

# FICHA DE INVESTIGACIÓN: REALIDAD AUMENTADA (RA)

## 1. ¿QUÉ ES LA REALIDAD AUMENTADA?

- Investiga y explica con tus propias palabras qué es la Realidad Aumentada (RA)
- ¿Y la Realidad Virtual?
- Diferencia entre Realidad Aumentada y Realidad Virtual:

Realidad Aumentada (RA)	Realidad Virtual (RV)

## 2. TECNOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO

- ¿Qué dispositivos o tecnologías se necesitan para usar RA?
- ¿Cómo funciona la RA? (Explica brevemente el proceso)

## 3. APLICACIONES DE LA REALIDAD AUMENTADA

### Ejemplo 1: EDUCACIÓN

- **GeoGebra AR:** Permite visualizar figuras geométricas y gráficas matemáticas en 3D
- **Merge Cube:** Cubo físico que al escanearlo muestra contenido educativo 3D (células, planetas, fósiles)
- **Utilidad:** Hace el aprendizaje más visual, interactivo y memorable. Permite explorar conceptos abstractos de forma tangible (moléculas, anatomía, historia).

### Ejemplo 2: COMERCIO/RETAIL:

- **IKEA Place:** Permite visualizar muebles en tu casa antes de comprarlos
- **Sephora Virtual Artist:** Prueba de maquillaje virtual
- **Utilidad:** Mejora la experiencia de compra, reduce devoluciones, ayuda en la toma de decisiones

### ENTRETENIMIENTO:

- **Pokémon GO:** Juego donde capturas pokémons en el mundo real
- **Snapchat/Instagram Filters:** Filtros faciales con RA
- **Utilidad:** Experiencias lúdicas interactivas, socialización, gamificación

## TURISMO:

- **Google Lens:** Información sobre monumentos al enfocarlos
- **Apps de museos:** Información adicional sobre obras de arte
- **Utilidad:** Enriquece la experiencia turística, ofrece información contextual

## 4. HERRAMIENTAS Y APLICACIONES POPULARES

Busca información sobre estas herramientas de RA y completa:

Herramienta	Plataforma (móvil/web/PC)	¿Para qué se usa?
Merge Cube		
AR Makr		
HP Reveal (Aurasma)		
CoSpaces Edu		
Assemblr EDU		
Quiver		
Metaverse		
Mondly AR		

## 5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA RA

### VENTAJAS:

1. Aprendizaje mejorado: Visualización de conceptos abstractos, mayor retención de información
2. Experiencias interactivas: motivación del usuario
3. Información contextual: Datos útiles superpuestos en tiempo real sobre el entorno
4. Reducción de costes: Entrenamientos virtuales sin riesgos ni gastos de materiales
5. Accesibilidad: Muchas apps son gratuitas y funcionan en smartphones comunes
6. Colaboración remota: Varios usuarios pueden ver y manipular objetos virtuales
7. Seguridad: Permite practicar procedimientos peligrosos sin riesgos
8. Personalización: Experiencias adaptadas a cada usuario

### DESVENTAJAS O LIMITACIONES:

1. Dependencia tecnológica: Requiere dispositivos con buenas cámaras y procesadores
2. Consumo de batería: Las apps de RA gastan mucha energía
3. Conexión a Internet: Muchas aplicaciones requieren conectividad constante
4. Curva de aprendizaje: Algunas herramientas pueden ser complejas al principio
5. Coste: Dispositivos avanzados (gafas AR) son muy caros
6. Privacidad: Las apps acceden a cámara y ubicación, pueden recopilar datos sensibles
7. Precisión limitada: El reconocimiento puede fallar con mala iluminación u objetos no reconocidos
8. Distracciones: Uso excesivo puede generar desconexión del entorno real
9. Problemas de salud: Mareos, fatiga visual en uso prolongado
10. Brecha digital: No todos tienen acceso a la tecnología necesaria

## **6. REFLEXIÓN PERSONAL**

**¿Cómo crees que la Realidad Aumentada puede cambiar la forma en que aprendemos o trabajamos en el futuro?**

**Describe una situación de tu vida cotidiana donde la RA podría ser útil:**