

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DEL AULA DEL FUTURO



SITUACIÓN DE APRENDIZAJE VINCULADA

Un pintor escondido en el museo



TÍTULO DE LA ACTIVIDAD

Robot pintor



BREVE DESCRIPCIÓN

Ya han descubierto la identidad del pintor escondido. En esta tercera actividad se encuentran con un robot Bee bot “armado” con tres rotuladores de tres colores diferentes. * (en el apartado de consejos dejaremos las indicaciones técnicas para realizar esta actividad)
La tarea o producto final será la creación de un gran cuadro colaborativo al estilo Kandinsky. Cada alumno/a programará una secuencia libremente de acciones, de al menos 5 o seis comandos y el robot va a ejecutarlas, realizando un cuadro colaborativo.
En el desarrollo de esta actividad se pueden proponer acciones para que pinte un cuadrado, o círculos, o líneas rectas, buscando siempre la ocupación de las zonas que van quedando en blanco.



TIEMPOS / ZONAS / RECURSOS MATERIALES

Tiempo	Zona(s) de aprendizaje del aula del futuro			Tecnología / materiales
30 minutos	x	Investiga	Posibilidades de programación de secuencia de acciones para la creación del cuadro.	Robot bee bot Papel continuo blanco Rotuladores gruesos de colores Cinta aislante
30 minutos	x	Presenta	Composición final del cuadro	Presentación final del gran lenizo y disfrute del resultado. Propuestas de acabado final
45 minutos	x	Explora	Ejecución de los comandos programados	Robot bee bot Papel continuo blanco Rotuladores gruesos de colores Cinta aislante



DESARROLLO

PASO 1		Tiempo: 30 minutos
Papel del docente:	Papel del alumnado:	Tipo de interacción o actividad educativa:
El papel del docente en esta tercera actividad es de motivador y guía en la actividad. Se descubre la identidad del pintor escondido, y se van a plantear cuestiones del tipo: - Ya conocéis al pintor, Pero... - ¿Qué aspecto tiene ahora? - ¿para qué querrá los rotuladores? - y ese papel blanco tan grande, ¿para qué será? - ¿Qué se os ocurre que podemos hacer con él? Las respuestas de los niños y niñas irán modulando la configuración de la actividad. Como apoyo se puede preparar una carta del propio pintor donde deje las instrucciones para la realización del cuadro.	Los niños y niñas tienen en esta actividad un papel activo, en el que explorarán las posibilidades de programación del robot Bee bot en una primera fase de libertad. Sobre el papel blanco van a probar la pintura de trazos: - Un comando,  trazo de 15 centímetros en línea recta - Un comando,  dibujo de una curva. Sucesivamente probarán las opciones de los trazos y verán los resultados. - Repitiendo secuencias de comandos observan los resultados 	Con esta propuesta, se favorece: 1. La observación y el análisis: Los niños y niñas deben observar los resultados de los trazos y movimientos del Bee bot en función de las instrucciones que han programado. Pueden analizar si los resultados coinciden con sus expectativas y ajustar su enfoque según sea necesario. 2. La experimentación y exploración: Probar diferentes opciones de trazos y secuencias de comandos les permite a experimentar y explorar las capacidades del Bee bot. Pueden descubrir patrones, errores y soluciones creativas.

PASO 2	Tiempo: 30 minutos	
Papel del docente:	Papel del alumnado:	Tipo de interacción o actividad educativa:
En el segundo paso de la actividad, el/la docente indicará pistas, propuestas y opciones para que niños y niñas realicen figuras geométricas, indicaciones guiadas si no se descubren las secuencias con las que el robot realiza esas figuras.	El papel del alumnado es activo. Deberán ejecutar la realización del cuadro con figura, líneas, etc. Será necesario ir ocupando todo el espacio del papel blanco. Cada unión de los niños y niñas realizará varias secuencias, dependiendo del número de robots disponible pueden interactuar con un número de 4 a la vez, colocándose en el suelo alrededor del lienzo	Con esta actividad, se potencia Además de las señaladas en el paso 1: 1. La comprensión y seguimiento de instrucciones Los niños y niñas deben entender los comandos y seguir las instrucciones para programar el Bee bot correctamente. Esto implica procesar la información y aplicarla de manera secuencial. 2. La planificación y anticipación: Al diseñar secuencias de comandos para el Bee bot, deben planificar y anticipar cómo se moverá el robot en función de los comandos dados. Esto requiere habilidades de pensamiento lógico y previsión.



DESARROLLO

PASO 3		Tiempo:45
Papel del docente:	Papel del alumnado:	Tipo de interacción o actividad educativa:
<i>El papel del docente en este momento se convierte en narrador de la actividad, en el sentido de recoger las evidencias y devolverles de retroalimentación, sobre el cuadro creado.</i> <i>Se trata de conducirles hacia el disfrute de una tarea colaborativa y abrir a siguiente actividad con “guías de mejora”</i> <i>Las “guías de mejora” son preguntas lanzadera, de apoyo y reflexión para que sean los propios niños y niñas quienes paulatinamente irán dando paso a la siguiente actividad.</i>	<i>Los niños y niñas participan de forma activa en el disfrute de la obra creada.</i> <i>Verbalizan la experiencia, las dificultades encontradas, las sorpresas al realizarla...y proponen opciones de mejora de la obra de arte, así como la forma de exponerla a sus compañeros y compañeras.</i>	<i>En esta fase se promueve, sobre todo</i> <i>1.La comunicación y expresión verbal:</i> <i>Al verbalizar su experiencia, los niños y niñas comparten sus pensamientos, emociones y observaciones sobre la obra. Esto fomenta la comunicación y la expresión oral.</i> <i>2.La reflexión crítica:</i> <i>Al enfrentar dificultades o sorpresas durante la creación o el disfrute de la obra, los niños y niñas reflexionan críticamente sobre lo que están experimentando. Pueden analizar por qué algo funcionó o no, y cómo podrían mejorarlo.</i> <i>3.La resolución de problemas:</i> <i>Proponer opciones de mejora para la obra de arte implica resolver problemas creativamente. Los niños y niñas pueden sugerir cambios, ajustes o nuevas ideas para hacer que la obra sea aún mejor.</i> <i>4.La colaboración y presentación:</i> <i>Al considerar cómo exponer la obra a sus compañeros y compañeras, los niños y niñas practican habilidades de colaboración y presentación. Piensan en cómo compartir su creación de manera efectiva.</i>



