

Una manera diferente de introducir la programación y robótica en la educación del nivel inicial.

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE
"Mercedes"



JIN n° 9



APRENDER CONECTADOS- CORRIENTES
2019



Responsables:

Directivos y Docentes JIN N°9, Practicantes del Profesorado de Educación Inicial del Instituto Superior de Formación Docente “Mercedes”, Equipo de Aprender Conectados Corrientes.

Introducción

“(…) Se trata de una nueva alfabetización, la alfabetización digital, y que como tal hay que comenzar desde las primeras etapas del desarrollo individual, al igual como sucede con otras habilidades clave: la lectura, la escritura y las habilidades matemáticas. El planteamiento, el más frecuente ha consistido en favorecer el aprendizaje de la programación de forma progresiva. Proponiendo a los niños tareas de programar, desde las más sencillas y más lúdicas a las más complejas. Pero se puede plantear la cuestión de otro modo: Las competencias de codificar son la parte más visible de una forma de pensar que es válida no sólo en ese ámbito de la actividad mental, la que sostiene el desarrollo y la creación de programas y de sistemas. Hay una forma específica de pensar, de organizar ideas y representaciones, que es terreno abonado y que favorece las competencias computacionales. Se trata de una forma de pensar propicia para el análisis y la relación de ideas, para la organización y la representación lógica. Esas habilidades se ven favorecidas con ciertas actividades y con ciertos entornos de aprendizaje desde las primeras etapas. Se trata del desarrollo de un pensamiento específico: el pensamiento computacional.” (Zapata Ros, 2015)

Fundamentación

En el marco de la cultura digital, en la cual prácticamente todas las dimensiones sociales están mediadas progresivamente por sistemas digitales, se hace indispensable incluir saberes relevantes en las propuestas de enseñanza-aprendizaje. Así lo establece la Ley de Educación Nacional N° 26.206, que incluye dentro de los fines y objetivos de la política educativa –en el artículo 11–, desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Si bien en el capítulo sobre la Educación Inicial no hay referencias específicas, las TIC resultan relevantes por su rol de mediación cultural en gran parte de los objetivos fijados, como el desarrollo de la capacidad de expresión y comunicación a través de los distintos lenguajes y de la capacidad creativa. Resulta fundamental promover la construcción de un conjunto de saberes relativos a una diversidad de lenguajes y recursos narrativos que se introducen en la dimensión de lo digital. Esto excede ampliamente el universo de lo escrito –en relación con lo alfabético, en soportes analógicos–, e incluye lo audiovisual, lo hipervincular, la interactividad, la simulación y las variables de lectura y escritura individual y colectiva del ciberespacio, sólo por mencionar algunas. Pero también resulta central entender cómo funcionan los sistemas digitales, cuál es la lógica de su programación y el modo en que actúan sus algoritmos, sobre cuya lógica descansa el funcionamiento de gran parte de nuestra sociedad, incluyendo el acceso a la información para la construcción de conocimiento y oportunidades de participación ciudadana e interacción social. Frente al avance de los sistemas digitales en la construcción de la realidad,



tanto en dimensiones públicas como privadas, resulta crucial reconocer a las tecnologías digitales, en tanto elementos distintivos e integrados en la vida cotidiana, y comprender, desde una perspectiva crítica y creativa, cómo pueden ser usadas para resolver problemas y crear oportunidades. Para que los estudiantes se constituyan en verdaderos sujetos activos, capaces de construir el mundo, también es necesario promover saberes que les permitan intervenir y construir los sistemas digitales, para lo cual, resultan centrales tanto ciertos aspectos éticos vinculados a la tecnología digital, como los conocimientos de programación y robótica.

El aprendizaje de la robótica, sustentado en la programación, es necesario para introducir a los estudiantes en la comprensión de las interacciones entre el mundo físico y el virtual. La robótica es una rama de la tecnología que estudia la logística, el diseño y la construcción de máquinas capaces de desempeñar diversas tareas. Estas creaciones se dan, primeramente, de manera mental y luego, en forma física, controladas por un sistema computacional. En donde el desarrollo del pensamiento computacional que es, en definitiva, lo que fundamentalmente pretendemos estimular con la programación y la robótica, consideramos debe iniciarse desde edades más tempranas, ya que no sólo va a contribuir al desarrollo cognitivo de los niños, sino que, además, van a permitir generar en ellos nuevas estrategias de pensamiento y aprendizaje.

