

Juego de frontón 1



Comenzar 



tecno
12-18

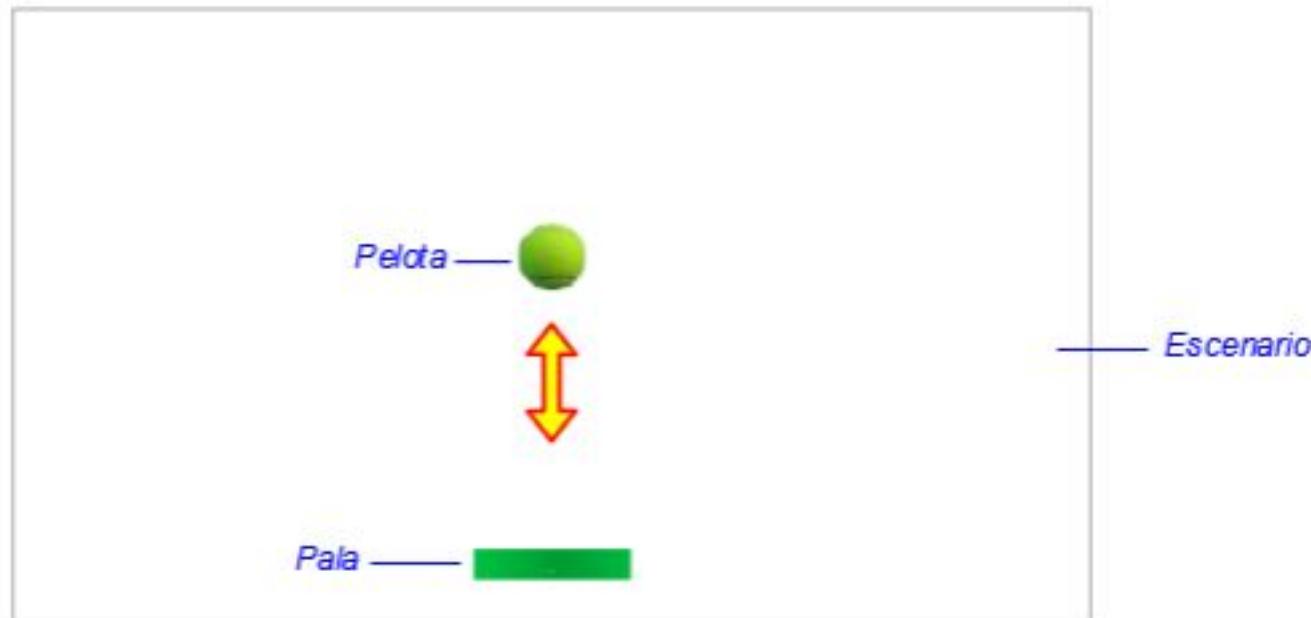
Créditos

© 2020 Saganet Multimedia S.L.

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)

