

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D9
L1 P3



Centrarse en:

•Creatividad, desarrollo del talento (D9)

Tarea 1: ¿Cómo es el paisaje?

Los alumnos crean elementos del paisaje de los viajes de Don Quijote por España.

¡Cualquier solución es buena!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material.

Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Construcción de un entorno con bloques ArTeC
- Construcción de un entorno con materiales reciclados
- Dibujo
- Creación de gráficos por ordenador

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I1, I4)

Campos de desarrollo:

Enfocado:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

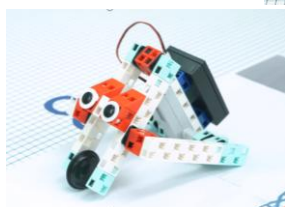
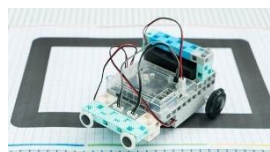
- Atención
- Concentración
- asignaturas– Ciencias naturales
- Desarrollo del talento

Tarea 2: ¿Cómo viajaron Don Quijote y Sancho? ¿Qué distancia recorrieron y qué medios de transporte utilizaron?

Los alumnos crean un plan de viaje y figuras de caballos y burros.

¡Todas las soluciones son buenas!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material. Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas– algunas ideas:

- Construir animales con bloques ArTeC
- Programar los animales para que se muevan y lleven a los humanos de un lado a otro, pensar en cómo colocar los personajes encima de los animales para poder viajar
- Creación de gráficos por ordenador, animación
- Dibujar

¡Para conocer los detalles de las distintas soluciones, consulta las fichas de ideas! (I1, I2, I3)

Campos de desarrollo:

Enfocados:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

- Atención
- concentración
- Asignatura– Dibujo, IT
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar la producción:

Guarda los objetos en un armario, para protegerlos de las caídas. Coloca una etiqueta con el nombre del grupo.

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D9
L1 P4



Centrarse en:

•Creatividad, desarrollo del talento (D9)

Tarea 3: ¿Por qué la gente se ríe de Don Quijote?

Los alumnos discuten las razones del comportamiento de Don Quijote y la reacción de la sociedad ante él.

Todas las soluciones son buenas.

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



Como gestionar la producción:

¡Grabar en vídeo la representación!

Bazar de ideas– algunas ideas:

- Busca y representa una situación en la que tu amigo se comporte de forma extraña y cómo reaccionarías tú.
- Imagina cómo reaccionarían los demás y qué harías tú para ayudar a tu amigo.

¡Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas!

¡Recorta las tarjetas de situación! (I5)

¡Escoge el tema que quieres que los niños traten.

¡Entrégales la tarjeta con la situación adecuada!

¡Ayúdales a construir la situación si es necesario!

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Competencias sociales
- Pensamiento crítico
- Habilidades sociales
- Civismo
- Comprensión de textos

Además:

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

Tarea 4: ¡Escribe la carta de Don Quxote a Dulcinea!

Haz que los niños imaginen lo que Don Quijote podría escribir a Dulcinea, cómo lo haría, cómo dirigiría la carta. **¡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, utilizar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema utilizando su creatividad



Cómo gestionar la producción:

¡Haz un libro con las cartas! ¡Adjunta una etiqueta con el nombre del grupo!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Escriba la carta
- Prepara un papel de aspecto antiguo.
- Crear un sobre
- Preparar un sello
- Averiguar cómo se enviará y entregará la carta
- Utilizar los materiales indicados en I7

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I8)

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Habilidades para la vida
- Habilidades sociales
- Creatividad
- Habilidades motoras finas

Además:

- Orientación espacial
- Concentración de la atención
- Desarrollo del talento
- Concentración temática - Dibujo, Historia, Lengua

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D9
L2 P3



Centrarse en:

- Creatividad, desarrollo del talento (D9)

Objetivos de la lección:

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

Don Quijote conoce a Cardenio, el Caballero andrajoso de semblante apenado, que llora porque su verdadero amor, Lucinda, se haya casado con otro hombre: Don Fernando. Cardenio ha enloquecido de pena y corre semidesnudo por las colinas de Sierra Morena. El Quijote imita a Cardenio, suspirando por su amada dama, Dulcinea del Toboso. El Quijote envía a Sancho con una carta para que se la entregue a Dulcinea.

