



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**INGENIERIA EN MULTIMEDIA**

**COMPUTACION GRAFICA**

Leonardo Santana Ramos, u6000229@unimilitar.edu.co

---

**INFORME VISITA AL CENTRO DE REALIDAD VIRTUAL CALLE 100**

---

**Phantom Omni**



Dispositivo Phantom Omni portátil utilizado para la Simulación y desarrollo de experiencias con materiales como lo es en (medicina, ciencia, aprendizaje interactivo), la experiencia consistió en probar el dispositivo con aplicaciones desarrolladas mediante lenguajes como python o las diferentes variaciones de C, en ellas se probaron programas de simulación para medicina, el ejercicio consistía en realizar la interacción de inyectar a una persona en este caso un niño, independientemente del diseño aplicativo el objetivo con el dispositivo era sentir la fuerza contraria o fricción que se genera como simulación al atravesar los tejidos musculares con una aguja, para las siguientes demostraciones se utilizó la interacción del dispositivo con representaciones en material textil, gracias a sus sensores y tecnología de motores la

experiencia fue positiva, sin embargo había cierto tipo de restricciones en el uso ya que solo poseía 4 grados de libertad de movimiento.

**Casco VR**



Es un dispositivo de visualización que permite reproducir simulaciones o productos multimedia con el objetivo de crear una sensación de vista completa, gracias a los sensores de las manos y el casco de visualización se pudo obtener una simulación completa de inmersión virtual interactuando con una interfaz 100% desarrollada por computador.

### **Novint Falcon**



Es un dispositivo de robot háptico, que también nos permite una interacción muy similar a Phantom Omni pero con la diferencia de que este no posee tantos grados de libertad de movimiento, siento su fuerte la interacción en el eje X, gracias a sus sensores y motores del dispositivo también nos permite capturar la posición y sentir una fuerza de repulsión sobre la simulación.

### **Leap Motion**



Es un dispositivo háptico que nos ayuda a capturar el movimiento de dedos y manos sin tener contacto físico con el dispositivo. Trabaja gracias a controladores y sensores ópticos, cabe resaltar que tiene un límite de distancia de captura de movimiento o en espacios muy iluminados presenta fallas

de captura, lo pudimos utilizar a través de un computador portátil utilizando la simulación de disección de una rana, donde consistía en seguir una serie de pasos con las manos, este dispositivo también viene de forma independiente y se aplica en diferentes campos tecnológicos.