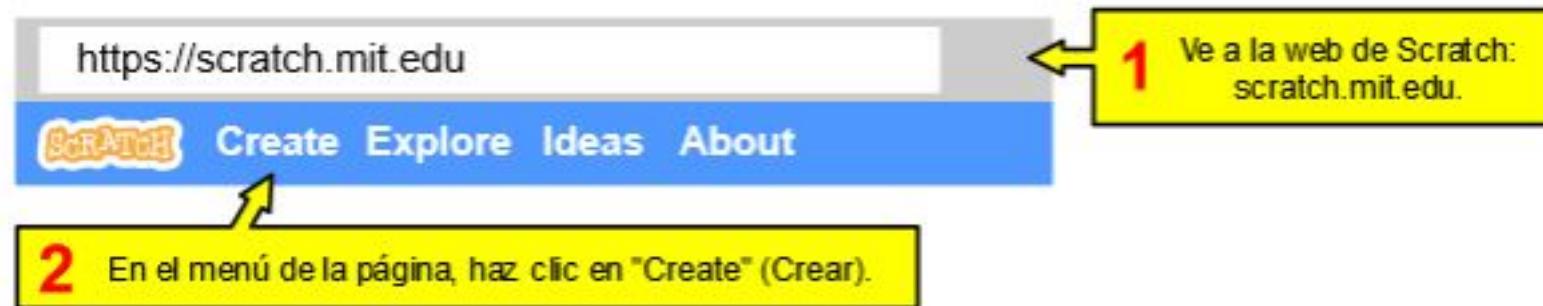


1/20

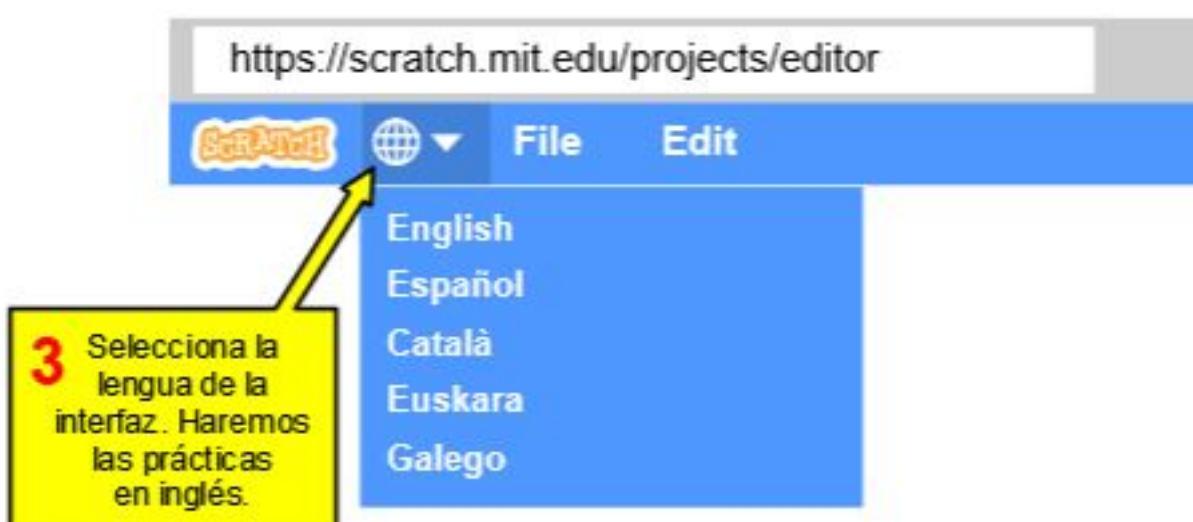


tecnología
12-18

1. Iniciar el proyecto



2/20



?



tecn
12-18

2. Insertar la pelota en el escenario

The image shows the Scratch interface with the following annotations:

- Step 1:** A yellow callout box with a red number 1 points to the "Sprite1" icon in the Sprite list. The text says: "1 Elimina este objeto."
- Step 2:** A yellow callout box with a red number 2 points to the "Stage" icon in the Stage list. The text says: "2 Clica en este ícono para abrir la biblioteca de objetos."
- Step 3:** A yellow callout box with a red number 3 points to the "Tennis Ball" object in the object library. The text says: "3 Busca el objeto 'Tennis Ball' en la biblioteca. Clica encima para insertarlo en el escenario."
- Information:** A yellow callout box with a blue border contains the text: "Esto es el escenario, ('stage', en inglés), el espacio donde aparecen los gráficos de nuestro programa."
- Score:** A red box in the top right corner shows "3/20".
- Character:** A cartoon character with glasses and a blue shirt is pointing towards the stage area.
- Page Number:** The bottom right corner shows "tecno 12-18".

2. Insertar la pelota en el escenario

The image shows the Scratch interface with the following annotations:

- Step 1:** A yellow callout box with a red number 1 points to the "Sprite1" icon in the Sprite list. The text says: "1 Elimina este objeto."
- Step 2:** A yellow callout box with a red number 2 points to the "Stage" icon in the Stage list. The text says: "2 Clica en este ícono para abrir la biblioteca de objetos."
- Step 3:** A yellow callout box with a red number 3 points to the "Tennis Ball" object in the object library. The text says: "3 Busca el objeto 'Tennis Ball' en la biblioteca. Clica encima para insertarlo en el escenario."
- Information Box:** A yellow box with a blue border contains the text: "Esto es el escenario, ('stage', en inglés), el espacio donde aparecen los gráficos de nuestro programa."
- Score:** A red box in the top right corner shows "3/20".
- Character:** A cartoon character with glasses and a blue shirt is pointing towards the stage area.
- Page Number:** The bottom right corner shows "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

Sensing

Operators

Variables

Grupos de Bloques

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

Stage

Backdrops 1

Lista de objetos del proyecto

4/20

→ ← ? tecno 12-18

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

Sensing

Operators

Variables

Grupos de Bloques

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

Stage

Backdrops 1

Lista de objetos del proyecto

4/20

→ ← ? tecno 12-18

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

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.

