

Cody Roby Tarjetas Imprimibles





VISITA GUIADA POR EL AULA



I
NIVEL

3 A 6
AÑOS

Dividimos el aula en diferentes zonas de interés (la pizarra, la biblioteca, la puerta, etc.) y colocamos señales o tarjetas en estas zonas para marcarlas.

NOW

FUTURE

PAST



- **Elegimos a nuestro robot:** Un niño o niña hará de Roby, mientras el resto de la clase actúa como los programadores.
- **Creamos la secuencia:** Juntos, seleccionamos una serie de cartas de movimiento para guiar a Roby desde su punto de partida hasta una de las zonas del aula.
- **Ejecución:** Roby seguirá las cartas en el orden indicado, moviéndose por el aula según nuestras indicaciones.
- **Reflexionamos:** Una vez completado el recorrido, discutimos si las instrucciones fueron correctas o si necesitamos hacer ajustes para mejorar.
- **Variante colaborativa:** Nos dividimos en pequeños grupos y cada grupo elige un recorrido distinto para Roby. Nos turnamos para guiarlo por el aula, colaborando y planificando juntos.

EL CAMINO DEL TESORO

(ALGORITMOS Y SECUENCIA)

I
NIVEL

3 A 6
AÑOS

**Objetivo: Crear
un algoritmo
sencillo para
guiar a Roby
hasta el tesoro.**



Desarrollo:

1. Coloca a Roby en una casilla del tablero y el tesoro en otra.
2. Debéis crear una secuencia de instrucciones (algoritmo) usando las cartas para guiar a Roby hasta el tesoro.

Variante colaborativa:

- Cada niño o niña elige una carta en su turno para contribuir a la secuencia, trabajando en equipo para completar el recorrido.



LA ORQUESTA DE ROBY



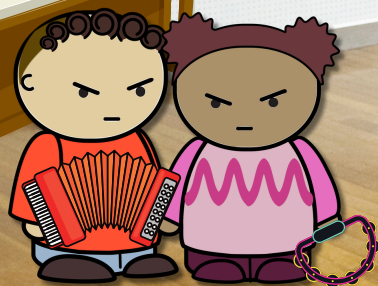
1-4
NIVEL

3 A 6
AÑOS

¿Quién
pidió esa
canción?



**Objetivo: Trabajar
conceptos de secuencia,
bucles y funciones a
través de la creación de
ritmos musicales simples,
utilizando el movimiento
y las instrucciones de
CodyRoby.**



Desarrollo:

1. Colocamos a Roby en el tablero y situamos diferentes fichas de colores a lo largo de su recorrido.
2. Juntos, decidimos un ritmo para cada color de ficha. Por ejemplo:
 - Rojo: Hacemos palmas dos veces.
 - Azul: Tocamos la maraca tres veces.
 - Verde: Golpeamos el tambor una vez.
3. Creamos un algoritmo usando las cartas de movimiento para guiar a Roby hasta las fichas, siguiendo una secuencia musical.
4. Cada vez que Roby llega a una ficha, tocamos el ritmo correspondiente todos juntos.

Variante colaborativa:

- Nos dividimos en dos equipos. Un equipo decide la ruta de Roby y elige las cartas de movimiento, mientras que el otro equipo interpreta los ritmos cuando Roby llega a cada ficha.

EL JUEGO DE LOS GIROS

2
NIVEL

3 A 6
AÑOS

**Practicar
exclusivamente los giros
(derecha e izquierda)
para que nos
familiaricemos con estos
movimientos y los
conceptos de orientación
espacial.**



Preparación: Nos colocamos en una fila o en círculo, todos mirando hacia la misma dirección (por ejemplo, hacia la pizarra).

Juego de giros:

- Uno de nosotros levanta una carta y dice el movimiento en voz alta (por ejemplo, "Girar derecha").
- Todos realizamos el giro al mismo tiempo.

