

Videotutoriales de la Junta de Andalucía. [enlace](#). [Canal](#). Canal de Pedro Ruiz Fernández

Básico	Intermedio	Avanzado
IntroComunidadScratch ¿Qué es programar? Escritorio Registrarse	Estructuras de control instrucciones Movimiento Apariencia Sonidos y música	Control=Bucles y condicionales Pruebas y depuración Variables y operadores.

SECUENCIA DE DIFICULTAD DE LAS TARJETAS SCRATCH



(RI.sc) Tarjetas Scratch "Tarjetas de la web oficial" [enlace](#). "Videotutoriales oficiales en Scratch" (pensamiento computacional conectado) [enlace](#)

EMPEZANDO Añadir un objeto Añadir un fondo Animar un objeto

BÁSICO Usar las teclas de flecha Cambiar el tamaño Deslizarse. Hazlo girar Grabar un sonido. Escondite

INTERMEDIO Añadir efectos Hazlo volar Crea música. Sensor de sonido Cuentos que hablan

AVANZADO Animar letras de nombre Animar un personaje Crear un historia

 Crear una historia hablada Imagina un mundo

 Videojuegos del pong Crear un juego de hacer clic Crear un juego de persecución

 Programar unos dibujos animados Animar un juego de aventuras

SECUENCIA DE DIFICULTAD DE LAS TARJETAS SCRATCH (tarj + videotutorial)

[enlace](#) [enlace](#) Isidro



El sentido de estas tarjetas ha sido **secuenciar las acciones básicas (algoritmos)** de Scratch, segregando en ocho acciones básicas para desarrollar el pensamiento computacional-razonamiento matemático:

0.COORDENADAS actividad de iniciación a las coordenadas en el escenario Scratch

Videotutoria <https://www.youtube.com/watch?v=k3QmyP4Slok>

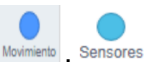
Enlace tarjeta https://drive.google.com/file/d/1u6f_1W5WBOi6BZzSHnK0oWiDye_ikMPH/view

1. MOVIMIENTO


Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjeta movimiento VVilla <https://drive.google.com/file/d/1DPiUpqeFM9vB536bq80GMrrG5F-aIKII/view>


1. Movimiento en línea recta de **izquierda-derecha**.

[RI.sc](#) Mueve más pasos de los indicados ¿Qué pasaría si cambiara la dirección? Usando bloques de movimiento y de sensores) 
[Videotutorial](#). <https://www.youtube.com/watch?v=hbpIMXFdDyk>

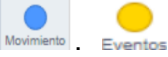
2. Movimiento en línea recta de **izquierda-derecha + arriba-abajo**.

[RI.sc](#) Al comenzar sitúa al gato en el centro del escenario. Cambia la velocidad Usando bloques de movimiento y de sensores) 
[Videotutorial](#). <https://www.youtube.com/watch?v=D3g-7S7j7zc>

3. **Deslizarse infinitamente izquierda derecha**

[RI.sc](#) Cambia la velocidad de deslizamiento. Comienza en otra posición. Desliza infinitamente arriba-abajo, Usando bloques de movimiento y de eventos) 
[Videotutorial](#) <https://www.youtube.com/watch?v=Y1uxE8HmFwE>

4. **Izquierda derecha con comandos independientes (flechas) para control del movimiento**

[RI.sc](#) Añade arriba y abajo y que si tocas el borde se detiene todo. Usando bloques de movimiento y de eventos) 
[Videotutorial](#) <https://www.youtube.com/watch?v=Jept0V5sIKk>

5. **Mov con puntero del ratón se detienen si toca la pelota.**

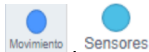
[RI.sc](#) Experimenta el retardo de deslizamiento con el movimiento del ratón. Haz que la pelota aparezca y desaparezca cada 2 segundos de manera aleatoria por el escenario Usando bloques de movimiento y de sensores)



[Videotutorial](#) <https://www.youtube.com/watch?v=RACHnzQgp-0>

6. **Naves espaciales que se mueven de izquierda a derecha con el movimiento del ratón.**

[RI.sc](#) Experimenta con arriba y abajo con el movimiento de ratón Usando bloques de movimiento y de sensores)



[Videotutorial](#) <https://www.youtube.com/watch?v=60POmil6eGk>

EVALUACIÓN:

-Evaluar el código de programación en Scratch. Dándote 3 niveles Básico, Intermedio, Alto

Enlace de la web <https://www.drscratch.org/>

[Videotutorial](#) <https://www.youtube.com/watch?v=sE8ayW4MHvQ>

-Evaluar con una ficha liveworksheets los bloques de MOVIMIENTO.

