



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE INGENIERÍA



Manual de Usuario

**Nombres:** Herrera Argumedo Luis Diego

**Materia:** Temas Selectos de Ingeniería en  
Computación III - Realidad Virtual y Aumentada

**Grupo:** 2

**Profesor:** Ing. Arturo Pérez De La Cruz

**Semestre:** 2025-2

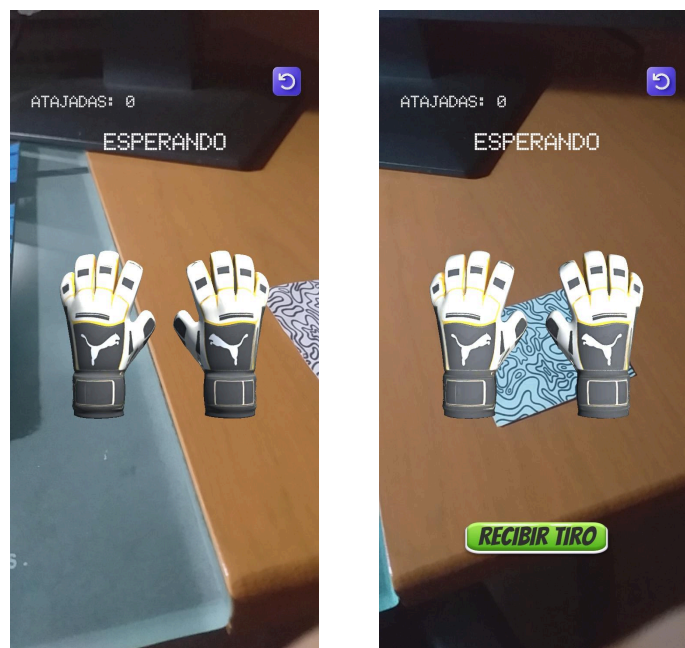
**Fecha de Entrega:** 18 de mayo de 2025

## Descripción General

Futigol es un minijuego de realidad aumentada en el que tú eres el portero. Tu objetivo es atajar los tiros que se dirigen a la cámara de tu dispositivo móvil, moviéndolo físicamente para interceptar la trayectoria de la pelota. Todo sucede en realidad aumentada, utilizando un marcador impreso (ImageTarget) como base para generar los tiros.

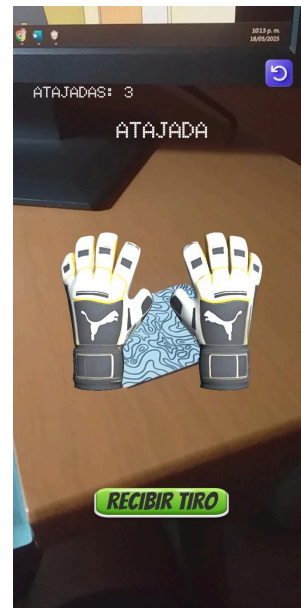
## Instrucciones de Uso

1. **Abrir la aplicación**
2. **Apuntar la cámara hacia un marcador**
  - Espera a que aparezcan los elementos virtuales: el botón de disparo.



3. **Presiona el botón “Recibir Tiro” en pantalla.**
  - Se generará una pelota virtual que viajará hacia la cámara, como si fuera un penalti.
4. **Mueve el celular para "interceptar" la pelota con tu cámara.**
  - Si logras detenerla, se mostrará un mensaje de “¡Atajada!” y sumará un punto al contador.

- Si no la detienes, se mostrará el mensaje “¡Gol!”.



## 5. Repite el proceso para seguir jugando

- Cada vez que presionas “Recibir Tiro”, se lanza una nueva pelota.

**Presiona el botón “Reiniciar” si deseas empezar desde cero.**

- Esto reinicia la escena, borra pelotas anteriores y reinicia el contador.



## Recomendaciones

- Juega en un espacio amplio y sin obstáculos para moverte con libertad.
- Asegúrate de que el marcador esté bien enfocado para que la realidad aumentada funcione correctamente.
- Si no ves los elementos en pantalla, verifica que la cámara esté apuntando bien al marcador.