

SULTÁN DE LOS ELEFANTES Y HORMIGA ROJA BARBUDA CANCIÓN DE HORMIGA (T3)

S18
T3
D7
L1 P5

Centrarse en:

• Física, robótica, ingeniería (D7)



Tarea 1: ¿Cómo se puede resolver un conflicto?

Los alumnos hablan de los papeles en un grupo, de convencer a los demás, de aplastar a los débiles y de la libertad.

Representan la situación dada.

Centrarse en

- Pensamiento crítico
- Habilidades sociales
- Civismo

Puedes utilizar las tarjetas Act it out! del Bazar de ideas

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Competencias sociales
- Comprensión de textos

Además:

- Concentración de la atención
- Habilidades para la vida
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar la producción:

Graba en vídeo la situación representada.

Bazar de ideas: algunas ideas:

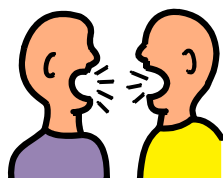
- Averigua y representa una situación en la que dirijas a un grupo o seas dirigido por otros.
- Dramatiza una situación en la que te apoderas de la mente de los demás.
- Imagina y dramatiza una situación en la que la libertad esté restringida.

Para más detalles sobre las distintas soluciones, consulte las fichas de ideas.

Recorta las tarjetas de situación.

Elige el tema que quieres que traten los niños. Entrégales la tarjeta de situación adecuada.

Ayúdales a construir la situación si es necesario.



SULTÁN DE LOS ELEFANTES Y LA HORMIGA ROJA BARBADA

S18
T3-4
L1

Algunas ideas – resolución de conflictos

¡Representadlo!

¿Os sentís líderes de un grupo?
¿Qué otros papeles pueden haber en el grupo además del de líder?
¿Con cuál de estos papeles os sentís más identificados?
¡Imaginad y dramatizad ejemplos de liderazgo!

¡Representadlo!

¿Te gustaría apoderarte de la mente de la gente? Si pudieras convencer a toda la humanidad de una idea, ¿cuál sería?
¿Cómo vive la gente que no cree en esta idea?
¡Imagina y dramatiza a través de ejemplos de ideas!

¡Representadlo!

¿Es importante ser débil pero grande, o es importante ser fuerte pero pequeño?
¿Debe el fuerte aplastar al débil?
¿Hasta qué punto es correcto restringir la libertad?
Discute y compara las dos situaciones.

SULTÁN DE LOS ELEFANTES Y HORMIGA ROJA BARBUDA CANCIÓN DE HORMIGA (T3)

S18
T3
D7
L2 P3



Centrarse en:

- Física, robótica, ingeniería (D7)

Objetivos de la lección:

- comprensión de textos
- resolución de problemas
- toma de decisiones
- organizar el trabajo en grupo

Sin embargo, con el tiempo, las hormigas empezaron a imitar demasiado al Sultán de los Elefantes. Comían como él y se frotaban la espalda como elefantes, y el Sultán no podía controlarlo. Un día, las hormigas estaban frotándose la espalda en el bosque pero, de repente, oyeron una canción que les recordó que eran hormigas, no esclavas.

Recordaron su libertad y salieron del bosque.

Cuando el Sultán se enteró de esto, se sintió confundido. La Hormiga Coja de Barba Roja, inspirada por la misma canción, declaró la guerra a los elefantes. Pero los elefantes eran fuertes, y las hormigas fueron derrotadas. El Sultán de los Elefantes dio a las hormigas supervivientes más trabajo y comida, y volvieron a multiplicarse.

Algunas hormigas ya no querían trabajar para el Sultán, así que se unieron a la Hormiga Coja de Barba Roja. Volvieron a escuchar la canción y empezaron a planear la lucha contra los elefantes, pero esta vez con un plan mejor y más inteligente. Así que empezaron a cavar la tierra.

