



innovaE

WORKFORCE
EMPOWERMENT

Realidad Virtual para la
formación 4.0

WWW.INNOVAE.EU



AREAS DE ACTIVIDAD



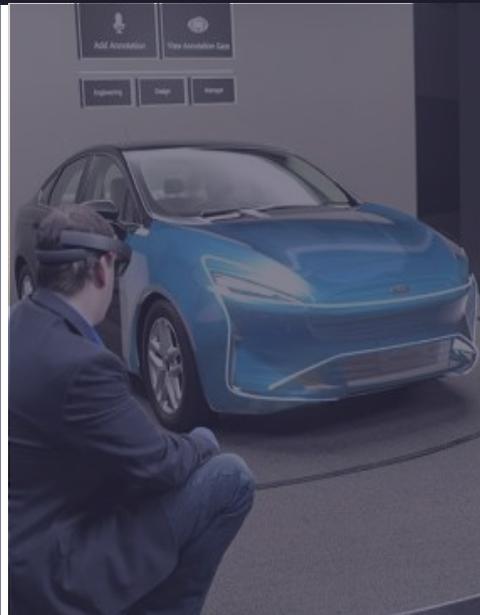
FORMACIÓN
VIRTUAL



HERRAMIENTAS PARA EL
MANTENIMIENTO



PROYECTOS A MEDIDA
PARA INDUSTRIA 4.0



SOLUCIONES PARA
MARKETING Y VENTAS

Realidad Aumentada



Fusion Concept

View Annotation Data



Add Annotation



View Annotation Data

Engineering

Design

Storage



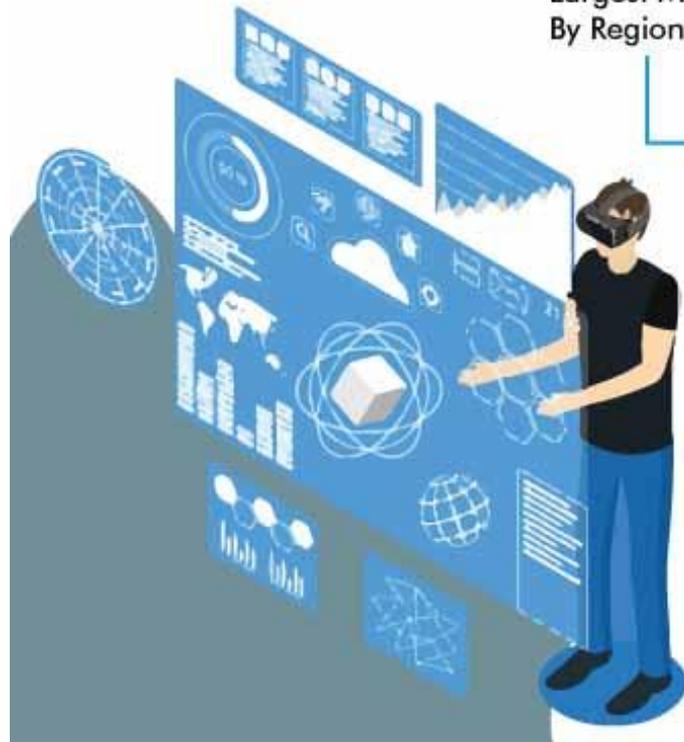
Realidad Virtual



Global Extended Reality Market

North America
Largest Market
By Region (2019)

APAC
Fastest-Growing Market
By Region (2020-2030)



2019
Market Size
\$18.6
billion

2030
Market Size
\$1,005.9
billion

Market
Growth Rate
(2020-2030)
48.3%

Formación con Realidad Virtual

 **Tutorial**
Pulsa el botón
señalado en el Loader
para después cargar el
rack.



innovac

VENTAJAS DE LA
FORMACIÓN
VIRTUAL



1

Aprendizaje en entorno real

2

Protagonismo directo del usuario,
'learning by doing'

3

Aumenta la motivación del usuario

4

Entrenamiento de situaciones de riesgo en
entorno seguro

5

Cada usuario gestiona su ritmo de
aprendizaje

VENTAJAS

La formación con realidad virtual es lo más parecido que existe al aprendizaje que se adquiere mediante una experiencia real.

