John Goddard, Director Comunicación HTC Vive

Dirigido a:

Profesionales que quieran conocer la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada en la empresa de una forma práctica y con una perspectiva global, especialmente para profesionales del Marketing, Sanidad y Construcción que quieran profundizar en casos prácticos de aplicación.

También para todos aquellos profesionales que estén en proceso de digitalizar su empresa o que quieran implementar un proyecto de Realidad Aumentada o Realidad Virtual en sus compañías, y para aquellos aficionados o diseñadores de videojuegos que quieran conocer las posibilidades de estas tecnologías, mucho más allá del gaming.

Es importante destacar que este curso permite tener una visión global de las tecnologías de Realidades Extendidas. No es un curso de programación y como tal no se programará ni se diseñará. Tampoco requiere el uso de dispositivos de Realidad Virtual o Aumentada.

Se recomienda un nivel de inglés medio que sea suficiente para entender los videos y lectura de documentación: se ha hecho un esfuerzo en tratar de buscar el máximo de contenido en castellano, pero dada la actualidad de muchos materiales, solo están disponibles en inglés.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 60 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

Manual de Estudio

13 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados así como una sesión videograbada de presentación que orientará al alumno en la lectura de los documentos y links suministrados.

Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

Metodología 100% E-learning



Aula Virtual *

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Contenido del Curso

MÓDULO 0. Introducción al curso

2 horas

Módulo introductorio al curso cuyo objetivo principal es ofrecer una visión general de las Realidades Extendidas (Realidad Virtual, Aumentada, Mixta y Video 360), incluyendo definiciones, eliminando “malos entendidos o falsos mitos” y haciendo hincapié en algunos de los aspectos clave en el proceso de implementar un proyecto de estas tecnologías.

MÓDULO 1. ¿Qué son realidades digitales o realidades extendidas?

4 horas

Definiciones y conceptos teóricos que nos van a permitir hablar con propiedad y conocer con precisión las distintas tecnologías y alternativas.

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Definiciones:
 - 1.2.1. Realidad Virtual, *Virtual Reality* (VR).
 - 1.2.2. Realidad Aumentada (AR).
 - 1.2.3. Realidad Mixta (MR).
 - 1.2.4. Conclusiones de las definiciones.

MÓDULO 2. Video y foto 360°

4 horas

El video o fotografía 360° es un sistema que crea una imagen esférica que sitúa al usuario en el centro de dicha esfera, lo que crea la sensación de “inmersión relativa”. Es la representación interactiva de un espacio 3D completo en un espacio 2D.

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Definición.
- 2.3. Hardware:
 - 2.3.1. Para visualizar.
 - 2.3.2. Para grabar.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

2.4. Software:

2.4.1. Para visualizar.

2.4.2. Para editar.

2.5. Aplicaciones en la industria.

2.6. Para ampliar contenidos.

MÓDULO 3. Realidad Aumentada

9 horas

Podemos definir la Realidad Aumentada como “el uso en tiempo real de información en forma de texto, gráficos, audio y otras mejoras virtuales integradas con objetos del mundo existente”; es decir, se incorporan capas de información digital a objetos del mundo real.

3.1. Definición.

3.2. Tipos de Realidad Aumentada:

3.2.1. Realidad Aumentada basada en el reconocimiento.

3.2.2. Realidad Aumentada basada en superposición.

3.2.3. Realidad Aumentada basada en la localización.

3.2.4. Realidad Aumentada basada en la proyección.

3.3. Origen de la Realidad Aumentada.

3.4. Evolución de la Realidad Aumentada:

3.2.1. La Realidad Aumentada en la curva de Gartner.

3.5. Hardware:

3.5.1. Dispositivos móviles (tabletas o smartphones).

3.5.2. Dispositivos de Realidad Aumentada.

3.5.3. Displays espaciales.

3.6. Software:

3.6.1. Programación.

3.6.2. Plataforma.

3.7. La Realidad Aumentada crea valor añadido en la empresa:

3.7.1. AR como elemento diferenciador de producto.

3.7.2. AR como incentivo de la cadena de valor:

3.7.2.1. Desarrollo de productos.

3.7.2.2. Fabricación.

3.7.2.3. Logística.

3.7.2.4. Marketing y ventas.

3.7.2.5. Servicio postventa.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

3.7.2.6. RRHH.

3.8. Material opcional de consulta.

MÓDULO 4. Realidad Virtual

9 horas

La Realidad Virtual (RV) ofrece un entorno tridimensional generado por ordenador, que rodea al usuario y responde a su interacción generalmente a través de dispositivos situados en la cabeza (*Head Mounted Display*). Se trata de una tecnología inmersiva; donde hay interacción en tiempo real.

4.1. Definición.

4.2. Tipos de Realidad Virtual.

4.3. La Realidad Virtual y los sentidos.

4.4. Origen de la Realidad Virtual.

4.5. ¿Cómo funciona la Realidad Virtual?

