Manual de aplicación Android: App Tiro

Configuración y control inalámbrico de un polígono de tiro

Aplicación desarrollada por estudiantes Ingeniería Electrónica Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Agosto 2016

ANEXO B. Monografía, Automatización de un campo de tiro controlado y configurado mediante un dispositivo móvil.

Requisitos del equipo móvil para instalar la aplicación App Tiro:

- Versión Android 4.4 Kitkat o superior.
- Bluetooth 2.0 o superior.



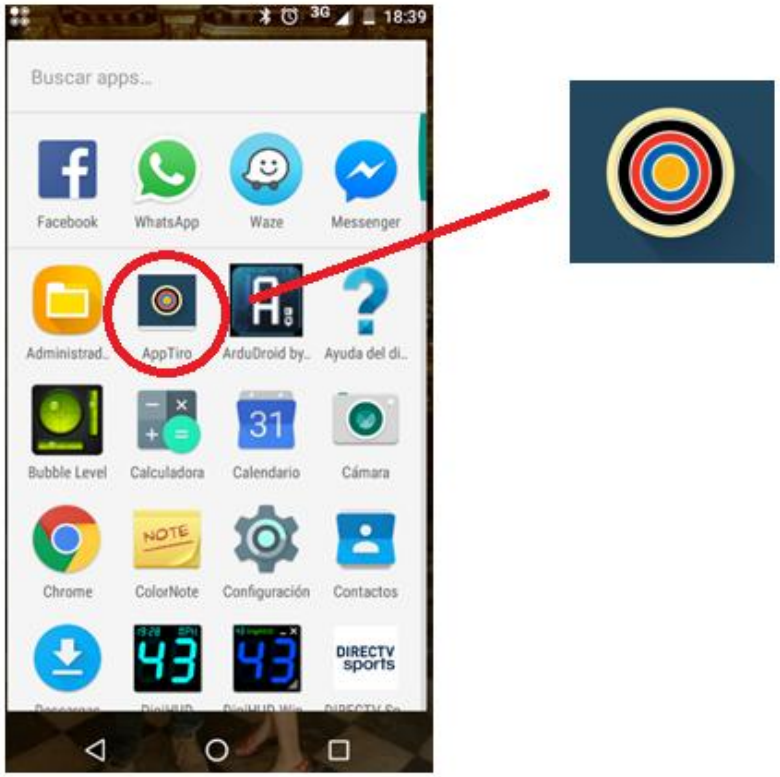


Descripción de la aplicación App Tiro:

Esta aplicación le permite al usuario controlar y configurar las principales características de un campo de tiro (Prototipo), conectando el dispositivo móvil del usuario con un módulo central de forma inalámbrica con tecnología Bluetooth.

Navegación en la aplicación App Tiro:

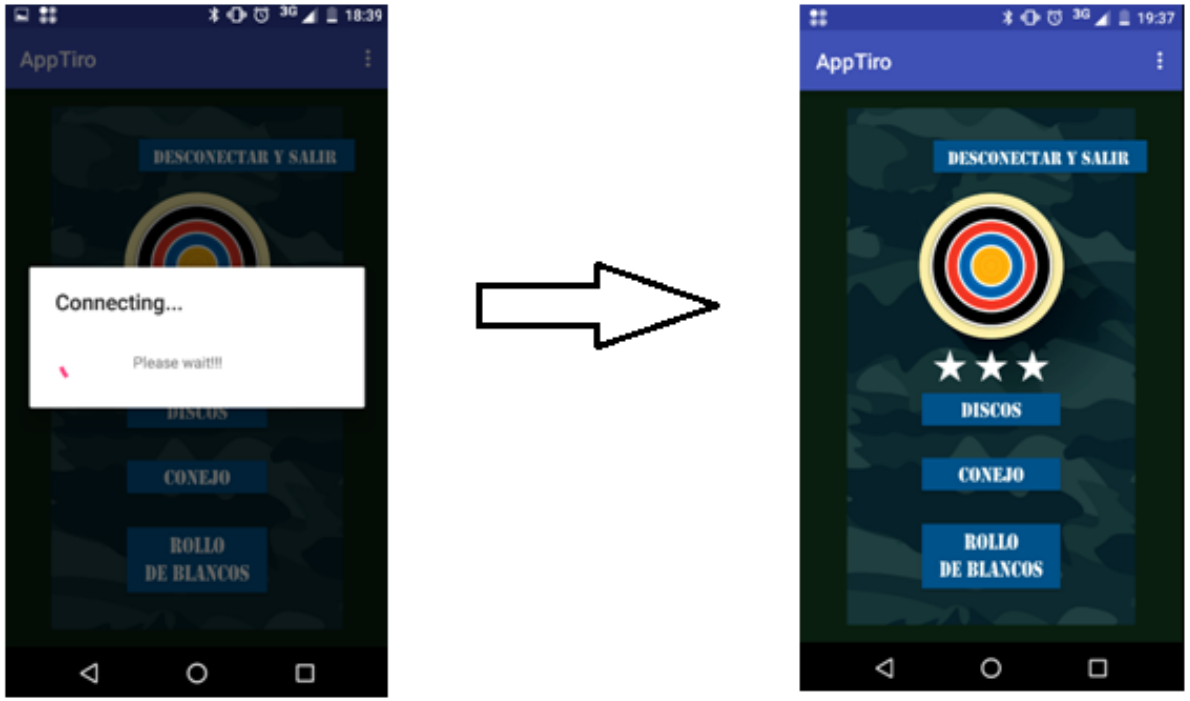
Se debe buscar en las aplicaciones del dispositivo móvil el icono de la aplicación App Tiro, y abrir la aplicación.



Tras abrir la aplicación se encuentra el menú principal donde se pueden ver las opciones que brinda la aplicación. Se debe dar click en el botón **CONECTAR DISPOSITIVO**, y se desplegará la pantalla donde se muestran los dispositivos vinculados a el sistema, debemos buscar el dispositivo llamado BASE2 y darle click para iniciar la conexión.



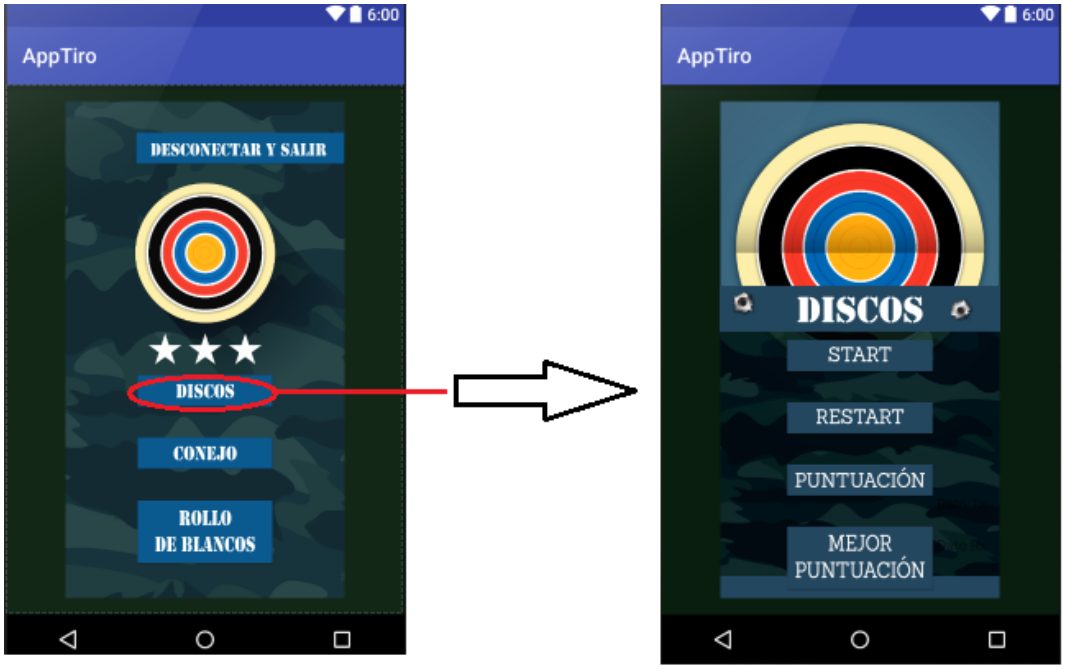
La aplicación desplegara un anuncio de conexión en progreso y al finalizar la conexión el botón de la pantalla principal cambiara de **CONECTAR DISPOSITIVO** a **DESCONECTAR Y SALIR**. En este momento se puede acceder a los tres submenús que tiene la aplicación **DISCOS**, **CONEJO** o **ROLLO DE BLANCOS**.



