

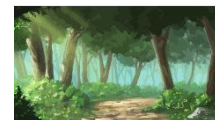
EL LIBRO DE LA SELVA

LA CIUDAD EN RUINAS (T1)

S4
T1
D10
L1 P3

Centrarse en:

•Creatividad (D10)



Tarea1: ¡Imagina y construye la ciudad abandonada en ruinas! ¿Qué ocurre cuando todo el mundo se va de la ciudad?

Todas las soluciones son buenas.

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material.

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Bazar de ideas, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños sean creativos.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Pueden utilizar materiales reciclados, textiles, cajas, bloques de construcción, plastilina (I1)
- En el aula, por ejemplo, utilizando muebles, cajas o en el patio de la escuela, arenero (I1)

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Habilidades sociales
- Habilidades motoras finas
- Creatividad

Además:

- Habilidades para la vida
- Asignatura - Cívica
- Desarrollo del talento



Tarea2: Construir un laberinto:

Construye un laberinto y juega a un juego de orientación en el laberinto.

Todas las soluciones son buenas.

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material.

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños sean creativos.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Pueden utilizar cajas de cartón, tablas de madera. Clavo, espátula, hilo, goma, pegamento, etc. (I2)
 - Pueden construir un laberinto en el aula, por ejemplo, utilizando muebles, cajas, o en el patio, utilizando ramas, arena, piedras
- Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulta las fichas de ideas.**

Haz fotos de los edificios mientras se construyen y cuando están terminados.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Habilidades sociales
- Habilidades motoras finas
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

- Habilidades para la vida
- Asignatura - Artes y oficios
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar la producción:

Organiza las fotos completadas en un repositorio en línea o impresas en un tablón de anuncios. Si los niños han hecho anotaciones, o les ha quedado alguna idea adicional, adjúntalas también.



EL LIBRO DE LA SELVA

LA CIUDAD EN RUINAS (T1)

S4
T1
D10
L2 P3

En el punto de mira:

- Creatividad (D10)

Objetivos de la lección:

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



Sugerencias

- Identificar los personajes del texto, haciendo especial hincapié en los puntos principales de la trama, los rasgos de carácter, las emociones y los movimientos.
- Recoge imágenes e información sobre las ciudades en ruinas de las culturas antiguas.
- Discutir cómo se pueden inferir los antiguos modos de vida a partir de las ruinas.
- Haz una colección de plantas y vegetación rastrera en los lugares de los asentamientos perdidos.

Todos sabían dónde estaba ese lugar, pero pocos de los habitantes de la selva iban allí, porque lo que ellos llamaban las Guaridas Frías era una vieja ciudad desierta, perdida y enterrada en la selva, y las bestias rara vez utilizan un lugar que los hombres han usado alguna vez. Además, los monos vivían allí, y ningún animal que se precie se acercaba a ella, excepto en épocas de sequía, cuando los tanques y depósitos semiderruidos contenían un poco de agua. Los monos llamaban al lugar su ciudad, y pretendían despreciar a la Gente de la Selva porque vivían en el bosque. Sin embargo, nunca supieron para qué estaban hechos los edificios ni cómo utilizarlos. Se sentaban en círculos en el vestíbulo de la sala del consejo del rey, y se rascaban en busca de pulgas y se hacían pasar por hombres; o entraban y salían corriendo de las casas sin techo y recogían trozos de yeso y ladrillos viejos en un rincón, y olvidaban dónde los habían escondido.

Los monos lo arrastraron a las Guaridas Frías a última hora de la tarde, y se sintieron muy satisfechos por el momento. Se dieron la mano y bailaron y cantaron sus tontas canciones. Mowgli no había visto nunca una ciudad, y aunque ésta era casi un montón de ruinas, parecía muy maravillosa y espléndida. Algún rey la había construido hace mucho tiempo en una pequeña colina. Todavía se podían rastrear las calzadas de piedra que conducían a las puertas en ruinas, donde las últimas astillas de madera colgaban de las bisagras gastadas y oxidadas. Los árboles habían crecido dentro y fuera de las murallas, y las enredaderas silvestres colgaban de las ventanas de las torres de las murallas en macizos tupidos. Un gran palacio sin techo coronaba la colina, y el mármol de los patios y las fuentes estaba rajado y manchado de rojo y verde, y los adoquines del patio habían sido empujados hacia arriba y separados por hierbas y árboles jóvenes.