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
- Sensing**
- Operators**
- Variables**
- Grupos de Bloques**

Estos son los bloques de programación que hay dentro del grupo "Motion" (movimiento).

Área de programas

Este espacio vacío es el área de programas, donde pondremos las órdenes que deben seguir los objetos del escenario.

Escenario

Sprite

Stage

Backdrops 1

Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto



5/20



tecnología
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.

Code Costumes Sounds

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

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

Estos son los bloques de programación que hay dentro del grupo "Motion" (movimiento).

Este espacio vacío es el área de programas, donde pondremos las órdenes que deben seguir los objetos del escenario.



Área de programas

Escenario

Stage

Backdrops 1

Sprite

- Tennis Ball

Lista de objetos del proyecto

The Scratch stage shows a green tennis ball and a red flag. The stage is labeled "Stage" and "Backdrops 1". The sprite is labeled "Sprite" and "Tennis Ball". A blue circle with a white cat icon is labeled "Lista de objetos del proyecto".

5/20



tecnología
12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming environment. The top menu bar includes 'SCRATCH', 'File', and 'Edit'. The 'Code' category is selected in the 'Blocks' palette on the left. The 'Events' category is selected in the 'Scratch Stage' area. A green flag and a red stop sign are visible at the top of the stage. The 'Stage' area shows a green ball sprite. The 'Project' area on the right shows a green ball in the center. A blue arrow points from the 'Events' category in the palette to the 'when green flag clicked' hat block in the stage area.

6/20

Code **2** También debe estar seleccionado "Code" (código).

Motion
`move 10 steps`

3 Selecciona el grupo de bloques "Events" (eventos).

Events
`point in direction 90`
`if on edge, bounce`

Events
`when green flag clicked`

Control
`forever`

Sensing

Operators

Variables

Grupos de Bloques

Bloques

Área de programas

when green flag clicked

4 Arrastra el bloque "Cuando la bandera esté clicada" hasta el área de programas.

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

Escenario

Sprite
Tennis Ball

Stage

Backdrops
1

Lista de objetos del proyecto

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming environment. The top menu bar includes 'SCRATCH', 'File', and 'Edit'. On the left, the 'Blocks' palette is open, showing categories: Motion, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and Grupos de Bloques. The 'Motion' category contains blocks like 'move 10 steps', 'point in direction 90', and 'if on edge, bounce'. The 'Events' category contains 'when green flag clicked' and 'when yellow flag clicked'. The 'Control' category contains 'forever' and 'repeat (n) []'. The 'Sensing' category contains 'touching (color)' and 'distance to []'. The 'Operators' category contains '+', '×', '÷', '<', '≤', '>', '≥', 'not', 'and', 'or', 'not and', 'not or', 'not not', and 'not and not'. The 'Variables' category contains 'set [] to ()', 'change [] by ()', and 'show variable []'. The 'Grupos de Bloques' category contains 'group 1' and 'group 2'. The 'Área de programas' (Script Area) contains a 'when green flag clicked' script with a 'move 10 steps' block. The 'Escenario' (Stage) shows a green ball on a white stage with a green flag and a red hat. The 'Sprite' list shows a 'Tennis Ball' sprite. The 'Stage' list shows 'Backdrops 1'. The bottom right corner features a vertical stack of buttons with icons: a red '6/20', an orange right arrow, a yellow left arrow, a green question mark, and a blue house icon labeled 'tecno 12-18'.

- 1 Asegúrate de que la pelota está seleccionada. Si no lo está, clica encima.
- 2 También debe estar seleccionado "Code" (código).
- 3 Selecciona el grupo de bloques "Events" (eventos).
- 4 Arrastra el bloque "Cuando la bandera esté clicada" hasta el área de programas.

