



BotandoLaPelota: Una sencilla App de juegos

Iniciar un nuevo proyecto

Si tiene otro proyecto abierto, vaya al menú Proyectos y seleccione Comenzar un proyecto nuevo.

	Proyectos - Conectar - Generar - Settings -	Ayuda 👻			Mis proyee	ctos
	Mis proyectos	op Inventor	Toggle Tutorial	Screen1 -	Añadir ventana	Elimin
	Comenzar un proyecto nuevo					
	Importar proyecto (.aia) desde mi ordenador	or				
l	Importar proyecto (.aia) desde mi repositorio	Mostrar en el Visor los componentes ocultos				
	Borrar proyecto					
)	Guardar provecto					
	Guardar proyecto como				😪 🚺 📓 9:4	8
	Punto de control	Screen1				

Poner nombre al proyecto

Llámelo algo así como "BotandoLaPelota". Recuerde, sin espacios. Los guiones bajos están bien.

Crear un nuevo proyecto de App Inventor		
Nombre del proyecto:	BotandoLaPelota	
Cancelar	Aceptar	



Agregar un lienzo

Desde el **menú Dibujo y Animación**, arrastre el **componente Lienzo** y suéltelo en el visor.

Paleta	Visor	Componentes
Search Components	Mostrar en el Visor los componentes ocultos	😑 🔲 Screen 1
Interfaz de usuario	Tamaño del teléfono (505,320) V	Lienzo1
Disposición		
Medios		
Dibujo y animación	Screen]	
🔎 Pelota 💿		
🛂 Lienzo		
Spritelmagen 🕝		

Configurar la Pantalla para que no se desplace

La configuración por defecto de App Inventor es que la pantalla de la app sea "desplazable", lo que significa que la interfaz de usuario puede ir más allá del límite de la pantalla y el usuario puede desplazarse hacia abajo deslizando su dedo (como la navegación en una página web). Cuando se utiliza un Lienzo, hay que **desactivar la opción "Enrollable"** (DESMARCAR LA CASILLA) para que la pantalla no se desplace. Esto le permitirá hacer que el Lienzo ocupe toda la pantalla.

Paleta	
Search Components	
Interfaz de usuario	
Botón	•
CasillaDeVerificación	T
SelectorDeFecha	
Etiqueta	•
SelectorDeLista	
VisorDeLista	۲
A Notificador	۲
CampoDeContraseña	۲
Deslizador	۲
Desplegable	۲
Switch	1
CampoDeTexto	۲
SelectorDeHora	۲
VisorWeb	۲
Disposición	
Medios	
Dibujo y animación	
Maps	
Sensores	
Social	
Almacenamiento	
LEGO® MINDSTORMS®	
Experimental	





Cambiar la Altura y la Anchura del Lienzo para ajustarla al contenedor

Asegúrese de que el componente Lienzo está seleccionado (nº 1), de forma que sus propiedades se muestren en el Panel de Propiedades (nº 2). En la parte inferior, marque en la propiedad correspondiente a la Altura "Ajustar al contenedor". Haga lo mismo con el Ancho.



Añadir una Pelota

Ahora que tenemos el Lienzo en su sitio, podemos añadir una Pelota. Se puede encontrar también en el **menú Dibujo y Animación**. Arrastre el **componente Pelota** y suéltelo en el Lienzo (nº 1). Si desea que la esfera se vea mejor, puede cambiar su **Radio** en el panel Propiedades (nº 2).

Paleta	Visor	Componentes	Propiedades
Search Components	Mostrar en el Visor los componentes ocultos	😑 🔲 Screen 1	Pelota1
Interfaz de usuario	Tamaño del teléfono (505,320) V	😑 🌌 Lienzo 1	Habilitado
Disposición		Pelota1	
Medios	• •		Dirección
Dibuio v animación	≈₁1 🗿 9:48		
	Screen1		100
Pelota 2			
V Lienzo 🔊			
🔎 Spritelmagen 🌚			ColorDePintura
Mana			Por defecto
maps		2	Radio
Sensores			
Social	02		Velocidad
Almacenamiento	3		
Conectividad			





Abra el Editor de Bloques



Para ver los bloques de la Pelota, abra el contenedor de la Pelota1

Bloques	Visor
 Integrados Control Lógica Matemáticas 	cuando Pelota1 .EnColisiónCon otro ejecutar
Texto Listas Dictionaries	cuando Pelota1 .Arrastrado XInicial YInicial XPrevio YPrevio XActual YActual ejecutar
Colores Variables Procedimientos	cuando Pelota1 .TocarBorde borde ejecutar
 Lienzo1 Pelota1 Cualquier componente 	cuando Pelota1 .Lanzado x y velocidad dirección velocidadx velocidady ejecutar
Cambiar pombre Borrar	cuando Pelota1 .FinDeColisiónCon otro ejecutar

Arrastre el Gestor de Eventos para el lanzamiento

Seleccione el bloque **cuando Pelota1.Lanzado** y arrástrelo y suéltelo en el espacio de trabajo. Lanzado hace referencia a la acción que realiza el usuario cuando hace un "Gesto de Lanzamiento" con su dedo para "lanzar" la pelota. *Lanzado* es un movimiento como el que hace un palo





de golf, pero no como el de Angry Birds. En App Inventor, el gestor de eventos para ese tipo de acciones se denomina *cuando Lanzado*.