Principales características e interacciones de los personajes

Personaje	Características	Interacciones
Sultán de los elefantes	Paseos, charlas	Se mueven juntos en sincronía.
Hormiga barbuda roja	Camina, habla, canta	

Sugerencias

- Averigua qué demuestra que las hormigas imitan a los elefantes.
- Discute por qué la canción afectó a las hormigas y cómo les ayudó a encontrar el camino para volver a ser hormigas.
- Haz que los niños recopilen canciones y que refuerpoemascen el sentimiento de unión de un grupo.

Materiales propuestos

- Cámara, ordenador, proyector
- papel blanco, lápiz, carpeta
- Ejemplos a analizar

Cómo utilizar la tarjeta de personaje:

Cada alumno rellena su propia ficha de personaje:

- escribe el nombre del personaje
- sus rasgos, movimientos, reacciones, etc.
- recoge los elementos del entorno, otros accesorios, cosas por construir
- piensa en las fases, herramientas y materiales de construcción del robot

Los alumnos pueden utilizar más piezas de cada parte de la tarjeta si es necesario.

Sultán de los elefantes
Ulukepez
Hormigas

Paseos
Charlas

Escuelas de elefantes
Montaña

Las principales acciones de la historia

Divida el segmento de texto en trozos

Haz una lista de las cosas que necesitas

Archivos multimedia necesarios


 Tu nombre: _____
 Estoy construyendo: _____

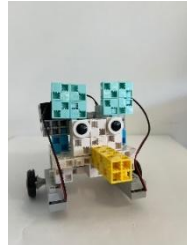
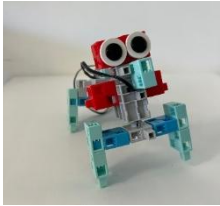

 Tu nombre: _____
 Asegúrate de que tu robot es capaz de: _____


 Tu nombre: _____
 También debería haber: _____


 Tu nombre: _____
 Reflexiona: _____

SULTÁN DE LOS ELEFANTES Y HORMIGA ROJA BARBUDA CANCIÓN DE HORMIGA (T3)

S18
T3
D7
L3-4
P4



Centrarse en:

- Física, robótica, ingeniería (D7)

Objetivos de la lección:

- habilidades motoras,
- resolución de problemas,
- toma de decisiones



Materiales propuestos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robótica ArTeC (al menos 1 o 2 placas base Studuino, 2 servomotores, 2 zumbadores, 2 sensores táctiles, 1 sensor de sonido), engranajes, carriles de accionamiento, placas base
- Vídeos, extractos de dibujos animados y obras de marionetas utilizados en la lección anterior.
- Plantilla de borrador de mapa mental o gráfico
- Plantilla Argumento
- lápiz

Sugerencias

- Discute cómo pueden utilizarse los robots para distinguir distintas melodías y efectos sonoros.
- Examina cómo funcionan los engranajes y los raíles de transmisión.

¿Cómo rellenar la ficha del robot?

- Elija la actividad del robot y la complejidad del programa en función de las capacidades del niño, basándose en la ficha de actividad, el aspecto evolutivo y el nivel de programación.
- Si es necesario (por ejemplo, para clarificar o diferenciar), se pueden rellenar tarjetas de robot adicionales.
- Diseña el robot con varias formas de construcción/programación.
- Completa las fichas del robot en la lengua meta.
- No es necesario rellenar todas las columnas de la tabla, sólo las que sean relevantes para el funcionamiento específico del robot.
- Basándose en cada fila de la tabla, describa el funcionamiento del robot en la lengua meta utilizando frases gramaticalmente correctas.

Hormigas Elefantes

El nombre de mi robot:

Las piezas que necesito para mi robot:

Robot	Servomotor	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Elefante	1	1	1	1
Hormiga	1	1	1	1

Elige las piezas que necesitas. Marca lo que utilices.

Acción: acción
Percepción: percepción
Encuentra material de apoyo a la robótica en el Rincón Técnico.

