

Programación de aplicaciones para dispositivos móviles iOS

Tarea 1

Realiza una aplicación para iPhone que permita:

1. Calcular el área de un triángulo, dadas las dimensiones de sus lados, para ello usa la fórmula:

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

dónde $s = (a + b + c)/2$

2. Mostrar el mensaje “Equilátero”, “Isósceles” o “Escaleno” de acuerdo con las dimensiones de los lados del triángulo. (Equilátero = los 3 lados iguales, Isósceles = 2 lados iguales, Escaleno = todos los lados diferentes).

Enseguida se muestra un ejemplo de cómo podría ser la interfaz:



Notas:

- El switch que está a la izquierda del botón sirve para cambiar el letrero del botón.

- Si el botón tiene el letrero “Tipo de Triángulo” aparece un mensaje en la parte de abajo con el tipo de triángulo y una imagen que muestra un triángulo del tipo especificado.
- Si el botón tiene el letrero “Calcular área” desaparecen la imagen y el mensaje muestra el área del triángulo con esas dimensiones.
- Si los campos no tienen los datos requeridos se debe enviar un alerta que lo indique y no se debe hacer ningún cálculo.
- Al oprimir el switch y cambiar la función del botón a “Calcular área” debe desaparecer la imagen y el mensaje, el mensaje vuelve a aparecer cuando se pida el área de un triángulo.
- Al oprimir el switch y cambiar la función del botón a “Tipo de Triángulo” debe aparecer la imagen (una default) y el mensaje vuelve a aparecer cuando se pida el tipo de un triángulo, y también se debe actualizar la imagen para que muestre el tipo de triángulo.
- Debe poder quitarse el teclado
- Debe aparecer teclado numérico

¿Se te ocurre como mejorar la interfaz?, ¡hazlo!

Rubrica Tarea 1

Puntos	Descripción
15	Hay manera de cambiar el letrero del botón de Calcular área a Tipo de Triángulo
15	Si se va a calcular el área, no aparece la imagen ni el letrero del tipo de triángulo y si se va a decir el tipo de triángulo se muestra la imagen y el mensaje adecuado.
10	Se valida que haya datos válidos en los campos; si no los hay manda un alerta.
7	Se clasifica bien el triángulo cuando es un triángulo equilátero
7	Se muestra una imagen adecuada cuando es un triángulo equilátero
7	Se clasifica bien el triángulo cuando es un triángulo isósceles
7	Se muestra una imagen adecuada cuando es un triángulo isósceles
7	Se clasifica bien el triángulo cuando es un triángulo escaleno
7	Se muestra una imagen adecuada cuando es un triángulo escaleno
6	Se calcula bien el área del triángulo
6	Se puede quitar el teclado (con cualquier método)
6	Se muestra teclado numérico

Hasta -20 puntos	Estándar y estilo de programación
------------------	-----------------------------------