



Título: Caminando con True True

Ciclo: 1º

Curso: 2º de Primaria.

Áreas Curriculares: Matemáticas y Educación artística.

Temporalización: 3º trimestre.

Nº de sesiones: 7 sesiones de 45 minutos.



Introducción

Esta es una situación de aprendizaje que se puede realizar en el área de Matemáticas sobre direccionalidad, filas, columnas y coordenadas, utilizando **el robot True True** y programando con **las tarjetas de True True**.

La orientación espacial es una habilidad fundamental que permite al alumnado entender su entorno para moverse y explorar el mundo.

El alumnado se encontrará con varios **retos** que tendrá que ir superando. En estos retos se va aumentando la dificultad gradualmente hasta llegar a un último reto final. Deben poner en práctica todo lo aprendido para superar este último reto.

Durante el desarrollo de esta situación de aprendizaje el alumnado aprenderá:

- El lenguaje de programación de True True.
- Funcionamiento y utilidades del robot True True.
- Trabajo en equipo resolviendo retos.
- Direccionalidad, filas y columnas.
- Localización de objetos en una cuadrícula.

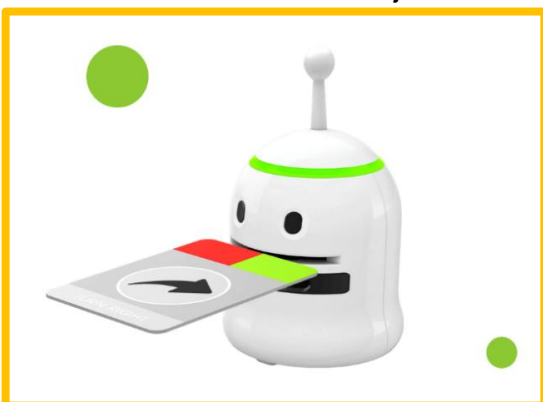


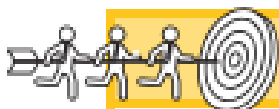
Imagen de la web truetrue.es. (CC BY-SA)

El **producto final** consistirá en elaborar secuencias secretas para True True en parejas para que los otros grupos de estudiantes adivinen a qué coordenada llega True True.



Guía Didáctica

Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria.



Objetivos Generales de Etapa

En esta situación de aprendizaje nos basamos en los siguientes objetivos generales de etapa recogidos en el artículo 5 del Decreto 61/2022, contribuyendo de esta forma al desarrollo integral del niño. Destacamos:

- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.



Objetivos Específicos

1. Realizar un programa sencillo con la programación por tarjetas de True True.
2. Reforzar el pensamiento computacional por medio de la creación de algoritmos y utilización de patrones.
3. Aprender conceptos básicos sobre sistemas de representación y de objetos en el espacio.
4. Participar activamente en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás.
- 5.
6. Aprender a utilizar el robot True True para realizar movimientos controlados y programados.
7. Aplicar el pensamiento computacional para resolver problemas simples de trayectorias con el robot.
8. Fomentar el trabajo colaborativo para alcanzar un objetivo común.
9. Desarrollar la capacidad de reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y presentar los resultados



Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Saberes Básicos
<p>Área de Matemáticas</p> <p>Competencia específica nº2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.</p> <p>Competencia específica nº3 3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.</p> <p>Competencia específica nº4 4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Área de Matemáticas</p> <p>2.1. Emplear algunas estrategias adecuadas en la resolución de problemas.</p> <p>2.2. Obtener posibles soluciones a problemas de forma guiada, aplicando estrategias básicas de resolución.</p> <p>3.1. Realizar conjeturas matemáticas sencillas, identificando patrones, propiedades y relaciones de forma guiada.</p> <p>4.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, de forma guiada, en el proceso de resolución de problemas.</p>	<p>Área de Matemáticas</p> <p>Bloque C GEOMETRÍA Localización y sistemas de representación. - Posición relativa de objetos en el espacio e interpretación de movimientos: descripción en referencia a uno mismo a través de vocabulario adecuado (arriba, abajo, delante, detrás, entre, más cerca que, menos cerca que, más lejos que, menos lejos que...).</p> <p>Bloque D Patrones - Estrategias para la identificación, descripción oral, descubrimiento de elementos ocultos y extensión de secuencias a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes</p> <p>Modelo matemático - Proceso guiado de modelización (dibujos, esquemas, diagramas, objetos manipulables, dramatizaciones...) en la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Pensamiento computacional - Estrategias para la interpretación de algoritmos sencillos (rutinas, instrucciones con pasos ordenados...).</p>