*Ficha-1 movimiento [enlace](https://www.liveworksheets.com/es/worksheet/es/robotica/1490440). <https://www.liveworksheets.com/es/worksheet/es/robotica/1490440>

*Ficha-2 [movimiento](https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=89zdmvj57u&sr=n&l=nm&i=nxdxdd&r=zz&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnvq83xlvImnmnngngnegjzxxq&mw=hs)

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=89zdmvj57u&sr=n&l=nm&i=nxdxdd&r=zz&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnvq83xlvImnmnngngnegjzxxq&mw=hs> [enlace](#).

-Consejero de código ✨: añade una herramienta que permite a los estudiantes preguntar sobre sus retos, problemas que quiera solucionar en Scratch. La IA de Gemini actuará como un tutor personalizado, ofreciendo explicaciones y consejos para ayudarles a resolver sus dudas.

2. GIROS y DIBUJOS.

Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjeta de giros y dibujos VVilla

<https://drive.google.com/file/d/1CNX7R2T0Q9LgFkmwVm5dYEzi9jo4QwHc/view>

1. Trazar una línea recta de un lado a otro del escenario.

[Rl.sc](#) Cambiar el color y el grosor de la línea. Hacer que la línea sea intermitente (subir y bajar el lápiz)
Cambiar eventos de inicio del juego (bandera verde,...)

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=jzzoRpdERok>

2. Dibujar libremente con el puntero del ratón.

[Rl.sc](#) Cambia el color y grosor de la línea cada vez que hagas clic. Cambiar eventos de inicio del juego (bandera verde,...) Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=wFKav7OiGF4>

3. Dibujar las aspas de molino.

[Rl.sc](#) Haz lo mismo con un triángulo, con un pentágono y con un octógono. ¿Y si en vez de repetir 10 veces repites 20 veces, ¿qué cambia? Recuerda que el número mágico es 360 grados.

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=7zqZLD5d0wA>

4. Dibujar círculos que dibujen un nuevo círculo.

[Rl.sc](#) Cambia el radio de los círculos Cambiar eventos de inicio del juego (bandera verde,...)

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=fhX6mcjbP5w>

5. Dibuja con arriba abajo izquierda derecha.

[Rl.sc](#) Intenta escribir tu nombre Cambiar eventos de inicio del juego (bandera verde,...)

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=HzRGxi8oc1I>

6. Dibujar con variables de longitud, repeticiones y lados se hacen espectaculares mandalas.

(nivel experto ya que usa variables que deben trabajarse antes)

[Rl.sc](#) Cuidado porque la variable de número de lados no vale cualquier número de lados. ¿Sabrías cuáles?

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=Dp-w46WSKHk>

EVALUACIÓN:

-Evaluar el código de programación en Scratch. Dándote 3 niveles Básico, Intermedio, Alto

Enlace de la web <https://www.drscratch.org/>

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=sE8ayW4MHvQ>

-Evaluar con una ficha liveworksheets los bloques de MOVIMIENTO GIROS.

Ficha-1

Extensión

DIBUJAR

en

Scratch:

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=89zdmjy57u&sr=n&l=oe&i=uxszfdf&r=tf&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnviq83xljrxmpgenezengnegjzxxq&mw=hs>

3. SONIDOS y DIÁLOGOS. (animaciones, historias,...)

Secuencia de dificultad: ir al editor scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

1. Diálogo entre Avery y Dee. Esperar entre diálogos.

[Rl.sc](#) Haz más frases entre ellos y que cambian de disfraz cada vez que diga una frase. Cambiar incluso de escenario y que desaparezcan en el otro escenario. Usa diferentes bloques de Eventos para comenzar la historia.

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=2ivMYPIQhH4>

Ir al editor scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas de código VVilla <https://drive.google.com/file/d/1BBH1WMXjgYDtry-9S92Tcybbt6wbugA1/view>

2. Diálogo entre Avery y Dee sin tiempo de espera; a través de mensajes. Desvanecer al final del diálogo.

[Rl.sc](#) Introduce algún sonido de fondo en su diálogo y sigue completando el diálogo usando diferentes bloques de Eventos para comenzar la historia.

