

## **Aplicaciones de la computación gráfica.**

### *Realidad virtual.*

#### **Dispositivos de realidad virtual autónomos.**

Los recientes avances en tecnología de chips y sensores han permitido el desarrollo de dispositivos de realidad virtual autónomos de alta calidad, como HTC Vive Focus 3. Con este dispositivo puedes trabajar con tu equipo de trabajo de manera física, pero en múltiples ubicaciones. Otra de las aplicaciones de este dispositivo es en el área de la medicina ya que va desde el diagnóstico remoto y la terapia cognitiva hasta la rehabilitación de lesiones y más.

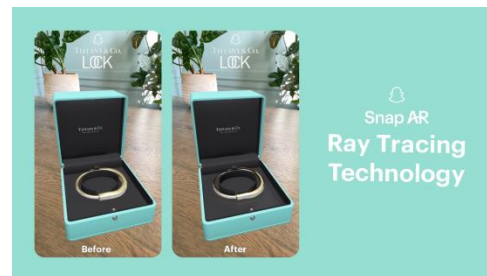


**Dispositivos hápticos.** La háptica es la ciencia que estudia el sentido del tacto. Es por esto que estos dispositivos son los encargados de simular respuestas táctiles. Es decir, mediante estos dispositivos, se puede percibir la presencia de objetos tridimensionales en un ambiente virtual. Asimismo, crean de cierta manera una retroalimentación de fuerzas; se generan sensaciones entre tus músculos y tendones. La herramienta que se ajusta de mejor manera, son los guantes hápticos.

### *Realidad aumentada.*

**Gafas de realidad mixta.** Se espera Apple en su próximo evento lance su primer visor. Aunque la compañía no ha mencionado detalles del producto, el director ejecutivo de Apple, Tim Cook, ha dado algunas pistas como cuando ha expresado su emoción sobre la posibilidad de usar la realidad aumentada para sacarle provecho a los datos digitales en el mundo físico.

**Ray tracing.** Snap Inc anuncia que la tecnología de Ray Tracing ya que esta disponible en Lens Studio para desarrolladores de todo el mundo. Permite el trazado de los rayos de luz sobre objetos digitales con Realidad Aumentada, para apreciarlos igual que en el mundo físico desde la cámara del celular en Snapchat.

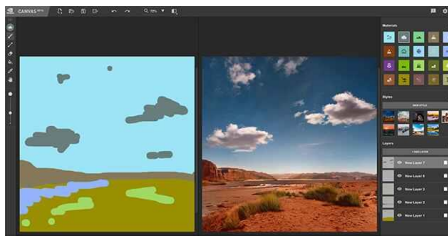


### *Imágenes fotorrealistas.*

**DALL-E.** Open AI presentó DALL-E 2 una versión más avanzada y permite convertir pensamientos en imágenes fotorrealistas con solo escribir su descripción en un texto. DALL-E 2 puede realizar ediciones realistas en imágenes. Puede agregar y eliminar teniendo en cuenta las sombras, los reflejos y las texturas. Puede tomar una imagen y crear diferentes variaciones, pero inspiradas en la original.



**Nvidia canvas.** Es una herramienta donde puedes hacer trazos sin que seas buen dibujante y este software lo que hará mediante inteligencia artificial es transformar esos trazos a imágenes fotorrealistas.




---

*Visualización científica.*

---

**Folding @home.** Está dedicado a comprender el plegamiento de proteínas, las enfermedades que resultan del mal plegamiento y la agregación de proteínas, y nuevas formas computacionales para desarrollar nuevos fármacos en general. Los resultados se visualizan en tiempo real en una variedad de representaciones gráficas, lo que permite a los investigadores explorar y entender mejor la estructura de las proteínas.

**Neurolink.** Es un dispositivo que tiene un chip que procesa y transmite señales neuronales que pueden ser transmitidas a otros dispositivos como una computadora o un celular.

La compañía espera que una persona pueda controlar un mouse, teclado u otras funciones

de la computadora, como mensajes de texto, con sus pensamientos. Se pueden visualizar en tiempo real en una variedad de formatos gráficos, lo que permite a los investigadores explorar y entender mejor el cerebro humano y cómo interactúa con la tecnología.

---

*Interfaz de usuario.*

---

**Leap Motion.** Es una tecnología de control de gestos que utiliza la computación gráfica para rastrear los movimientos de las manos y los dedos del usuario. La tecnología permite a los usuarios interactuar con aplicaciones y dispositivos de forma natural, sin necesidad de un dispositivo de entrada físico como un mouse o un teclado.



**Figma.** Es una herramienta de diseño de interfaces de usuario basada en la nube que utiliza la computación gráfica para permitir a los diseñadores crear y colaborar en diseños de alta calidad en tiempo real. La herramienta cuenta con una interfaz de usuario basada en vectores, lo que permite a los diseñadores crear diseños escalables y de alta resolución que se pueden visualizar con múltiples dispositivos.

---

*Otras aplicaciones.*

---

**Cyberpunk 2077.** Es un videojuego de rol de mundo abierto, crea un mundo futurista lleno de detalles y efectos especiales. El juego utiliza técnicas avanzadas de renderizado para crear efectos de iluminación y sombras dinámicas, así como de detalles de alta resolución en los personajes y escenarios.



**Death stranding.** Es un videojuego de acción y aventura que crea un mundo postapocalíptico detallado y realista. El juego representa una mecánica única de caminar y transportar objetos en un mundo peligroso, lo que añade un nivel adicional de inmersión al juego.




---

### *Bibliografía.*

---

- <https://www.nytimes.com/es/2022/12/31/espanol/tecnologia-tendencias-2023.html>
- Snapchat. (2023). Snap Introduce Ray Tracing Technology. Obtenido de <https://newsroom.snap.com/es/snap-introduces-ray-tracing>
- OpenAI. (s.f.). DALL-E 2. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://openai.com/dall-e-2/>
- Nvidia. (s.f.). NVIDIA Canvas. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://www.nvidia.com/en-us/studio/canvas/>
- FOLDING @HOME. (s.f.). FOLDING @HOME. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://foldingathome.org/diseases/?lng=es-419>
- Reuters. (2022). Factbox: Neuralink: what you need to know about Elon Musk's brain chip company. Obtenido de <https://www.reuters.com/technology/what-does-elon-musks-brain-chip-company-neuralink-do-2022-12-05/>
- Ultraleap. (s.f.). Leap Motion Controller. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://www.ultraleap.com/product/leap-motion-controller/>
- Twarog, A. (2021). What is Figma? A design Crash Course. Obtenido de <https://www.freecodecamp.org/news/figma-crash-course/>
- Cyberpunk. (s.f.). Cyberpunk 2077. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://www.cyberpunk.net/mx/es/>
- 
- VIVE. (s.f.). Vive Focus 3. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://www.vive.com/us/product/vive-focus3/overview/>
- QUASAR DYNAMICS. Dispositivos hápticos en la realidad virtual. Consultado el 17 de febrero de 2023 en <https://quasardynamics.com/dispositivos-hapticos-la-realidad-virtual/>
- Chen, B. (2022). La tecnología que invadirá nuestras vidas en 2023. Obtenido de