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch programming environment. On the left, the 'Code' palette is open, displaying categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, 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'. The 'Events' category is also visible. In the center, the 'Área de programas' (Program Area) contains a script starting with a 'when green flag clicked' hat block. This script uses a 'forever' control block to repeatedly execute 'move 10 steps' and 'if on edge, bounce'. A blue arrow points from the 'Motion' category in the palette to this script. On the right, the 'Escenario' (Stage) shows a green tennis ball sprite. The 'Stage' section shows 'Backdrops 1'. A yellow box with a red '1' contains the text: 'Continua 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 box with a red '2' contains the text: 'Introduce en las cajas de texto los valores que se muestran.' A red '7/20' is in the top right corner, and 'tecno 12-18' is at the bottom right.

Continua 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.

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

7/20

Escenario

Stage

Backdrops 1

tecno 12-18

3. Programar que la pelota se mueva arriba y abajo

The image shows the Scratch interface with a program to move a tennis ball. The program consists of the following blocks:

- when green flag clicked
- go to x: 0 y: 180
- point in direction 180
- forever
- move 10 steps
- if on edge, bounce

Scratch interface elements:

- Top Bar:** SCRATCH, File, Edit, 7/20.
- Code Palette:** Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, Grupos de Bloques.
- Scratch Stage:** Shows a green tennis ball at the bottom center.
- Script Area:** Shows the Scratch script above.
- Scenari:** Escenario.
- Sprite List:** Sprite: Tennis Ball.
- Stage List:** Stage: Backdrops 1.
- Bottom Right:** tecno 12-18.

Instructions:

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

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

The image shows the Scratch programming environment. The top menu bar includes 'SCRATCH', 'File', and 'Edit'. The left sidebar lists categories: Code, Costumes, Sounds, Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and Grupos de Bloques. The 'Code' tab is selected. The 'Area de programas' (Program Area) contains the following Scratch script:

```
when green flag clicked
  go to x: 0 y: 180
  point in direction 180
  forever
    move (10) steps
    if on edge, bounce
```

A yellow callout box labeled '1' contains the instructions: 'Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa). Cuando quieras parar el programa, clica en el stop rojo.' (Check if the program works by clicking the green flag (run the program). When you want to stop the program, click the red stop button.)

The 'Escenario' (Stage) area shows a green ball sprite. A red double-headed vertical arrow indicates the ball should move up and down. A yellow callout box labeled '2' contains the instructions: 'La pelota del escenario debería moverse arriba y abajo. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.' (The ball on the stage should move up and down. If it doesn't, check the program and try again.)

The 'Sprite' area shows the 'Tennis Ball' sprite. The 'Stage' area shows 'Backdrops 1'. A blue circular icon with a white cat head and a blue arrow is in the bottom right. The top right corner shows '8/20' and 'tecno 12-18'.

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

The image shows the Scratch programming environment. The top menu bar includes 'SCRATCH', 'File', and 'Edit'. The left sidebar lists categories: Code, Costumes, Sounds, Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and Grupos de Bloques. The 'Code' tab is selected. The 'Area de programas' (Program Area) contains the following Scratch script:

```
when green flag clicked
  go to x: 0 y: 180
  point in direction 180
  forever
    move (10) steps
    if on edge, bounce
```

A yellow callout box labeled '1' contains the instructions: 'Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa). Cuando quieras parar el programa, clica en el stop rojo.' (Check if the program works by clicking the green flag (run the program). When you want to stop the program, click the red stop button.)

The 'Escenario' (Stage) area shows a green ball sprite. A red double-headed vertical arrow indicates the ball should move up and down. A yellow callout box labeled '2' contains the instructions: 'La pelota del escenario debería moverse arriba y abajo. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.' (The ball on the stage should move up and down. If it doesn't, check the program and try again.)

The 'Sprite' area shows the 'Tennis Ball' sprite. The 'Stage' area shows 'Backdrops 1'. A blue circular icon with a white cat head and a blue arrow is in the bottom right. The top right corner shows '8/20' and 'tecno 12-18'.

