

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**



**PROTOTIPO DE VIDEOJUEGO DE PENALTIS CON  
RECONOCIMIENTO DE GESTOS POR MEDIO DE SENSOR**

**OSCAR VARGAS SALAMANCA  
MANUEL MONTENEGRO G.**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERA EN MULTIMEDIA  
BOGOTÁ  
2015**

# PROTOTIPO DE VIDEOJUEGO DE PENALTIS CON RECONOCIMIENTO DE GESTOS POR MEDIO DE SENSOR

OSCAR VARGAS SALAMANCA  
MANUEL MONTENEGRO G.

ING. HELIOTH SÁNCHEZ  
DIRECTOR DE PROYECTO

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERA EN MULTIMEDIA  
BOGOTÁ  
2015

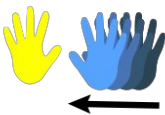
## Base gestual para el prototipo de videojuego “Penalti, Un sueño a 11 pasos”

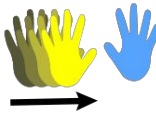
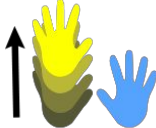

Siguiendo con los objetivos propuestos para el proyecto y los resultados proyectados se diseña y desarrolla una base gestual que permite una interacción adecuada con el prototipo de videojuego de lanzamiento de penaltis.

La base gestual presenta los gestos implementados que el usuario debe realizar a lo largo de toda la interacción con el prototipo, desde el ingreso al prototipo de videojuego, pasando por la manipulación de toda la interfaz gráfica, hasta llegar a los lanzamientos de tiro penalti; logrando que esta sea una interacción óptima para cada una de las acciones realizadas.

De igual forma cada gesto implementado fue evaluado por medio de evaluaciones de experiencia de usuario, teniendo en cuenta conceptos de usabilidad, funcionalidad y ergonomía, permitiendo la validación de cada uno de estos gestos por parte de las personas encuestadas luego de probar el prototipo del videojuego. Los resultados de dichas encuestas se encuentran implícitos en el documento de opción de grado, como también el proceso de implementación dentro de las mecánicas del prototipo.

A continuación se presenta la base gestual, donde se determina la acción que se realizará, el gesto manual por parte del usuario y el cual va a ser capturado por el sensor Leap Motion, para llevar a cabo dicha acción y una descripción del mismo para explicar de una forma correcta cada uno de los gestos, procurando que sea lo precisa y oportuna la información ofrecida para que así mismo el usuario realice correctamente cada gesto y disfrute de una experiencia de usuario satisfactoria a lo largo de todo el prototipo de videojuego “Penalti”.

Acción	Gesto	Descripción
Pasar pantalla siguiente		El usuario teniendo la mano derecha posicionada fuera del cuerpo, mueve esta hacia la izquierda atravesando el centro del cuerpo, moviendo así la pantalla la cual está visualizando hacia la izquierda, lo cual significará traer al frente la siguiente pantalla.

<p>Pasar pantalla anterior</p>		<p>El usuario teniendo la mano izquierda posicionada fuera del cuerpo, mueve esta hacia la derecha atravesando el centro del cuerpo, moviendo así la fotografía la cual está visualizando hacia la derecha, lo cual significará traer al frente la anterior imagen.</p>
<p>Seleccionar</p>		<p>El usuario extiende cualquiera de sus dos manos hacia el frente, posteriormente a medida que va acercando su mano hacia su cuerpo así mismo se va acercando la imagen hacia la pantalla.</p>
<p>Lanzamiento del penalti</p>		<p>El usuario, para realizar el tiro, con solo una mano deja los dedos índice y medio extendidos, luego, lleva su mano hacia adelante con la fuerza y dirección que desee para el tiro.</p>

El desarrollo de esta base gestual pretende servir de guía para futuros trabajos relacionados a la temática de nuestro proyecto, de igual forma se considera que los gestos establecidos para el manejo de la interfaz gráfica pueden ser utilizados para cualquier proyecto que requiera de una, brindando el soporte adecuado luego de la validación en cuanto a los conceptos mencionados anteriormente por medio de las encuestas y el estudio realizado.