

Juego de frontón 1



Comenzar



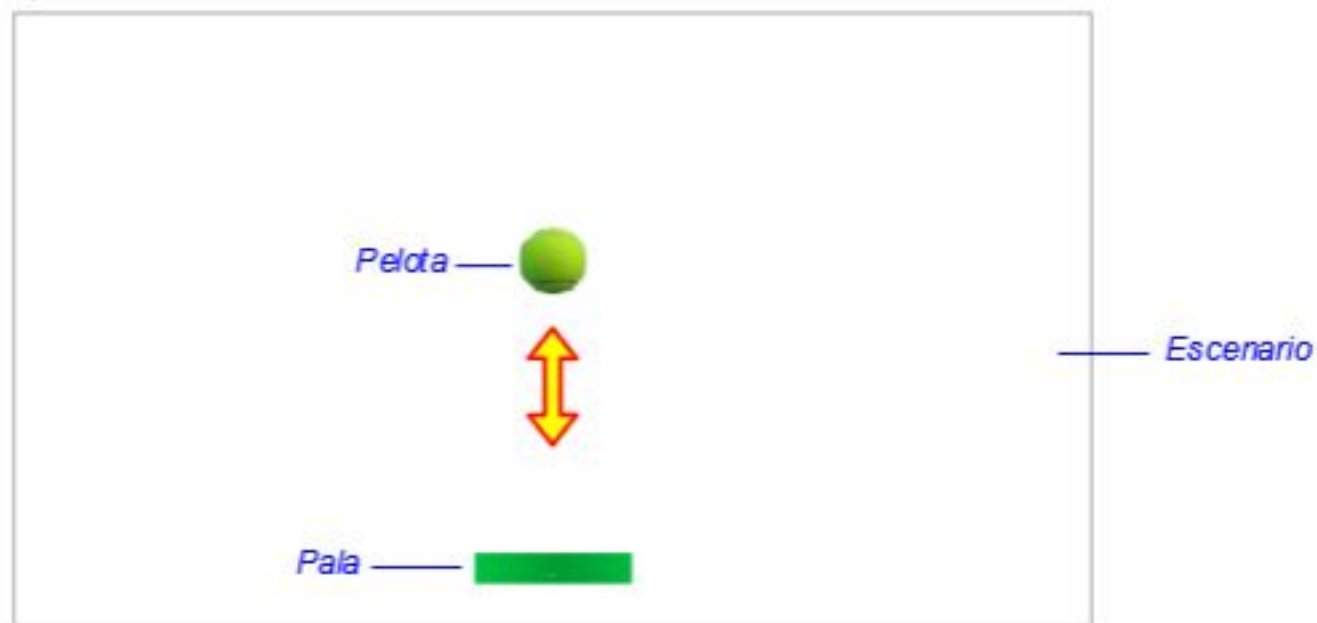
tecno
12-18

Juego de frontón en Scratch

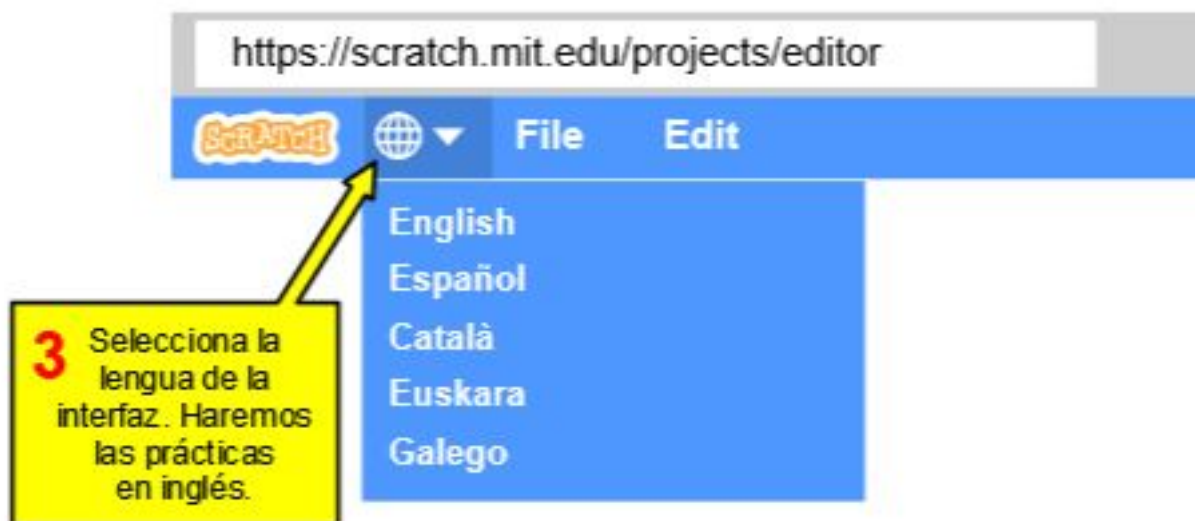
En esta miniunidad vamos a programar un juego de frontón en Scratch. Colocaremos en el escenario de Scratch una pelota y una pala. Cuando se ejecute el juego, al pulsar la bandera verde, la pelota bajará y podremos golpearla con la pala. La pelota rebotará siempre que toque la pala o los bordes del escenario.