PREPARACIÓN

Esta actividad, sin duda, tiene un impacto significativo en el proceso de aprendizaje. Al poner en marcha la creación de una obra de arte colaborativa, cada niño y niña participa de manera activa.

Esta forma de creación se convierte en una parte valiosa y de alta calidad del proceso de aprendizaje. Además, fomenta la colaboración entre todo el alumnado, estimula su creatividad y les permite expresarse de manera única.

ETAPA	Educación Infantil
NIVEL	2º/3º E Infantil (2º ciclo- 4 años- 5 años)
ÁREAS	-Crecimiento en armonía. -Descubrimiento y exploración del entorno. -Comunicación y representación de la realidad.



RELACIÓN CON EL CURRÍCULO

Actividad de Aprendizaje realizada teniendo en cuenta la legislación en vigor Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020.

Area1. Crecimiento en armonía

CE

3. Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro

Area2. Descubrimiento y exploración del entorno

CE

2. Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.

Area3. Comunicación y representación de la realidad

CE

2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno y construir nuevos aprendizajes.

Saberes básicos

B. Desarrollo y equilibrio afectivos

- Estrategias de ayuda y cooperación en contextos de juego y rutinas.
- Estrategias para desarrollar la seguridad en sí mismo, el reconocimiento de sus posibilidades y la asertividad respetuosa hacia los demás.

C. Experimentación en el entorno, curiosidad y creatividad

- Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento.
- Procesos y resultados. Hallazgos, verificación y conclusiones

I. Alfabetización digital

- Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: creación, comunicación, aprendizaje y disfrute.
- Función educativa de los dispositivos y elementos tecnológicos de su entorno



EVALUACIÓN CURRICULAR DEL ALUMNADO

Criterios de evaluación

Área 1 CE 3

3.2 Respetar la secuencia temporal asociada a los acontecimientos y actividades cotidianas, adaptándose a las rutinas establecidas para el grupo.

Área 2 CE 1

2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.

Área 3 CE 3

3.7. Expresarse de manera creativa, utilizando diversas herramientas o aplicaciones digitales intuitivas y visuales.

Instrumentos de evaluación

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Programación libre del robot Beebot	Comprende el mecanismo de programación de la Bee bot, hace prácticas de pintura con el rotulador de forma libre y creativa.	Comprende el mecanismo de programación de la Bee bot, hace prácticas de pintura con el rotulador de forma libre.	No comprende totalmente el mecanismo de programación de la Bee bot, aunque hace prácticas de pintura con el rotulador.	No comprende el mecanismo de programación de la Bee bot, y no realiza prácticas de pintura con el rotulador.
Programación del robot formando figuras geométricas	Es capaz de programar el robot para realizar trazos rectos, cuadrados, y círculos, con las órdenes precisas.	Es capaz de programar el robot , con ayuda, para realizar trazos rectos, cuadrados, y círculos, con las órdenes precisas.	Necesita bastante ayuda para realizar trazos rectos, cuadrados, y círculos, programando el robot.	No es capaz de realizar figuras geométricas programando el robot.
Creatividad en la creación del cuadro colaborativo	Manifiesta iniciativa y creatividad en la programación del robot, investigando la creación de otras figuras.	Disfruta con la realización de esta actividad, lo manifiesta de forma verbal y gestual en el desarrollo de la misma.	No manifiesta disfrute con la realización de esta actividad, ni forma verbal ni de forma gestual.	No disfruta de esta actividad y lo manifiesta de forma verbal y gestual en el desarrollo de esta.



CONSEJOS, RECOMENDACIONES, MÁS INFORMACIÓN

*Bee bot “armado”

-dos o tres rotuladores gruesos de colores.

- Un robot Bee bot

- Cinta aislante

Sujetar los rotuladores a los lados y parte de atrás del robot, calcular y ajustar para que al moverse por el papen deje el trazo. Si se colocan a diferente distancia, los círculos que trace serán concéntricos.





EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Para evaluar esta actividad nos guiamos por el [KIT de herramientas del AdF](#).

COLABORACIÓN 3.

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO 5.

AUTODISCIPLINA 4.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL MUNDO REAL 2.

USO DE LAS TIC EN EL APRENDIZAJE 4.

APTITUD PARA LA COMIUNICACIÓN 4.



Esta plantilla se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Reconocimiento NoComercial Compartirlgual 4.0 Internacional](#). Ha sido creada a partir del Kit de Herramientas del modelo FCL European Schoolnet disponible en <http://fcl.eun.org/toolkit>