Área de Matemáticas	Área de Matemáticas	Área de Matemáticas
<p>Competencia específica (nº7).</p> <p>7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la constancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>7.1. Reconocer las destrezas personales propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda sólo cuando sea necesario.</p> <p>7.2. Expresar actitudes positivas ante retos matemáticos, valorando el error, como una oportunidad de aprendizaje</p>	<p>Bloques F</p> <p>ACTITUDES Y APRENDIZAJE</p> <p>Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad</p> <p>Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes de aceptación de la diversidad del grupo. - Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás</p>



Metodología

En el desarrollo de esta situación de aprendizaje, se han seleccionado **diversas metodologías didácticas** con el propósito de crear un entorno educativo que sea tanto **dinámico** como **efectivo**. Estas han sido **elegidas por su capacidad para involucrar activamente a los estudiantes y promover un aprendizaje significativo**. A continuación, se describen los enfoques metodológicos que se implementarán:

- **Aprender haciendo (Learning by doing):** Esta metodología se basa en el constructivismo, donde los estudiantes aprenden mediante la creación de artefactos digitales. Al involucrarse activamente en la construcción de proyectos, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas y comprenden mejor los conceptos teóricos.
- **Aprendizaje Basado en Retos (ABR):** En esta metodología, se plantean retos al estudiante que debe solucionar obteniendo un producto final. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas, ya que los estudiantes deben aplicar sus conocimientos para superar desafíos específicos.
- **Tutoría entre iguales:** Consiste en la agrupación de alumnos heterogéneos que trabajan de forma coordinada para resolver una tarea. Este método promueve la colaboración y el aprendizaje entre pares, permitiendo que los estudiantes se beneficien de las fortalezas y conocimientos de sus compañeros.
- **Aprendizaje cooperativo:** En esta metodología, los estudiantes trabajan en equipos pequeños para alcanzar objetivos comunes. Cada miembro del grupo tiene un rol específico y se fomenta la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y el desarrollo de habilidades sociales.



Agrupamientos

A lo largo de esta situación de aprendizaje se plantean actividades con diferentes tipos de agrupamiento:

1. Pareja: dos estudiantes colaboran en actividades que requieren cooperación, como ejercicios de multinivel. Promueve el apoyo mutuo y el intercambio de ideas.

2. Grupo clase: toda la clase participa en una actividad conjunta, como discusiones o reflexiones. Fomenta la participación y el pensamiento crítico.



Espacios

En esta situación de aprendizaje se utilizan los siguientes espacios:

1. Aula de clase equipada con pizarra interactiva o pantalla SDI.
2. Aula de futuro (opcional).



Recursos

Personales	Materiales	Digitales
<p>Docentes: profesores y maestros que guían y facilitan el aprendizaje.</p> <p>Estudiantes: compañeros de clase que colaboran y aprenden juntos.</p>	<p>Tableros: materiales impresos que proporcionan información y ejercicios.</p> <p>Dados</p> <p>Tecnología: 12 robots True True y pizarra digital.</p> <p>Material de oficina: lápices, bolígrafos, papel, tijeras, pegamento, rotuladores, etc</p>	<p>Plataformas educativas: Aula Virtual de Educamadrid o la plataforma empleada por el centro educativo.</p> <p>Aplicaciones y software educativo: aplicaciones de True True (TruebotColorCard, TruebotController)</p> <p>Recursos en línea: vídeos educativos y otros contenidos disponibles en internet.</p>



Evaluación

Para evaluar adecuadamente la Situación de Aprendizaje, se han establecido procedimientos, actividades de evaluación e instrumentos que reflejan fielmente los objetivos y competencias planteados. La evaluación no solo permite medir el progreso y los logros de los estudiantes, sino que también proporciona información valiosa para ajustar y mejorar el proceso de enseñanza. A continuación, se detallan estos aspectos.