Bandera verde —  — Stop (detiene el juego)

(ejecuta el juego)



1. Iniciar el proyecto



2/20



tecno
12-18

2. Insertar la pelota en el escenario

Scratch File Edit

Code Costumes Sounds

Motion
move 10 steps
go to x: 0 y: 0
point in direction 90
If on edge

Events
when green flag clicked

Control
forever

3 Busca el objeto "Tennis Ball" en la biblioteca. Clica encima para insertarlo en el escenario.

Back
Tennis ball
Tennis Ball
Biblioteca de objetos

Escenario

Sprite
Sprite1
1 Elimina este objeto.

2 Clica en este icono para abrir la biblioteca de objetos.

Stage
Backdrops
1

Esto es el escenario, ("stage", en inglés), el espacio donde aparecen los gráficos de nuestro programa.

3/20



tecno
12-18

2. Insertar la pelota en el escenario

Scratch File Edit

Code Costumes Sounds

Motion
move 10 steps
go to x: 0 y: 0
point in direction 90
If on edge

Events
when green flag clicked

Control
forever

3 Busca el objeto "Tennis Ball" en la biblioteca. Clica encima para insertarlo en el escenario.

Back
Tennis ball
Tennis Ball
Biblioteca de objetos

Escenario

Sprite
Sprite1
1 Elimina este objeto.

2 Clica en este icono para abrir la biblioteca de objetos.

Stage
Backdrops
1

Esto es el escenario, ("stage", en inglés), el espacio donde aparecen los gráficos de nuestro programa.

3/20



tecno
12-18

2. Insertar la pelota en el escenario

Scratch

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

- move 10 steps
- go to x: 0 y: 0
- point in direction 90
- if on edge, bounce

Events

- when green flag clicked

Control

- forever

Bloques

Una vez tenemos la pelota en el escenario, toca hacer que se mueva. Scratch utiliza programación visual, un tipo de programación muy sencilla que se basa en asociar a cada objeto, como esta pelota, bloques con órdenes. El conjunto de los bloques forma un programa que dice al objeto cómo debe comportarse. Lo estudiaremos en las páginas siguientes.

Escenario

Sprite

Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

La pelota aparece en el escenario y en la lista de objetos del proyecto.



2. Insertar la pelota en el escenario

Scratch

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

- move 10 steps
- go to x: 0 y: 0
- point in direction 90
- if on edge, bounce

Events

- when green flag clicked

Control

- forever

Bloques

Una vez tenemos la pelota en el escenario, toca hacer que se mueva. Scratch utiliza programación visual, un tipo de programación muy sencilla que se basa en asociar a cada objeto, como esta pelota, bloques con órdenes. El conjunto de los bloques forma un programa que dice al objeto cómo debe comportarse. Lo estudiaremos en las páginas siguientes.

Escenario

Sprite

Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

La pelota aparece en el escenario y en la lista de objetos del proyecto.

4/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

Aquí puedes ver los diferentes grupos de bloques que podemos utilizar para programar en Scratch. Están agrupados según su función.