Desafío de giros:

- Elegimos a un compañero o compañera para que realice una serie de giros sin decir hacia dónde está mirando al final.
- El resto de la clase debe adivinar en qué dirección está mirando al final de la secuencia de giros.

Variante "Giro sorpresa":

- Mezclamos cartas de giro con una carta especial de "Pausa". Cuando aparece la carta de "Pausa", todos debemos quedarnos quietos hasta que se dé la siguiente instrucción. Esto añade un toque de sorpresa y nos ayuda a concentrarnos más.

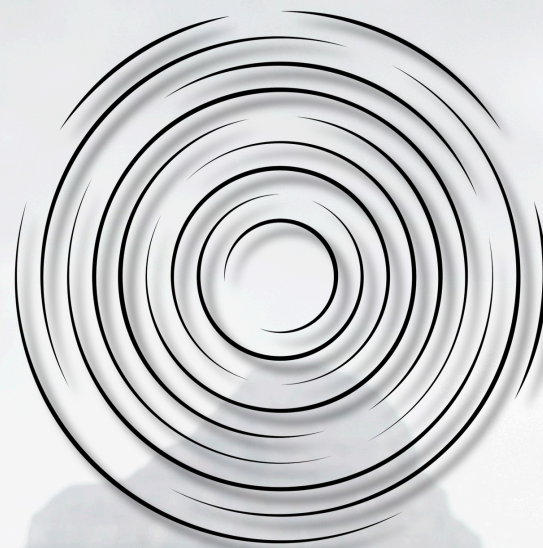


2
NIVEL

(BUCLES/REPETICIONES)

3 A 6
AÑOS

**Introducir
la idea de
repetición
mediante
bucles
simples.**



Desarrollo:

- Creamos una pequeña secuencia de movimientos (por ejemplo, "avanzar" y "girar derecha").
- Repetimos esta secuencia dos veces, utilizando la carta especial de "Bucle".

Variante: Probamos con diferentes secuencias y repetimos más veces para ver cómo cambia el recorrido de Roby.

Variante colaborativa: Nos turnamos para repetir los movimientos, trabajando en equipo para seguir el ritmo del bucle.

EL LABERINTO DEL TESORO

(ALGORITMOS Y SECUENCIA)

3
NIVEL

3 A 6
AÑOS

**Objetivo: Crear
secuencias más
complejas
utilizando
algoritmos.**



Desarrollo: Colocamos obstáculos simples en el tablero (por ejemplo, bloques) y decidimos juntos el camino para evitar los obstáculos y llegar al tesoro.

Variante: Mostramos una tarjeta del clima. Si hay sol, avanzamos dos pasos; si llueve, giramos a la izquierda.

Variante colaborativa: Nos dividimos en parejas. Una persona es "Cody" y da las instrucciones, y la otra es "Roby", que mueve la figura en el tablero. Luego cambiamos los roles.



ARREGLEAMOS EL CAMINO

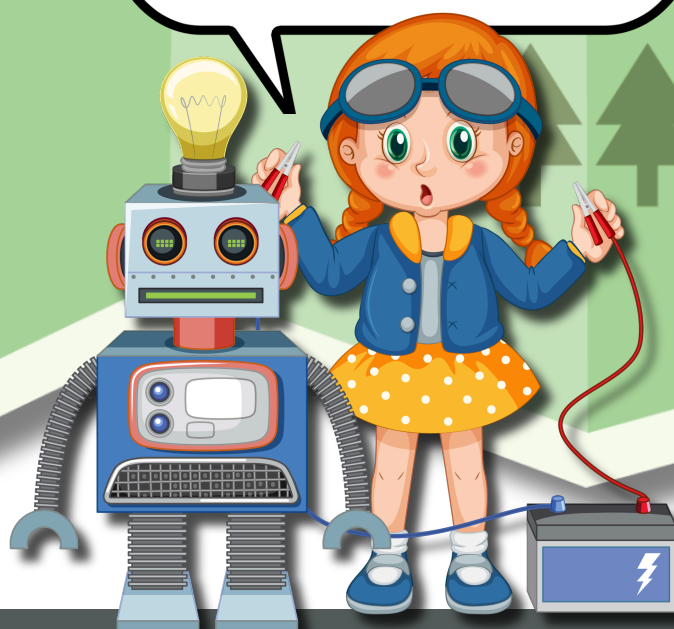


(DEPURACIÓN)