Procedimientos	Actividades de Evaluación	Instrumentos
Observación directa. Producciones del alumnado. Autoevaluación.	Debate. Actividades. Participación diaria. Asamblea y puesta en común.	Diario de clase. Rúbricas. Cuaderno de clase.



Evaluación Docente

Ítems observables: el docente establece indicadores observables de la actividad para realizar un análisis activo de las dinámicas que se generan en el aula:

- Realiza la programación de manera correcta.
- Explica el programa de manera adecuada.
- Usa el material de manera adecuada y correcta.

Rúbrica de evaluación para el docente. ([documento descargable](#))

CATEGORÍA	Insuficiente (0.25)	Mejorable (0.5)	Satisfactorio (0.75)	Excelente (1)
Desplaza el TRUE TRUE a la casilla adecuada	No ha podido realizarlo. No consigue mover a True True a su voluntad.	Desplaza correctamente el TRUE TRUE a una casilla asignada en línea recta	Desplaza correctamente el TRUE TRUE en línea recta y usando los giros.	Consigue desplazar a True True en línea recta y con giros en los tableros. Ejecuta secuencias muy largas.
Reconoce coordenadas	No ha podido hacerlo sin ayuda y no comprende coordenadas en el plano.	Confunde filas (números) con columnas (letras).	Reconoce las coordenadas en el tablero con ayuda.	Reconoce las coordenadas e identifica dónde se encuentran los objetos en el tablero de manera autónoma.
Secuencias	No entiende cómo crear una secuencia.	Dibuja las secuencias con mucha ayuda.	Dibuja secuencias simples y entiende cómo hacerlas, pero en ocasiones necesita ayuda.	Crea secuencias complejas para llegar al destino deseado de forma autónoma.
Sabe explicar cómo ha hecho su programa	No lo ha entendido.	Lo ha entendido pero no sabría explicarlo.	Lo ha entendido y sabría explicarlo con ayuda.	Es capaz de explicarlo correctamente sin ayuda.
Trabajo en equipo	No colabora en nada con su equipo.	No colabora suficientemente con su equipo.	Colabora suficientemente con su equipo.	Colabora siempre.



Evaluación Alumnado

Test individual ([documento descargable](#)): al finalizar la actividad se propone al alumnado el desarrollo de un test para comprobar el grado de conocimiento obtenido con el desarrollo de la actividad.

Test para el Alumno

1. ¿Qué es un robot? a) Un animal b) Una máquina programable c) Una planta.
2. ¿Para qué sirve programar un robot?
 - a) Para que haga lo que nosotros queramos.
 - b) Para que se quede quieto.
 - c) Para que se apague.
3. ¿Cómo podemos mover al robot True True?
 - a) Con la mente.
 - b) Con el uso de tarjetas.
 - c) Empujándolo con las manos.

Comprensión del lenguaje de programación:

4. ¿Puedo crear diferentes caminos con TRUE TRUE?
Sí No
5. ¿Entiendo cómo usar las tarjetas direccionales?
Sí No
6. ¿Enciendo y apago TRUE TRUE correctamente?
Sí No

Comprensión matemática

7. ¿Localizó bien las casillas?
Sí No
8. ¿Realizó bien los giros a derecha e izquierda?
Sí No
9. ¿Realizó bien los movimientos adelante y atrás?
Sí No

Trabajo en equipo

10. ¿He aprendido a respetar los roles que me han tocado, dejando trabajar a mis compañeros en los suyos? ¿He aprendido a trabajar en equipo?



Nº de Sesión	1
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Gran grupo y parejas
Descripción	<p>Presentación Robot y funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none">Presentación tarjetas de programación True-true. <div data-bbox="794 689 1072 1086" data-label="Image"></div> <p>Iniciación al uso del robot educativo True-true.</p> <ul style="list-style-type: none">Visionado de un video introductorio de cómo funciona True-true: https://www.youtube.com/watch?v=uBjX-SYgHzg <p>El alumnado empezará a programar a True- true con instrucciones sencillas, moviéndolo a través de los 2 tableros propuestos: uno de fila y otro de ellos con giros.</p> <p>Se proporcionará un dado a cada pareja para practicar a introducir tarjetas y tener precisión en los giros.</p>