Menú DISCOS en la aplicación App Tiro:

En este menú se encuentran las opciones para controlar el escenario de Discos del campo de tiro. El escenario de Discos es un montaje mecánico en el cual se encuentran seis discos de 20 centímetros

de diámetro, cada disco esta fijo a un brazo basculante el cual permite que al momento de recibir un impacto el disco caiga. La idea del escenario es que el usuario se pare a una distancia establecida y realice una ronda de seis disparos intentando tumbar la máxima cantidad de discos que pueda.



Este menú cuenta con cuatro (4) botones, a continuación se describe la función de cada botón.



Este botón se encarga de levantar los seis (6) discos y reinicia el conteo de puntos global del sistema dejando el escenario listo para que el usuario inicie su ronda de tiro.



Este botón funciona al terminar la ronda de tiro, levanta los seis (6) discos, almacena la puntuación de la ronda que acaba de terminar y de ser un nuevo mejor puntaje actualiza el valor de Mejor Puntuación.



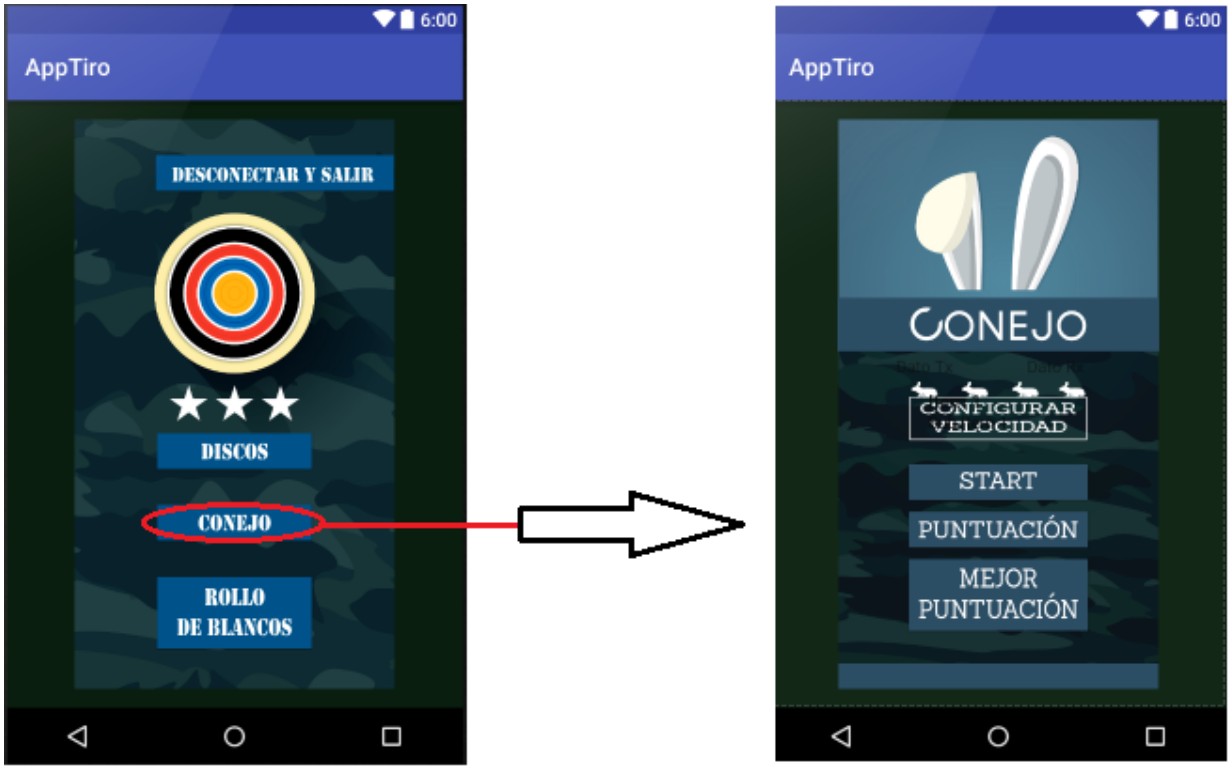
Este botón permite visualizar el puntaje realizado en la última ronda de tiro.