4
NIVEL

3 A 6
AÑOS

Objetivo: Practicar la corrección de errores en las secuencias de instrucciones.



Desarrollo: Colocamos obstáculos simples en el tablero (por ejemplo, bloques) y decidimos juntos el camino para evitar los obstáculos y llegar al tesoro.

Variante: Mostramos una tarjeta del clima. Si hay sol, avanzamos dos pasos; si llueve, giramos a la izquierda.

Variante colaborativa: Nos dividimos en parejas. Una persona es "Cody" y da las instrucciones, y la otra es "Roby", que mueve la figura en el tablero. Luego cambiamos los roles.

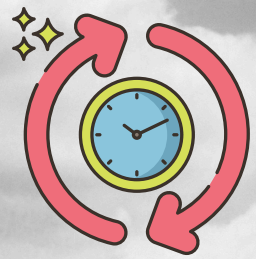


CARRERA DE BUCLES

(BUCLES/REPETICIONES)

I
NIVEL

6 A 8
AÑOS



Objetivo: Usar bucles para simplificar secuencias largas.



Desarrollo:

1. Colocamos el tablero de CodyRoby en el centro y trazamos un recorrido largo con varias casillas (mínimo 10 movimientos) para llegar a la meta.
2. Explicamos a los estudiantes que el objetivo es guiar a Roby desde la posición inicial hasta la meta, utilizando la menor cantidad de cartas posible.
3. Mostramos la carta de "Bucle" y explicamos cómo utilizarla para reducir el número total de cartas en la secuencia.

Variante colaborativa:

- Nos dividimos en dos o más equipos y planteamos el mismo recorrido para todos.
- Cada equipo tiene que crear su algoritmo utilizando la carta de "Bucle" para simplificar la secuencia.



CUIDADO CON LA MÚSICA



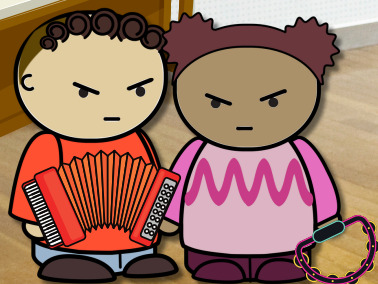
1-4
NIVEL

6 A 12
AÑOS

¿Quién
pidió esa
canción?



**Objetivo: Crear una
composición musical
sencilla utilizando
conceptos de algoritmos,
funciones y condicionales.
Fomentamos el trabajo en
equipo y la creatividad
musical.**



Desarrollo:

1. Creamos un tablero con diferentes casillas donde colocamos tarjetas de notas musicales (por ejemplo, Do, Re, Mi).
2. Nos dividimos en equipos y cada equipo debe crear un algoritmo para guiar a Roby a través de varias casillas de notas musicales para crear una melodía.
3. Seguimos la secuencia de cartas de movimiento y tocamos cada nota cuando Roby llega a una casilla.
4. Podemos introducir la carta de "Función" para crear una secuencia musical que se repita, como un estribillo en una canción.

Variante colaborativa:

- Un equipo crea la secuencia de movimiento para Roby (el algoritmo) y el otro equipo interpreta la melodía resultante con los instrumentos. Luego intercambiamos los roles, permitiendo que todos participen en la creación y la interpretación musical.



