



15
RETOS
PROGRESIVOS

PARA TALE BOT

Carolina Calvo García
Mentora 4.0

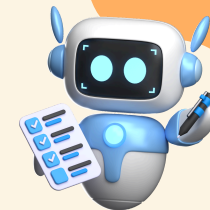


INDICE DE RETOS PARA TALE BOT



1. **Camina en línea recta:** Programar una secuencia de 3 a 5 pasos hacia adelante.
2. **Gira 90°:** Combinar comandos para que el robot gire y regrese al inicio.
3. **Colorea el mapa:** Usar rotuladores para dibujar letras como la “L” o la “O”.
4. **Mensaje de bienvenida:** Utilizar la función de grabación para que el robot hable al iniciar y baile al llegar.
5. **Arrastre:** Programar un recorrido para recoger y arrastrar una bola de papel hasta la meta.
6. **Camino definido:** Colocar un objeto en el punto exacto donde llegará el robot tras ejecutar una secuencia.
7. **Ruta con bucles:** Introducir bucles para que el robot realice un baile.
8. **Encuentra y vuelve:** Programar secuencias para llegar a una casilla, bailar y regresar al punto de partida.
9. **Señales de stop:** Programa para que el robot se detenga en casillas especiales y emita un sonido o mensaje.
10. **Historia visual:** Utilizar tapetes temáticos (como el ciclo de vida de la rana) para narrar una historia.
11. **Dibujo complejo:** Usar rotuladores para dibujar formas más difíciles como estrellas o espirales.
12. **Modo baile:** Crear una secuencia rítmica que combine audio y movimientos.
13. **Narración interactiva:** Emplear stickers de historias en el tapete para que el robot narre un relato mientras se desplaza.
14. **Desafío de obstáculos:** Colocar pegatinas de "trampas" y programar una ruta para esquivarlas.
15. **Exploración libre con LEGO:** Montar formas con LEGO para que el robot interactúe con ellas, como rodear un castillo o pasar por debajo de estructuras

RETO 1 TALE BOT

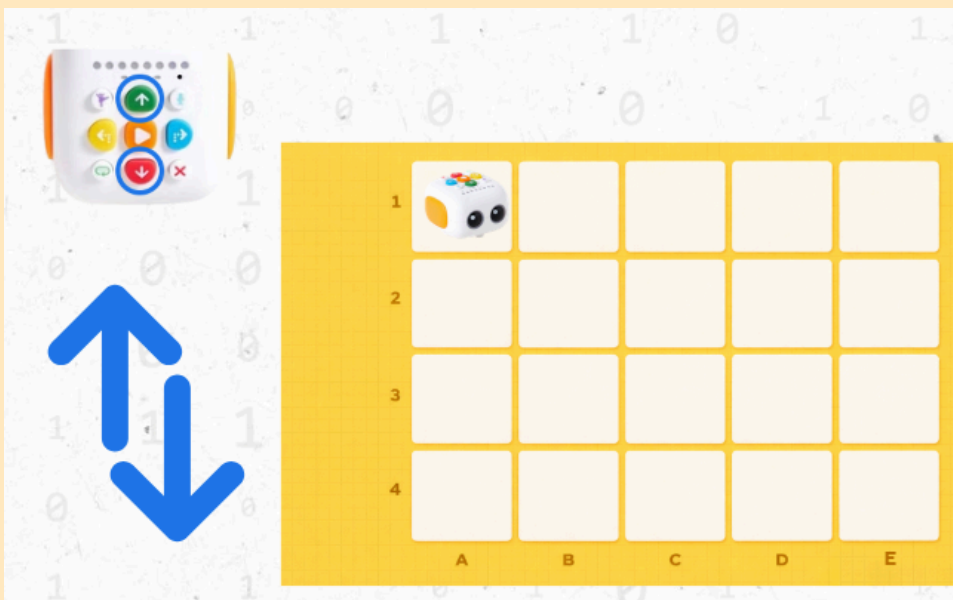


Nivel 1— Conceptos básicos

CAMINA EN LÍNEA RECTA

Programa una secuencia de 3-5 pasos hacia adelante y observa cómo se desplaza tu Tale bot.

IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

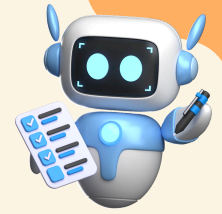
- **Objetivo:** iniciarse en la programación de secuencias lineales y observar la correspondencia entre el comando y el desplazamiento físico.
- **Competencia específica:**
 - DEE.2: Desarrollar destrezas del pensamiento computacional para iniciarse en la interpretación entorno y responder a retos.
- **Criterios de evaluación:**
 - 2.5 (Área 2): Programar secuencias de acciones o instrucciones para la resolución de tareas con herramientas analógicas y digitales.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (B): Estrategias y técnicas de investigación observación y comprobación de hipótesis simple
 - Área 2 (A): Nociones espaciales básicas en relación con el propio cuerpo y los objetos (delante/detrás)

RETO 2 TALE BOT

Nivel 1— Conceptos básicos

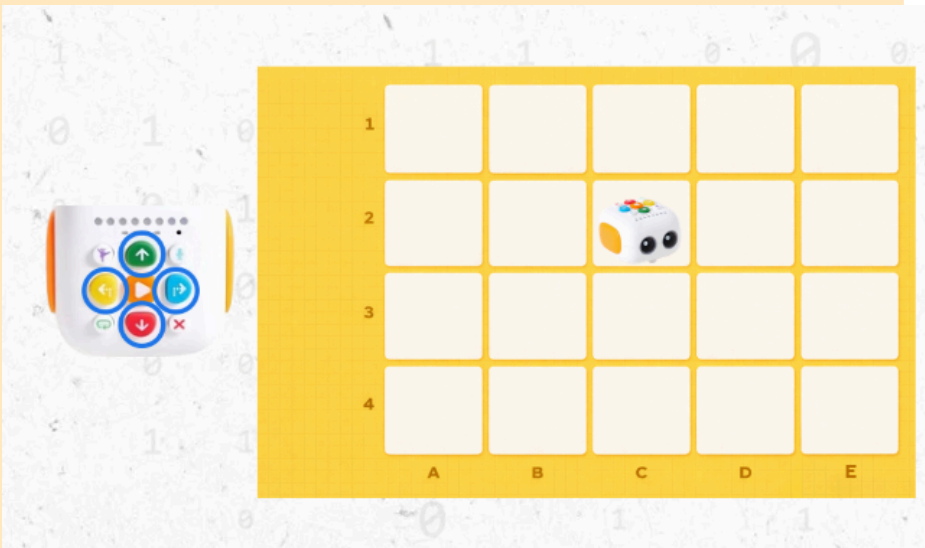


GIRA 90°



Combina comandos para hacer que el robot gire y regrese al punto de inicio.

IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Comprender el cambio de orientación como comando diferenciado del avance para resolver un problema de retorno.
- **Competencia específica:**
 - DEE.1: Identificar características de materiales y objetos estableciendo relaciones mediante destre lógico-matemáticas.
- **Criterios de evaluación:**
 - 1.3 (Área 2): Ubicarse adecuadamente en los espacios habituales aplicando nociones espaciales básicas tanto en reposo como en movimiento.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (A): Nociones espaciales básicas en reposo movimiento (giros y direcciones).
 - Área 2 (B): Modelo de control de variables: ensayo error para ajustar la trayectoria.

RETO 3 TALE BOT

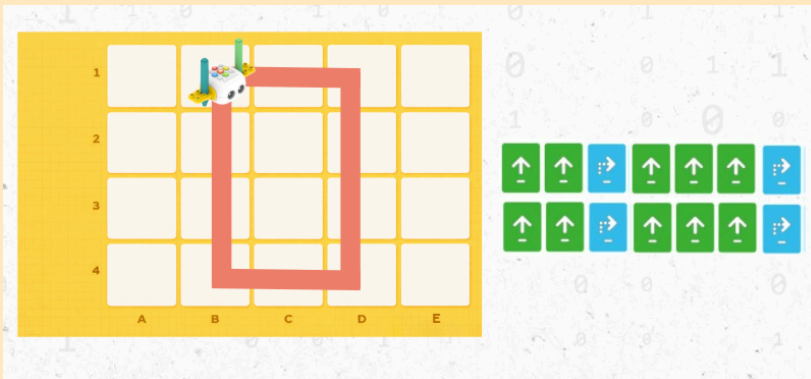
Nivel 1— Conceptos básicos



COLOREA EL MAPA

Coloca los rotuladores y dibuja una “L” o una “O” en el tapete interactivo.

