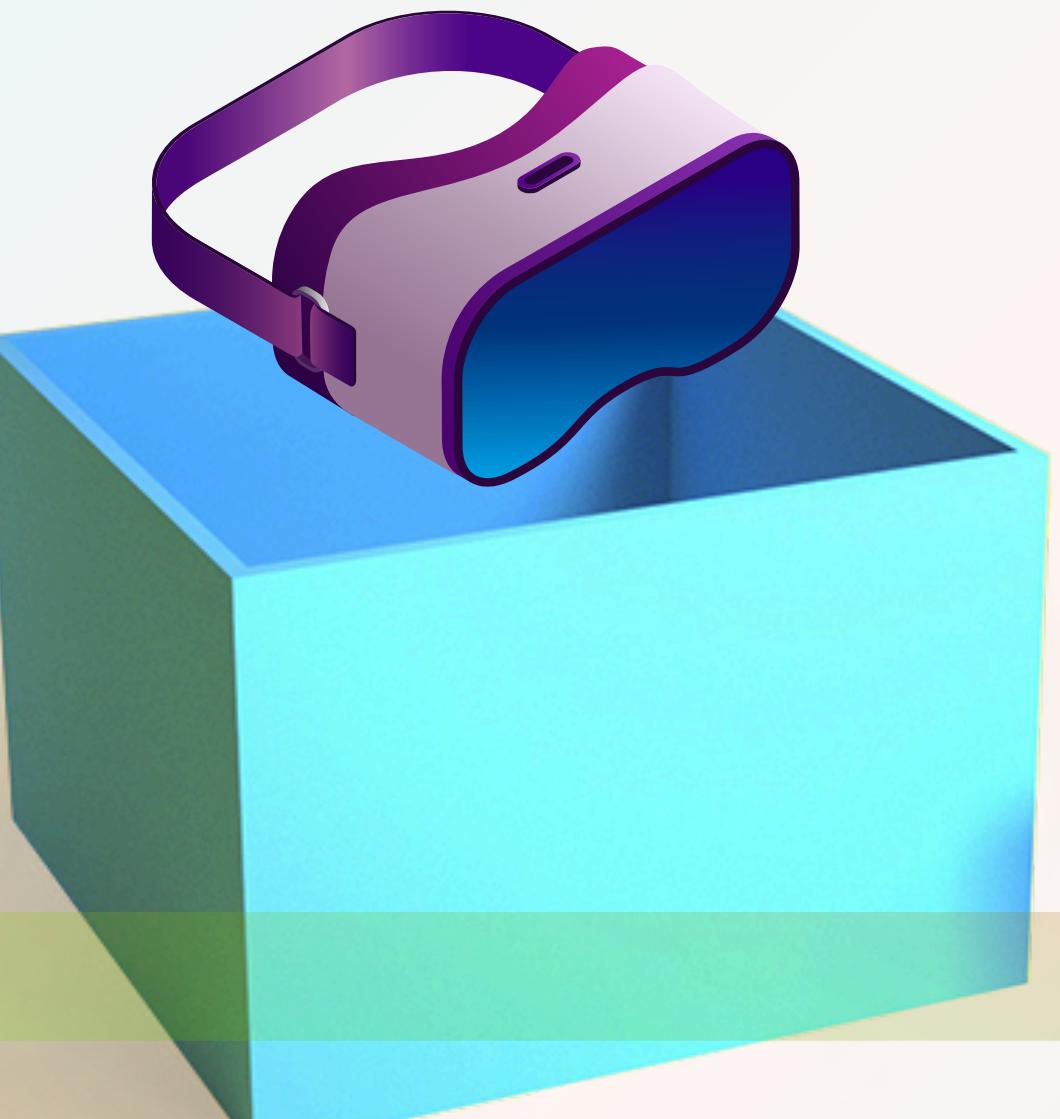


الواقع المعرّز والواقع الافتراضي

مقدّم من: سارة عرفة محمد الصباغي

المادة: تكنولوجيا رقمية





تعريف الواقع الافتراضي (VR) :

- محاكاة بيئه رقمية كاملة
- عزل المستخدم عن العالم الحقيقي
- تجربة غامرة بالكامل

تعريف الواقع المعزز (AR) :

