Una app que toma y comparte fotos!

Informática
en Articulación
con Escuelas

FACULTAD DE INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Objetivos

Que los estudiantes puedan:

- Comprender que una componente visual puede estar visible o invisible y que puede configurarse esta propiedad.
- Extender un proyecto existente.
- Programar una app que “comparta” recursos con sus amigos.

Modalidad de trabajo

Actividad en grupos reducidos.

Materiales y recursos utilizados

Una computadora con acceso a Internet, un navegador Web (excepto MS-IE), una cuenta de Gmail, un celular o una tablet con el sistema operativo Android. Para poder probar e instalar la aplicación en el celular o tablet es necesario que tanto la computadora como el dispositivo móvil estén conectados a la misma red WiFi.

Bajada para el aula

Desarrollo

Para esta actividad organizar a los estudiantes en grupos reducidos, en lo posible se recomienda mantener los grupos de la actividad anterior. Entregar a cada estudiante la Ficha N° 4.

Explicar que en esta actividad se extenderá el proyecto “MiCamara” desarrollado en la actividad 3 agregando la posibilidad de compartir la foto. Es este el motivo por el que se recomienda trabajar con los mismos los grupos de la actividad previa.

Para dar comienzo a la actividad, solicitar a los estudiantes que desde MIT APP Inventor, creen una copia del proyecto “MiCamara” con el nombre “Compartiendo”. Explicar que este nuevo proyecto será una extensión del anterior. Abrir el proyecto original y luego desde el menú “Proyecto” opción “Guardar proyecto como…” guardarlo con el nuevo nombre, “Compartiendo”.

Seguidamente preguntar: ¿cómo piensan que se podría compartir la foto tomada con la cámara?. Dar unos minutos para que exploren las opciones disponibles en el “Diseñador”. Se espera que busquen entre los componentes del subgrupo “Social” y que identifiquen, el componente “Compartir”. Al arrastrar este componente sobre el “Visor” aparecerá en lista de componentes “no visibles” del “Visor” y también en la jerarquía de “Componentes”, como se puede muestra en la Figura 1. Se puede explicar que de manera análoga a la “Cámara”, el componente “Compartir” es un componente no visible, que permite compartir recursos con otras aplicaciones instaladas en el dispositivo y que están registradas para recibir recursos compartidos, como por ejemplo, Gmail, Twitter, Facebook, WhatsApp, etc.

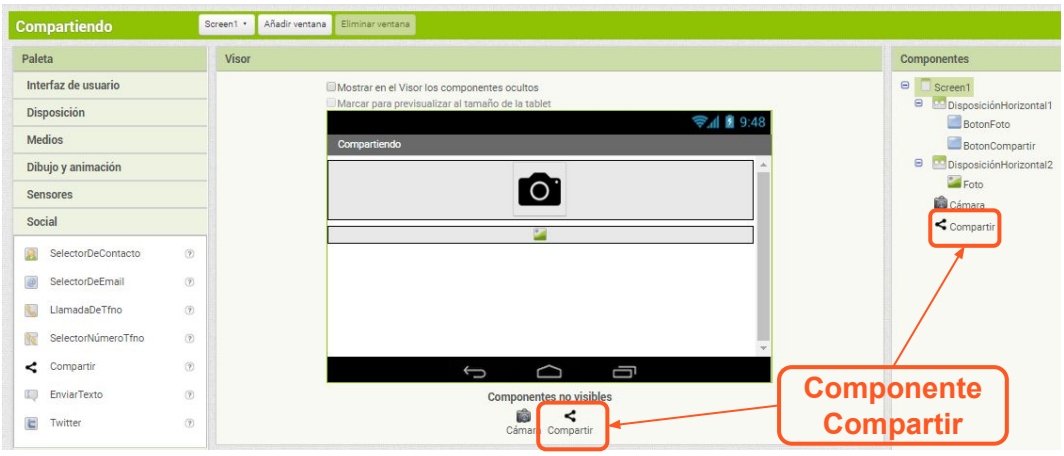

Figura 1- Componente “Compartir”

Dar un tiempo para que cada grupo analice el problema planteado y desarrolle la aplicación, podrían ser entre 20 y 30 minutos.
Luego, preguntar: ¿cómo comparten la foto?, ¿agregaron a la pantalla algún botón para que el usuario pueda compartir?. Se espera que hayan usado un botón para compartir la foto y que lo hayan ubicado al lado del botón que toma la foto.
Seguidamente preguntar: ¿cómo programaron el *clic* del botón “Compartir”?. Se espera que hayan elegido entre los bloques del componente “Compartir” el bloque “llamar Compartir. CompartirArchivoConMensaje” y que en archivo encastren el bloque “ImagenFoto Foto” que obtiene la foto del componente “ImagenFoto”. Se puede proponer que, además de compartir la foto, se comparta un mensaje, por ejemplo “Te gusta mi foto”. Preguntar ¿cómo lo harían?. Se espera que utilicen el bloque que contiene el archivo y el mensaje y que recuerden que en el mensaje deben usar el bloque “” de los bloques de los componentes de “Texto”. La Figura 2 muestra la programación de todos los botones de esta aplicación sin embargo el nuevo es el *clic* de “BotonCompartir”.