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

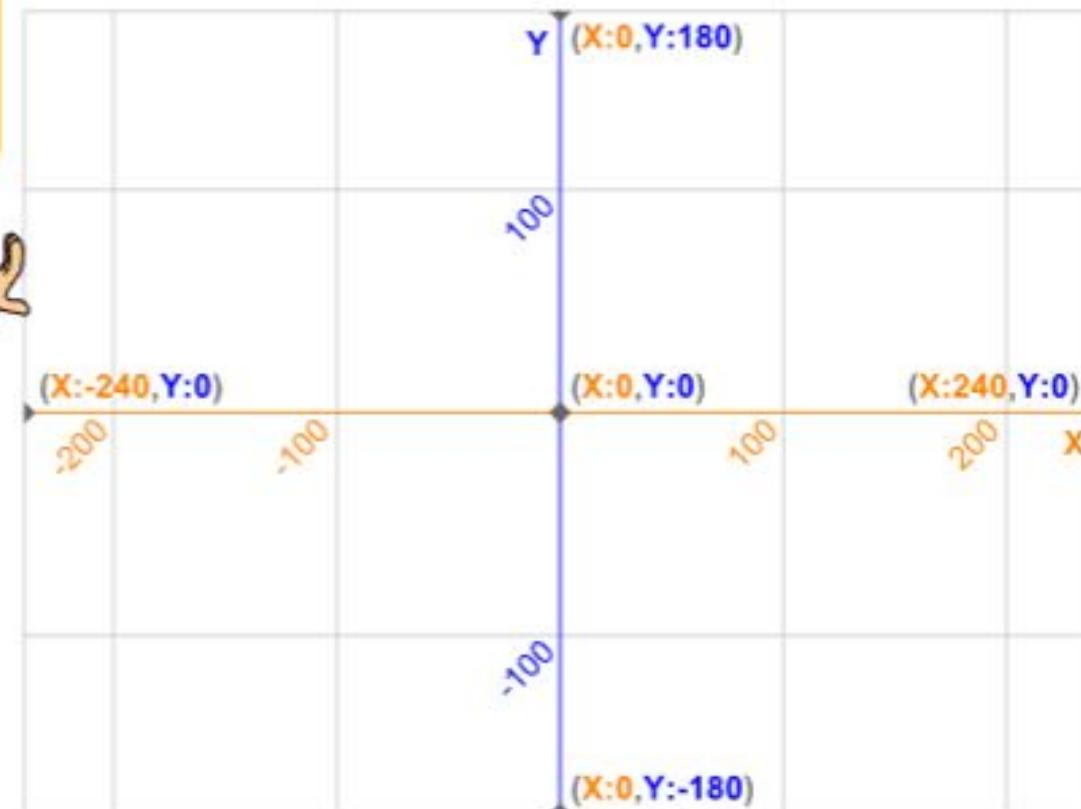
| Objeto | Programa que lo controla | Explicación | |
|--|--|---|--|
|  Tennis Ball | <p>Lineas de código</p> <pre>1 when green flag clicked 2 go to x: 0 y: 180 3 point in direction 180 4 forever 5 move (10) steps 6 if on edge, bounce</pre> | <p>Este programa se ejecuta empezando por arriba y va descendiendo línea a línea.</p> <p>Líneas 1, 2 y 3</p> <p>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°).</p> <p>Líneas 4, 5 y 6</p> <p>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.</p> | <p>9/20</p> <p>→</p> <p>←</p> <p>?</p> <p>Home</p> |

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

| Objeto | Programa que lo controla | Explicación | |
|--|--|---|--|
|  Tennis Ball | <p>Lineas de código</p> <pre>1 when green flag clicked 2 go to x: 0 y: 180 3 point in direction 180 4 forever 5 move (10) steps 6 if on edge, bounce</pre> | <p>Este programa se ejecuta empezando por arriba y va descendiendo línea a línea.</p> <p>Líneas 1, 2 y 3</p> <p>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°).</p> <p>Líneas 4, 5 y 6</p> <p>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.</p> | <p>9/20</p> <p>→</p> <p>←</p> <p>?</p> <p>Home</p> |

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



tecnología
12-18

4. Insertar la pala en el escenario

The image shows the Scratch interface with the following elements:

- Scratch logo:** Top left.
- Menu bar:** File Edit
- Code palette:** Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, Grupos de Bloques.
- Scratch stage:** Shows a green flag, a red circle, and a green ball.
- Script area:** A script is present: `when green flag clicked` followed by `set x to 10`.
- Scenes:** Escenario (Stage), Sprite, Backdrops 1.
- Project list:** Lista de objetos del proyecto (Project list).
- Scratch logo:** Top right.
- Score counter:** 11/20.
- Control buttons:** Right, Left, Help, Home.
- Page footer:** tecno 12-18.

