

**"MANIPULACIÓN DE CABINAS DE SIMULACIÓN
DE VUELO EN REALIDAD VIRTUAL MEDIANTE
UN CONTROLADOR DE GESTOS EN 3D PARA LA
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS"**

Autor: Jonathan Martínez

Director: Tlgo. Alejandro Proaño

Objetivo general

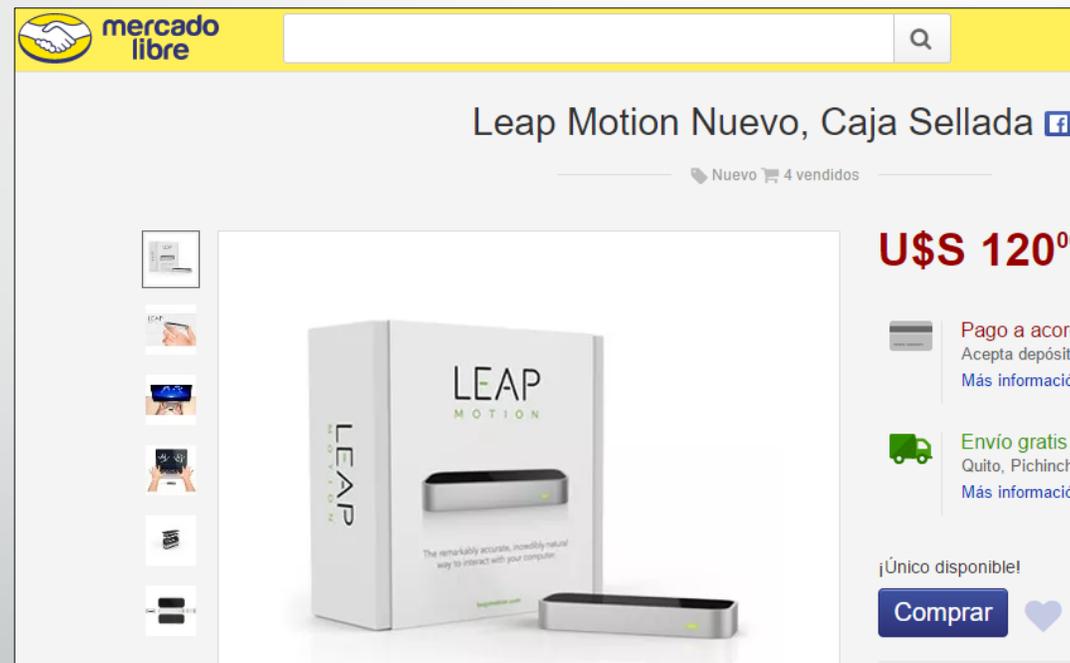
- Manipular cabinas de simulación de vuelo, mediante la implementación de un controlador de gestos por 3D generando la familiarización en cabina para la Unidad de Gestión de Tecnologías.