Educar digitalmente, a través de la programación y la robótica, es una necesidad y un gran desafío para el sistema educativo actual. Si bien la mayoría de los niños y niñas que asisten a la educación inicial (los llamados nativos digitales) están familiarizados con el uso de algunas tecnologías, en la realidad no siempre es así, por lo que el trabajo de las instituciones educativas debería orientarse a guiarlos agregándole valor y una mirada crítica y reflexiva en su uso y posibilidades, aceptando así; en primer lugar los docentes; este desafío de volverse transeúntes digitales y dejar a un lado las brechas digitales existentes.

Esto implica un esfuerzo especial en la práctica docente haciendo necesario rediseñar las propuestas pedagógicas para que sea posible otorgar libertades en el espacio, los tiempos, los objetos, los vínculos, los lenguajes. Poner en juego las emociones y gestar prácticas sobre ellas, dar lugar a la participación democrática, iniciar debates, sostener lazos desde emociones encontradas; todo pensamiento del tipo, pone en el tapete la necesidad de colaborar, relacionar, entender posiciones, ajustar miradas.

Objetivos de la Propuesta

Generales

1. Favorecer las instancias iniciales para la formación del pensamiento computacional.
2. Proponer tareas y actividades que faciliten la implementación de proyectos innovadores para una educación enriquecidas con estrategias digitales, robóticas y de lineamientos en programación computacional.

Específicos



1. Jugar con los planos que desafían la búsqueda de caminos y alternativas para llegar desde un punto x propuesto a un punto y final, con y sin obstáculos (determinando niveles de práctica y resolución).
2. Codificar, utilizando lenguaje iconográfico, las decisiones que cada estudiante y/o grupo de estudiantes piensa al momento de resolver el desafío.

Elementos/materialidades indispensables

Plantillas impresas (tantas como niños/niñas o grupos realicen las actividades). Lápiz negro de escribir – alternativa: botones, trozos de papel de colores, etc. Goma de borrar (si se utilizara lápiz negro y para considerar la reutilización de las plantillas impresas).

Aspectos formativos que se pusieron en juego

Los principios básicos del pensamiento computacional son, precisamente, preparar una “cabeza” pensante para que, dadas determinadas lógicas, puedan aplicarse modelos de resolución de problemas que permitan extrapolar dichos modelos a otras problemáticas afines.

Con los retos y desafíos que se presentaron para jugar, aprendieron a enfrentarse a sus propias emociones, distinguiéndolas, haciéndoles frente, regulando sus propias intervenciones. Generaron vínculos no sólo con los objetos de juego, sino también con sus pares, con los docentes, consigo mismo. Debieron aprender a pensar, pero también a expresar sus emociones.

Por otro lado, siempre que planteábamos retos, problemas, en suma, conflictos cognitivos a los niños, estábamos ofreciéndoles posibilidades para el desarrollo de un pensamiento creativo. Además, el utilizar códigos de pre-programación para poner en movimiento al robot favoreció el desarrollo de la percepción espacial, el orden de las acciones, la anticipación y la elaboración de hipótesis.

Por último, las actividades se desarrollaron en pequeños grupos permitiéndonos así poder potenciar también el trabajo colaborativo.

Metodología

Para trabajar la robótica educativa en el nivel inicial tuvimos en cuenta una serie de principios metodológicos que definieron los objetivos, contenidos, actividades, secuencias y organización.

De igual manera, los principios metodológicos que debemos seguir en un proyecto son: el aprendizaje significativo, la observación, la experimentación, el juego y el carácter globalizado de los aprendizajes. Por lo que tuvimos que crear un ambiente de trabajo agradable, retador, generador de pensamiento crítico, con trabajo experimental, donde el docente fue quien estimuló la construcción de su conocimiento y actor principal de su aprendizaje.