Instructions:

- 1 Abre la biblioteca y busca el objeto "Paddle" (pala). Clica encima para insertarlo en el escenario.
- 2 Arrastra la pala a la zona inferior del escenario.

Área de programas (Program area): Bloques

5. Programar que la pala se mueva

The image shows the Scratch interface with the following elements:

- Scratch logo and menu bar:** SCRATCH, File, Edit, 12/20.
- Code palette:** Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, Grupos de Bloques.
- Bloques palette:** Área de programas.
- Script area:** A script is shown in the stage area:

```
when green flag clicked
forever
  set x to (mouse x)
```
- Scenari**o area:

 - Stage:** Escenario, with a green flag and a red circle.
 - Sprites:** Tennis Ball (a green ball), Paddle (a green rectangle).
 - Script:** A script is attached to the Paddle sprite.
 - Notes:** A yellow callout box with a red border and a blue arrow pointing to the Motion palette says: "Asegúrate de que la pala está seleccionada. Sino lo está, clica encima."

- Bottom right corner:** tecno 12-18.

Instructions:

- 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.

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

The image shows the Scratch programming environment. The top menu bar includes 'SCRATCH', 'File', and 'Edit'. The left sidebar lists categories: Code, Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and Grupos de Bloques. The 'Motion' category is selected, showing a 'set x to 10' block. The 'Events' category shows a 'when green flag clicked' block with a 'forever' loop containing a 'set x to (mouse x)' block. The 'Stage' area shows a green background with a green tennis ball and a green paddle. The 'Sprite' list contains 'Tennis Ball' and 'Paddle'. The 'Lista de objetos del proyecto' (Project Objects List) shows a blue cat icon with a plus sign. A yellow box with the number '1' contains the instruction: 'Comprueba que el programa funciona clicando en la bandera verde (ejecuta el programa)'. A yellow box with the number '2' contains the instruction: 'La pala debería moverse a derecha e izquierda siguiendo el ratón. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar'. A red box on the right says '13/20'. To the right of the stage are four colored arrows: orange (right), green (left), yellow (up), and blue (down). The bottom right corner says 'tecno 12-18'.

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

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

13/20

12-18

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

Objeto



Programa que lo controla



Explicación

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



tecnología
12-18

6. Programar que la pelota rebote al tocar la pala

SCRATCH

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

move 10 steps

turn \square 15 degrees

Looks

Sound

start sound Pop ▾

Sound

Events

when green flag clicked

when red flag clicked

Events

Control

if [] then []

Control

Sensing

Operators

Operators

touching Paddle ?

Variables

pick random 1 to 10

Área de programas

when green flag clicked

forever

if touching Paddle ? then

start sound Pop ▾

turn \square pick random 160 to 200 degrees

move 10 steps

when green flag clicked

go to x: 0 y: 180

point in direction 180

forever

move 10 steps

if on edge, bounce

Escenario

1

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

2

Compón este programa arrastrando los bloques necesarios.

Sprite

Tennis Ball

Paddle

Stage

Backdrops 1

Lista de objetos del proyecto

15/20

12-18

The image shows the Scratch interface. In the 'Code' tab, there are two scripts: one for the green flag and one for the ball. The green flag script uses a 'when green flag clicked' hat and a 'forever' loop. Inside the loop, it checks if the ball is touching the paddle, and if so, it plays a 'Pop' sound and turns the ball randomly between 160 and 200 degrees. The ball script uses a 'when green flag clicked' hat and a 'forever' loop. It moves the ball 10 steps and checks if it's on an edge, in which case it bounces. The stage shows a green ball and a green paddle. A yellow box with a red '1' says 'Asegúrate de que la pelota está seleccionada. Si no lo está, clica encima.' A yellow box with a red '2' says 'Compón este programa arrastrando los bloques necesarios.' A yellow box at the bottom says 'No toques el programa que hemos hecho anteriormente. Si te molesta, arrástralo hasta una zona vacía del área de programas.' The top right corner shows '15/20' and '12-18'.

