

Resumen

Este trabajo pertenece al área de las tecnologías de la información y de la comunicación. El principal objetivo del trabajo es crear una aplicación android a partir de appinventor como ayuda domótica para la gente de la tercera edad. Para ello, se hicieron varias aplicaciones prueba para encontrar la mejor manera de programar y diseñar la aplicación final. Esta consta de un control del encendido o apagado de luces y estufas; y del cierre o abertura de ventanas y puertas, además de un botón de socorro que al ser pulsado llama al servicio de urgencias y una alarma administradora de medicamentos. En cuanto al diseño, ha de ser sencillo y claro, con la letra grande y con muchos colores. El Smartphone que lleve la APP creada estará en contacto, por bluetooth, con un arduino, a partir del cual se realizará los comandos que quiera la persona que use la APP.

Objetivos

- El objetivo principal es crear una aplicación Android que permita controlar diferentes eventos que puedan ocurrir en el hogar de un anciano.
- Estudiar las plataformas de programación de aplicaciones para Smartphone
- Conocer la estructura de una aplicación para Smartphone.

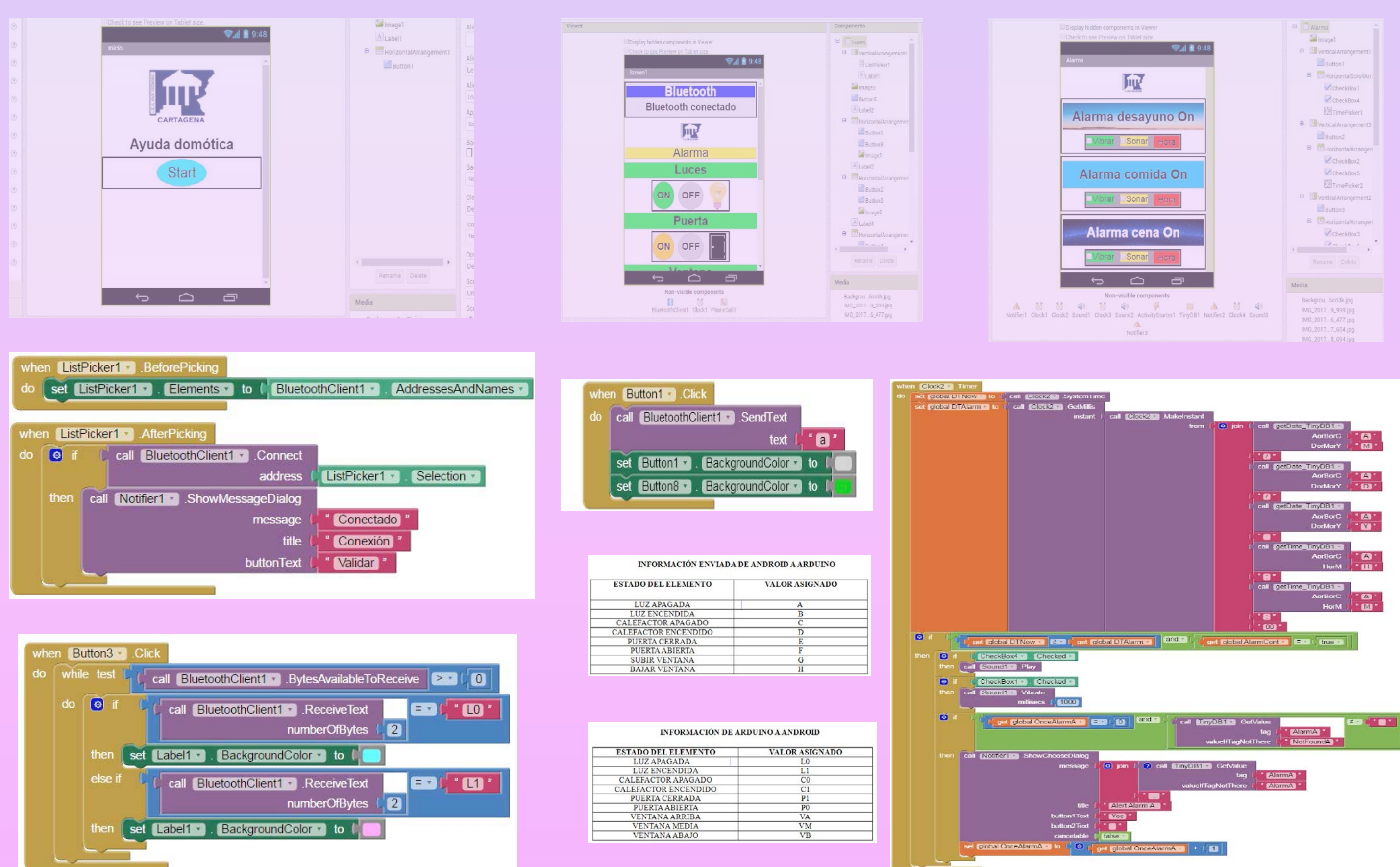
Material



Metodología

- En las tareas uno y dos se hizo una revisión bibliográfica y una familiarización con Appinventor.
- Tarea 3:** Desarrollo de aplicaciones con APP Inventor:
 Primero, se planteó una App a partir del cual controlar cuatro luces. En ella, se usó cinco botones y un cliente Bluetooth, principalmente.
 En la segunda aplicación se desarrolló una alarma que recuerda la medicación.
 La tercera añade a la primera una comunicación Arduino-aplicación en doble sentido.
 La cuarta consiste en una asistente de llamadas en el que al pulsar un botón la app llama al 112
- Tarea 4:** Desarrollo y diseño de la app.
 En la tarea cuatro se desarrolló la aplicación final. En ella se encuentran todas las aplicaciones anteriores. La diferencia está en las luces, ahora los cuatro botones controlan los aspectos domóticos.

Resultados



Conclusiones

- Se ha creado la aplicación en la cual se incluye un recordatorio de medicamentos, una llamada de emergencia y un control domótico
- La plataforma en la cual se desarrolló la app consta de dos partes principalmente. En una se diseña la plataforma de la App y en la otra se programa mediante bloques de Scratch.
- La estructura de una aplicación para Smartphone depende de su función. Todas usan elementos del user interfase, pero algunos tienen un cliente Bluetooth otros usan elementos de medios digitales, entre otros.

Referencias

- Lotito Babsky, J *Sistema domótico controlado por mensajería instantánea Whatsapp para personas con discapacidad* Proyecto de fin de carrera. Madrid. Consulta: 19 de Octubre 2016
http://oa.upm.es/40789/3/PFC_JUAN_LOTITO_BABSKY.pdf
- Control domótico de una vivienda con un Smartphone mediante comunicación vía wifi.* J. Echeveste Zayas.
- “App Inventor 2 Alarm Clock (Simple Alarm Clock) with DateTime Diff (Coding AI2) Part2/2”. Youtube. [Consulta: 28 de diciembre de 2016]

Agradecimientos

A mi profesor coordinador y de investigación, Alfonso Aniorte Carbonel por su ayuda y apoyo. A León Moreno Hontecillas que sin cuyo trabajo el mío no hubiese sido posible. A mis amigos y familiares, en especial a Antonio Cano Hernández-Ardieta.