La metodología de trabajo se fundamentó en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que según Aliane & Bemposta (2008), se basa en el desarrollo de un proyecto donde adquieren un aprendizaje de conceptos y actitudes con un papel activo en su propio proceso educativo.



La experiencia se desarrolló en un entorno real y experimental, buscando así que los niños tengan un aprendizaje significativo. El ABP, nos permitió un trabajo ideal para desarrollar varias competencias transversales como el trabajo en equipo, la planificación, la comunicación y la creatividad. De esta manera, la metodología ABP (Actividades Basadas en Proyectos), nos permitió establecer retos en diseño y construcción de elementos o prototipos de interés en los estudiantes.

El juego fue una herramienta fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que nos facilitó la exploración, familiarización del sujeto en la práctica de ensayo-error (que fue vital para el proceso creativo) y favoreció el trabajo colaborativo ya que se enriqueció con las diferencias.

Dentro de lo lúdico, una propuesta atractiva y desafiante para los estudiantes fueron los juegos de construcción, que, con la supervisión adecuada, fueron un medio que favoreció la incorporación de nociones y principios de la robótica en particular y de la computación en general. Este insumo permitió que los estudiantes desplieguen su capacidad de aprender haciendo; además, la inmediatez en los resultados generó un impacto cognitivo positivo que favoreció el aprendizaje.

Desarrollo de la experiencia

El planteamiento, el más frecuente ha consistido en favorecer el aprendizaje de la programación de forma progresiva. Proponiendo a los niños tareas de programar, desde las más sencillas y más lúdicas a las más complejas. Pero se puede plantear la cuestión de otro modo: Las competencias de codificar son la parte más visible de una forma de pensar que es válida no sólo en ese ámbito de la actividad mental, la que sostiene el desarrollo y la creación de programas y de sistemas. Hay una forma específica de pensar, de organizar ideas y representaciones, que es terreno abonado y que favorece las competencias computacionales. Se trata de una forma de pensar propicia para el análisis y la relación de ideas, para la organización y la representación lógica. Esas habilidades se ven favorecidas con ciertas actividades y con ciertos entornos de aprendizaje desde las primeras etapas. Se trata del desarrollo de un pensamiento específico: el pensamiento computacional.”

Desde el Jardín de Infantes JIN N° 9, como practicantes del ISFD “Mercedes” nos propusimos favorecer espacios de aprendizajes para la formación del pensamiento computacional, como así también diseñar actividades mediante la implementación de los recursos tecnológicos Blue Bot, ensamblando lo abstracto a lo concreto para alcanzar un aprendizaje coherente e intuitivo al trabajar bajo el principio multisensorial y asociando hardware, software, con flechas y personajes atractivos para los niños.

Se utilizó este recurso para aproximar a los niños de 5 años en el inicio del uso de la programación, promoviendo:

- ✓ Nociones de lateralidad -arriba-abajo-derecha-izquierda-adentro-afuera.
- ✓ Construcción del pensamiento lógico-matemático
- ✓ Resolución de problemas.
- ✓ Autonomía

Actividades realizadas



- ✓ Reconocimiento de nociones de espacio.
- ✓ Geolocalización.
- ✓ Utilización de material concreto.
- ✓ Trabajo colaborativo- Guiar a sus compañeros.

Fases de Implementación diseñadas para la experiencia

Primera Fase:

“Reconocer la modalidad de juego de laberinto y posibilidades de uso del espacio, como anticipo para generar código.”

El/la docente que proponga el desafío, hará jugar a los niños con los códigos propuestos, de modo tal que los estudiantes puedan adaptarse a ellos, comprenderlos, adoptarlos como lenguaje de expresión de consignas y luego elegirlos apropiadamente para dar respuesta lógica al desafío de cada nivel.

Es necesario considerar como primordiales ciertas cuestiones respecto a la edad de los estudiantes y el proceso de pensamiento que hacen para que haya aprendizaje. Por tal motivo, y para que Sí se promueva actividad protagónica, autónoma y veraz respecto a los códigos, su lectura y escritura, deberán darse indicaciones durante el juego; esbozos de íconos y/o los códigos que se utilizarán.