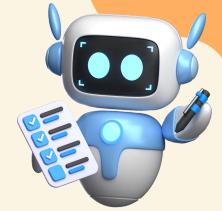
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Utilizar el robot como herramienta de expresión plástica, traduciendo una forma geométrica o letra en una secuencia de comandos.
- **Competencia específica:**
 - CRR.3: Producir mensajes de manera eficaz y creativa utilizando diferentes lenguajes y descubriendo sus códigos (incluido el digital).
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.4 (Área 3): Elaborar creaciones plásticas explorando y utilizando diferentes materiales y técnicas.
 - 3.7 (Área 3): Utilizar diversas herramientas digitales intuitivas visuales para expresarse de manera creativa.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (G): Intención expresiva de producciones plásticas pictóricas mediante el uso de tecnología.
 - Área 3 (I): Aplicaciones y herramientas digitales con fines de creación y disfrute.

RETO 4 TALE BOT

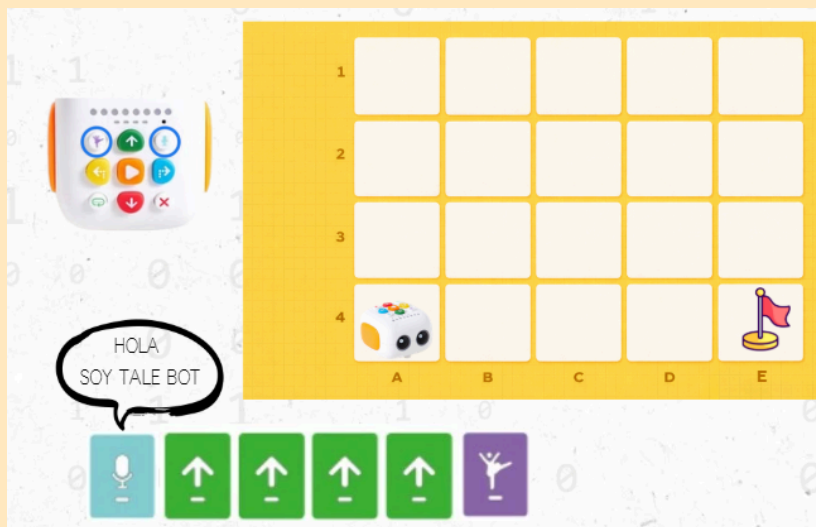


Nivel 1— Conceptos básicos

MENSAJE DE BIENVENIDA

Usa la función de grabación para que el robot diga “¡Hola! SOY TALE BOT” al iniciar y BAILE al llegar a destino.

IMAGEN REPRESENTATIVA

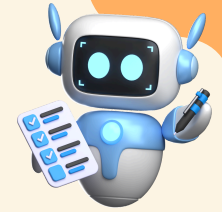


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Explorar las funciones multimedia del robot para comunicar mensajes orales y de movimiento dentro de un programa.
- **Competencia específica:**
 - CRR.1: Manifestar interés por interactuar a través de su repertorio comunicativo para expresar necesidades e intenciones.
- **Criterios de evaluación:**
 - 1.3 (Área 3): Interactuar de manera virtual familiarizándose con el uso de herramientas digitales.
 - 3.3 (Área 3): Producir mensajes ampliando su repertorio comunicativo con seguridad y confianza.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (A): Repertorio comunicativo y elementos de comunicación no verbal (gestos y sonidos del robot).
 - Área 3 (I): Uso saludable y responsable de las tecnologías digitales para la comunicación.

RETO 5 TALE BOT

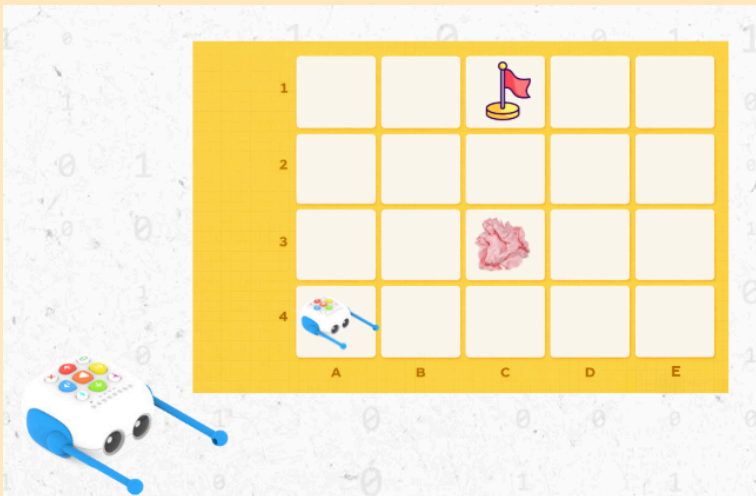
Nivel 1— Conceptos básicos



ARRASTRE

Coloca una bola de papel y programa un recorrido que la recoja y la arrastre hasta la meta.