Establecer la Dirección y la Velocidad de la Pelota

Abra el menú de la Pelota y desplácese hacia abajo en la lista de bloques para obtener los bloques **poner Pelota1.Dirección** y **poner Pelota1.Velocidad.**



Desplácese hacia abajo haciendo "scroll" hasta los bloques de color verde para establecer la Dirección y la Velocidad de la Pelota.





Introduzca poner Pelota1.Dirección y poner Pelota1.Velocidad en el gestor de eventos Lanzado



Establezca la velocidad de la pelota para que sea la misma que la del movimiento Lanzado

Sitúe el ratón sobre el parámetro "velocidad" del gestor de eventos **cuando Pelota1.Lanzado**. Aparecerán los bloques para *tomar* y *poner* la velocidad con la que se lanza la bola. Seleccione el bloque **tomar velocidad** y conéctelo al bloque **poner Pelota1.Velocidad**.



(nº 1) Sitúe el ratón sobre velocidad sin hacer clic. (nº 2) Seleccione el bloque "tomar velocidad".





Establezca la dirección de la pelota para que sea la misma que la del movimiento Lanzado

Haga lo mismo con la dirección de la esfera. Pase el ratón por encima del parámetro de la **dirección** y verá que aparece el bloque **tomar dirección**, correspondiente a la misma. Coja ese bloque y arrástrelo al bloque **poner Pelota1.Dirección**.



Pruébelo

Un buen hábito a la hora de crear aplicaciones es probarlas mientras se construyen. App Inventor le permite hacer esto fácilmente porque puede tener una conexión directa entre su teléfono (o simulador) y el entorno de desarrollo de App Inventor. Si no dispone de un teléfono (o simulador) conectado, vaya a las instrucciones de conexión y luego vuelva a este tutorial.







¿Por qué la pelota se queda atascada en un lado de la pantalla?

Después de lanzar la bola a través de la pantalla, probablemente haya notado que se ha quedado encajada en un lado. Esto se debe a que la dirección de la pelota no ha cambiado a pesar de haber golpeado el lateral de la pantalla. Para hacer que "rebote" en el borde de la pantalla, podemos programar un nuevo gestor de eventos llamado "Tocar borde".

Añada un evento Tocar borde

Vaya al menú de la Pelota1 y cree un evento **cuando Pelota1.TocarBorde** ejecutar.

Bloques	Visor
 Integrados Control Lógica Matemáticas 	cuando Pelota1 .EnColisiónCon otro ejecutar
Texto	cuando Pelota1Arrastrado ocidadx velocidady
Listas	XInicial YInicial XPrevio YPrevio XActual YActual
Dictionaries	ejecutar poner Pelota1 → . Direcc.Jn → como (tomar di
Colores	
Variables	cuando Pelota1TocarBorde
Procedimientos	borde
😑 📃 Screen 1	ejecutar
😑 🌌 Lienzo 1	
Pelota1 Cualquier componente	cuando Pelota1 .Lanzado x y velocidad dirección velocidadx velocidady ejecutar



Vuelva al menú de la Pelota1 y seleccione un bloque Pelota.Botar



Añada el parámetro del borde para el bloque Pelota.Botar

El método **Pelota.Botar** necesita un argumento o parámetro para el borde. Observe que el evento **Pelota1.TocarBorde** tiene un "borde" como parámetro. Podemos tomar el bloque **tomar borde** de ese argumento y conectarlo a la llamada **Pelota1.Botar**. Para ello, pase el ratón por encima del parámetro "borde" en el evento **cuando Pelota1.TocarBorde**.







En este punto, los bloques deberían tener este aspecto



¡Pruébelo!

Ahora, al lanzar la pelota o esfera, debería rebotar en los bordes del lienzo. ¡Buen trabajo!







Existen muchas formas de ampliar esta aplicación

Aquí encontrará algunas ideas... ¡pero las posibilidades son infinitas!

- Cambie el color de la bola en función de la velocidad a la que se mueve o del extremo al que llega.

- Escale la velocidad de la bola para que se ralentice y se detenga después de ser lanzada.

- Ponga obstáculos u objetivos a la pelota para que los golpee.

- Añada una raqueta para interceptar la pelota, como en un juego de ping-pong.

Enlace al recurso en versión original Traducción y adaptación al castellano por <u>Damavis</u>