275%

de los alumnos
tienen más confianza
en aplicar lo aprendido

4x

más rápido
que entrenar en el aula

4x

más focalizados
que los usuarios de e-learning

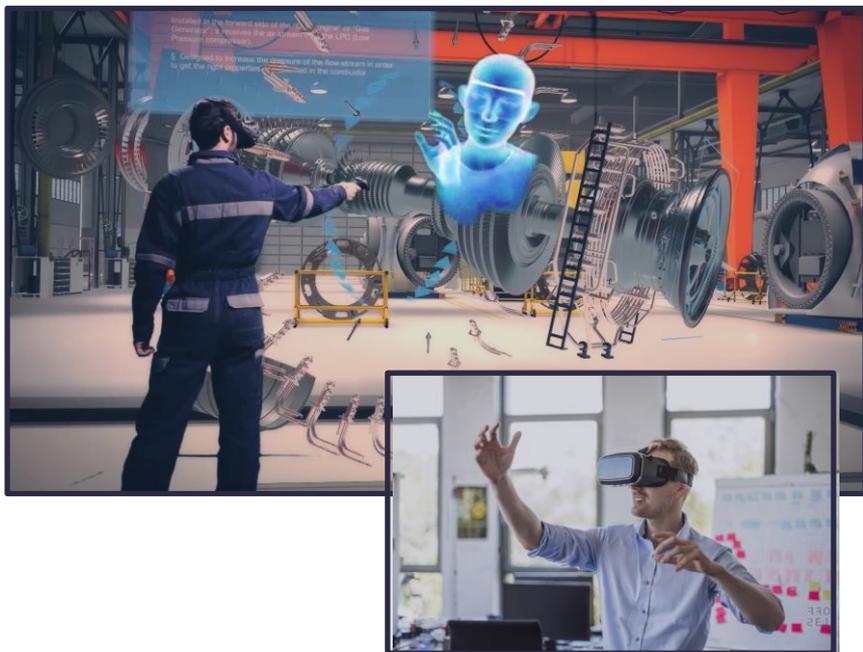
3.75x

más conectados
emocionalmente
al contenido

Source: PwC study "The Effectiveness of Virtual Reality Soft Skills Training in the Enterprise"

TENDENCIAS ACTUALES

Formación virtual con instructor remoto



Equipos de realidad virtual **portátiles y de bajo coste**



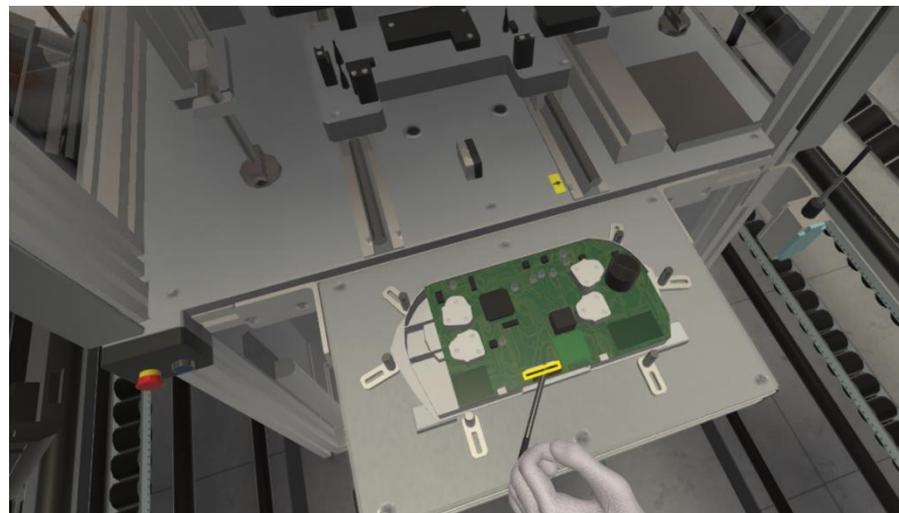
Monitorización de la evolución

¿ COMO FUNCIONA ?

Integramos dos modos de funcionamiento, el primero de ellos para capacitar acerca de un proceso y el segundo para evaluar la corrección de la ejecución.



