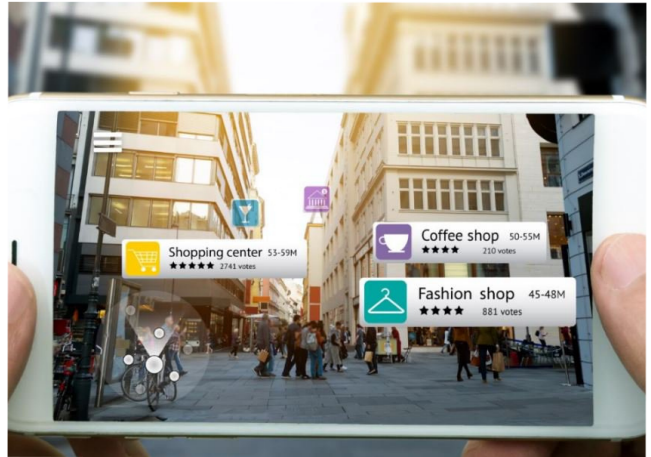


# REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA

Presentado por: Darío Sánchez Linton

## REALIDAD AUMENTADA

La realidad aumentada o RA es un término que describe a todas las tecnologías capaces de incorporar elementos virtuales de manera gráfica dentro del mundo real.



## Características

- Es interactiva en tiempo real.
- Es registrada en 2D o 3D
- Integra información virtual en una escena real de modo realista.

## Ventajas

- Puede brindar información práctica y cautivadora que se superpone a una escena del mundo real.
- Se puede integrar RA a metodologías de trabajo más activas y de corte constructivista.
- Facilita la optimización de tareas y minimiza costes en la gestión de cualquier proyecto.

## Desventajas

- Al ser una tecnología tan nueva, su funcionamiento puede resultar complicado.
- Si no se sabe utilizar, puede llegar a ser muy poco útil.
- Se debe contar con dispositivos veloces y con una buena capacidad de procesamiento

## Beneficios

- Incentiva el aprendizaje, al implementar tecnología muy atractiva.
- Previene riesgos y optimiza procesos a través de la aplicación de simuladores





# Realidad Virtual

La Realidad Virtual (RV) es un entorno de escenas y objetos de apariencia real (generado mediante tecnología informática) que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él.



## Características

- Inmersión Sensorial.
- Interactividad y Control.
- Retroalimentación sensorial.
- Permite vivenciar experiencias controladas.



## Ventajas

- Experiencias inmersivas.
- Aplicable en cualquier campo.
- Brinda la oportunidad de conectar y conocer a personas de cualquier parte del mundo.
- Desarrollo de habilidades.



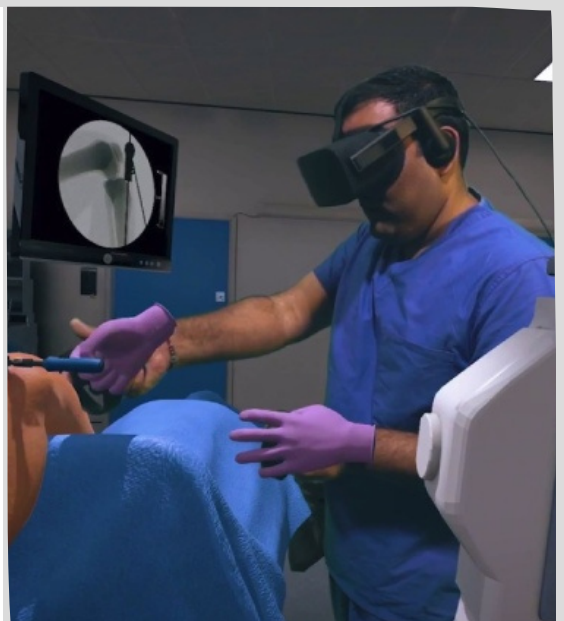
## Desventajas

- Puede llegar a ser un tanto costoso
- La tecnología sigue siendo experimental
- El usuario puede llegar a confundirse hasta tal punto de no diferenciar lo real de lo ficticio.



## Beneficios

- Facilita la retención del conocimiento y fomenta el auto-aprendizaje.
- Evaluación precisa de los diseños antes de ser elaborados por arquitectos.
- Prevención de riesgos, reducción de costos y optimización de procesos a través de la aplicación de simuladores.





# REALIDAD MIXTA

La realidad mixta es una tecnología que permite superponer objetos y entornos virtuales en el mundo real, permitiendo una interacción más natural y fluida entre el usuario y los elementos digitales.

## CARACTERÍSTICAS

- Requiere unas herramientas como cascos o gafas para generar la interacción.
- Interacción con el usuario en tiempo real.
- Los objetivos reales cobran sentido en el mundo virtual.

## VENTAJAS

- Elimina los límites físicos.
- Podría impactar en numerosos campos gracias a su versatilidad.
- Positivo impacto empresarial.
- Facilita la información.



## DESVENTAJAS

- Tecnología experimental que puede presentar fallos.
- Altos requisitos técnicos.
- El uso constante de sus dispositivos puede producir desorientación sensorial, cefaleas o molestias oculares.
- Desconocimiento: No hay muchas personas que saben sobre esta tecnología. Si no se sabe utilizarla, puede llegar a ser poco útil.

## BENEFICIOS

- **PRODUCTIVIDAD DE LOS PROFESIONALES:** Acceso a información, formación más fácil y asequible, adaptación de las condiciones de trabajo.
- **MANTENIMIENTO RÁPIDO Y EFECTIVO:** Análisis en tiempo real, predicción de averías.
- **DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS:** Desarrollo de prototipos, Diseño de instalaciones industriales



## Fuentes:

<https://www.iberdrola.com/innovacion/realidad-virtual>  
<https://www.edsrobotics.com/blog/realidad-aumentada-que-es/>  
<https://www.ionos.mx/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/realidad-mixta/>  
[https://issuu.com/31243527/docs/\\_pptx/s/21937139](https://issuu.com/31243527/docs/_pptx/s/21937139)