Por ejemplo:

“Dos pasos a un lado, dos hacia adelante, doblar una vez, dar dos pasos adelante”.

“Un paso hacia atrás, giro a un lado, tres pasos para adelante, vuelvo a girar”.

Luego de jugar con estas propuestas, podrían aplicarse cartas o láminas con los íconos que luego se utilizarán. Pero de esta manera, los niños y las niñas podrán seguir jugando con los movimientos, pero ahora recibiendo “las consignas” a través de dichas imágenes.

Sintetizando: dada la edad de los estudiantes y sus posibles abstracciones, se deben garantizar los aprendizajes (como proceso) más que la simple resolución espontánea de un recorrido con obstáculos. Podría ser interesante proponerlo sólo como juego. Pero quedaría allí. La presente propuesta es la primera meta de un proyecto de desafíos que irán complejizándose para formar en el pensamiento computacional y la codificación/decodificación (lectura y escritura) según el lenguaje iconográfico para llegar, en tiempos oportunos, a los lenguajes informáticos de programación.

El verdadero interés, desde esta lógica de robótica y pensamiento computacional, radica en la necesidad de ir formando el pensamiento formal y complejo desde las primeras infancias, estimulando un aprendizaje (como proceso) en relación a la lectura de íconos, la ejecución de movimientos (consignas, órdenes, sentencias) ordenados, la lectura de condiciones y variables, sucesiones, secuencias y ciclos de repetición. Se pretende enseñar a programar como estrategia para enseñar a pensar. A pensar jugando, para llegar al pensamiento complejo, resolutorio, asertivo. Y es posible desde las primeras infancias.



Se propuso jugar con estas alternativas:

- ✓ *Armar con tiza, en el suelo del patio, recorridos con obstáculos para que los chicos, en movimiento corporal propio, puedan tomar decisiones para que, desde un punto de partida propuesto, puedan llegar con la meta acordada.*
- ✓ *Con hojas de cuadrículas en blanco, que sean los chicos quienes armen sus propios laberintos, indiquen obstáculos y señalen puntos de partida y puntos de llegada. Y que luego, dichas propuestas, sean resueltas por otros niños utilizando fichas, botones u objetos pequeños que permitan dejar una marca para indicar el camino que eligen trazar.*
- ✓ *Proponer alternativas diferentes.*

Segunda Fase:

“Identificar los códigos iconográficos”

Se propone a los docentes hacer TARJETAS con los cuatro códigos iconográficos. Luego, barajar el mazo para entregar, a cada grupo de niños, cinco TARJETAS. Con sus propios cuerpos en el espacio indicado, los niños deberán EJECUTAR los movimientos según indican las TARJETAS.

Tercera Fase:

La tercera Parte consiste en la resolución de una secuencia de actividades desarrolladas para el Proyecto el “Cruce de los Andes con el Gral. San Martín” por un equipo del Instituto Superior de Formación Docente de Curuzú Cuatiá (Argentina) y el Equipo Aprender Conectados-Corrientes. (Presentado en el mes de agosto del 2019 por la coordinadora Maitena Aspiazu).

“Resolver los desafíos”

EJE ORGANIZADOR:

¿Cómo hizo el Gral. San Martín para cruzar la Cordillera de los Andes?

FUNDAMENTACIÓN:

San Martín no estaba tranquilo, así como tampoco el pueblo argentino, los realistas estaban cerca y eran dueños de otras tierras americanas, entonces había que liberarlas también, una de ellas era Chile, pero para poder llegar hasta allí debían cruzar la Cordillera de los Andes, era un viaje muy difícil, largo y pasarían mucho frío porque allí había mucha nieve.

San Martín se preparó en Mendoza junto a sus soldados, todo el pueblo Mendocino los apoyó y colaboraron en todo lo que podían, fabricaron armas, prepararon los cañones, las damas mendocinas guiadas por Remedios de Escalada de San Martín preparaban ropa de abrigo para los soldados, cosían



los uniformes azules de los soldados, y bordaban una hermosa bandera para el ejército, esta bandera la llevarían con gran orgullo: era la Bandera.