Principales características e interacciones de los personajes

Personajes	Rasgos	Interacciones
Don Quijote	Camina, monta a caballo, habla	Escribe carta, pregunta por los detalles
Sancho Panza	Camina, monta en burro, habla	Pregunta por el comportamiento
Dulcinea	Camina, habla	Recibe y lee carta
Cardenio	Camina, habla	Cuenta historias de amor

Sugerencias

- Plantear un debate sobre el comportamiento social, utilizar la representación de roles si te sientes cómodo con ella
- Hablar del papel de los amigos cuando se enfrentan a problemas
- Pensar en cómo debemos reaccionar cuando no entendemos el comportamiento de alguien: ¿está bien burlarse?
- Habla de imaginación, de sueños, de ilusiones.
- Busca en libros o en internet sobre la vida y los valores de los caballeros
- Busca en libros o en Internet sobre el amor en la era de los medios de comunicación
- Construye una figura sencilla con piernas, brazos o boca móviles a partir de los bloques ArTeC

Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos como el conjunto de 112 piezas)
- Mapa de España
- Plantilla de Storyline
- lápiz

Como 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, cosas que hay que construir
- Pensar sobre las fases, herramientas y los materiales de construcción del robot

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

Sancho Panza
Don Quijote
Dulcinea
Cardenio

Caminar
Montar a caballo
Montar en burro
Escribir cartas
Contar historias
Pregunte

Carta
Caballo
Burro

Las principales acciones de la historia

Dividir el segmento de texto en trozos
Hacer una lista de las cosas que se necesitan

Archivos multimedia necesarios

	Nombre _____
Construir _____	
	Nombre _____
Atento, tu robot debería de ser capaz de: _____	
	Nombre _____
También debería saber: _____	
	Nombre _____
Piensa: _____	

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE

ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D9
L3-4
P4



Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robótica ArTeC (1 o 2 placas base Studuino, 4 motores DC, 3 fotorelectores IR, 6 sensores táctiles, 1 zumbador)
- Borrador de mapa mental o gráfico, Storyline
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

Centrarse en:

- Creatividad, desarrollo del talento (D9)

Objetivos de la lección:

- habilidades motoras finas,
- la resolución de problemas,
- toma de decisiones
- habilidades para la vida

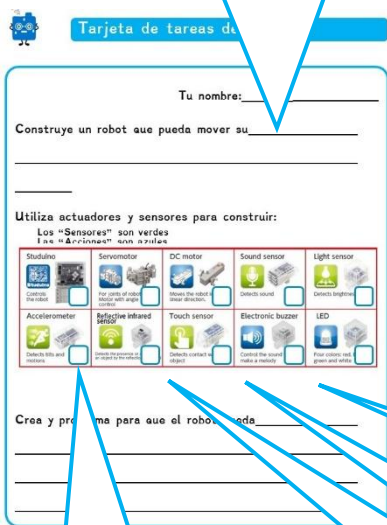
¿Cómo rellenar la ficha del robot?

- Elige la "actividad" del robot y su complejidad de programación de acuerdo con la ficha de tarea del personaje, el objetivo de desarrollo y el nivel de programación que se ajuste a las habilidades del niño.
- Se pueden rellenar más fichas de Robótica si es necesario (para clarificar o diferenciar).

Sugerencias

- Recoge ideas sobre cómo representar la letra.
- Recoge ideas sobre cómo imitar el amor de Don Quijote.
- Construye figuras sencillas con bloques ArTeC.

Brazo
Pierna
Espada



Tarjeta de tareas de robótica

Tu nombre: _____

Construye un robot que pueda mover su _____

Utiliza actuadores y sensores para construir:

Los "Sensores" son verdes
Los "Actuadores" son azules

Crea y programa para que el robot pueda _____

Temas relacionados en el Rincón Técnico

- Programación del motor de corriente continua
 - Fijar la potencia, la dirección (2.a, 2.b)
 - Movimientos aleatorios (2.f)
- Uso de sensores táctiles (4.a, 4.b)
 - Mando a distancia compuesto por 4 sensores táctiles (4.d)
- Timbre (6.a, 6.b)
- 7. Fotorelector IR
 - 7.a) Prueba del fotorelector IR
 - 7.b) Detección de obstáculos
- Uso de números aleatorios (10.a)

Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D9
L3-4
P5

Ideas para robots en diferentes niveles de programación



Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4

1- Envío de carta a Dulcinea

P1 Sistema de engranajes alimentado directamente por la fuente de alimentación

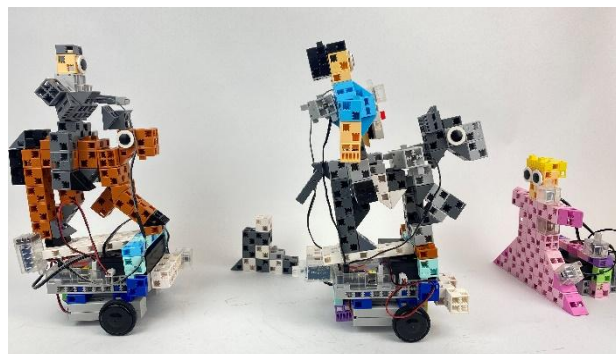
- Don Quijote, Sancho Panza, Dulcinea y el Príncipe están contruidos sobre engranajes.
- El tren de engranajes es accionado por un motor de corriente continua, directamente desde la batería.

