

APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

TEMA	Calculando IMC
FORMATO	Individual, parejas o grupos pequeños
TIEMPO DE PREPARACIÓN	1 hora
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	1h30
NIVEL DE DIFICULTAD	Fácil - medio

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Continuar familiarizándose con el entorno de ApplInventor
- Trabajar en la implementación de una nueva aplicación
- Practicar la prueba de aplicaciones a través del emulador
- Ampliar las posibilidades que ofrece una aplicación de cálculo.

MATERIALES NECESARIOS

Sala de informática con computadores conectados al Internet

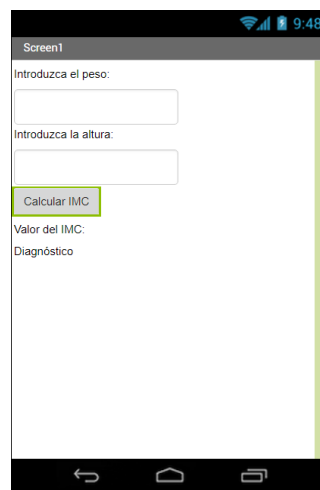
APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

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.

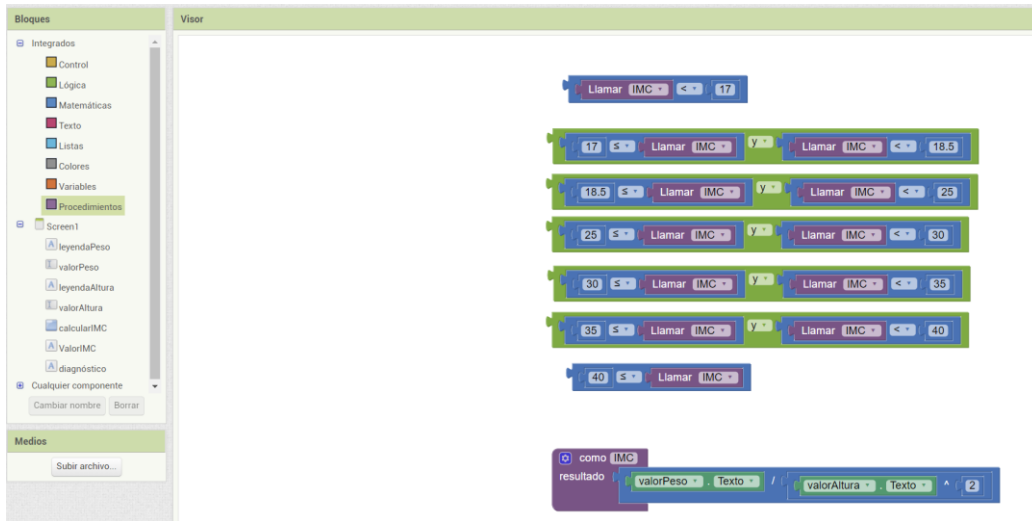
Realización de la actividad:

- Divida la clase en parejas o tríos según la cantidad de computadores disponibles en su escuela.
- Pregunte a la clase qué es el IMC y cómo se calcula. Complemente con informaciones necesarias y correctas.
- Pregunte a los estudiantes qué información debe tener una aplicación que calcula el IMC y qué operaciones debe realizar, y escriba las respuestas en la pizarra.
- Elija un estudiante y use sus datos para hacer un cálculo de IMC como ejemplo.
- 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 "IMC - Nombre del estudiante".
- Guíe a los estudiantes sobre cuales componentes de la interfaz necesitarán para implementar la aplicación:
 - Una etiqueta "Introduzca el peso:" para la entrada del peso y cambia el nombre a "leyendaPeso";
 - Una etiqueta "Introduzca la altura:" para la altura y cambia el nombre a "leyendaAltura";
 - Un textbox (campo de texto) para la entrada del peso y cambia el nombre para "valorPeso";
 - Un textbox (campo de texto) para la entrada de la altura y cambia el nombre a "valorAltura";
 - Un botón para calcular el valor del IMC y cambia el nombre para "calcularIMC";
 - Una etiqueta "Valor del IMC:" para mostrar el valor del IMC y cambia el nombre a "valorIMC";
 - Una etiqueta "Diagnóstico" para presentar el diagnóstico y cambia el nombre a "diagnóstico".
- Guíe a los estudiantes sobre cómo organizar los componentes en la pantalla:



- 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. Al final, cada grupo o alumno debe haber podido armar la siguiente programación:

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 otras cosas podemos calcular a través de una aplicación?
- ¿Cuál fue la parte más difícil de la actividad?
- ¿Y la más fácil?
- ¿Qué importancia tiene conocer el IMC?

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 calcule otros valores. Los estudiantes pueden elegir qué calcular 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)