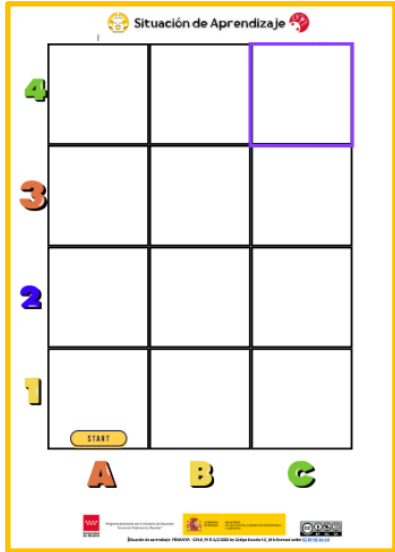


Situación de Aprendizaje



	<p>The image shows two versions of a game board. The left board is titled 'MOVIENDO A TRUE-TRUE EN LA COLUMNA' and features a vertical column of six boxes numbered 1 to 6 from bottom to top. A blue die is shown to the left of the column. The right board is a 3x3 grid with numbers 4, 5, 6 in the top row and 3, 2, 1 in the middle and bottom rows. A blue die is shown to the right of the grid. Both boards have a 'START' button at the bottom.</p>
Recursos:	Pantalla interactiva Tableros Video youtube Tarjetas True-true Robots True True



Nº de Sesión	2
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Trabajo en gran grupo y en parejas.
Descripción	<p>Aprendemos con True-true sobre filas y columnas.</p> <p>Visionado de un tablero de True-true (5.5cm x 5.5cm) en blanco para que el alumnado pueda ver las filas y columnas del mismo.</p>  <p>Explicación general del funcionamiento de True-true sobre el tablero:</p> <p>Explicación del sistema de coordenadas en un plano cuadrículado que nos permite encontrar un punto determinado para mejorar la orientación espacial de nuestro alumnado.</p> <p>La orientación espacial es una habilidad fundamental que permite a los estudiantes entender su entorno para moverse y explorar el mundo.</p> <p>Las filas están numeradas del 1 al 4. Las columnas son denominadas alfabéticamente.</p> <p>Para nombrar una casilla concreta se busca la letra y el número que corresponda a cada punto.</p>

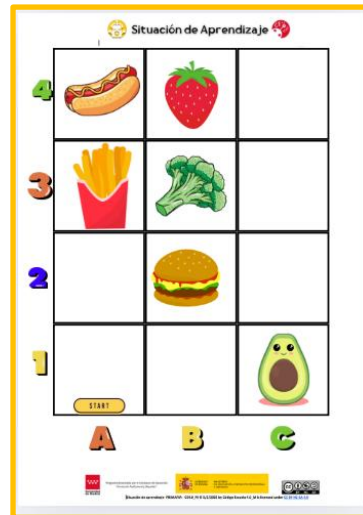


Situación de Aprendizaje

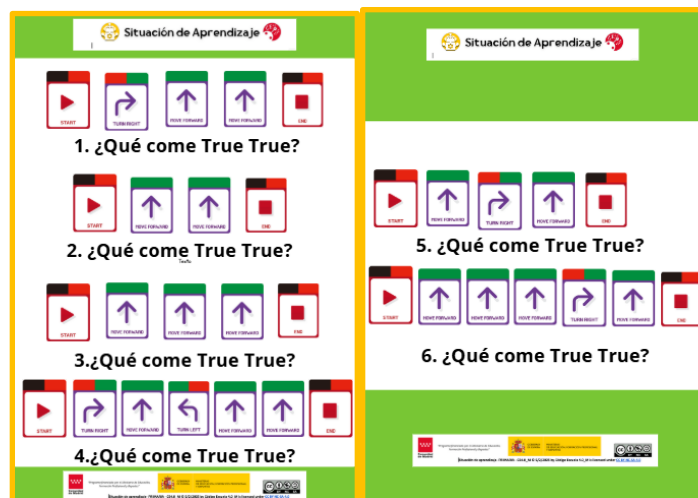


Reto 1: Comida saludable y no saludable:

Se presenta al alumnado el tablero de comida diciendo que True True es un robot muy tragón y que además de tarjetas en ocasiones come comida sana y a veces (muy pocas) comida no saludable. Esto puede abrir un debate sobre la importancia de tener una alimentación sana.