RUTA DE DESAFÍOS

(CONDICIONALES)



2
NIVEL

8 A 10
AÑOS



**Objetivo: Utilizar
condicionales
para navegar un
tablero con
obstáculos.**



Desarrollo:

- Colocamos el tablero de CodyRoby en el centro y añadimos varios obstáculos en diferentes casillas. Los obstáculos pueden ser fichas que representan piedras, árboles o charcos.
- Trazamos un recorrido inicial con varias bifurcaciones, donde los estudiantes deberán decidir si girar o avanzar dependiendo de la situación del tablero.
- Mostramos la carta especial de "Condicional" y explicamos que esta carta se usa para tomar decisiones cuando encontramos un obstáculo.
- Ejemplo de condicional: "Si hay una piedra enfrente, giramos a la izquierda. Si no hay piedra, avanzamos."

Variante colaborativa: Debate de Decisiones.

- Antes de jugar cada carta de "Condicional", el grupo debe discutir y justificar su decisión en voz alta. Por ejemplo: "Decidimos girar a la izquierda porque hay una piedra enfrente, y avanzar sería un error."



EL DESAFÍO DE LOS MATEMAGOS



2
NIVEL

6 A 12
AÑOS

Objetivo: Aplicar habilidades de multiplicación y pensamiento lógico para resolver "hechizos numéricos" y avanzar por el tablero.

$$2 + 2 =$$



Desarrollo:

- Colocamos el tablero y situamos varias casillas de "Pregunta Matemática" a lo largo del recorrido.
- Cada vez que llegamos a una de estas casillas, sacamos una carta de "Pregunta Matemática". Respondemos la pregunta juntos, pensando bien la respuesta.
- Si acertamos, jugamos una carta de movimiento y avanzamos una casilla. Si nos equivocamos, nos quedamos en nuestro lugar y discutimos cuál era la respuesta correcta.

Variante:

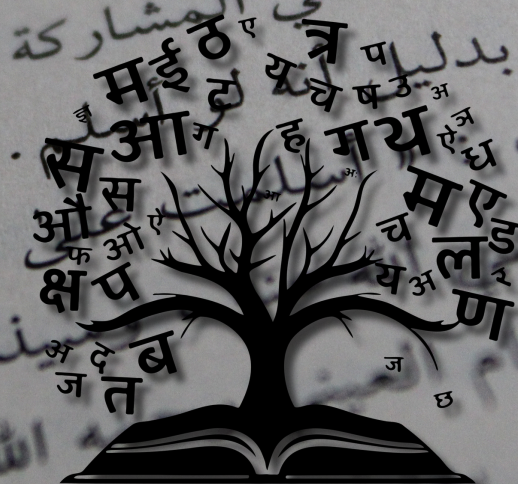
- Reto del Tesoro Perdido: Para avanzar, no solo respondemos la multiplicación, sino que también debemos encontrar el número oculto en un enigma. Por ejemplo, "El tesoro está guardado en una casilla que es el resultado de 5×4 . ¿En qué casilla estamos?"
- Reto del Mago Olvidadizo: Un equipo puede inventar su propia pregunta matemática para desafiar a otro grupo, pero debe explicarla como si fuera un hechizo mágico.

LA CARRERA DE PALABRAS

2
NIVEL

6 A 12
AÑOS

Objetivo: Practicar las categorías gramaticales y las reglas ortográficas mientras jugamos con Roby.



Desarrollo:

- Colocamos casillas especiales de "Pregunta de Gramática" en el tablero.
- Cuando llegamos a una de estas casillas, sacamos una carta de gramática y respondemos juntos. Puede ser una pregunta sobre categorías gramaticales (sustantivos, verbos, adjetivos) o sobre reglas ortográficas (uso de la "b" y "v", acentos).
- Si respondemos bien, avanzamos una casilla. Si no, discutimos por qué nos equivocamos y cuál es la respuesta correcta.