IMAGEN REPRESENTATIVA

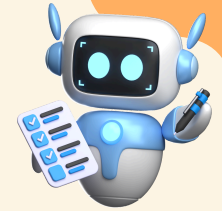


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Planificar un desplazamiento con carga física que requiera precisión espacial y previsión de fuerzas para alcanzar una meta.
- **Competencia específica:**
 - CA.1: Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo y en la adquisición de estrategias adecuando sus acciones a la realidad.
 - DEE.2: Responder de forma creativa a situaciones y retos mediante la manipulación de objetos.
- **Criterios de evaluación:**
 - 2.4 (Área 2): Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía ante un reto.
 - 1.3 (Área 1): Manejar diferentes objetos y herramientas (Talek Bot) en situaciones de juego.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (A): Cualidades o atributos de los objetos (forma, masa, la bola de papel) y su comportamiento físico.
 - Área 2 (B): Estrategias de planificación y organización de tareas para resolver un reto de transporte.

RETO 6 TALE BOT

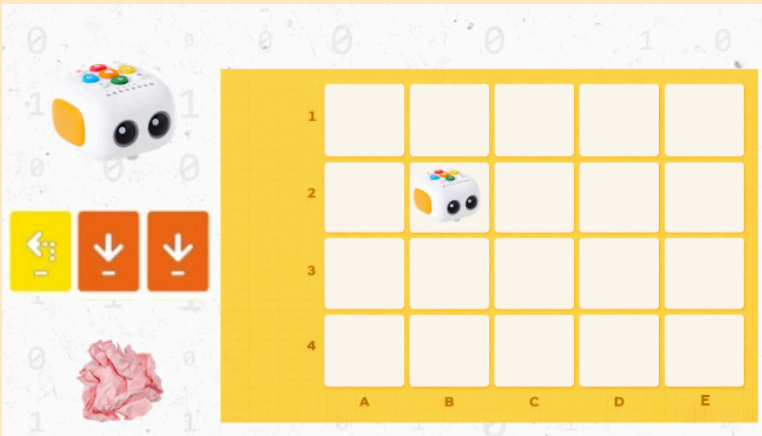
Nivel 2— Secuencias y lógica



CAMINO DEFINIDO

Coloca una bola de papel en el lugar al que llegará Talebot cuando programemos esta secuencia

IMAGEN REPRESENTATIVA

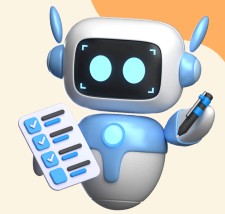


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Desarrollar la capacidad de anticipación y representación mental, prediciendo el resultado de un algoritmo antes de su ejecución física.
- **Competencia específica:**
 - DEE.2: Desarrollar destrezas del pensamiento computacional iniciarse en la interpretación del entorno y responder a retos
- **Criterios de evaluación:**
 - 2.4 (Área 2): Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones originales.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (B): Modelo de control de variables: observación, comprobación y formulación de preguntas.
 - Área 2 (A): Nociones espaciales básicas en relación con los objetos y las acciones.