Para este reto el docente proporcionará al alumnado tiras con secuencias.



Todas las secuencias empiezan desde la casilla A1. Cada pareja seguirá su propio ritmo.

Cuando la pareja averigüe qué come True True apuntará en un papel en qué casilla ha parado True True y se le dará la siguiente secuencia. Así hasta completar las 6 tiras de secuencias.



Situación de Aprendizaje

**¿Qué come True True?
Apunta la coordenada.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Logos: CC BY-NC-SA, Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Reto 2: Menú saludable y no saludable:
Se le proporcionan dos secuencias largas **empezando desde la casilla A1** y tendrán que comprobar si True True ha comido saludable o no.

Situación de Aprendizaje

2.Revisa bien la programación de estas tarjetas y averigua cuál es el menú de True-true y qué día come más sano.

¿Qué ha comido True true el lunes? ¿Es comida sana?

START	TURN RIGHT	MOVE FORWARD	MOVE FORWARD
TURN LEFT	MOVE FORWARD	MOVE FORWARD	TURN LEFT
TURN RIGHT	MOVE FORWARD	STOP	

LUNES

Logos: CC BY-NC-SA, Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Situación de Aprendizaje

2.Revisa bien la programación de estas tarjetas y averigua cuál es el menú de True-true y qué día come más sano.

¿Qué ha comido True true el martes? ¿Es comida sana?

START	TURN RIGHT	TURN LEFT	MOVE FORWARD
TURN LEFT	MOVE FORWARD	TURN RIGHT	MOVE FORWARD
MOVE FORWARD			

MARTES

Logos: CC BY-NC-SA, Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Recursos

[Tableros y secuencias](#)

Robots True True



Nº de Sesión	3 y 4												
Temporalización	1 hora y 30 minutos (2 sesiones de 45 min).												
Tipo de Actividad	Gran grupo y trabajo por parejas												
Descripción	<p>Deportes con True True</p> <p><u>Actividad:</u> True-true es un robot programable mediante tarjetas de código. Este debe ser programado para recoger todo lo que necesita para hacer cada deporte.</p> <p>Para comenzar se enseña el nuevo tablero a la clase diciendo que True True es un gran deportista y se debate con el alumnado sobre la importancia de hacer deporte.</p> <div data-bbox="638 792 1337 1276"><p>1. True-true debe recoger todo lo que necesita para hacer cada deporte Haz tu programación con las tarjetas y después programa tu True-true debes apuntar en qué casillas ha parado True-true</p><table border="1"><tr><td>B</td><td>2</td><td>C</td><td>1</td></tr><tr><td>A</td><td>3</td><td>C</td><td>3</td></tr><tr><td>C</td><td>4</td><td>B</td><td>4</td></tr></table><p>Para jugar al baloncesto True-true debe parar en: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p><p>Para jugar al tenis True-true debe parar en: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p></div>	B	2	C	1	A	3	C	3	C	4	B	4
B	2	C	1										
A	3	C	3										
C	4	B	4										

En esta actividad se trabajará en parejas, la primera parte se realizará con toda la clase a la vez verbalizando las mismas preguntas. **Para comenzar se posa al robot en la casilla A1.**

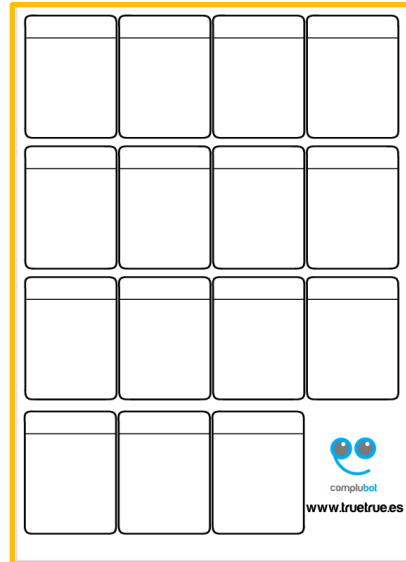
Para jugar al baloncesto True True necesita hacer tres paradas en tres casillas diferentes. Las casillas son: B2, A3 y C4.