P2 Programación de engranajes

- El robot se construye como en P1. Se ha colocado un sensor de sonido, un LED y un zumbador.
- El programa comienza con una palmada.
- La dirección y la velocidad de los engranajes que mueven a los actores también pueden variar libremente.
- El zumbador y el LED le indican la trama.

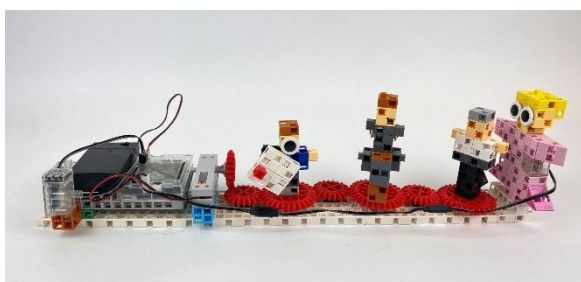
P3 Robots coordinados

- Sancho Panza montado en un carro robot. Está equipado con un sensor de sonido y 1 LED blanco, el brazo está equipado con un servomotor.
- Se pone en marcha con una palmada, avanza, el LED se enciende y el servo levanta el brazo que sostiene la letra hacia arriba y hacia abajo. El LED se apaga cuando se detiene.
- Dulcinea es un robot estático con un fotorreflector de infrarrojos y un zumbador acoplados, y un LED rojo en lugar del corazón.
- Dulcinea utiliza el fotorreflector de infrarrojos montado en ella para detectar a Sancho Panza, momento en el que el LED rojo de su corazón parpadea y suena el zumbador.



P4 Robots mutuamente perceptivos

- Don Quijote está montado en un robot de carro equipado con un sensor de sonido y un fotorreflector IR.
- Lo construimos según Sancho Panza P3, con un sensor táctil y un fotorreflector IR.
- Don Quijote comienza a aplaudir y avanza, hasta que detecta a Sancho Panza y presiona el sensor táctil de Sancho Panza.
- Al pulsar el sensor Touch, Sancho Panza comienza a avanzar hasta detectar a Dulcinea. El servomotor de su brazo se mueve hacia arriba y hacia abajo y el LED blanco de su mano se ilumina
- Cuando detecta a Dulcinea, se detiene y el LED blanco se apaga.
- Construye a Dulcinea como en P3, el un LED se monta en la mano, 1 fotorreflector IR se conecta a ella.
- El fotorreflector IR montado en Dulcinea detecta a Sancho Panza, que activa su programa. Cuando el LED blanco de Sancho Panza se apaga, el LED blanco de Dulcinea se enciende como si hubiera recibido la carta. El LED rojo de Dulcinea parpadea y el zumbador suena en ella.



LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D10
L1 P3

Centrarse en:

•Creatividad (D10)



Tarea 1: ¿Cómo es el paisaje?

Los alumnos crean elementos del paisaje de los viajes de Don Quijote por España.

¡Cualquier solución es buena!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material.

Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Construcción de un entorno con bloques ArTeC
- Construcción de un entorno con materiales reciclados
- Dibujo
- Creación de gráficos por ordenador

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I1, I4)

Campos de desarrollo:

Enfocado:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

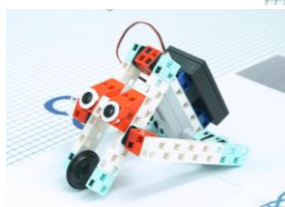
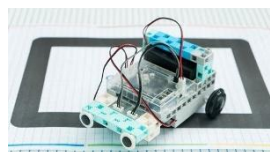
- Atención
- Concentración
- asignaturas– Ciencias naturales
- Desarrollo del talento

Tarea 2: ¿Cómo viajaron Don Quijote y Sancho? ¿Qué distancia recorrieron y qué medios de transporte utilizaron?

Los alumnos crean un plan de viaje y figuras de caballos y burros.