RETO 7 TALE BOT

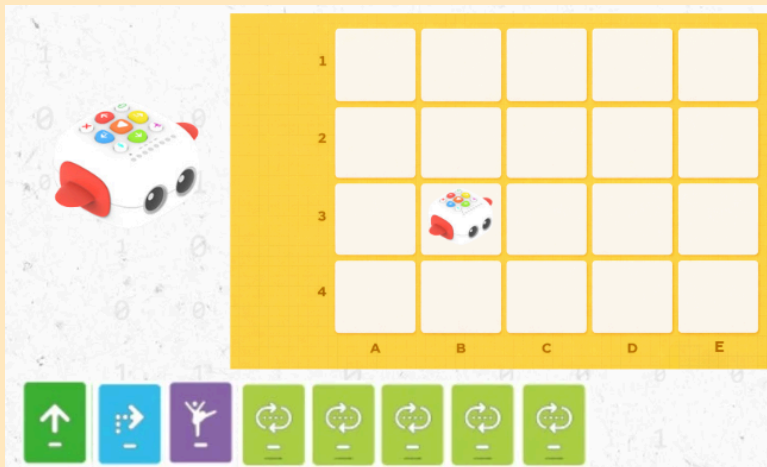
Nivel 2— Secuencias y lógica



RUTA CON BUCLES

Introduce bucles para que Talebot haga un baile en el tablero

IMAGEN REPRESENTATIVA

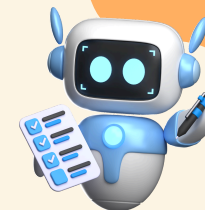


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Comprender y aplicar la estructura de repetición (bucle) para optimizar secuencias y crear patrones rítmicos de movimiento.
- **Competencia específica:**
 - DEE.2: Desarrollar destrezas del pensamiento computacional y el diseño.
 - CRR.3: Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa utilizando diferentes lenguajes (musical y corporal).
- **Criterios de evaluación:**
 - 2.5 (Área 2): Programar secuencias de acciones o instrucciones para la resolución de tareas con herramientas analógicas y digitales.
 - 3.6 (Área 3): Ajustar armónicamente su movimiento al de los demás y al espacio como forma de expresión corporal libre.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (B): Estrategias de planificación y organización de tareas.
 - Área 3 (F): El lenguaje y la expresión musicales: ritmo, sonido y movimiento.

RETO 8 TALE BOT

Nivel 2— Secuencias y lógica



ENCUENTRA Y VUELVE

Programa secuencias para llegar a una casilla; cuando llegue, que baile y regrese al punto de partida

IMAGEN REPRESENTATIVA

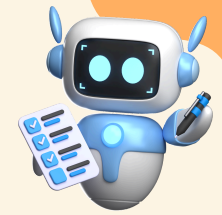


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Planificar una trayectoria compleja con retorno, trabajar la memoria secuencial y la reversibilidad del espacio.
- **Competencia específica:**
 - DEE.1: Establecer relaciones lógicas entre elementos del entorno mediante destrezas lógico-matemáticas.
- **Criterios de evaluación:**
 - 1.3 (Área 2): Ubicarse adecuadamente en los espacios habituales tanto en reposo como en movimiento, aplicando nociones espaciales básicas.
 - 2.1 (Área 2): Gestionar dificultades y retos mediante su división en secuencias de actividades más sencillas.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (A): El tiempo y su organización (antes, después); nociones espaciales (direcciones y giros).
 - Área 2 (B): Estrategias para proponer soluciones: diálogo, imaginación y descubrimiento.

RETO 9 TALE BOT

Nivel 2— Secuencias y lógica



SEÑALES DE STOP

Inserta instrucciones para que el robot se detenga en casillas especiales y reproduzca un sonido o mensaje

IMAGEN REPRESENTATIVA

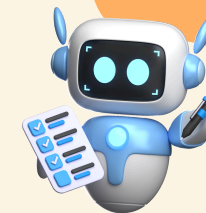


CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo.** Asociar ritos espaciales del tapete con comandos multimedia específicos, integrando el lenguaje sonoro en la programación.
- **Competencia específica:**
 - CRR.3: Explorar las posibilidades expresivas de los lenguajes digitales para responder a necesidades comunicativas.
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.7 (Área 3): Utilizar diversas herramientas o aplicaciones digitales intuitivas y visuales para expresarse de manera creativa.
 - 2.3 (Área 3): Interpretar los mensajes transmitidos mediante representaciones reconociendo la intencionalidad del emisor.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (I): Uso de aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines (creación y comunicación).
 - Área 3 (C): Verbalización de la secuencia de acciones en una acción planificada.

RETO 10 TALE BOT

Nivel 2— Secuencias y lógica



HISTORIA VISUAL

Usa un tapete temático (ej. ciclo de la rana) y vive con Talebot la narración de la historia

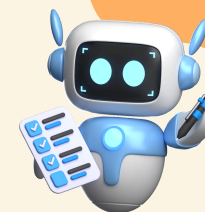
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo.** Utilizar la robótica como soporte para la narración narrativa y científica, vinculando el código con contenidos de otras áreas
- **Competencia específica:**
 - CRR.2: Interpretar y comprender mensajes apoyándose en recursos de su propia experiencia.
 - DEE.3: Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza para apreciar la importancia del entorno.
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.3 (Área 3): Evocar y expresar espontáneamente ideas a través del relato oral.
 - 3.3 (Área 2): Establecer relaciones entre el medio natural y social a partir de la observación.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (E): Aproximación a la educación literaria: textos literarios infantiles libres de prejuicios.
 - Área 2 (C): Fenómenos naturales y respeto por los seres vivos (ciclos de vida).