Variante colaborativa:

- Reto del Sustantivo Escondido: Damos una frase y el equipo debe identificar todas las palabras que son sustantivos en menos de 30 segundos.
- Reto del Detective Ortográfico: Presentamos una frase con un error ortográfico y el equipo debe encontrarlo y corregirlo para poder avanzar.



THE ENGLISH EXPLORER

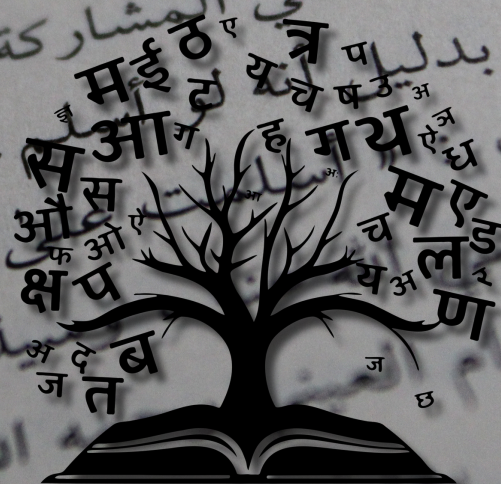
CHALLENGE



2
NIVEL

6 A 12
AÑOS

**Objetivo: Practicar
vocabulario y
preguntas comunes
en inglés mientras
jugamos con Roby.**



Desarrollo:

- Colocamos varias casillas de "Pregunta de Inglés" en el tablero.
- Ejemplo de pregunta: "What is the meaning of 'cloud'?" o "How do you say 'thank you' in English?"
- Acción: Si respondemos correctamente, podemos avanzar una casilla. Si no, nos quedamos donde estamos y practicamos la pronunciación o la traducción.

Variante colaborativa:

- Reto del Traductor Rápido: El equipo tiene que traducir tres palabras en inglés al español en menos de 15 segundos.
- Reto del Explorador Perdido: Damos una frase en inglés incompleta y el equipo debe completarla correctamente (por ejemplo, "I would like a _____, please").



CONSTRUYENDO CON FUNCIONES



2
NIVEL

8 A 10
AÑOS

Objetivo: Crear funciones para simplificar tareas repetitivas.



Desarrollo:

- "Una función es como un conjunto de pasos que hacemos siempre igual, como cuando seguimos una receta para preparar una tarta o una rutina para lavarnos los dientes."
- Mostramos la carta de "Función" y explicamos que podemos crear una secuencia de movimientos que luego podremos utilizar varias veces durante el recorrido.
- En grupos pequeños, decidimos juntos los pasos que formarán parte de nuestra función "Exploración". Por ejemplo:
 - "Avanzar 2 veces"
 - "Girar derecha"
 - "Avanzar 1 vez"
- Trazamos un recorrido en el tablero que incluya varios puntos de interés (por ejemplo, casillas con una estrella) donde queremos que Roby explore.
- Utilizamos la "Función Exploración" para simplificar nuestro algoritmo. En lugar de escribir todos los pasos cada vez, jugamos la carta de "Función" para que Roby siga la secuencia definida.

Variante colaborativa: Intercambio de Funciones:

- Cada grupo presenta su "Función Exploración" a los otros grupos, explicando qué pasos incluyeron y por qué.



EL GRAN DESAFÍO DEL ALGORITMO



3
NIVEL

(ALGORITMOS Y DEPURACIÓN)

10 A 12
AÑOS

algoritmo

Objetivo: Crear un algoritmo complejo que incluya giros y obstáculos. Aprender a depurar el algoritmo, identificando y corrigiendo errores en equipo. Fomentar la colaboración y el análisis crítico.



Desarrollo:

1. Diseño del Recorrido:

- Colocamos el tablero en el centro y añadimos obstáculos (fichas de piedras, charcos) en varias casillas para hacer el recorrido más desafiante.
- Explicamos que vamos a crear un algoritmo para guiar a Roby desde la posición de inicio hasta la meta, evitando los obstáculos y utilizando giros estratégicos.