The image shows the Scratch programming environment. On the left is the 'Bloques' (Blocks) palette, which is divided into several categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Operators, and Variables. The 'Motion' category is currently selected, showing blocks like 'move 10 steps', 'go to x: 0 y: 0', 'point in direction 90', and 'if on edge, bounce'. A yellow callout box points to these blocks, stating: 'Estos son los bloques de programación que hay dentro del grupo "Motion" (movimiento)'. Below the 'Motion' category are the 'Events' and 'Control' categories, with blocks like 'when green flag clicked' and 'forever' loops. A cartoon character is pointing at the 'Área de programas' (Script Area), which is currently empty. A yellow callout box explains: 'Este espacio vacío es el área de programas, donde pondremos las órdenes que deben seguir los objetos del escenario.' To the right of the script area is the 'Escenario' (Stage) area, which contains a green ball sprite. Below the stage is the 'Sprite' area, which shows a list of objects in the project, including a 'Tennis Ball' sprite. A yellow callout box points to this area, stating: 'Este espacio vacío es el área de programas, donde pondremos las órdenes que deben seguir los objetos del escenario.' On the far right, there is a vertical toolbar with buttons for '5/20', navigation (arrows), a question mark, a home button, and the 'tecno 12-18' logo.

Bloques

Área de programas

Escenario

Sprite

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

5/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

Aquí puedes ver los diferentes grupos de bloques que podemos utilizar para programar en Scratch. Están agrupados según su función.

The image shows the Scratch programming interface with several annotations:

- Bloques:** A vertical sidebar on the left lists the block categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Operators, Variables, and Grupos de Bloques. The 'Motion' category is selected, showing blocks like 'move 10 steps', 'go to x: 0 y: 0', 'point in direction 90', and 'if on edge, bounce'.
- Área de programas:** The main workspace for writing code, currently empty.
- Escenario:** The stage area where the animation is viewed, showing a green ball (Tennis Ball) on a white background.
- Sprite:** A panel below the stage showing the 'Tennis Ball' sprite selected from the 'Lista de objetos del proyecto'.
- Stage:** A panel on the right showing 'Backdrops 1'.

Annotations include:

- A yellow box at the top left explaining the block categories.
- A yellow box pointing to the 'Motion' blocks, stating: "Estos son los bloques de programación que hay dentro del grupo 'Motion' (movimiento)."
- A yellow speech bubble pointing to the stage area, stating: "Este espacio vacío es el área de programas, donde pondremos las órdenes que deben seguir los objetos del escenario."

5/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming interface with several instructional annotations:

- Annotation 1:** "Asegúrate de que la pelota está seleccionada. Si no lo está, clic encima." (Make sure the ball is selected. If not, click on it.) with an arrow pointing to the "Tennis Ball" sprite in the "Lista de objetos del proyecto" (Project object list).
- Annotation 2:** "También debe estar seleccionado 'Code' (código)." (It must also be selected 'Code' (code).) with an arrow pointing to the "Code" tab in the left sidebar.
- Annotation 3:** "Selecciona el grupo de bloques 'Events' (eventos)." (Select the 'Events' (events) group of blocks.) with an arrow pointing to the "Events" category in the left sidebar.
- Annotation 4:** "Arrastra el bloque 'Cuando la bandera esté clicada' hasta el área de programas." (Drag the 'When the green flag is clicked' block to the programming area.) with an arrow pointing to the "when clicked" block in the "Área de programas" (Programming area).

The interface includes the following components:

- Top Bar:** Scratch logo, File, Edit.
- Left Sidebar (Bloques):** Categories: Motion, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, Grupos de Bloques. The "Events" category is highlighted.
- Center (Área de programas):** Contains the "when clicked" block.
- Right Panel:** Includes the "Escenario" (Stage) area with a green ball, the "Sprite" area with the "Tennis Ball" sprite, and the "Stage" area with "Backdrops 1".