RETO 11 TALE BOT



Nivel 3— Creatividad y función avanzada

DIBUJO COMPLEJO

Con los rotuladores, programa al robot para que dibuje formas más complejas (estrella, espiral, etc.)

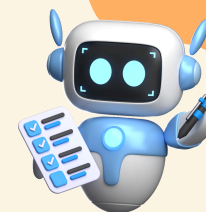
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Aplicar la secuenciación lógica y nociones geométricas para crear representaciones gráficas mediante el movimiento del robot.
- **Competencia específica:**
 - CRR.3: Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa utilizando diferentes lenguajes, descubriendo sus códigos y explorando sus posibilidades expresivas.
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.4 (Área 3): Elaborar creaciones plásticas explorando y utilizando diferentes materiales y técnicas.
 - 3.7 (Área 3): Utilizar diversas herramientas o aplicaciones digitales intuitivas y visuales para expresarse de manera creativa.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (G): Intención expresiva de producciones plásticas y pictóricas mediante el uso de tecnología.
 - Área 2 (A): Reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos presentes en el entorno.

RETO 12 TALE BOT



MODO BAILE

Usa las funciones de sonido y movimiento para que el robot “baile” con una secuencia rítmica de movimientos y audio

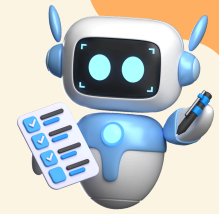
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Crear una composición multimodal que integre el ritmo musical con la expresión corporal del robot.
- **Competencia específica:**
 - CRR.3: Explorar las posibilidades comunicativas de los diferentes lenguajes (musical, corporal y digital).
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.5 (Área 3): Interpretar propuestas dramáticas y musicales utilizando y explorando diferentes recursos o técnicas.
 - 3.6 (Área 3): Ajustar armónicamente su movimiento al espacio como forma de expresión libre.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (F): El lenguaje y la expresión musicales: ritmo, sonido y movimiento.
 - Área 3 (H): Posibilidades expresivas y comunicativas del propio cuerpo a través del juego dramático

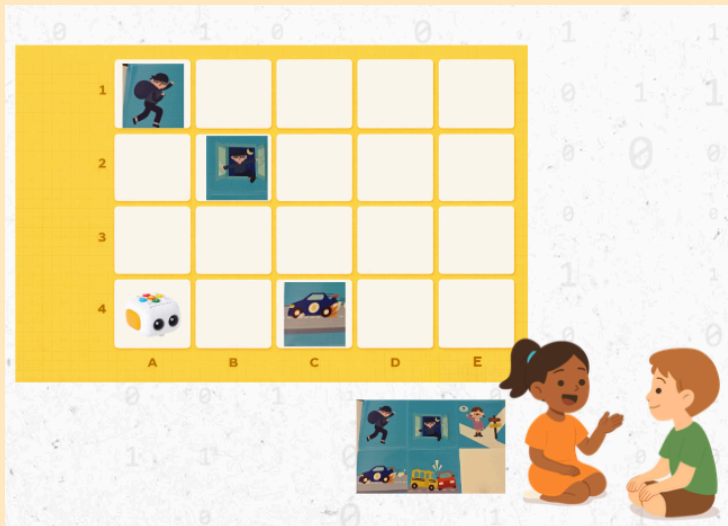
RETO 13 TALE BOT



NARRACIÓN INTERACTIVA

Utiliza las pegatinas del cuaderno para pegarlas en el tapete y programa a Talebot para que vaya narrando una historia

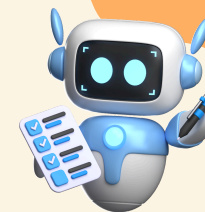
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Secuenciar hitos narrativos asociando paradas físicas del robot con la emisión de mensajes orales grabados.
- **Competencia específica:**
 - CRR.1: Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas para expresar necesidades e intenciones.
 - CRR.2: Interpretar y comprender mensajes para responder a las demandas del entorno.
- **Criterios de evaluación:**
 - 3.3 (Área 3): Evocar y expresar espontáneamente ideas a través del relato oral.
 - 1.3 (Área 3): Interactuar de manera virtual familiarizándose con el uso de herramientas digitales.
- **Saberes básicos:**
 - Área 3 (E): Aproximación a la educación literaria: textos literarios infantiles orales y escritos.
 - Área 3 (C): Verbalización de la secuencia de acciones en una acción planificada.

