



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

REALIDAD VIRTUAL



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual

La base:

- Imagen virtual
- Inmersiva, presencia
- Interacción



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





Realidad Virtual

Tecnología nueva, en constante evolución

Dispositivos y Características generales

- Cámaras
- Lentes
- Procesadores
- Controles

Opciones de uso

Standalone o PCVR

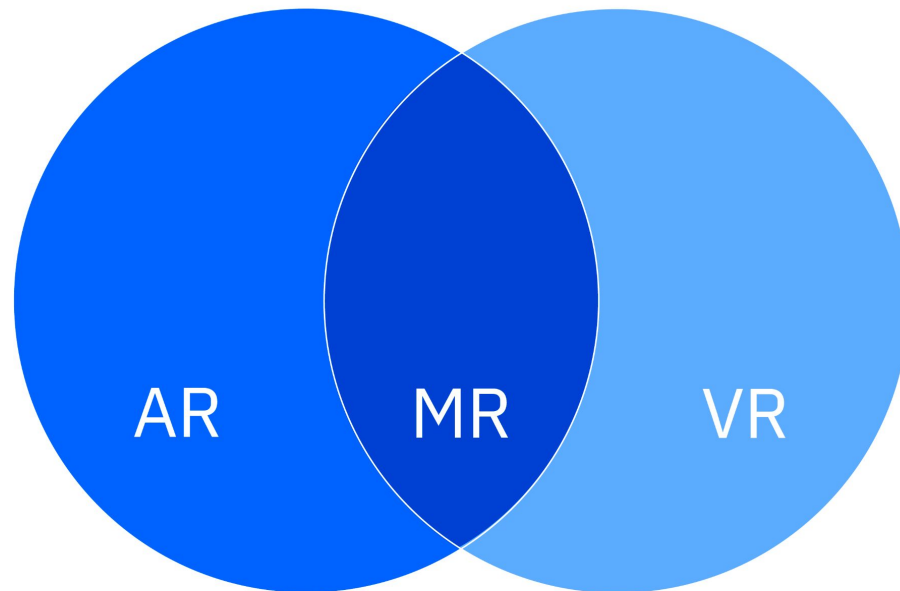


Realidad Virtual

XR

(Extended Reality):

- **VR:** Virtual
- **AR:** Aumentada
- **MR:** Mixta





Realidad Virtual

Fortalezas:

- **Virtualización:** Mucho margen creativo
- **Presencia:** Se logra un gran realismo
- **Simulación:** Fácil gestión de procesos largos, costosos, de riesgo, etc

MR

- **Interacción avanzada:** Los objetos virtuales pueden ser manipulados como si fueran reales.
- **Integración profunda:** Los entornos virtuales y físicos coexisten y se influyen mutuamente.



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual

Debilidades:

- Tacto
- Factor físico
- Accesibilidad





Realidad Virtual

Ejemplos de aplicaciones por sectores:

1. Educación:

- Visitas virtuales a lugares históricos o simulaciones de laboratorio,...
- Incorporación de simulaciones en retos planteados en clase.
- Prácticas interactivas en entornos realistas.

2. Salud:

- Terapias de exposición para tratar fobias o estrés postraumático.
- Guías visuales para cirugías o diagnósticos.
- Entrenamiento quirúrgico con simulaciones avanzadas.

3. Industria:

- Simulaciones para **entrenamiento** con maquinaria.
- Asistencia en mantenimiento y reparaciones.
- Diseño y **prototipado** de productos en entornos reales.

4. Entretenimiento:

- Videojuegos inmersivos y experiencias cinematográficas.
- Experiencias interactivas en eventos en vivo.



Realidad Virtual

Ventajas del XR en la industria:

1. Optimización de procesos:

La XR permite visualizar y simular procesos complejos, identificando áreas de mejora antes de implementar cambios en el mundo real.

Facilita la formación y el entrenamiento de empleados en entornos virtuales, reduciendo costos y riesgos.

2. Mejora de la experiencia del cliente:

Las empresas pueden ofrecer experiencias interactivas y personalizadas, aumentando la satisfacción del cliente.

La XR permite a los clientes probar productos de manera virtual antes de comprarlos (por ejemplo, ver cómo queda un mueble en su casa).



Realidad Virtual

3. Innovación en productos y servicios:

- La XR permite crear productos y servicios más avanzados, como aplicaciones de navegación aumentada o herramientas de diseño colaborativo en tiempo real.
- Facilita la creación de prototipos virtuales, acelerando el ciclo de desarrollo.

4. Colaboración remota:

- La XR permite a los equipos trabajar juntos en entornos virtuales, independientemente de su ubicación física.
- Es especialmente útil en diseño, ingeniería y mantenimiento, donde los expertos pueden colaborar en tiempo real.

5. Reducción de costos y riesgos:

- La simulación de entornos peligrosos o costosos en VR reduce la necesidad de pruebas físicas.
- La AR puede guiar a los técnicos en tareas complejas, minimizando errores y tiempos de inactividad.