6/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming interface with several instructional annotations:

- Annotation 1:** "Asegúrate de que la pelota está seleccionada. Si no lo está, clic encima." (Make sure the ball is selected. If not, click on it.) with an arrow pointing to the "Tennis Ball" sprite in the "Lista de objetos del proyecto" (Project object list).
- Annotation 2:** "También debe estar seleccionado 'Code' (código)." (It must also be selected 'Code' (code).) with an arrow pointing to the "Code" tab in the left sidebar.
- Annotation 3:** "Selecciona el grupo de bloques 'Events' (eventos)." (Select the 'Events' (events) group of blocks.) with an arrow pointing to the "Events" category in the left sidebar.
- Annotation 4:** "Arrastra el bloque 'Cuando la bandera esté clicada' hasta el área de programas." (Drag the 'When the green flag is clicked' block to the programming area.) with an arrow pointing to the "when clicked" block in the "Área de programas" (Programming area).

The interface includes the following components:

- Top Bar:** Scratch logo, File, Edit.
- Left Sidebar (Bloques):** Categories: Motion, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, Grupos de Bloques. The "Events" category is highlighted.
- Center (Área de programas):** Contains the "when clicked" block.
- Right Panel:** Includes the "Escenario" (Stage) area with a green ball, the "Sprite" area with the "Tennis Ball" sprite, and the "Stage" area with "Backdrops 1".

6/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming environment. On the left, the 'Code' tab is selected, displaying a list of 'Grupos de Bloques' (Motion, Looks, Sound, Events, Control) and a 'Bloques' area. The 'Área de programas' (Script Area) contains a script starting with 'when green flag clicked', followed by 'go to x: 0 y: 180', 'point in direction 180', and a 'forever' loop containing 'move 10 steps' and 'if on edge, bounce'. A yellow callout box with a red '1' points to the 'go to x: 0 y: 180' block, stating: 'Continúa arrastrando bloques hasta componer el programa de debajo. Deberás buscar los bloques en los grupos "Motion" y "Control". Cada bloque tiene el color del grupo al que pertenece.' A yellow callout box with a red '2' points to the 'y: 180' text field, stating: 'Introduce en las cajas de texto los valores que se muestran.' The right side of the interface includes the 'Escenario' (Stage) area with a green ball, the 'Sprite' area with a 'Tennis Ball' sprite, and the 'Stage' area with 'Backdrops 1'. A vertical sidebar on the far right contains a red '7/20' button, navigation arrows, a question mark, a home button, and the 'tecno 12-18' logo.

Scratch File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

- move 10 steps
- go to x: 0 y: 0
- point in direction 90
- if on edge, bounce

Events

- when green flag clicked

Control

- forever

Bloques

Área de programas

1 Continúa arrastrando bloques hasta componer el programa de debajo. Deberás buscar los bloques en los grupos "Motion" y "Control". Cada bloque tiene el color del grupo al que pertenece.

2 Introduce en las cajas de texto los valores que se muestran.

Escenario

Sprite

Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

7/20

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming environment. On the left, the 'Code' tab is selected, displaying a list of 'Grupos de Bloques' (Motion, Looks, Sound, Events, Control) and a 'Bloques' area. The 'Área de programas' (Script Area) contains a script starting with 'when green flag clicked', followed by 'go to x: 0 y: 180', 'point in direction 180', and a 'forever' loop containing 'move 10 steps' and 'if on edge, bounce'. A yellow callout box with a red '1' points to the 'go to x: 0 y: 180' block, stating: 'Continúa arrastrando bloques hasta componer el programa de debajo. Deberás buscar los bloques en los grupos "Motion" y "Control". Cada bloque tiene el color del grupo al que pertenece.' A yellow callout box with a red '2' points to the 'y: 180' text field, stating: 'Introduce en las cajas de texto los valores que se muestran.' The right side of the interface includes the 'Escenario' (Stage) area with a green tennis ball, the 'Sprite' area with a 'Tennis Ball' sprite, and the 'Stage' area with 'Backdrops 1'. A vertical sidebar on the far right contains a red '7/20' button, navigation arrows, a question mark, a home button, and the 'tecno 12-18' logo.

Scratch File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

move 10 steps

go to x: 0 y: 0

point in direction 90

if on edge, bounce

Events

when green flag clicked

Control

forever

1 Continúa arrastrando bloques hasta componer el programa de debajo. Deberás buscar los bloques en los grupos "Motion" y "Control". Cada bloque tiene el color del grupo al que pertenece.