Videotutorial https://www.youtube.com/watch?v=UyihT_ftCk0

Ir al editor scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas de código VVilla <https://drive.google.com/file/d/1BBH1WMXjgYDtry-9S92Tcybbt6wbugA1/view>

3. Poner voz a un diálogo interactivo realizando preguntas.

[Rl.sc](#) Añade algún personaje más que también haga preguntas y añade una música de fondo que suene todo el tiempo

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=263KaNsxQfl>

Ir al editor scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas de código VVilla <https://drive.google.com/file/d/1BBH1WMXjgYDtry-9S92Tcybbt6wbugA1/view>

4. Al pulsar en la trompeta suena y mientras suena se atenúa el color.

[Rl.sc](#) Añade más objetos al escenario con diferentes efectos (color, ojo de pez, pixelado...) y con distintos sonidos, incluso voces. Deja volar tu imaginación

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=2fQdIV63fN4>

Ir al editor scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas de código VVilla <https://drive.google.com/file/d/1BBH1WMXjgYDtry-9S92Tcybbt6wbugA1/view>

EVALUACIÓN:

-Evaluar el código de programación en Scratch. Dándote 3 niveles Básico, Intermedio, Alto

Enlace de la web <https://www.drscratch.org/>

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=sE8ayW4MHvQ>

-Evaluar con una ficha liveworksheets los bloques de ENVIAR MENSAJES.

Ficha-1 Apariencia, Control y eventos para enviar mensajes.
<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=89zdmj57u&sr=n&l=mu&i=uzduuox&r=tk&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnviq83xlvxgnxximzcnqnegjzxxq&mw=hs>

Ficha- sonidos <https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=89zdmj57u&sr=n&l=sf&i=udncxcf&r=cc&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnviq83xlpexnlkkekknqnegjzxxq&mw=hs>

4. ACCIONES-ITERACIONES (Bloques turquesa de sensor ¿qué pasa si toca un objeto a otro?).



Secuencia de dificultad: Ir al editor Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas VVilla https://drive.google.com/file/d/1BGFBPOQiPLOr3ZUD_ttHDLRkLq6Wqdq4/view

1. Un murciélago sale hacia la izquierda o derecha aleatoriamente y hacia arriba. Rebota y para puntero con el ratón.

[Rl.sc](#) Haz que cambie de disfraz continuamente. Haz desaparecer el murciélago si lo toco con el puntero del ratón

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=81KIK4mVuGg>

Ir al editor Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas VVilla https://drive.google.com/file/d/1BGFBPOQiPLOr3ZUD_ttHDLRkLq6Wqdq4/view

2. El mismo murciélago de antes solo añadiendo un búho, que si toca el búho cambia de posición en la pantalla infinitas veces. (El murciélago sale hacia la izquierda o derecha aleatoriamente y hacia arriba. Rebota todo el tiempo pero si toca el búho (tienes que añadir un búho) cambia la posición en la pantalla)

[Rl.sc](#) Haz que cambie de disfraz continuamente. Haz desaparecer el murciélago si lo toco con el puntero del ratón

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=QQYp6PVS8rw>

Ir al editor Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas VVilla https://drive.google.com/file/d/1BGFBPOQiPLOr3ZUD_ttHDLRkLq6Wqdq4/view

3. Ahora el búho cambia de disfraz cuando le toca el murciélago.

[Rl.sc](#) Haz que el búho diga. ¡Ay! cada vez que le toque el murciélago y que este se detenga 2 segundos y cambie de disfraz.

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=Y10VLbBxVAw>

Ir al editor Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas VVilla https://drive.google.com/file/d/1BGFBPOQiPLOr3ZUD_ttHDLRkLq6Wqdq4/view

4. La pelota se mueve por el laberinto. Rebota por las paredes y hace un cambio de giro aleatorio.

[Rl.sc](#) Dibuja un laberinto con dos colores. En un color rebota y en otro desaparece. Pon varias bolitas que cuando choquen desaparezcan

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=gduS4Jpw1wo>

Ir al editor Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Tarjetas VVilla https://drive.google.com/file/d/1BGFBPOQiPLOr3ZUD_ttHDLRkLq6Wqdq4/view

EVALUACIÓN:

-Evaluar el código de programación en Scratch. Dándote 3 niveles Básico, Intermedio, Alto

Enlace de la web <https://www.drscratch.org/>

Videotutorial <https://www.youtube.com/watch?v=sE8ayW4MHvQ>

-Evaluar con una ficha liveworksheets los bloques de INTERACCIÓN.