¡Todas las soluciones son buenas!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material. Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas– algunas ideas:

- Construir animales con bloques ArTeC
- Programar los animales para que se muevan y lleven a los humanos de un lado a otro, pensar en cómo colocar los personajes encima de los animales para poder viajar
- Creación de gráficos por ordenador, animación
- Dibujar

¡Para conocer los detalles de las distintas soluciones, consulta las fichas de ideas! (I1, I2, I3)

Campos de desarrollo:

Enfocados:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

- Atención
- concentración
- Asignatura– Dibujo, IT
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar la producción:

Guarda los objetos en un armario, para protegerlos de las caídas. Coloca una etiqueta con el nombre del grupo.

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D10
L1 P4

Centrarse en:
 •Creatividad (D10)

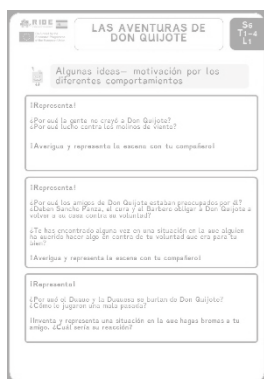


Tarea 3: ¿Por qué la gente se ríe de Don Quijote?

Los alumnos discuten las razones del comportamiento de Don Quijote y la reacción de la sociedad ante él.

Todas las soluciones son buenas.

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



Como gestionar la producción:

¡Grabar en vídeo la representación!

Bazar de ideas– algunas ideas:

- Busca y representa una situación en la que tu amigo se comporte de forma extraña y cómo reaccionarías tú.
- Imagina cómo reaccionarían los demás y qué harías tú para ayudar a tu amigo.

¡Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas!

¡Recorta las tarjetas de situación! (I5)

¡Escoge el tema que quieres que los niños traten.

¡Entrégales la tarjeta con la situación adecuada!

¡Ayúdales a construir la situación si es necesario!

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Competencias sociales
- Pensamiento crítico
- Habilidades sociales
- Civismo
- Comprensión de textos

Además:

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

Tarea 4: ¡Escribe la carta de Don Quxote a Dulcinea!

Haz que los niños imaginen lo que Don Quijote podría escribir a Dulcinea, cómo lo haría, cómo dirigiría la carta. **¡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, utilizar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema utilizando su creatividad



Cómo gestionar la producción:

¡Haz un libro con las cartas! ¡Adjunta una etiqueta con el nombre del grupo!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Escriba la carta
- Prepara un papel de aspecto antiguo.
- Crear un sobre
- Preparar un sello
- Averiguar cómo se enviará y entregará la carta
- Utilizar los materiales indicados en I7

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I8)

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Habilidades para la vida
- Habilidades sociales
- Creatividad
- Habilidades motoras finas

Además:

- Orientación espacial
- Concentración de la atención
- Desarrollo del talento
- Concentración temática - Dibujo, Historia, Lengua

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D10
L2 P3



Centrarse en:

- Creatividad (D10)

Objetivos de la lección:

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

Don Quijote conoce a Cardenio, el Caballero andrajoso de semblante apenado, que llora porque su verdadero amor, Lucinda, se haya casado con otro hombre: Don Fernando. Cardenio ha enloquecido de pena y corre semidesnudo por las colinas de Sierra Morena. El Quijote imita a Cardenio, suspirando por su amada dama, Dulcinea del Toboso. El Quijote envía a Sancho con una carta para que se la entregue a Dulcinea.

Principales características e interacciones de los personajes

Personajes	Rasgos	Interacciones
Don Quijote	Camina, monta a caballo, habla	Escribe carta, pregunta por los detalles
Sancho Panza	Camina, monta en burro, habla	Pregunta por el comportamiento
Dulcinea	Camina, habla	Recibe y lee carta
Cardenio	Camina, habla	Cuenta historias de amor

Sugerencias

- Plantear un debate sobre el comportamiento social, utilizar la representación de roles si te sientes cómodo con ella
- Hablar del papel de los amigos cuando se enfrentan a problemas
- Pensar en cómo debemos reaccionar cuando no entendemos el comportamiento de alguien: ¿está bien burlarse?
- Habla de imaginación, de sueños, de ilusiones.
- Busca en libros o en internet sobre la vida y los valores de los caballeros
- Busca en libros o en Internet sobre el amor en la era de los medios de comunicación
- Construye una figura sencilla con piernas, brazos o boca móviles a partir de los bloques ArTeC

Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos como el conjunto de 112 piezas)
- Mapa de España
- Plantilla de Storyline
- lápiz

Como 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, cosas que hay que construir
- Pensar sobre las fases, herramientas y los materiales de construcción del robot

¡Los alumnos pueden utilizar más piezas de cada parte de la tarjeta de personaje si es necesario!