2 Introduce en las cajas de texto los valores que se muestran.

when green flag clicked

go to x: 0 y: 180

point in direction 180

forever

move 10 steps

if on edge, bounce

Escenario

Sprite

Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

7/20

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo. Comprobar el programa

Scratch

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

move 10 steps

go to x: 0 y: 0

point in direction 90

if on edge, bounce

Events

when clicked

Control

forever

Grupos de Bloques

1

Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa). Cuando quieras parar el programa, clicla en el stop rojo.

when clicked

go to x: 0 y: 180

point in direction 180

forever

move 10 steps

if on edge, bounce

Programa que controla el movimiento de la pelota

Escenario


↕

Sprite


Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage


Backdrops 1

8/20

→

←

?

Home

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo. Comprobar el programa

Scratch

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

move 10 steps

go to x: 0 y: 0

point in direction 90

if on edge, bounce

Events

when clicked

Control

forever

Grupos de Bloques

1

Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa). Cuando quieras parar el programa, clicla en el stop rojo.

when clicked

go to x: 0 y: 180

point in direction 180

forever

move 10 steps

if on edge, bounce

Programa que controla el movimiento de la pelota

Área de programas

Escenario


↕

Sprite


Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

Stage


Backdrops 1

2

La pelota del escenario debería moverse arriba y abajo. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.

8/20

→

←

?

Home

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo. Entender el programa

Objeto



Programa que lo controla



Explicación

Este programa se ejecuta empezando por arriba y va descendiendo línea a línea.

Líneas
1, 2 y 3

Cuando se clica la bandera verde, la pelota va a las coordenadas x=0, y=180 (en el centro de la parte superior del escenario, ver página siguiente) y apunta hacia abajo (180°).

Líneas
4, 5 y 6

Se inicia un bucle "forever" (para siempre). Hasta que no se pare el programa, se ejecuta continuamente la línea 5: mover la pelota 10 pasos (10 píxeles) y luego la línea 6: comprobar si la pelota está en el borde. Si está en el borde, hacerla rebotar.

9/20



tecno
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo. Entender el programa

Objeto



Programa que lo controla



Explicación

Este programa se ejecuta empezando por arriba y va descendiendo línea a línea.

Líneas
1, 2 y 3

Cuando se clica la bandera verde, la pelota va a las coordenadas x=0, y=180 (en el centro de la parte superior del escenario, ver página siguiente) y apunta hacia abajo (180°).

Líneas
4, 5 y 6

Se inicia un bucle "forever" (para siempre). Hasta que no se pare el programa, se ejecuta continuamente la línea 5: mover la pelota 10 pasos (10 píxeles) y luego la línea 6: comprobar si la pelota está en el borde. Si está en el borde, hacerla rebotar.