Todo el alumnado moverá al robot a la vez a la casilla B2, cuando ya lo hayan conseguido se pondrá el **robot en la casilla A1 para comenzar** con el siguiente elemento a recoger. Todos los grupos moverán a la vez a True True a la casilla A3, cuando lo hayan conseguido se volverá a la casilla inicio y por último irán todos a la vez a la casilla C4.

[Tarjetas True True en blanco descargables.pdf](#)



Una vez hayamos averiguado la secuencia para llegar al balón de baloncesto, tendremos que dibujar en las tarjetas la secuencia entera a seguir. Al ser la primera vez que dibujen una secuencia, lo haremos todos juntos en la pizarra y después lo elaborarán en la ficha en blanco descargable. Toda la clase a la vez hará las secuencias de baloncesto.



Empezando siempre desde la casilla A1 dibujarán con ayuda del docente la secuencia para llegar a la camiseta de basket y otra secuencia para la canasta.

Se seguirá con la actividad en parejas de forma autónoma hasta elaborar las 3 secuencias que llevan a los 3 elementos necesarios para jugar al tenis (raqueta B4, pelota C3 y red C1). Estas secuencias serán compartidas al final a modo de reflexión y ver cómo se puede llegar a un mismo punto de diferente formas.

Recursos

Robots True True
[Tableros](#)
[Ficha de tarjetas en blanco](#)



Nº de Sesión	5
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Trabajo en grupos de 4 o 5 estudiantes por estaciones de trabajo.
Descripción	<p>Tableros y coordenadas.</p> <p>Se dispone la clase en 5 rincones de trabajo con un robot True True y un reto en cada uno. En cada rincón le tocará a un alumno/a ser el capitán y conductor del True True. Todos los retos comienzan en A1.</p> <p><u>Reto 1:</u></p> <div data-bbox="805 757 1174 1270" data-label="Image"></div> <p><u>Reto 2:</u></p> <div data-bbox="805 1283 1174 1796" data-label="Image"></div>



Situación de Aprendizaje



Situación de Aprendizaje

4			
3			
2			
1			
	A	B	C

Logo: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Situación de Aprendizaje

True-true debe recoger toda la ropa y llevarla a la lavadora

¿En qué casillas tiene que parar para recoger la ropa?

-
-
-
-

Logo: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Reto 3:

Situación de Aprendizaje

4			
3			
2			
1			
	A	B	C

Logo: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Situación de Aprendizaje

True-true necesita todos los ingredientes para hacer galletas

Recoge todos los ingredientes y llega al horno para hacer galletas. Intenta hacerlo sin parar.

Logo: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes



Situación de Aprendizaje



Reto 4:

True-true necesita hacer la mochila para el cole
Dibuja la secuencia más sencilla para llegar al colegio.

▶■

Reto 5:

True-true quiere hacer una fiesta de cumpleaños
Sigue la secuencia y descubre qué es lo más importante para celebrar una fiesta.