Modo tutorial



Modo evaluación



FORMACIÓN PROFESIONAL 4.0

La realidad virtual y aumentada permiten aprender más rápido, con grados de motivación muy elevada y permitiendo que el conocimiento se asiente en el alumnado de una forma mucho más sólida.

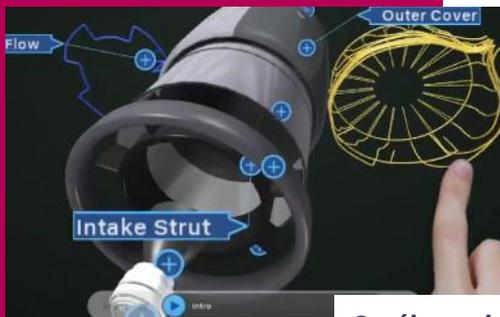
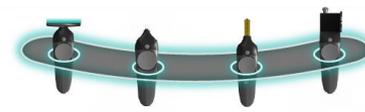
Las formaciones basadas en estas tecnologías son perfectas para implementar unidades didácticas en las que el contenido tenga cierta complejidad técnica o procedimental.

Las disciplinas que se pueden implementar en entornos virtuales, son muy variadas como manejo de maquinarias o instrumentación, realización de operaciones técnicas o en el campo de salud.

La tecnología de realidad virtual se encuentra en un grado de madurez muy elevado. Existen soluciones que permiten que varios usuarios se encuentren al mismo tiempo en un entorno virtual, tanto en un formato presencial como en un entorno online.



- Cada usuario estará caracterizado en el entorno virtual por un avatar personalizado claramente reconocible. Los alumnos podrán acceder a las salas virtuales a través de una gafa de realidad virtual o de un ordenador.
- Los profesores tendrán la calificación de moderadores en la plataforma, con la potestad de cargar en el entorno los recursos formativos 2D y 3D disponibles en la biblioteca que necesite en cada momento para dinamizar las clases virtuales.
- Incorpora numerosas herramientas necesarias para implementar de forma adecuada la formación virtual como grabación de las sesiones, manipular los elementos en 3D (rotar, escalar, seccionar, controlar las capas), pintar en la pizarra, medir los espacios o las piezas, compartir pdfs o vídeos, lanzar test, etc.
- Además de la propia herramienta, el factor clave para asegurar el éxito de la virtualización de un aula, consiste en contar con un catálogo de contenidos y con la posibilidad de incorporar nuevos contenidos de forma sencilla.



Catálogo de contenidos



Entorno virtual colaborativo multiusuario

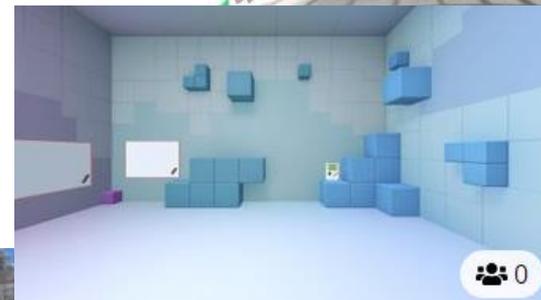


La plataforma se administra desde un cloud, al que todos los usuarios remotos se conectan mediante un servicio web. Los usuarios reciben un enlace por email desde el que pueden descargar la aplicación en su ordenador y configurar en unos sencillos pasos su usuario.

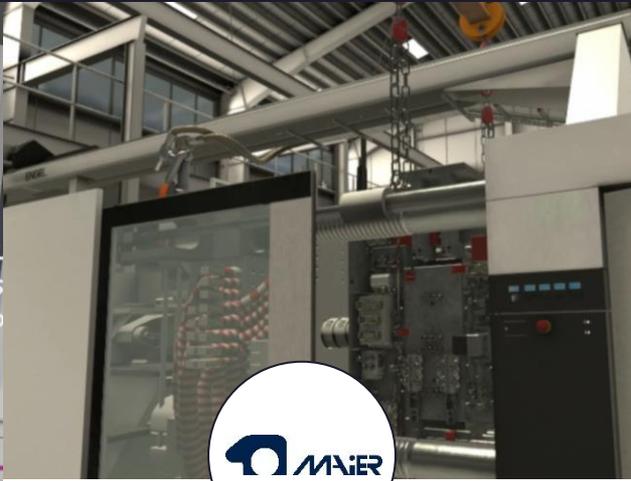
Los centros y los alumnos tendrán disponibles diferentes salas tematizadas para utilizarlas en función del objetivo de la sesión formativa.