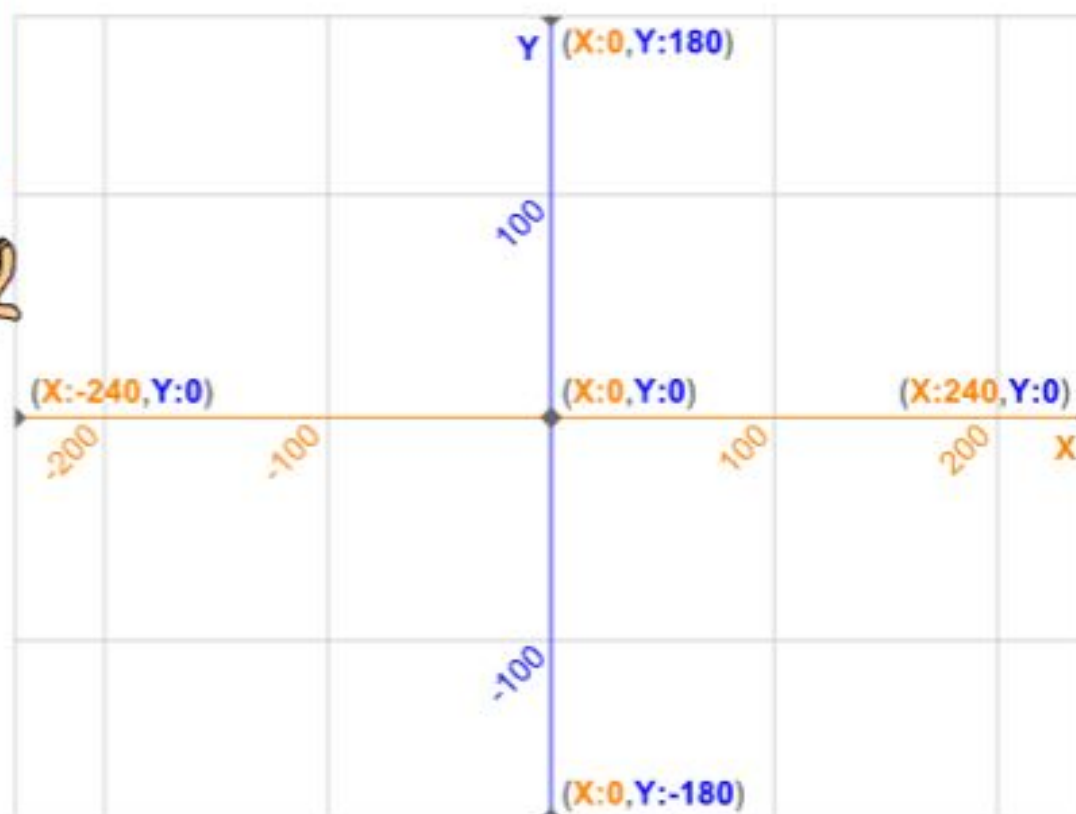
9/20



tecno
12-18

Coordenadas en Scratch

Antes de continuar, hacemos un paréntesis para hablar de las coordenadas en Scratch. Como puedes ver en esta imagen del escenario, el punto $x=0$, $y=0$ está en el centro. El escenario tiene 480 píxeles de ancho y 360 píxeles de alto.



10/20



tecno
12-18

4. Insertar la pala en el escenario

The screenshot shows the Scratch interface with the following components:

- Top Bar:** Scratch logo, File, Edit, and a progress indicator **11/20**.
- Left Panel (Bloques):** Categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables. Specific blocks shown: "set x to 10" (Motion), "when clicked" (Events), "forever" (Control), "mouse x" (Sensing).
- Stage (Escenario):** A green flag icon and a green ball (Tennis Ball) are visible. A yellow callout box with a red "2" says: "Arrastra la pala a la zona inferior del escenario." (Drag the paddle to the bottom area of the stage).
- Sprite Panel (Lista de objetos del proyecto):** Shows "Tennis Ball" and "Paddle". A yellow callout box with a red "1" says: "Abre la biblioteca y busca el objeto 'Paddle' (pala). Clicka encima para insertarlo en el escenario." (Open the library and search for the object 'Paddle' (paddle). Click on it to insert it into the stage).
- Right Panel:** Navigation buttons (Next, Previous, Home, Help) and a logo for "tecno 12-18".

5. Programar que la pala se mueva

Scratch File Edit

Code Costumes Sounds

Bloques

- Motion
- Looks
- Sound
- Events
- Control
- Sensing
- Operators
- Variables
- Grupos de Bloques

Área de programas

when clicked

forever

set x to 10

set x to mouse x

2 Crea este programa arrastrando los bloques necesarios. Recuerda que el color te indica en qué grupo debes buscarlos.

Para introducir un bloque dentro de otro, simplemente arrástralo hasta la caja de texto.