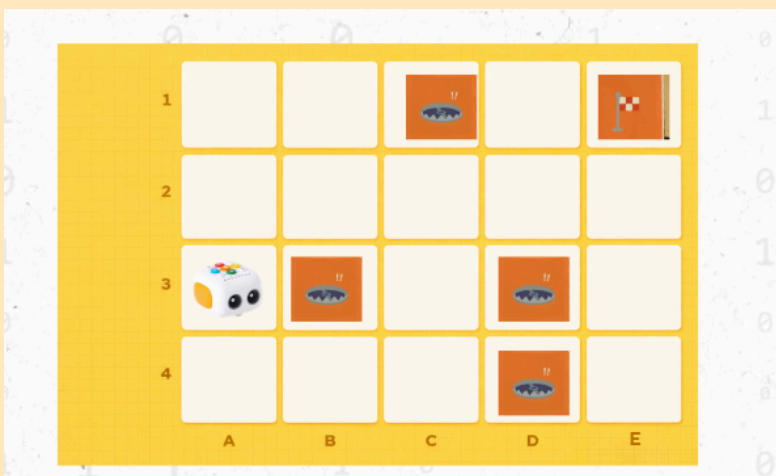
RETO 14 TALE BOT



DESAFÍO DE OBSTÁCULOS

Coloca pegatinas de trampas y programa una ruta que esquive los obstáculos

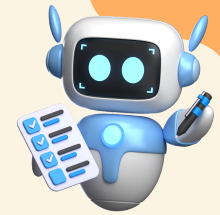
IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Resolver problemas de navegación mediante la planificación de rutas alternativas bajo restricciones lógicas.
- **Competencia específica:**
 - DEE.2: Desarrollar destrezas del pensamiento computacional iniciarse en la interpretación del entorno y responder a retos forma creativa.
- **Criterios de evaluación:**
 - 2.1 (Área 2): Gestionar situaciones, dificultades o problemas planificando secuencias de actividades.
 - 2.4 (Área 2): Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (B): Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo e imaginación.
 - Área 2 (A): Nociones espaciales básicas en relación con los objetos y las acciones.

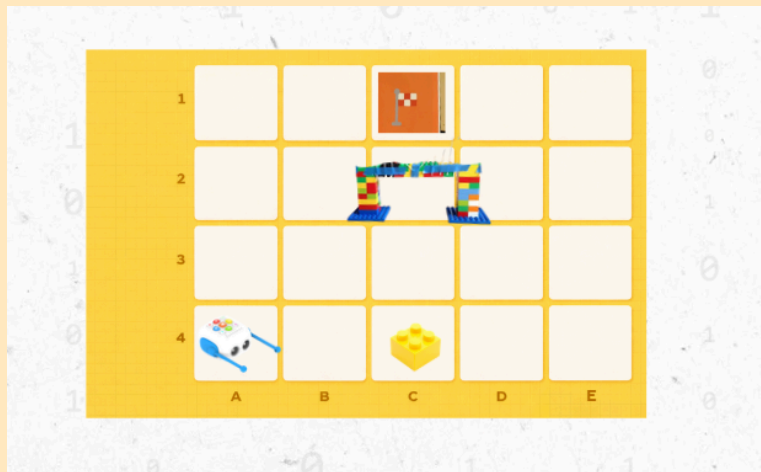
RETO 15 TALE BOT



EXPLORACIÓN LIBRE CON LEGO

Monta formas con LEGO y programa rutas que interactúen con estas construcciones (pasar por debajo, rodear un castillo)

IMAGEN REPRESENTATIVA



CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Objetivo:** Integrar la construcción física tridimensional con la programación algorítmica para interactuar con el entorno.
- **Competencia específica:**
 - DEE.1: Identificar características de objetos y establecer relaciones entre ellos mediante la manipulación sensorial.
 - CA.1: Progresar en el control del cuerpo y la adquisición de estrategias adecuando las acciones a la realidad del entorno.
- **Criterios de evaluación:**
 - 1.3 (Área 2): Ubicarse adecuadamente en los espacios habituales aplicando nociones espaciales básicas y jugando con objetos.
 - 1.3 (Área 1): Manejar diferentes objetos, útiles y herramientas en situaciones de juego mostrando un control progresivo.
- **Saberes básicos:**
 - Área 2 (B): Proceso de construcción de nuevos conocimientos y relaciones entre lo conocido y lo novedoso.
 - Área 2 (C): Elementos naturales y materiales: características y comportamiento (volumen, superficie).