Objetivos específicos

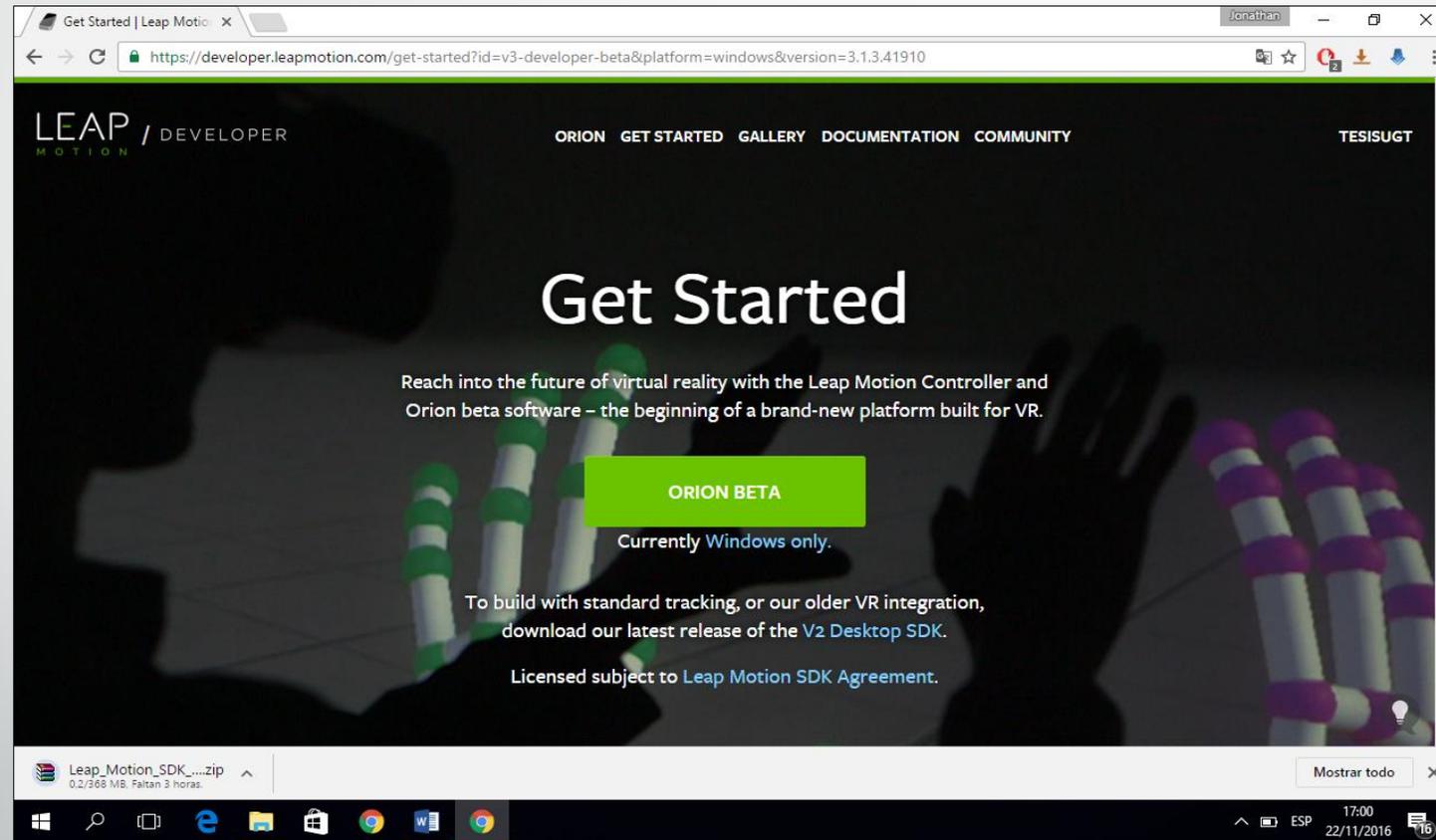
- Investigar los parámetros requeridos por el equipo de captura y digitalización de gestos para su funcionamiento.
- Manipular la cabina en realidad virtual de simulación de vuelo de aeronaves controlando sus paneles y sistemas a través de la implementación de un equipo de reconocimiento captura y digitalización de gestos.
- Comprobar la virtualización de gestos del usuario mediante el análisis crítico de la sensibilidad del equipo y parámetros de ajuste de captación de movimiento.

Capítulo III

- Adquisición del sistema Leap Motion



Descarga del software Orion Beta



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://developer.leapmotion.com/get-started?id=v3-developer-beta&platform=windows&version=3.1.3.41910>. The page header includes the Leap Motion logo and navigation links: ORION, GET STARTED, GALLERY, DOCUMENTATION, and COMMUNITY. The main heading is "Get Started". Below it, the text reads: "Reach into the future of virtual reality with the Leap Motion Controller and Orion beta software – the beginning of a brand-new platform built for VR." A prominent green button labeled "ORION BETA" is centered, with the text "Currently Windows only." underneath. Further down, it says: "To build with standard tracking, or our older VR integration, download our latest release of the V2 Desktop SDK." and "Licensed subject to Leap Motion SDK Agreement." The browser's taskbar at the bottom shows a download notification for "Leap_Motion_SDK_...zip" (0.2/368 MB, Faltan 3 horas) and the system tray displays the date 22/11/2016 and time 17:00.

Instalación del sistema Leap Motion





Configuración de Leap Motion Controller

Instalación finalizada

¡Su Leap Motion Controller está listo para ser usado!

Launch Browser for VR Setup

Visítenos en: www.leapmotion.com

< Atrás

Terminar

Cancelar

Pruebas operacionales del sistema





Conclusiones

- Se Investigó los parámetros requeridos por el sistema Leap Motion para su funcionamiento en un computador de alto rendimiento y preparado para realidad virtual y se determinó que el computador con procesador i7 cumple con los requisitos.
- Para la manipulación de la cabina en realidad virtual de aeronaves se implementó el dispositivo Leap Motion con el Software Orion BETA que constituye los elementos fundamentales a instalar para la correcta ejecución de esta tarea.
- Se comprobó la virtualización de gestos del usuario mediante el análisis crítico de la sensibilidad del equipo y parámetros de ajuste de captación de movimiento.

Recomendaciones

- Se cree conveniente que el equipo en el cual se pretenda instalar el sistema supere los mínimos requerimientos del fabricante de forma amplia para no tener problemas con respecto a la fluidez.
- El software Orion al estar en fase BETA requiere revisión de actualizaciones y verificación de la existencia de alguna fase final de desarrollo para su implementación.
- Se ve necesario continuar con la investigación en la línea de respuestas apticas para mejorar las sensaciones del usuario al estar inmerso en el mundo virtual.



GRACIAS