set x to 10

mouse x

Escenario

1 Asegúrate de que la pala está seleccionada. Si no lo está, clica encima.

Sprite

Tennis Ball Paddle

Stage

Backdrops 1

Lista de objetos del proyecto

tecno 12-18

5. Programar que la pala se mueva. Comprobar el programa

The image shows the Scratch development environment. The top bar includes the Scratch logo, a globe icon, and menus for File and Edit. Below this are tabs for Code, Costumes, and Sounds. The left sidebar contains categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, and Variables, each with a corresponding colored circle. The main workspace is divided into two sections: 'Bloques' (Blocks) on the left and 'Área de programas' (Script Area) on the right. In the 'Bloques' section, the 'Motion' category is selected, showing a 'set x to 10' block. The 'Events' category is also visible, showing a 'when clicked' block. The 'Control' category shows a 'forever' loop block. The 'Sensing' category shows a 'mouse x' block. In the 'Área de programas' section, a script is being built. It starts with a 'when green flag clicked' block, followed by a 'forever' loop containing a 'set x to mouse x' block. A yellow callout box with the number 1 points to the 'when green flag clicked' block, containing the text: '1 Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa)'. Below the script area, there are two panels: 'Escenario' (Stage) and 'Sprite'. The 'Escenario' panel shows a green flag icon and a yellow callout box with the number 2, containing the text: '2 La pala debería moverse a derecha e izquierda siguiendo el ratón. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.' Below this text is a red double-headed arrow and a green bar. The 'Sprite' panel shows a 'Tennis Ball' sprite and a 'Paddle' sprite. The 'Stage' panel shows a 'Backdrops' section with a '1' next to it. The bottom right corner of the interface features a 'tecno 12-18' logo.

Scratch

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

set x to 10

Looks

Events

when clicked

Control

forever

Sensing

mouse x

Operators

Variables

Grupos de Bloques

Bloques

Área de programas

1 Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa).

Escenario

2 La pala debería moverse a derecha e izquierda siguiendo el ratón. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.

Sprite

Tennis Ball

Paddle

Lista de objetos del proyecto

Stage

Backdrops 1

tecno 12-18

13/20



5. Programar que la pala se mueva. Entender el programa

Objeto

Programa que lo controla

Explicación



Líneas de código



Cuando se clica la bandera verde, se iguala la coordenada x de la pala a la coordenada x que tenga el ratón en aquel instante (línea 3). Como esta instrucción está dentro de un bucle "forever", se estará ejecutando una y otra vez hasta que se cierre el programa.

14/20



tecno
12-18

6. Programar que la pelota rebote al tocar la pala

Scratch interface showing the code for a tennis ball sprite to bounce off a paddle.

Code Area:

- when green flag clicked**
 - forever loop:**
 - if touching Paddle ?** then:
 - start sound Pop**
 - turn pick random 160 to 200 degrees**
 - move 10 steps**
- when green flag clicked**
 - go to x: 0 y: 180**
 - point in direction 180**
 - forever loop:**
 - move 10 steps**
 - if on edge, bounce**

Annotations:

- 2** Compón este programa arrastrando los bloques necesarios.
- 1** Asegúrate de que la pelota está seleccionada. Si no lo está, clicca encima.
- No toques el programa que hemos hecho anteriormente. Si te molesta, arrástralo hasta una zona vacía del área de programas.

Stage Area:

- Escenario**: Shows the tennis ball sprite on the stage.
- Sprite**: Shows the list of objects in the project, including the Tennis Ball and Paddle.
- Stage**: Shows the backdrops.

15/20



tecno
12-18

6. Programar que la pelota rebote al tocar la pala. Comprobar el programa

Scratch interface showing a program for a tennis ball bouncing off a paddle.

Code Area:

- Events:** when green flag clicked
- Control:** forever loop
- Inside the loop:**
 - if touching Paddle ? then
 - start sound Pop
 - turn pick random 160 to 200 degrees
 - move 10 steps

Sprite Area:

- Tennis Ball:** go to x: 0 y: 180, point in direction 180, forever loop (move 10 steps, if on edge, bounce)

Stage Area:

- Backdrops:** 1

Annotations:


- 1 Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa).
- 2 La pelota debería rebotar cuando toca la pala. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.

16/20



tecno
12-18

6. Programar que la pelota rebote al tocar la pala. Entender el programa

Objeto	Programa que lo controla	Explicación
	<p>Líneas de código</p> <pre>1 when green flag clicked 2 forever 3 if touching Paddle ? then 4 start sound Pop 5 turn pick random 160 to 200 degrees 6 move 10 steps</pre>	<p>Cuando se clicca la bandera verde, se inicia un bucle "forever" (para siempre) que continuamente está vigilando si la pelota toca la pala ("if touching Paddle", línea 3).</p> <p>Si la pelota toca la pala, se ejecuta una vez el código de las líneas 4, 5 y 6: se hace sonar el archivo de sonido "Pop" (línea 4), la pelota gira un ángulo al azar entre 160 y 200° (línea 5) y finalmente se mueve 10 pasos (línea 6).</p>

Nota sobre los sonidos en Scratch:

Scratch dispone de una biblioteca de sonidos que pueden ser usados en tus proyectos. Para acceder a ella, pulsa la pestaña "Sounds".