Sancho Panza
 Don Quijote
 Dulcinea
 Cardenio

Caminar
 Montar a caballo
 Montar en burro
 Escribir cartas
 Contar historias
 Pregunte

Carta
 Caballo
 Burro

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


 Nombre _____
 Construir _____


 Nombre _____
 Atento, tu robot debería de ser capaz de: _____


 Nombre _____
 También debería saber: _____


 Nombre _____
 Piensa: _____

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D10
L3-4
P4



Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robótica ArTeC (1 o 2 placas base Studuino, 4 motores DC, 3 fotorelectores IR, 6 sensores táctiles, 1 zumbador)
- Borrador de mapa mental o gráfico, Storyline
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

Centrarse en:

- Creatividad (D10)

Objetivos de la lección:

- habilidades motoras finas,
- la resolución de problemas,
- toma de decisiones
- habilidades para la vida

¿Cómo rellenar la ficha del robot?

- Elige la "actividad" del robot y su complejidad de programación de acuerdo con la ficha de tarea del personaje, el objetivo de desarrollo y el nivel de programación que se ajuste a las habilidades del niño.
- Se pueden rellenar más fichas de Robótica si es necesario (para clarificar o diferenciar).

Sugerencias

- Recoge ideas sobre cómo representar la letra.
- Recoge ideas sobre cómo imitar el amor de Don Quijote.
- Construye figuras sencillas con bloques ArTeC.

Brazo
 Pierna
 Espada

Hoja de ruta robótica

El nombre de mi robot:

Las piezas que necesito para mi robot:

Procesador	Sensores	DC motor	Sound sensor	Light sensor

Elige las piezas que necesitas. Marca lo que utilizas.

Así es como construyo y programo mi robot:

¿Qué tipo de robot?	¿Qué hace?	¿Qué? (acción)	¿Qué? (evento)	¿Qué? (acción)	¿Qué? (evento)

Así es como funciona mi robot:

Escibe cómo completas utilizando la tabla anterior.

Temas relacionados en el Rincón Técnico

- Programación del motor de corriente continua
 - Fijar la potencia, la dirección (2.a, 2.b)
 - Movimientos aleatorios (2.f)
- Uso de sensores táctiles (4.a, 4.b)
 - Mando a distancia compuesto por 4 sensores táctiles (4.d)
- Timbre (6.a, 6.b)
- 7. Fotorelector IR
 - 7.a) Prueba del fotorelector IR
 - 7.b) Detección de obstáculos
- Uso de números aleatorios (10.a)

Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
 T2
 D10
 L3-4
 P5

Ideas para robots en diferentes niveles de programación

Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4



1- Envío de carta a Dulcinea

P1 Sistema de engranajes alimentado directamente por la fuente de alimentación

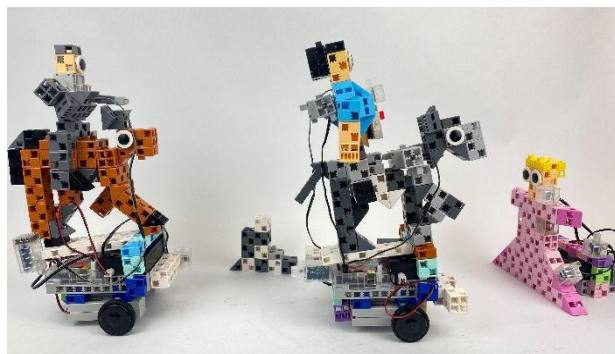
- Don Quijote, Sancho Panza, Dulcinea y el Príncipe están contruidos sobre engranajes.
- El tren de engranajes es accionado por un motor de corriente continua, directamente desde la batería.

P2 Programación de engranajes

- El robot se construye como en P1. Se ha colocado un sensor de sonido, un LED y un zumbador.
- El programa comienza con una palmada.
- La dirección y la velocidad de los engranajes que mueven a los actores también pueden variar libremente.
- El zumbador y el LED le indican la trama.

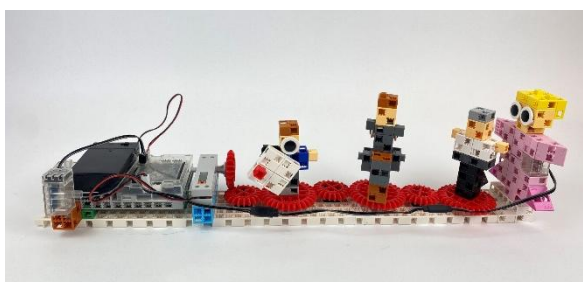
P3 Robots coordinados

- Sancho Panza montado en un carro robot. Está equipado con un sensor de sonido y 1 LED blanco, el brazo está equipado con un servomotor.
- Se pone en marcha con una palmada, avanza, el LED se enciende y el servo levanta el brazo que sostiene la letra hacia arriba y hacia abajo. El LED se apaga cuando se detiene.
- Dulcinea es un robot estático con un fotorreflector de infrarrojos y un zumbador acoplados, y un LED rojo en lugar del corazón.
- Dulcinea utiliza el fotorreflector de infrarrojos montado en ella para detectar a Sancho Panza, momento en el que el LED rojo de su corazón parpadea y suena el zumbador.