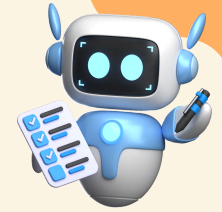
RETOS PROGRESIVOS TALE BOT



GUÍA DE CONCRECIÓN CURRICULAR:

BLOQUE DE RETOS	RETOS	ÁREA Y COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Iniciación y Espacialidad	1, 2, 6, 14	Área 2: Descubrimiento y Exploración del Entorno (DEE.2)	2.5. Programar secuencias de acciones o instrucciones para la resolución de tareas.
Expresión y Creatividad	3, 11, 12, 15	Área 3: Comunicación y Representación de la Realidad (CRR.3)	3.7. Utilizar diversas herramientas digitales intuitivas para expresarse de manera creativa.
Comunicación y Lenguaje	4, 9, 10, 13	Área 3: Comunicación y Representación de la Realidad (CRR.1 / CRR.2)	3.3. Evocar y expresar ideas, sentimientos y vivencias a través del relato oral.
Control y Autonomía	5, 7, 8	Área 1: Crecimiento en Armonía (CA.1)	1.3. Manejar diferentes objetos y herramientas en situaciones de juego (Control motriz).

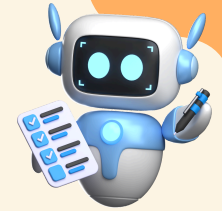
RETOS PROGRESIVOS TALE BOT



MATRIZ DUA: POSIBLES ADAPTACIONES Y PAUTAS POR RETO

BLOQUE DE RETOS	PAUTA DUA APLICADA	ESTRATEGIA DE ACCESO (EJEMPLOS)
1, 2, 6, 14 (Orientación)	Representación: Proporcionar opciones para la percepción.	Usar flechas físicas de colores (tarjetas) que coincidan con los botones del robot para pre-diseñar la ruta antes de pulsar.
3, 11, 15 (Plástica y LEGO)	Acción y Expresión: Variar los métodos de respuesta.	Permitir que alumnos con dificultades motrices finas usen adaptadores de grosor en los rotuladores o piezas de LEGO más grandes (Duplo).
4, 9, 10, 13 (Narrativa)	Comprensión: Activar conocimientos previos.	Usar objetos reales (objetos de referencia) además de las pegatinas. Si el robot va al "pato", poner una figura de goma de un pato para apoyo sensorial.
5, 7, 8 (Retorno y Bucles)	Esfuerzo y Persistencia: Fomentar la colaboración.	Trabajo por parejas o tríos (roles): uno es el "ingeniero" (piensa), otro el "programador" (pulsar) y otro el "revisor" (comprueba errores).
12 (Modo Baile)	Autorregulación: Aumentar la capacidad de seguimiento.	Utilizar apoyos visuales (pictogramas ARASAAC) que indiquen la secuencia

RETOS PROGRESIVOS TALE BOT



MATRIZ DE DIMENSIONES DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

DIMENSIÓN Y RETOS	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
<p>Descomposición. Dividir un problema complejo en partes más pequeñas y manejables.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Identifica sub-tareas: El alumno verbaliza que el reto tiene varias partes• Secuenciación lógica: Divide la programación en bloques (primero pulsa el avance, hace una pausa mental y luego pulsa el giro).• Gestión del error: Si el robot falla en la segunda parte del trayecto, identifica que el error está "después del giro" y no al principio.
<p>Reconocimiento de Patrones Identificar similitudes o series que se repiten para simplificar el trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Detección de repetición: Anticipa que va a necesitar el mismo comando varias veces• Uso funcional de bucles: Utiliza el botón de comando "Bucle" o repite la secuencia de botones de forma rítmica.• Generalización: Aplica un patrón aprendido en un reto previo para resolver uno nuevo
<p>Abstracción Filtrar la información irrelevante y quedarse solo con lo esencial para la solución.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Filtrado de información: Ignora elementos decorativos del tapete que no son funcionales para el algoritmo.• Representación mental: Es capaz de señalar con el dedo el camino invisible (las celdas) antes de tocar el robot.• Simbología: Asocia un dibujo o pegatina (ej. una flor) con una acción específica (ej. grabar un sonido) sin distraerse del objetivo de movimiento.
<p>Crear una serie de pasos ordenados (secuencia) para resolver el reto.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Planificación previa: Introduce todos los comandos en la memoria del robot antes de ejecutar la acción.• Correspondencia instrucción-acción: Comprende que una pulsación equivale a un movimiento en la cuadrícula• Traducción de lenguajes: Transforma una orden verbal ("ve a la casita") en un código de flechas de colores de forma autónoma.