4.5.1. Campo de visión.

4.5.2. Percepción de profundidad.

4.5.3. Tasa de refresco.

4.5.4. FPS.

4.5.5. Headtracking.

4.6. Hardware:

4.6.1. Dispositivos individuales inmersivos de VR.

4.6.2. VR de proyección.

4.7. Software.

4.8. VR crea valor añadido para la empresa.

4.9. Material opcional de consulta y bibliografía complementaria.

MÓDULO 5. ¿Cómo hacer un desarrollo de realidades digitales en tu empresa?

3 horas

5.1. Introducción.

5.2. Etapas de un proyecto de realidades digitales:

5.2.1. Necesidades y estrategia de empresa.

5.2.2. Asignación de recursos disponibles.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

- 5.2.3. Opciones de tecnología.
 - 5.2.4. Toma de decisión.
 - 5.2.5. Documento de trabajo.
 - 5.2.6. Dirección y ejecución del proyecto.
 - 5.2.7. Test.
 - 5.2.8. Lanzamiento.
 - 5.2.9. Análisis y retroalimentación.
 - 5.2.10. Apéndice.
- 5.3. Aspectos relevantes ante cualquier proyecto de Realidades Digitales.

MÓDULO 6. Mitos de la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual

3 horas

- 6.1. Introducción.
- 6.2. La Realidad Virtual y Aumentada solo sirve para jugar.
- 6.3. La Realidad Virtual y Aumentada son para gamers, frikis, geeks y nerds.
- 6.4. La Realidad Virtual y Aumentada es el futuro.
- 6.5. La Realidad Virtual y Aumentada es para grandes empresas.
- 6.6. La Realidad Virtual marea.

MÓDULO 7. RA y RV en marketing, comunicación y eventos

4 horas

- 7.1. Introducción.
- 7.2. Marketing:
 - 7.2.1. Pruebas virtuales del producto.
 - 7.2.2. La experiencia de la tienda basada en la RA.
 - 7.2.3. Aplicación basada en AR para la navegación de la tienda.
 - 7.2.4. Creación de tutoriales de productos.
 - 7.2.5. Juegos basados en la RA para la participación de los compradores en la tienda.
 - 7.2.6. Imágenes aumentadas y probadores virtuales.
 - 7.2.7. Planificación de las estanterías lineales de RV.
 - 7.2.8. Diseño de productos con RV.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

7.3. Comunicación y prensa.

7.4. Eventos:

7.4.1. Congresos virtuales.

7.4.2. Streaming de eventos reales.

7.4.3. Eventos específicos en VR.

MÓDULO 8. RA y RV en medicina

4 horas

Las posibilidades de las Realidades Extendidas en el ámbito de la salud son, literalmente, infinitas para ayudar al médico especializado en la formación, rehabilitación y relación con el paciente.

8.1. Introducción.

8.2. Realidades Extendidas en la práctica de la medicina:

8.2.1. Acceso a registros médicos.

8.2.2. Nuevos formatos de visualización.

8.2.3. Procedimientos.

8.2.4. Gestión del dolor.

8.3. Realidades Extendidas para la formación médica:

8.3.1. Virtualización.

8.3.2. Retransmisión 360° de operaciones quirúrgicas.

8.3.3. Anatomía y Realidad Aumentada.

8.3.4. Generar empatía con pacientes.

MÓDULO 9. RA y RV en arquitectura y construcción

4 horas

El valor de las Realidades Extendidas en la industria de la arquitectura, la ingeniería y la construcción está reconocido. Estas tecnologías proporcionan un medio eficaz para mejorar los procesos de diseño y comunicación, detectar defectos y llevar a otro nivel la visualización de proyectos de arquitectura, más allá de las maquetas físicas.

9.1. Introducción.

9.2. Ventajas.

9.3. Diseño y conceptualización.

9.4. Construcción.

9.5. Comercialización.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

MÓDULO 10. RA y RV en industria

4 horas

- 10.1. Introducción.
- 10.2. Diseño industrial.
- 10.3. Diseño de interiores.
- 10.4. Co-creación.
- 10.5. Formación.
- 10.6. Seguridad.

MÓDULO 11. RA y RV en educación y formación

4 horas

- 11.1. Introducción.
- 11.2. Educación.
- 11.3. Formación clínica.
- 11.4. Formación industrial y desarrollo personal.
- 11.5. Formación en seguridad.

MÓDULO 12. ¿Hacia dónde va el sector?

6 horas

- 12.1. Reflexión final.
- 12.2. Interés en el sector: inversiones y “*players*”.
- 12.3. Hardware.
- 12.4. Retorno de la inversión.
- 12.5. Cambios en el mercado y en el consumidor.
- 12.6. Personalización y privacidad.
- 12.7. Sectores pujantes.
- 12.8. Últimas palabras: pandemia & ética.

Aplicaciones y usos en la empresa de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta

Autor



Helena Ortiz

Licenciada en Marketing y Gestión Comercial. Graduada en Comunicación y Relaciones Públicas cuenta con más de 25 años de experiencia en el ámbito del marketing en diferentes sectores.

En la actualidad su actividad profesional está orientada a las tecnologías disruptivas formando parte del equipo fundador de Techer Team (empresa consultora y desarrolladora de Realidades Extendidas).

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