Mowgli estaba dolorido y enfadado, además de hambriento, y recorrió la ciudad vacía dando la llamada de caza de los forasteros de vez en cuando, pero nadie le respondió, y Mowgli sintió que había llegado a un lugar muy malo.

Ahora una nube venía a cubrir la luna, y Mowgli pensaba en lo que pasaría. Esa misma nube estaba siendo observada por los tres buenos amigos, Baloo, Bagheera y Kaa, en la zanja en ruinas bajo la muralla de la ciudad.

"Iré a la pared oeste", susurró Kaa, "y bajaré rápidamente con la pendiente del terreno a mi favor".

Personaje	Características	Interacciones
Monos	No son egoístas, están contentos	Sentarse, celebrar una reunión, correr, explorar Olvidate de todo Bailar en círculos, cantar
Mowgli	Cansado, hambriento	Vagabundea, grita, piensa
Ciudad en ruinas	Enterrados en la selva, charcos de agua, pasillos, túneles, caminos, puertas, Arruinado, magnífico	

Cómo utilizar la tarjeta de personaje:

Cada alumno rellena su propia tarjeta de personaje:

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

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

Mowgli, jefe de los monos, otros monos

El mono se cuelga del árbol, camina a cuatro patas, Mowgli se para en dos patas, etc.

**Planta
Ruina
Tesoro
Chasm**

Las principales acciones de la historia
Archivos multimedia necesarios
Dividir el segmento de texto en trozos
Hacer una lista de las cosas que se necesitan

	Your name _____
Build	_____
	Your name _____
Be attentive, your robot should be able to:	_____
	Your name _____
There also should be:	_____
	Your name _____
Think over:	_____

S4
T1
D10
L3-4
P4



- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robot ArTeC (al menos 1 placa base Studuino, 2 motores DC, 3 servomotores, 3 LED, 1 sensor de sonido, 3 fotorreflectores IR)
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

- Creatividad (D10)

- resolución de problemas
- toma de decisiones
- imagen corporal

Caminar, escalar

- Discutir con los niños cómo se mueven las personas y los animales
- Hacer algunos movimientos juntos para que los niños puedan observar las fases de sus movimientos
- Mostrar a los niños maniquíes anatómicos en movimiento
- **Construye figuras con partes móviles del cuerpo a partir de bloques ArTeC**

Elige la "actividad" del robot y su complejidad de programación en función de la ficha del personaje, el objetivo de desarrollo y el nivel de programación que se ajuste a las habilidades del niño.

Si es necesario, se pueden rellenar más tarjetas robóticas (para aclarar o diferenciar).

- Tamborileo
- Swinging
- Mono deslizándose
- Caminando
- Enrollando



Robotic task card

Your name

Build a robot that can move it's

Use actuators and sensors for building:

"Senses" are green
"Actions" are blue
Choose the needed parts!
(Check the boxes)

Module	Servo motor	DC motor	Sound sensor	Light sensor
 Module Control module Control module Control module	 Servo motor Servo motor Servo motor	 DC motor DC motor DC motor	 Sound sensor Sound sensor Sound sensor	 Light sensor Light sensor Light sensor
 Accelerometer Accelerometer Accelerometer	 Ultrasonic sensor Ultrasonic sensor Ultrasonic sensor	 Tachometer Tachometer Tachometer	 Electronic buzzer Electronic buzzer Electronic buzzer	 LED LED LED
 Temperature sensor Temperature sensor Temperature sensor	 Distance sensor Distance sensor Distance sensor	 Encoder Encoder Encoder	 Digital display Digital display Digital display	 Photo sensor Photo sensor Photo sensor

Build and program so that the robot

Use the cal Corner for robotics help. aterials!