Existen tres tipologías de usuarios por centro. Administrador, Docente y Alumno.

- El administrador gestiona usuarios y permisos. Distribuye contenido intercentro.
- Los docente generan contenidos y organiza/administra/modera sesiones.
- Alumno genera y consume contenido y asiste a sesiones.



CASOS DE ÉXITO



APOYO A LA FORMACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA

Recreación de procesos y entornos complejos para apoyar la formación de operarios en el desempeño de tareas y procedimientos en el entorno industrial.

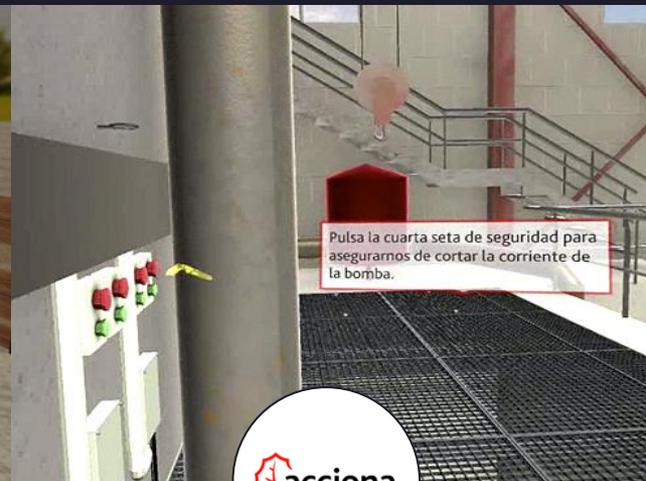
CASOS DE ÉXITO



FORMACIÓN VIRTUAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO

Simulación de averías e incidencias en centros de transformación.
Virtualización del funcionamiento de productos para la formación comercial.

CASOS DE ÉXITO



PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Simulaciones virtuales de situaciones peligrosas para apoyar la formación y sensibilización de trabajadores en el desempeño correcto de la prevención de riesgos laborales.

CASO DE ÉXITO EN FP



RESULTADOS OBTENIDOS

- El proyecto ha tenido una muy buena acogida por parte de los alumnos, que han adoptado de forma muy positiva la nueva herramienta.
- Tras más de dos años desde su puesta en funcionamiento, han usado la herramienta cientos de alumnos y todavía hoy se realizan varias sesiones cada año.
- Los docentes han podido constatar que la herramienta aporta valor como un complemento a los planes formativos habituales, aunque no se ha realizado un estudio formal de la mejora que haya podido generar en el aprendizaje.
- Lección aprendida: Contar con un número mayor de gafas para poder simultanear la formación inmersiva

ESTRATEGIAS PARA IMPLANTAR VR EN LAS AULAS

RETO: hacer accesible la tecnología VR a los centros.

Estrategias:

- “La unión hace la fuerza” → alianzas entre centros con necesidades similares.
- “Dame Las palas y los picos” → usar herramientas que permitan a profesores y alumnos crear contenidos.
- “Conceptualizar el camino” → Si sabemos para donde vamos y lo que necesitamos, estaremos preparados para aprovechar oportunidades.
- “Foco en la productividad” → Evitar las aproximaciones basadas en el “efecto wow”, aplicar sentido práctico a la producción de contenidos.

VISITA NUESTRA WEB PARA CONOCER MÁS SOBRE NUESTRAS SOLUCIONES Y PROYECTOS

www.innovae.eu

info@innovae.eu



SAN SEBASTIÁN · MADRID · BARCELONA

Recursos para introducirse en la tecnología de Realidad Virtual

Herramientas de programación y modelado

www.blender.org

<https://unity.com>

Aplicaciones gratuitas en VR

Química - <http://bit.ly/3a0FVET>

Galería de arte: <http://bit.ly/2MEnfSN>

Simulador cirugías: <http://bit.ly/2MEnfSN>

Funhouse Nvidia: <http://bit.ly/3juxips>

Cultura Polinesia: <http://bit.ly/2MEnfSN>