17/20



tecno
12-18

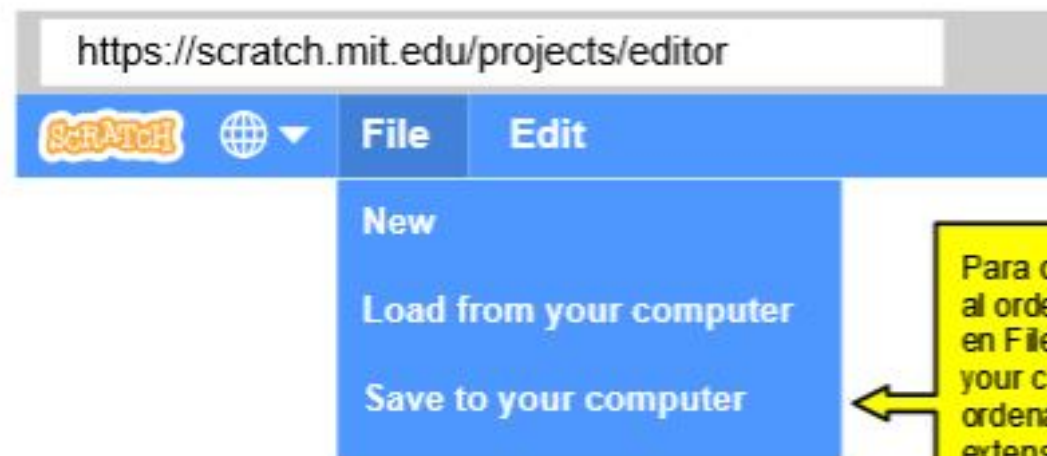
7. Guardar el juego

Antes de acabar la práctica es necesario guardar tu trabajo. Hay dos maneras: descargar el archivo al ordenador o a una memoria USB, o crear una cuenta en la web de Scratch y que se guarde en la nube. Pregunta a tu profesor qué debes hacer. Para crear una cuenta se necesita introducir un nombre de usuario, una contraseña y un email. Se recibe un correo electrónico con un enlace en el que debemos clicar para activar la cuenta.



Botón para crear una cuenta en la web de Scratch.

Cuando guardes tu archivo, en la nube o en el ordenador, ponle como título "Frontón".



Para descargar un proyecto de Scratch al ordenador o a una memoria USB, clicca en File (archivo), y después en "Save to your computer" (guarda en tu ordenador). Se grabará un archivo con extensión ".sb3".



18/20



tecno
12-18

8. Mejorar el juego

Hemos llegado al final de esta práctica. En ella hemos hecho un juego de frontón sencillo. Con un poco más de trabajo podemos hacerlo mucho más interesante. En la siguiente miniunidad haremos estas mejoras:



1. Pondremos un contador de puntos.
2. Cuando la pelota toque la parte inferior del escenario, se acabará la partida.
3. Cuando se acabe la partida, se mostrará "Game Over" en el escenario.

19/20



tecno
12-18

Cuestionario

1. ¿Qué es el escenario de Scratch? ¿Y el área de programas?
2. ¿Cómo hacemos para que un programa comience a ejecutarse en Scratch? ¿Cómo lo paramos?
3. ¿Qué es la biblioteca de objetos de Scratch?
4. ¿Qué es un bloque de programación en Scratch? ¿Cómo se forma un programa?
5. Los bloques de programación se organizan en grupos. Escribe el nombre de todos los grupos de bloques.
6. ¿Para qué sirve el bloque "Cuando la bandera verde esté clicada"?
7. ¿Qué es un bucle "forever"?



Descargar cuestionario

20/20



tecno
12-18