

Tema 1 - Introducción.

1.2 Percepción y sentidos. Visualización 3D.

Germán Arroyo, Juan Carlos Torres

5 de febrero de 2021

Contenido del tema

Tema 1: Introducción.

- 1.1 Concepto de entorno virtual.
- 1.2 Percepción y sentidos. Visualización 3D.
- 1.3 Modelos 3D. Modelos volumétricos, sólidos y de superficie.
- 1.4 Sistemas de interacción 2D y 3D.

1.2 Percepción y sentidos. Visualización 3D.

Sentido del olfato:

Dispositivos de mezcla de aromas: <https://youtu.be/YxFXjKn1LxQ?t=85>

Sentido del gusto:

Dispositivos de inducción química: <https://youtu.be/YxFXjKn1LxQ?t=177>

Sentido del tacto:

Dispositivos hápticos: <https://youtu.be/0Cry0b4TOm4?t=9>

Sentido de la audición:

Audio en 3D y auriculares: <https://youtu.be/aNia7r41cCw>

Sentido de la vista:

Cascos (visión estéreo) y sensores de movimiento:
https://youtu.be/RQ4gp-_XHvk?t=341

Ejemplo de entornos virtuales.

Podemos crear mundos y experiencias que:

Existen pero suponen riesgo: simulación y entrenamiento, entretenimiento, etc.

No existen alimentando nuestra creatividad pero también tratamiento de enfermedades mentales.

Algunos ejemplos:

Tratamiento de enfermedades mentales:

<https://www.youtube.com/watch?v=5Kla3nNmMAC>

Estimulación mental: <https://youtu.be/5Kla3nNmMAC?t=254>

Creación artística: <https://youtu.be/DunWmzd8kXU>

Diseño en ingeniería: <https://youtu.be/mWaQfjEJIMQ?t=49>

Aprendizaje: <https://youtu.be/p4vO64Y27JE?t=183>

Simulación: <https://youtu.be/cwK3MatOQFc?t=6>

Prueba de Turing

Conseguir que el comportamiento de una persona sea indistinguible del comportamiento en un entorno real.



Figura 1: Ejemplo del uso de EV para el tratamiento de fobias.