▶

↑
MUEVE FLECHA ARRIBA

→
MUEVE FLECHA DERECHA

↶
MUEVE FLECHA ARRIBA Y DERECHA

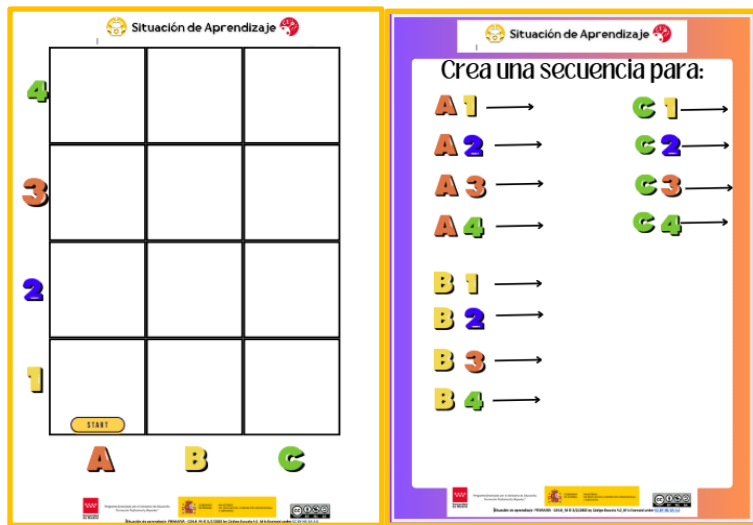
↷
MUEVE FLECHA ARRIBA Y IZQUIERDA

Recursos

[Tableros](#)
Robots True True



Nº de Sesión	6
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Trabajo por parejas
Descripción	<p>Crear secuencias.</p> <p>Durante esta sesión se elaborará el producto final. Para ello se le dará a cada pareja un tablero en blanco, dos tiras de cartulina (que servirán para elaborar dos secuencias) tarjetas en blanco para dibujar, colorear y recortar, tijeras, colores y pegamento.</p> <p>Se proporcionará a cada pareja un punto en el plano (A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4). La pareja tendrá que elaborar dos secuencias para llegar al mismo punto, una más corta y directa y otra más larga.</p> <p>Todas las secuencias comienzan desde A1.</p> <p>El docente recogerá las secuencias que se vayan terminando y comprobará que llegan al punto deseado.</p>




[Tarjetas True True en blanco descargables.pdf](#)

En el caso de que alguna de las parejas termine pronto de realizar sus dos secuencias, puede elegir un disfraz y cortarlo para decorar su true true en la actividad final.



Situación de Aprendizaje



	 	 
Recursos	Tiras de cartulina Tablero en blanco Tarjetas True True en blanco descargables Tijeras Pinturas Pegamento Disfraces Robot True True	



Nº de Sesión	7
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Trabajo por parejas
Descripción	<p>Probamos nuestro producto final: Se meten todas las secuencias elaboradas en la sesión anterior en una caja, cada equipo coge una y cuando la resuelvan, levantan la mano, le dicen el resultado al profesor o profesora, si la respuesta es correcta, los estudiantes devuelven la secuencia a la caja y toman otra.</p> <p>Reflexión: El alumnado podrá realizar la autoevaluación propuesta al final de esta sesión.</p>
Recursos	<p>Caja de cartón y las secuencias elaboradas por el alumnado en la sesión anterior.</p> <p>Evaluación alumnado</p> <p>Rúbrica de evaluación</p> <p>Robot True True</p>



Atención a las diferencias del alumnado

Como docente comprometido con la inclusión y el éxito de todos los estudiantes, es fundamental adaptar las tareas y actividades para atender la diversidad en el aula. Siguiendo los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, se pueden implementar estrategias flexibles y personalizadas que respondan a las necesidades individuales de cada alumno.

A continuación, se detallan las pautas y medidas que se va a aplicar para fomentar un entorno de aprendizaje inclusivo y efectivo:

- **Ubicación o agrupación del alumnado en el aula:** los estudiantes que necesitan más apoyo se sientan cerca del profesor para recibir instrucciones adicionales. Los estudiantes que trabajan mejor en grupo se agrupan en mesas colaborativas para fomentar la cooperación
- **Tipo de productos de la tarea:** los estudiantes pueden elegir entre crear un documento, una presentación digital o un póster. Esto permite a cada estudiante trabajar con el formato que mejor se adapte a sus habilidades y preferencias.
- **Reconsideración de ítems en las rúbricas para su evaluación:** la rúbrica de evaluación se adapta para incluir criterios específicos adaptados a las necesidades del estudiante.
- **Variación de la ponderación de los criterios de calificación:** los criterios de calificación se ajustan según las capacidades individuales. Por ejemplo, para un estudiante con dificultades en la expresión escrita, se da más peso a la parte oral de la presentación.
- **Refuerzo de saberes básicos:** se proporcionan materiales adicionales y sesiones de refuerzo para estudiantes que necesitan consolidar conceptos fundamentales. Esto incluye videos educativos y actividades prácticas adicionales.
- **Reconsideración del grado de exigencia de los saberes básicos:** para facilitar el aprendizaje, se ajustan las expectativas según las capacidades individuales. Por ejemplo, un estudiante con necesidades educativas especiales puede centrarse en explicar solo las partes principales del ciclo del agua, mientras que otros estudiantes pueden profundizar en detalles adicionales.