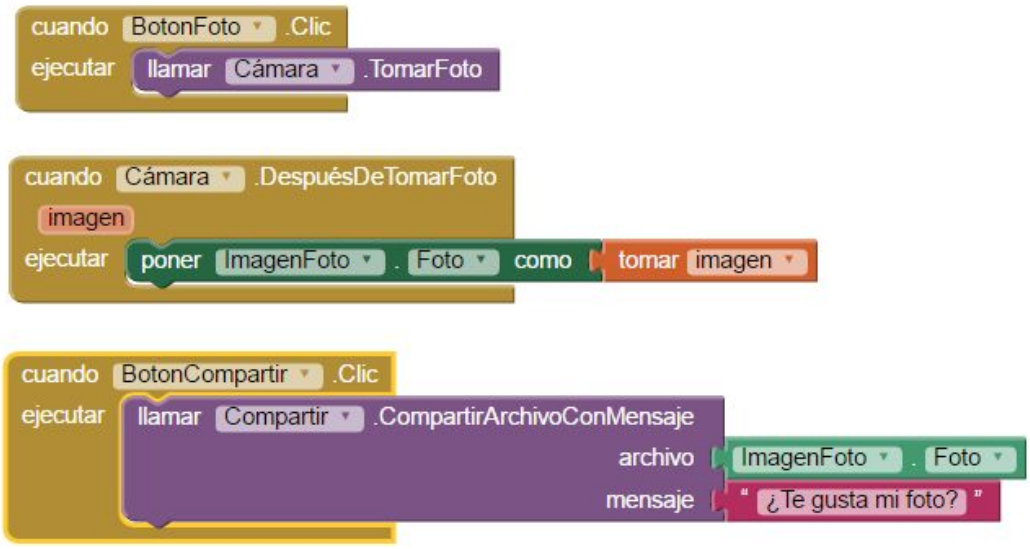

Figura 2- Programación del *clic* del “BotonCompatir”

Indicales a los estudiantes que prueben la aplicación en el dispositivo que dispongan utilizando la aplicación “MIT AI2 Companion”.
Preguntar: ¿funciona bien la aplicación?. Algunos presionarán el botón “BotonCompartir” sin haber sacado una foto previamente. Entonces se encontrarán con que la aplicación arroja un “Error 2001” indicando que no se puede encontrar el archivo.

Cierre

A modo de cierre, preguntar: ¿cómo harían para que el botón compartir se vea solo cuando hay una foto para compartir?. Probablemente, algunos estudiantes encuentren en la pantalla “Diseñador” entre las propiedades del botón, la propiedad “Visible” que al desmarcarla el componente se hace invisible. Seguidamente, preguntar: ¿en qué momento tendría que mostrarse el botón compartir?. Se espera que adviertan que luego de tomar una foto, el botón puede mostrarse, ¿cómo harían para que el botón compartir pase a visible?, ¿cómo programarían este control?. Se espera que intuitivamente respondan que modificarían el bloque “cuando Cámara DespuesDeTomarFoto”. Dentro de este bloque se puede cambiar la visibilidad del botón encastrando el bloque “poner BotonCompartir visible como” seguido del bloque de “Lógica” con el valor “cierto”. La Figura 3 muestra los bloques modificados.

Figura 3 - Modificación del evento *DespuésDeTomarFoto* de la “Cámara” para cambiar la visibilidad del “BotonCompartir”

Finalmente, indicar a los estudiantes que vuelvan a probar la aplicación en el dispositivo y que comprueben que la aplicación funciona correctamente y que el problema del botón compartir, se resolvió.

El proyecto “Compartiendo” está disponible en:
http://linti.unlp.edu.ar/capitulo6/Compartiendo

Ficha para el estudiante

Número de ficha

Ficha Nº 4

Título

¡Una app que toma y comparte fotos!

Bajada

A) Extendé el proyecto “MiCamara”, trabajado en la Ficha 3 agregándole la posibilidad de compartir la foto con cualquiera de tus contactos, de WhatsApp, Facebook, Twitter, o cualquier otra aplicación que tengas instalada en tu dispositivo que permita compartir. Seguí las indicaciones de tu docente.

Algunas ideas:

- El proyecto se debe llamar “Compartiendo”.
- La foto y los botones deben mostrarse centrados en la pantalla.
- Las imágenes que uses deben ser libres, bajo licencia Creative Commons. Podrías usar una imagen para el botón compartir.
- El botón para compartir se puede llamar “BotonCompartir” y debe permitir socializar la foto acompañada de un texto. El texto puede ser cualquier mensaje con la que quieras acompañar la foto.

B) Probá y depurá la aplicación utilizando la aplicación “MIT AI2 Companion” instalada en el dispositivo móvil.

C) Instalá la aplicación en el dispositivo móvil.