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

SCRATCH

File Edit

Code Costumes Sounds

Motion

move 10 steps

turn \square 15 degrees

Looks

Sound

start sound Pop ▾

Sound

Events

when green flag clicked

Control

when green flag clicked

Control

If [] then

Sensing

touching Paddle ▾

Operators

pick random 1 to 10

Variables

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

when green flag clicked

forever

if touching Paddle ? then

start sound Pop ▾

turn \square pick random 160 to 200 degrees

move 10 steps

when green flag clicked

go to x: 0 y: 180

point in direction 180

forever

move 10 steps

if on edge, bounce

Escenario

2 La pelota debería rebotar cuando toca la pala. Si no lo hace, revisa el programa y vuelve a probar.

Tennis Ball

Paddle

Lista de objetos del proyecto

16/20

→

←

?

Stage

Backdrops 1

tecno 12-18

The Scratch script consists of two main parts. The first part, attached to the green flag, runs a forever loop that checks if the Tennis Ball sprite is touching the Paddle. If it is, it plays a 'Pop' sound and turns the ball randomly between 160 and 200 degrees before moving 10 steps. The second part, attached to the Tennis Ball sprite, sets its initial position at (0, 180) and runs a forever loop that moves the ball 10 steps forward and bounces it if it hits the edge of the stage.

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

Objeto



Líneas de código

```
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
```

Programa que lo controla

Explicación

Cuando se clica 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).

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).

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".

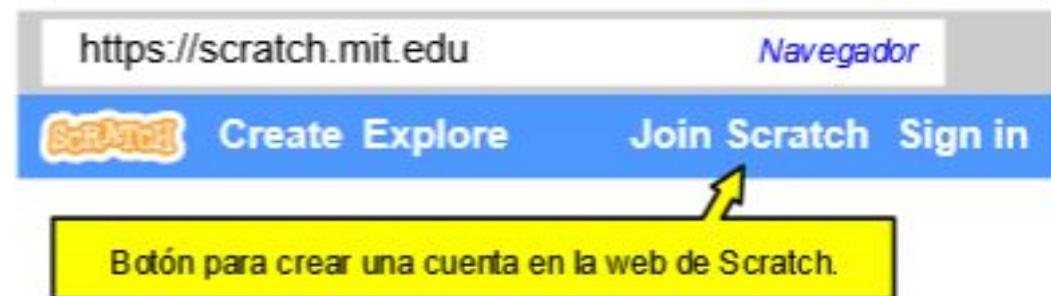
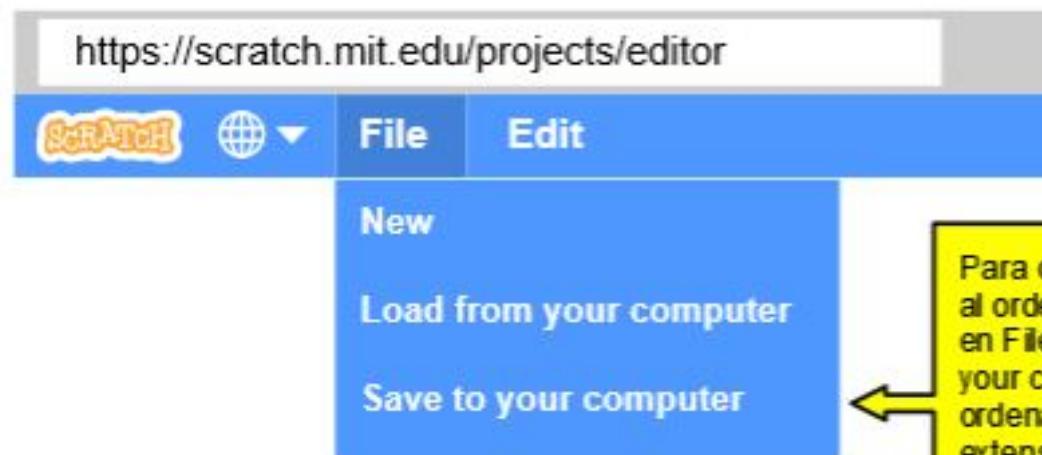
17/20



tecnología
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.



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



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



tecnología
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"?

20/20



Descargar cuestionario

tecnología
12-18