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



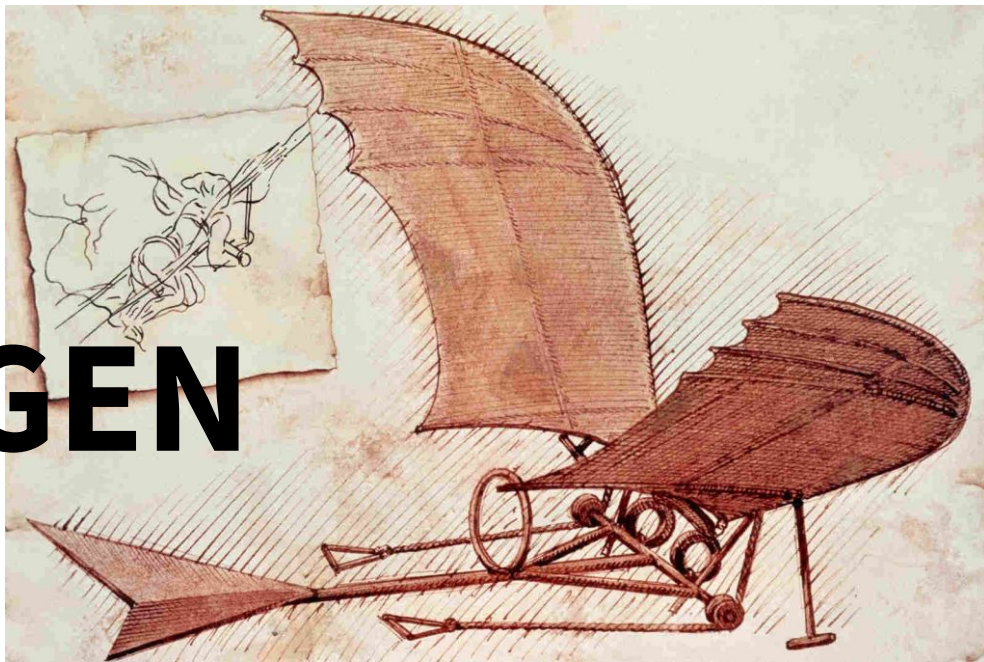
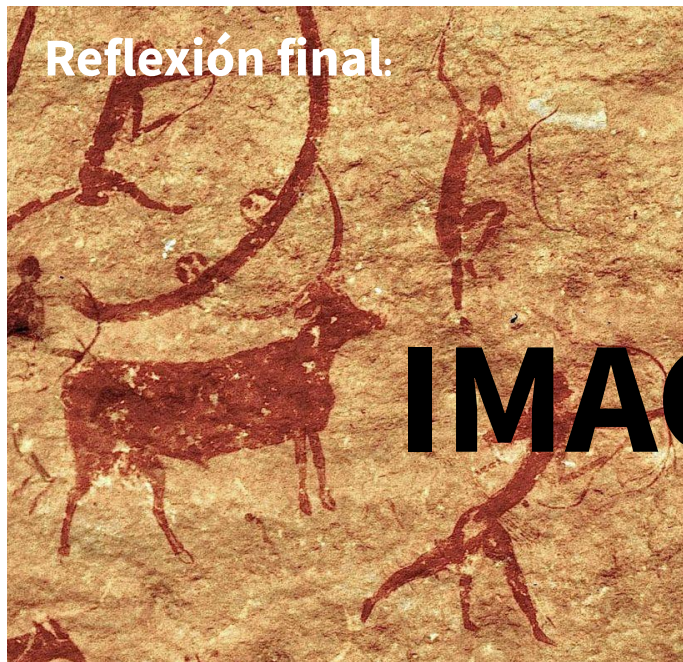
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



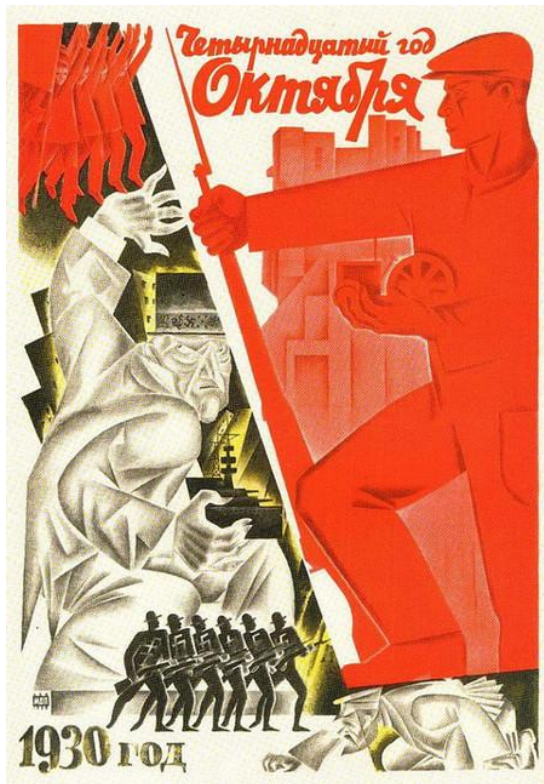
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual

Digitalización



TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Realidad Virtual





TECNOLOGÍAS
HABILITADORAS
DIGITALES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Eusko Jaurlaritzaren Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Lan honek Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioarteko Baimena dauka (CC BY-NC-SA 4.0).