Así es como construyo y programo mi robot:

Elige qué utilizar?	¿Qué hace?	¿Qué? (acción)	¿Qué? (percepción)	¿Qué? (acción)	¿Qué? (percepción)	¿Qué? (acción)	¿Qué? (percepción)

Así es como funcionará mi robot. Escribe frases completas utilizando la tabla anterior.

Temas relacionados en el Rincón técnico

- Programación del servomotor
 - Mover el brazo a un ángulo determinado (3.a)
 - Movimiento repetido del brazo varias veces (3.b)
 - Movimiento síncrono de varios servomotores (3.d)
- Prueba y programación Sensor táctil (4.a, 4.b, 4.c)
- Prueba y programación del sensor de sonido (9.a, 9.b)
- Utilización del LED (5.a, 5.b, 5.c)
- Uso del zumbador (6.a, 6.b)
- Utilizando las funciones (12.a)

Serie de engranajes motorizados para demostrar la transición y la reversión.

PROG1

El sentido de giro del tren de engranajes ya está programado.

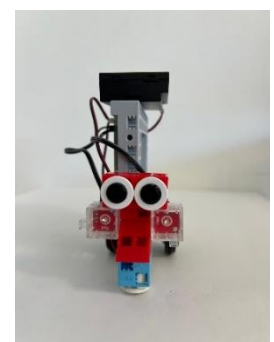
PROG2

Las transiciones y las inversiones se realizan en un escenario móvil sobre raíles de accionamiento ocultos.

PROG3

Un robot que responde a distintos niveles de sonido.

PROG4



SULTÁN DE LOS ELEFANTES Y HORMIGA ROJA BARBUDA CANCIÓN DE HORMIGA (T3)

Ideas para robots con distintos niveles de programación

Serie de engranajes motorizados para demostrar la transición y la reversión.

PROG1

El sentido de giro del tren de engranajes ya está programado.

PROG2

Las transiciones e inversiones se realizan en un escenario móvil sobre raíles de accionamiento ocultos.

PROG3

Un robot que responde a distintos niveles de sonido.

PROG4



Hormigas tallando bajo el palacio

P1 Dispositivo motorizado, pero aún no programado

- 2 - 2 hormigas y elefantes están montados sobre una serie de 4 engranajes. El motor de 1 CC, accionado por un pequeño engranaje, acciona este mecanismo cuando el portapilas está encendido. Al encender y apagar el portapilas, la escena puede reproducirse, detenerse y reiniciarse.

P2 Serie de marchas programadas

- Basado en el P1, pero con cerebro programable y 2 sensores táctiles para controlar el sentido de giro. En uno, las ruedas giran hasta que los elefantes rojos se mueven hacia delante; las hormigas se "convierten" en elefantes. Al empujar el otro, los engranajes giran hacia atrás y las hormigas vuelven a avanzar; las hormigas vuelven a sentirse hormigas.

P3 Teatro de marionetas con un escenario que se desplaza sobre carriles de accionamiento

- Los 2 servomotores, que hacen girar a los actores, pueden desplazarse al centro y a los lados del escenario sobre carriles de accionamiento con 2 servomotores de movimiento independiente. El teatro robot se controla mediante 2 sensores táctiles. Al pulsar uno de ellos, los dos servomotores superiores se desplazan desde el borde hasta el centro, donde quedan delante de las hormigas. Cuando el robot llega al centro, estos servomotores giran y los elefantes rojos se desplazan hacia delante (cambio). El otro sensor táctil devuelve el robot a su posición por defecto, es decir, los servomotores que mueven las figuras vuelven al borde, giran de nuevo y las hormigas se desplazan de nuevo hacia delante (cambio hacia atrás).

P4 Teatro de marionetas sonoro

- Igual que P3, pero el robot está controlado por un sensor de sonido. El programa empieza con una música suave y vuelve a sonar una fuerte palmada.