P4 Robots mutuamente perceptivos

- Don Quijote está montado en un robot de carro equipado con un sensor de sonido y un fotorreflector IR.
- Lo construimos según Sancho Panza P3, con un sensor táctil y un fotorreflector IR.
- Don Quijote comienza a aplaudir y avanza, hasta que detecta a Sancho Panza y presiona el sensor táctil de Sancho Panza.
- Al pulsar el sensor Touch, Sancho Panza comienza a avanzar hasta detectar a Dulcinea. El servomotor de su brazo se mueve hacia arriba y hacia abajo y el LED blanco de su mano se ilumina
- Cuando detecta a Dulcinea, se detiene y el LED blanco se apaga.
- Construye a Dulcinea como en P3, el un LED se monta en la mano, 1 fotorreflector IR se conecta a ella.
- El fotorreflector IR montado en Dulcinea detecta a Sancho Panza, que activa su programa. Cuando el LED blanco de Sancho Panza se apaga, el LED blanco de Dulcinea se enciende como si hubiera recibido la carta. El LED rojo de Dulcinea parpadea y el zumbador suena en ella.



LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D11
L1 P3



Centrarse en:

- Conciencia lingüística (D11)

Tarea 1: ¿Cómo es el paisaje?

Los alumnos crean elementos del paisaje de los viajes de Don Quijote por España.

¡Cualquier solución es buena!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material.

Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Construcción de un entorno con bloques ArTeC
- Construcción de un entorno con materiales reciclados
- Dibujo
- Creación de gráficos por ordenador

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I1, I4)

Campos de desarrollo:

Enfocado:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

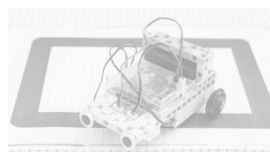
- Atención
- Concentración
- asignaturas– Ciencias naturales
- Desarrollo del talento

Tarea 2: ¿Cómo viajaron Don Quijote y Sancho? ¿Qué distancia recorrieron y qué medios de transporte utilizaron?

Los alumnos crean un plan de viaje y figuras de caballos y burros.

¡Todas las soluciones son buenas!

Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material. Puedes usar las ideas y la lista de materiales del Bazar de Ideas, usar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema usando su creatividad.



Bazar de ideas– algunas ideas:

- Construir animales con bloques ArTeC
- Programar los animales para que se muevan y lleven a los humanos de un lado a otro, pensar en cómo colocar los personajes encima de los animales para poder viajar
- Creación de gráficos por ordenador, animación
- Dibujar

¡Para conocer los detalles de las distintas soluciones, consulta las fichas de ideas! (I1, I2, I3)

Campos de desarrollo:

Enfocados:

- Motricidad
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

- Atención
- concentración
- Asignatura– Dibujo, IT
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar la producción:

Guarda los objetos en un armario, para protegerlos de las caídas. Coloca una etiqueta con el nombre del grupo.

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D11
L1 P4

Centrarse en:

• **Conciencia lingüística (D11)**

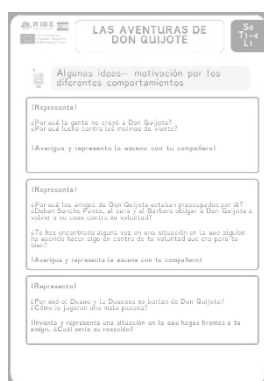


Tarea 3: ¿Por qué la gente se ríe de Don Quijote?

Los alumnos discuten las razones del comportamiento de Don Quijote y la reacción de la sociedad ante él.

Todas las soluciones son buenas.

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



Como gestionar la producción:

¡Grabar en vídeo la representación!

Bazar de ideas– algunas ideas:

- Busca y representa una situación en la que tu amigo se comporte de forma extraña y cómo reaccionarías tú.
- Imagina cómo reaccionarían los demás y qué harías tú para ayudar a tu amigo.

¡Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas!

¡Recorta las tarjetas de situación! (I5)

¡Escoge el tema que quieres que los niños traten.