2. Creación del Algoritmo:

- Nos dividimos en equipos y comenzamos a planificar nuestro algoritmo. Cada equipo debe escribir una secuencia de instrucciones (cartas de movimiento) para que Roby complete el recorrido.
- Introducimos errores intencionales en el algoritmo (por ejemplo, un giro incorrecto o una instrucción extra). Los errores pueden ser agregados por el equipo o por el docente, dependiendo del nivel de los estudiantes.

3. Ejecución y Depuración:

- Cada equipo sigue su algoritmo y mueve a Roby en el tablero, identificando los errores cuando Roby no sigue el camino correcto.
- Utilizamos la carta de "Depuración" para detenernos y analizar dónde está el error. Discutimos juntos cómo corregirlo y modificamos la secuencia de instrucciones.

Variante colaborativa: Una vez que cada equipo ha creado y depurado su algoritmo, lo intercambiamos con otro equipo.



EL LABERINTO DEL CONOCIMIENTO



4
NIVEL

6 A 12
AÑOS

Objetivo: Guiar a Roby a través de un laberinto lleno de retos interdisciplinares que requieren conocimientos de matemáticas, lengua y literatura, e inglés.



Desarrollo:

1. Trazamos un laberinto en el tablero y colocamos casillas de "Desafío de Reto".
2. Nos dividimos en equipos y guiamos a Roby por el laberinto, resolviendo los desafíos que encontramos.
3. Cada desafío abarca una de las áreas curriculares (matemáticas, lengua y literatura, o inglés) y debe ser resuelto para avanzar.
4. Si resolvemos el desafío, avanzamos dos casillas; si fallamos, revisamos la respuesta y aprendemos del error.

Retos Originales:

- Enigma Numérico: "Soy el doble de 6 y la mitad de 24. ¿Quién soy?"
- Poema Incompleto: "El viento suave la _____".
- Mensaje Secreto en Inglés: "The bird sings a beautiful _____ every morning".
- Problema Lógico: "Si hoy es lunes y dentro de 5 días es sábado, ¿Qué día será pasado mañana?"
- Canción Secreta: El equipo debe completar una letra de canción en inglés para poder avanzar (por ejemplo, "Twinkle, twinkle, little _____").



EL LABERINTO COOPERATIVO



4
NIVEL

10 A 12
AÑOS

Objetivo: Utilizar condicionales para tomar decisiones en tiempo real dentro del laberinto. Crear y utilizar funciones para simplificar tareas repetitivas.



Desarrollo:

1. Preparación del Laberinto:

- Creamos un laberinto con múltiples bifurcaciones y obstáculos. Colocamos diferentes obstáculos en el camino, como piedras (que bloquean el paso) y charcos (que requieren un giro).
- Explicamos que vamos a resolver el laberinto utilizando funciones y condicionales.

2. Creación de Funciones:

- En equipos, diseñamos varias funciones que nos ayuden a resolver situaciones comunes en el laberinto. Por ejemplo:
 - Función de giro: "Girar derecha, avanzar 1 vez".
 - Función de escape: "Avanzar 2 veces, girar izquierda".
- Escribimos estas funciones y las usamos como bloques de instrucciones que podemos reutilizar durante el recorrido.

3. Uso de Condicionales:

- Explicamos que los condicionales nos permiten tomar decisiones en función de lo que vemos en el laberinto. Por ejemplo:
 - "Si hay una piedra enfrente, usamos la función de escape."
 - "Si hay un charco, usamos la función de giro."
- Los equipos deben planificar su algoritmo utilizando tanto funciones como condicionales para adaptarse a las diferentes situaciones en el laberinto.

4. Ejecución y Colaboración:

- Un equipo da las instrucciones (utilizando funciones y condicionales), y otro equipo las ejecuta moviendo a Roby en el tablero.
- Después de completar el recorrido, los equipos intercambian roles, permitiendo que todos practiquen tanto la planificación como la ejecución.

