

## APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

<b>TEMA</b>	Bluetooth
<b>FORMATO</b>	Individual, parejas o grupos pequeños
<b>TIEMPO DE PREPARACIÓN</b>	1 hora
<b>DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	2h – 3h
<b>NIVEL DE DIFICULTAD</b>	Medio - Difícil

### OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Explorar Bluetooth como función de comunicación disponible para celulares
- Desarrollar una aplicación que permita la mensajería instantánea entre dos dispositivos Android
- Comprender y reflexionar mejor sobre el proceso de comunicación entre dispositivos.

### MATERIALES NECESARIOS

Sala de informática con computadores conectados al Internet

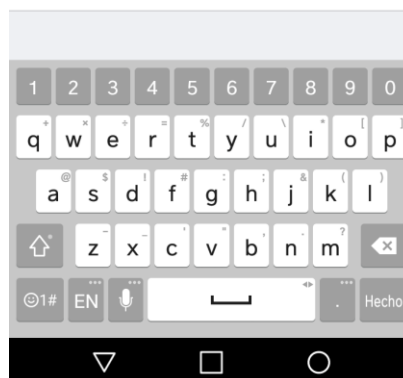
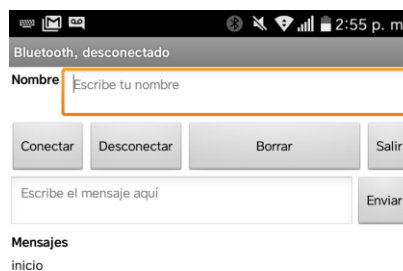
## APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

### Preparación:

- Asegúrese de que los computadores utilizados ya tengan instalado **aiStarter**, y de que exista una cuenta de AppInventor disponible para su uso.
- Para obtener más información sobre cómo hacer esto, consulte el Plan de clase de la semana 1.
- Estudie la implementación de la interfaz y de la programación de la aplicación a través de la plataforma Code IoT.

### Realización de la actividad:

- Divida la clase en parejas o tríos según la cantidad de computadores disponibles en su escuela.
- Pregunte a la clase qué es Bluetooth y dónde está presente. En qué situaciones cotidianas utilizan Bluetooth y cómo creen que funciona. Si es posible, envíe una foto o archivo a través de Bluetooth al teléfono celular de un estudiante antes de preguntar.
- Pregunte a la clase cómo creen que funcionan las aplicaciones como Messenger y Whatsapp.
- Pregunte a los alumnos qué debe tener una aplicación de mensajería y qué operaciones debe realizar, y escriba las respuestas en la pizarra.
- Pídale a los estudiantes ingresar al sitio web de AppInventor en <http://appinventor.mit.edu/explore/>
- Pídeles que hagan clic en "**Create apps**", luego en "**Start New Project**", nombrando el proyecto "Bluetooth - Nombre del estudiante".
- Guíe a los estudiantes sobre cómo organizar los componentes en la pantalla y no olvide enseñarles sobre los componentes invisibles:



- Ahora, pídale a los estudiantes que ingresen a la pestaña de programación haciendo clic en "**Bloques**".
- Enseñe a los estudiantes las funciones de los diferentes bloques necesarios para implementar la aplicación.

## APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

- Ahora, pídale a los estudiantes que prueben la aplicación con el emulador, el programa aiStarter. Mantenga la ventana abierta.
- Como los alumnos ya han realizado este proceso en la clase anterior, anímelos a que lo hagan sin orientación.
- Pídale a los estudiantes que lograron realizar el ejercicio que ayuden a los que no aun pueden.

### **Discusión y reflexión:**

Después de completar la actividad, discuta con sus estudiantes los conceptos cubiertos en esta clase. Vea ejemplos de algunas preguntas que pueden usarse para iniciar la discusión.

- ¿Qué otra información podemos transmitir a través de una aplicación?
- ¿Qué importancia tiene poder transmitir información?
- ¿Cuál fue la parte más difícil de la actividad?
- ¿Y la más fácil?

### **Sugerencia y actividad extra:**

- Si lo desea, pídale a los alumnos que compartan las aplicaciones con usted. De esta manera, es posible verificar qué estudiantes y / o grupos tuvieron más dificultades y en qué parte del desarrollo ocurrieron estas dificultades.
- Si el tiempo lo permite, pídales que intenten desarrollar una aplicación que transmita otras informaciones. Los estudiantes pueden elegir qué transmitir y esta actividad se puede enviar como tarea. El objetivo no es que creen una aplicación perfecta, sino que exploren las posibilidades que se han aprendido hasta ahora, utilicen la creatividad y que a través de estas actividades, pueda diagnosticar la recepción y comprensión de los contenidos.

### **Créditos:**

Ohanna Jade do Amaral (LSITec/USP)

Irene Ficheman (LSITec/USP)