¡Entrégales la tarjeta con la situación adecuada!

¡Ayúdales a construir la situación si es necesario!

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Competencias sociales
- Pensamiento crítico
- Habilidades sociales
- Civismo
- Comprensión de textos

Además:

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

Tarea 4: ¡Escribe la carta de Don Quixote a Dulcinea!

Haz que los niños imaginen lo que Don Quijote podría escribir a Dulcinea, cómo lo haría, cómo dirigiría la carta. **¡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, utilizar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños resuelvan el problema utilizando su creatividad



Cómo gestionar la producción:

¡Haz un libro con las cartas! ¡Adjunta una etiqueta con el nombre del grupo!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Escriba la carta
- Prepara un papel de aspecto antiguo.
- Crear un sobre
- Preparar un sello
- Averiguar cómo se enviará y entregará la carta
- Utilizar los materiales indicados en I7

Para conocer los detalles de las diferentes soluciones, consulte las fichas de ideas. (I8)

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Habilidades para la vida
- Habilidades sociales
- Creatividad
- Habilidades motoras finas

Además:

- Orientación espacial
- Concentración de la atención
- Desarrollo del talento
- Concentración temática - Dibujo, Historia, Lengua

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D11
L2 P3



Centrarse en:

- Conciencia lingüística (D11)

Objetivos de la lección:

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

Don Quijote conoce a Cardenio, el Caballero andrajoso de semblante apenado, que llora porque su verdadero amor, Lucinda, se haya casado con otro hombre: Don Fernando. Cardenio ha enloquecido de pena y corre semidesnudo por las colinas de Sierra Morena. El Quijote imita a Cardenio, suspirando por su amada dama, Dulcinea del Toboso. El Quijote envía a Sancho con una carta para que se la entregue a Dulcinea.

Principales características e interacciones de los personajes

Personajes	Rasgos	Interacciones
Don Quijote	Camina, monta a caballo, habla	Escribe carta, pregunta por los detalles
Sancho Panza	Camina, monta en burro, habla	Pregunta por el comportamiento
Dulcinea	Camina, habla	Recibe y lee carta
Cardenio	Camina, habla	Cuenta historias de amor

Sugerencias

- Plantear un debate sobre el comportamiento social, utilizar la representación de roles si te sientes cómodo con ella
- Hablar del papel de los amigos cuando se enfrentan a problemas
- Pensar en cómo debemos reaccionar cuando no entendemos el comportamiento de alguien: ¿está bien burlarse?
- Habla de imaginación, de sueños, de ilusiones.
- Busca en libros o en internet sobre la vida y los valores de los caballeros
- Busca en libros o en Internet sobre el amor en la era de los medios de comunicación
- Construye una figura sencilla con piernas, brazos o boca móviles a partir de los bloques ArTeC

Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos como el conjunto de 112 piezas)
- Mapa de España
- Plantilla de Storyline
- lápiz

Como 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, cosas que hay que construir
- Pensar sobre las fases, herramientas y los materiales de construcción del robot

¡Los alumnos pueden utilizar más piezas de cada parte de la tarjeta de personaje si es necesario!

Sancho Panza
 Don Quijote
 Dulcinea
 Cardenio

Caminar
 Montar a caballo
 Montar en burro
 Escribir cartas
 Contar historias
 Pregunte

Carta
 Caballo
 Burro

Las principales acciones de la historia

Dividir el segmento de texto en trozos
 Hacer una lista de las cosas que se necesitan

Archivos multimedia necesarios

	Construir
Nombre _____	
	Atento, tu robot debería de ser capaz de:
Nombre _____	
	También debería saber:
Nombre _____	
	Piensa:
Nombre _____	

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
T2
D11
L3-4
P4



Materiales sugeridos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robótica ArTeC (1 o 2 placas base Studuino, 4 motores DC, 3 fotorelectores IR, 6 sensores táctiles, 1 zumbador)
- Borrador de mapa mental o gráfico, Storyline
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

Centrarse en:

- Conciencia lingüística (D11)

Objetivos de la lección:

- habilidades motoras finas,
- la resolución de problemas,
- toma de decisiones
- habilidades para la vida

¿Cómo rellenar la ficha del robot?

- Elije la "actividad" del robot y su complejidad de programación de acuerdo con la ficha de tarea del personaje, el objetivo de desarrollo y el nivel de programación que se ajuste a las habilidades del niño.
- Se pueden rellenar más fichas de Robótica si es necesario (para clarificar o diferenciar).

Sugerencias

- Recoge ideas sobre cómo representar la letra.
- Recoge ideas sobre cómo imitar el amor de Don Quijote.
- Construye figuras sencillas con bloques ArTeC.