- إضافة عناصر رقمية للعالم الحقيقي
- دمج الواقع مع المحتوى الافتراضي
- التفاعل مع البيئة المحيطة

الفرق الأساسي:

- VR يستبدل الواقع
- AR يضيف إلى الواقع

تطبيقات الواقع المعزز (AR)

في التعليم:

- نماذج تفاعلية
- كتب تعليمية مجسمة
- محاكاة التجارب العلمية

في التسويق:

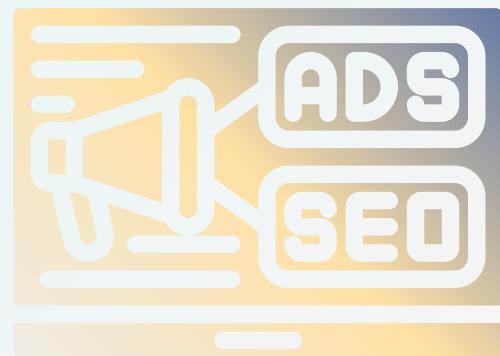
- تجربة الأثاث في المنزل
- تجربة الملابس افتراضياً
- معاينة المنتجات بشكل واقعي

في الطب:

- مساعدة في الجراحات
- تدريب طبي متقدم
- تشخيص مرئي دقيق

في الترفيه:

- ألعاب مثل Pokémon GO
- تجارب سياحية افتراضية



تطبيقات الواقع الافتراضي (VR)

في الألعاب:

- تجارب gaming غامرة
- عوالم افتراضية شاملة
- محاكاة الأحداث الرياضية

في التدريب:

- تدريب الطيارين
- محاكاة قيادة السيارات
- تدريب العسكريين

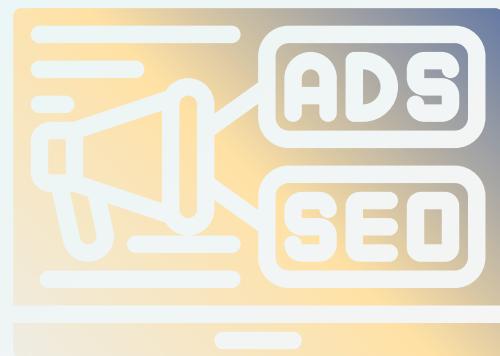
في التعليم:

- جولات افتراضية للمتاحف
- زيارة مواقع تاريخية

• تجارب علمية خطيرة افتراضياً

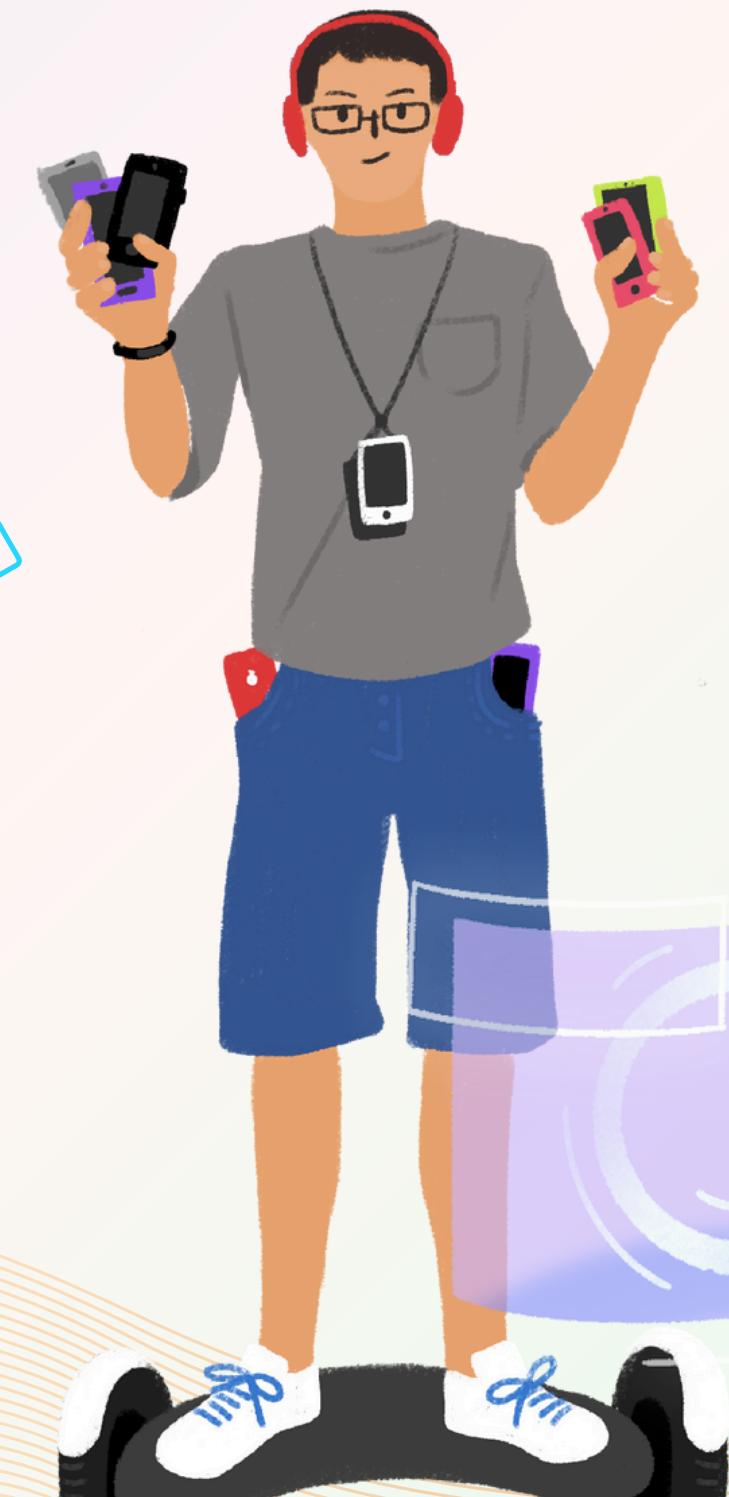
في الصحة النفسية:

- علاج الرهاب
- جلسات الاسترخاء
- العلاج بالتقرب المُتدرّك فيه



الإيجابيات وسلبيات التكنولوجيا

- التحديات والسلبيات
- التكلفة العالية لتجهيزات
- الآثار الضدية (دوار، إرهاق بصري)
- العزلة الاجتماعية
- مخاوف الخصوصية
- إدمان العالم الافتراضي



- الإيجابيات
- تجارب تعليمية محسنة
- توفير التكاليف في التدريب
- فرص ترفيهية مبتكرة
- حلول طيبة متطورة
- تدريبات آمنة لمهام
- الخطرة

التطبيق

رحلات علمية افتراضية وتجارب تفاعلية
تطبيقات عملية في المنهج الدراسي:
الواقع الافتراضي VR:

- رحلة داخل الخلية البشرية: مشاهدة عملية البناء الضوئي من الداخل
- استكشاف النظام الشمسي: السفر بين الكواكب ومشاهدة حركتها الحقيقية
- الغوص في المحيطات: دراسة الحياة البحرية والنظام البيئي
- الواقع المعزز AR:
 - تشيرج الضفدع افتراضياً: عرض طبقات الجسم دون الحاجة لتشيرج حيوان حقيقي
 - تفاعلات كيميائية آمنة: مشاهدة تفاعل الصوديوم مع الماء دون مخاطر
 - نماذج ثلاثية الأبعاد: تدوير الجزيئات الكيميائية ومشاهدتها من جميع الزوايا

الفوائد التعليمية:

- تجارب معملية آمنة وغير مكلفة
- فهم المفاهيم المجردة عبر التمثيل البصري
- زيادة engagement للطلاب بنسبة 70%
- تنمية مهارات الاستكشاف والبحث العلمي



المستقبل والتوصيات

اتجاهات المستقبل:

- دمج الذكاء الاصطناعي
- تطوير أجهزة أكثر راحة
- انخفاض الأسعار

انتشار تقنيات الواقع المختلط

التوصيات:

- تطوير محتوى عربي للتقنيات
- استثمار في البحث والتطوير

• وضع معايير أمان وصحة

• دمج التقنيات في التعليم

• موازنة الاستخدام بين الواقعين

الخاتمة:

• تقنيات تغير طريقة تفاعلنا مع العالم

• فرص هائلة تحتاج لتطوير مسؤول

• مستقبل واعد للتعلم والترفيه والعمل