Ficha Encuentra los bloques sensores
<https://www.liveworksheets.com/es/c?a=s&t=89zdmj57u&sr=n&l=fg&i=uuufzsd&r=sz&f=dzdfzotu&ms=uz&cd=p64gnviq83xlebxxegpnpgngnegjzxxg&mw=hs>

5. VARIABLES y OPERACIONES.

Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

- 1.El gato te va hacer unas preguntas: Nombre, dónde vives y cuántos años tienes. Él te dirá tu nombre y edad.
- 2.Tienes que intentar parar al gato en posición vertical. Si no lo consigues te dirá tus errores y si lo consigues tus aciertos. Tienes 10 intentos.
- 3.El gato te pregunta dos números y él mismo te dará el resultado.

6. ACCIONES (variables, fondos, arkanoid,..).

Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

- 1.Juego Arkanoid. Pelota y pala. La pala hace el movimiento.
[RI.sc](#) Duplica la pala con otro color y haz que cambie de disfraz cada vez que rebota la pelota en la pala. Cambia la posición de la pala a un lado del escenario para hacer lo mismo de manera vertical
- 2.Juego Arkanoid. Juego de ping pong con dos jugadores. Crear el movimiento vertical de las palas.
[RI.sc](#) Cambia la velocidad de la pelota. ¿Te atreves a poner un marcador? Revisa las tarjetas de las variables
- 3.Dos personajes se saludan. Fíjate que estás en el personaje adecuado. Igual que SONIDOS 2.
[RI.sc](#) Cambia la velocidad de deslizamiento. Comienza en otra posición. Desliza infinitamente arriba-abajo
- 4.Cada vez que el Pufferfish se come un donuts, aparece en otro lado y cambia el escenario.
[RI.sc](#) Repasa las variables. Cada vez que coma el pufferfish un Donuts aumentará un punto. El juego se detiene cuando lleguemos a 10 puntos

7. LISTAS.

Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

- 1.Pregunta sobre los colores primarios que previamente se han cargado.
[RI.sc](#) Cambia el tipo de pregunta. por ejemplo ciudad con más de medio millón de habitantes en España. (Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia, Zaragoza, Málaga)
- 2.Batería de preguntas y respuestas sobre las capitales de Europa.
[RI.sc](#) Añade un tipo de sonido si la respuesta es correcta y otro si la respuesta es falsa.
- 3.Hacer un sorteo aleatorio.
[RI.sc](#) Añade más elementos: un escenario una breve introducción...
- 4.Hacer un sorteo aleatorio que elimine de la lista a quien ya haya salido.

[Rl.sc](#) Mejora el programa para que cada vez que hagas el sorteo no tengas que repetir la lista de alumnos cuando se vacíe. Una pista: ejecuta con bandera verde la lista y luego que se efectúe el sorteo al hacer click en el gato

8. CLONES.

Secuencia de dificultad: Enlace <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

1. Aparece el gato por toda la pantalla infinitas veces pero cada vez que lo tocó con el ratón desaparece.
[Rl.sc](#) Pon una puntuación cada vez que toques un gatito y cuando llegues a 10 se detiene el juego.
Repasa el apartado de las VARIABLES
2. Hacer un muro de ladrillos. 4 filas por 6 columnas. Los ladrillos se colocan poco a poco.
[Rl.sc](#) Haz un muro con las filas de ladrillos de diversos colores. Tendrás que duplicar el ladrillo y cambiarlo de color hasta hacer 4 disfraces. Fíjate en la imagen. Haz después un muro que ocupe la pantalla y con los colores aleatorios.
3. Rocas que caen del cielo. Cuando se posan en el suelo desaparecen.
[Rl.sc](#) Cuando lleguen al suelo explotan y desaparecen. Debes duplicar la roca y pintarla con apariencia de explosión. Mira la imagen
4. Tucanes voladores infinitos que desaparecen cuando llegan a la derecha de la pantalla.
[Rl.sc](#) Dibuja una mirilla de telescopio. Cuando esté en el objetivo presiono ratón y desaparece. Mira la mirilla cómo se ha dibujado. Te doy una pista clave: debes enviar un mensaje al objeto Tucán. Añade puntos u otros objetos. Completa el juego hasta hacer un verdadero Arkanoid
5. Nave voladores que despegan cada vez que hago clic con el ratón. Desaparece al llegar al borde de arriba.
[Rl.sc](#) Añade una variable para que cuando hayan desaparecido 10 naves se acabe la partida y aparezca un nuevo escenario con la palabra Game Over.
6. Nave que dispara. Se mueve con el ratón y desaparecen los disparos cuando llegan arriba.
[Rl.sc](#) Añade la tarjeta CLON 3 para elaborar tu propio juego ARCADE