Brazo
Pierna
Espada

[illegible]

Temas relacionados en el Rincón Técnico

- Programación del motor de corriente continua
 - Fijar la potencia, la dirección (2.a, 2.b)
 - Movimientos aleatorios (2.f)
- Uso de sensores táctiles (4.a, 4.b)
 - Mando a distancia compuesto por 4 sensores táctiles (4.d)
- Timbre (6.a, 6.b)
- 7. Fotoreflexor IR
 - 7.a) Prueba del fotoreflexor IR
 - 7.b) Detección de obstáculos
- Uso de números aleatorios (10.a)

Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4

LAS AVENTURAS DE DON QUIJOTE ENAMORARSE DE DULCINEA (T2)

S6
 T2
 D11
 L3-4
 P5

Ideas para robots en diferentes niveles de programación



Los actores montados en el sistema de engranajes giran gracias a un motor de corriente continua conectado directamente al compartimento de la batería.

PROG1

También se puede programar el sentido y la velocidad de rotación del tren de engranajes. Las interacciones se indican mediante LED y Buzzer.

PROG2

Eventos detectados por LEDs y Buzzer. Sancho Panza es un robot en movimiento y entrega la carta de Don Quijote a Dulcinea.

PROG3

Movimiento coordinado de robots que se detectan y actúan entre sí. El LED indica la entrega de la carta.

PROG4

1- Envío de carta a Dulcinea

P1 Sistema de engranajes alimentado directamente por la fuente de alimentación

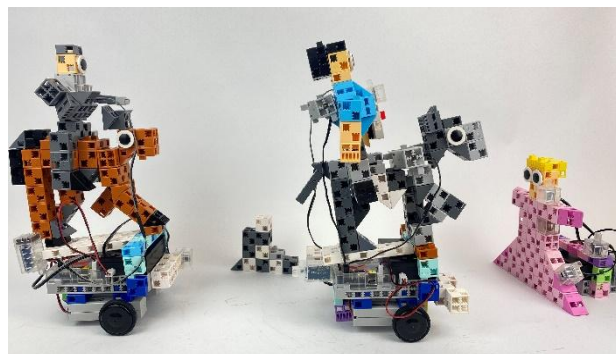
- Don Quijote, Sancho Panza, Dulcinea y el Príncipe están contruidos sobre engranajes.
- El tren de engranajes es accionado por un motor de corriente continua, directamente desde la batería.

P2 Programación de engranajes

- El robot se construye como en P1. Se ha colocado un sensor de sonido, un LED y un zumbador.
- El programa comienza con una palmada.
- La dirección y la velocidad de los engranajes que mueven a los actores también pueden variar libremente.
- El zumbador y el LED le indican la trama.

P3 Robots coordinados

- Sancho Panza montado en un carro robot. Está equipado con un sensor de sonido y 1 LED blanco, el brazo está equipado con un servomotor.
- Se pone en marcha con una palmada, avanza, el LED se enciende y el servo levanta el brazo que sostiene la letra hacia arriba y hacia abajo. El LED se apaga cuando se detiene.
- Dulcinea es un robot estático con un fotorreflector de infrarrojos y un zumbador acoplados, y un LED rojo en lugar del corazón.
- Dulcinea utiliza el fotorreflector de infrarrojos montado en ella para detectar a Sancho Panza, momento en el que el LED rojo de su corazón parpadea y suena el zumbador.



P4 Robots mutuamente perceptivos

- Don Quijote está montado en un robot de carro equipado con un sensor de sonido y un fotorreflector IR.
- Lo construimos según Sancho Panza P3, con un sensor táctil y un fotorreflector IR.
- Don Quijote comienza a aplaudir y avanza, hasta que detecta a Sancho Panza y presiona el sensor táctil de Sancho Panza.
- Al pulsar el sensor Touch, Sancho Panza comienza a avanzar hasta detectar a Dulcinea. El servomotor de su brazo se mueve hacia arriba y hacia abajo y el LED blanco de su mano se ilumina
- Cuando detecta a Dulcinea, se detiene y el LED blanco se apaga.
- Construye a Dulcinea como en P3, el un LED se monta en la mano, 1 fotorreflector IR se conecta a ella.
- El fotorreflector IR montado en Dulcinea detecta a Sancho Panza, que activa su programa. Cuando el LED blanco de Sancho Panza se apaga, el LED blanco de Dulcinea se enciende como si hubiera recibido la carta. El LED rojo de Dulcinea parpadea y el zumbador suena en ella.