- Programación del motor de corriente continua (2.a, 2.b)
- Programación del servomotor
 - Mover la boca a un ángulo determinado(3.a, 3.b)
 - Repetir los movimientos de la boca un número determinado de veces (3.b)
- Pruebas y programación del fotoreflexor IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilización del fotoreflexor IR para la detección de un objeto (7.d, 7.e)
 - Robots que recorren el laberinto (7.h)
- Prueba y programación del sensor de sonido (9.a)
 - Activación del robot por voz (9.b)
- Uso del LED (5.a)
 - Intermitente (5.b)

Tropa de monos y Mowgli "teatro de marionetas" con figuras móviles

PROG1

Una tropa de monos que se balancea en los árboles con servomotores. El jefe de los monos se arrastra por la barandilla de la transmisión como liana

PROG2

Mowgli encuentra su camino a través del laberinto de la ciudad en ruinas

Un mono guía se arrastra de árbol en árbol por una "liana" de carril de accionamiento

PROG3

Mono que puede
caminar
El jefe de los monos
picoteando en una
parra

PROG4

EL LIBRO DE LA SELVA LA CIUDAD EN RUINAS (T1)

S4
T1
D10
L3-4
P5

Ideas para robots en diferentes niveles de programación

Tropa de monos y Mowgli "teatro de marionetas" con figuras móviles

PROG1

Una tropa de monos que se balancea en los árboles con servomotores.
El jefe de los monos se arrastra por la barandilla de la transmisión como liana

PROG2

Mowgli encuentra su camino a través del laberinto de la ciudad en ruinas
Un mono guía se arrastra de árbol en árbol por una "liana" de carril de accionamiento

PROG3

Mono que puede caminar
El jefe de los monos picoteando en una parra

PROG4



Los monos y Mowgli

Teatro de marionetas P1

- Construir los personajes de la escena
- Sus cabezas, colas y brazos pueden moverse sobre el eje
- Todos los personajes se pueden mover, toda la escena

P2 Monos en los árboles

- a) Construir los personajes de la escena como en P1
- Los 3 miembros de la tropa de monos, montados en un servomotor, giran a izquierda y derecha
- En los árboles hay un LED verde que parpadea cuando los monos se mueven
- El movimiento se desencadena con una palmada, que es detectada por un sensor de sonido
- b.) El mono líder se mueve hacia adelante y hacia atrás en una pista con carril de accionamiento, con un motor de corriente continua 1-1 y engranajes en sus brazos, en la ciudad en ruinas

P3 Mowgli en la ciudad en ruinas

- a.) Construir el laberinto de la ciudad en ruinas, al final del laberinto la tropa de monos como en P2 a.)
- Construye a Mowgli sobre una base robótica, equipada con 3 fotorrefletores IR, 2 LEDs rojos
- Mowgli tiene 2 fotorrefletores IR (montados en la parte delantera derecha e izquierda) orientados hacia los lados del laberinto, de modo que el robot puede mantener su distancia con las paredes y moverse hacia la salida para alcanzar el equipo de monos.
- El tercer fotorreflector IR está montado mirando hacia adelante. Cuando detecta a la tropa de monos, Mowgli se detiene.
- Los 3 miembros del equipo de monos, montados en un servomotor, giran a la izquierda y a la derecha mientras el LED verde parpadea, iniciando automáticamente el programa cuando se enciende.
- b.) Construir el mono líder trepador de árboles
- Su estructura es la misma que en P2 b), pero tiene 1 fotorreflector IR y 1 sensor de sonido.
- El robot se pone en marcha cuando el sensor de sonido detecta una palmada y se detiene cuando el fotorreflector IR detecta el final de la trayectoria.



P4 Jefe de monos

- a.) El mono Jefe es un robot que puede bailar gracias a 4 servomotores incorporados en sus patas.
- La coordinación de los 4 servomotores, el equilibrio continuo del robot y la medición precisa de los valores permiten que el robot se mantenga en pie y no se vuelque.
- El mono empieza a mover los pies cuando un sensor de sonido detecta las palmas.
- b.) Construir un mono agarrado a un árbol.
- El motor de corriente continua montado en el robot se conecta directamente al portapilas.
- Los dos brazos del mono se alternan con el motor de corriente continua y los ejes se accionan de forma asíncrona (uno cuelga y el otro avanza).
- Así, el robot avanza suspendido en la cuerda extendida.