Este botón permite visualizar el mejor puntaje realizado en todas las rondas de tiro que realizó el usuario.

Menú  en la aplicación App Tiro:

En este menú se encuentran las opciones para controlar el escenario CONEJO del campo de tiro. El escenario CONEJO es un montaje mecánico en el cual un blanco móvil (conejo) se desplaza a una velocidad configurable sobre un riel de izquierda a derecha y viceversa frente al usuario a una distancia especifica. La idea es que el usuario dispare y logre derribar el blanco.



Este menú cuenta con cuatro (4) botones, a continuación se describe la función de cada botón.



Este botón se encarga de desplegar el menú de velocidades disponibles para que se desplace el blanco.





Este botón se encarga de levantar iniciar el desplazamiento del blanco.



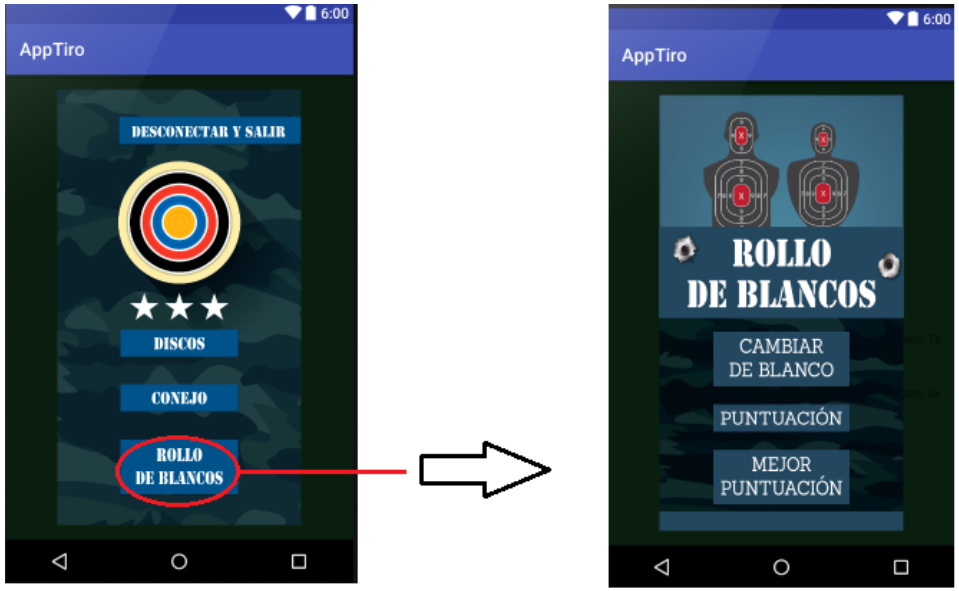
Este botón permite visualizar el puntaje realizado en la última ronda de tiro.



Este botón permite visualizar el mejor puntaje realizado en todas las rondas de tiro que realizó el usuario.

Menú ROLLO DE BLANCOS en la aplicación App Tiro:

En este menú se encuentran las opciones para controlar el escenario ROLLO DE BLANCOS del campo de tiro. El escenario ROLLO DE BLANCOS es un montaje mecánico en el cual blancos de papel se desplazan de arriba hacia abajo hasta ubicarse en la posición indicada frente al usuario para que este inicie su ronda de tiro, por medio de sensores de presión se detecta en que parte del blanco impacta el proyectil y tras completar la ronda de tiro se calcula el puntaje del usuario.



Este menú cuenta con tres (3) botones, a continuación se describe la función de cada botón.



Este botón permite al usuario realizar el cambio del blanco tras haber concluido su ronda de tiro.



Este botón permite visualizar el puntaje realizado en la última ronda de tiro.



Este botón permite visualizar el mejor puntaje realizado en todas las rondas de tiro que realizó el usuario.