Los preparativos llevaron dos años, y cuando todo estuvo listo el ejército comenzó su marcha hacia las heladas montañas, pero tenían un objetivo: liberar al pueblo chileno. Una larga hilera de soldados comenzó la marcha, eran más de 5000 valientes hombres quienes eran despedidos por todo un pueblo que confiaba en ellos.

Los soldados iban a pie, a lomo de mula, a caballo y otros empujaban pesados cañones. En algunas mulas. Después de muchos días llegaron a Chile, vencieron a los realistas en las Batallas de Chacabuco y Maipú, fue así como aseguró la libertad de Chile. Luego viajó por mar a Perú y allí luchó contra el enemigo y libertó a este país también. San Martín fue el libertador de Argentina, Chile y Perú.

A través de este proyecto, con las actividades propuestas, los niños lograrán conocer la vestimenta, la alimentación y las armas utilizadas para cruzar la cordillera de los Andes y libertar Argentina, Chile y Perú.

OBJETIVOS:

Que los niños logren:

- Conocer acerca de la alimentación, la vestimenta y las armas utilizadas para emprender el Cruce de los Andes.
- Aproximarse a algunos hechos de nuestra historia nacional: el Cruce de los Andes
- Desarrollar habilidades para la orientación espacial y la acción del cuerpo en relación a las instrucciones adelante, atrás, derecha, izquierda.
- Comprender el significado de las tarjetas de comandos provistas con el equipamiento.
- Desarrollar el pensamiento computacional a través del recorrido de San Martín en el cruce de los Andes.

CONTENIDOS:

Diseño Curricular Provincial: **Ciencias Sociales.** Eje: Cambios naturales, sociales y tecnológicos en el ambiente.

- ✓ Historia provincial y nacional: hechos y personajes sobresalientes. Aspectos importantes de sus vidas, su significación para la vida provincial y nacional.

NAP: El conocimiento y valoración de su historia personal y social, conociendo algunos episodios de nuestra historia a través de testimonios del pasado.

Diseño Curricular Provincial: **Lengua oral.** Eje: Producción e interpretación de textos orales.

- ✓ Conversación de tema propuesto: Biografía de José Francisco de San Martín.
- ✓ Narración de situaciones reales.



- ✓ Dramatización: Interpretación de distintos roles (en situaciones planteadas, reales e imaginarias)

NAP: La escucha y el disfrute de las narraciones orales realizada por la historiadora.

Diseño Curricular Provincial: **Matemática:** Eje: Espacio y Medida.

- ✓ Descripción, representación e interpretación grafica de desplazamientos en espacios reducidos, utilizando objetos del entorno como referente.

NAP: Comunicación y representación de relaciones espaciales describiendo posiciones relativas entre los objetos, desplazamientos.

NAP Educación Digital, Programación y Robótica – Nivel Inicial

Ofrecer situaciones de aprendizaje que promuevan en los estudiantes:

- ✓ El desarrollo de diferentes hipótesis para resolver un problema del mundo real, identificando los pasos a seguir y su organización y experimentando con el error como parte del proceso, a fin de construir una secuencia ordenada de acciones.
- ✓ La creación y el uso de juegos de construcción, en los que se involucren conocimientos introductorios a la robótica.
- ✓ La habilidad de compartir experiencias y la elaboración de estrategias mediadas por entornos digitales para la resolución de problemas en colaboración con sus pares, en un marco de respeto y valoración de la diversidad.

ACTIVIDADES:

Primera parte

Actividad 1: Indagar conocimientos previos de los niños a través de preguntas:

- ¿Ustedes saben quién fue José Francisco de San Martín?
- ¿Ustedes saben cómo hizo para cruzar la Cordillera de los Andes?
- ¿Qué vestimenta, alimentos y armas fueron necesarias?

Registran en un cuadro de doble entrada para su verificación

| Preguntas | Anticipación | Verificación |
|---|--------------|--------------|
| ¿Ustedes saben quién fue José Francisco de San Martín? | | |
| ¿Ustedes saben cómo hizo para cruzar la Cordillera de los Andes? ¿Qué vestimenta, alimentos y armas fueron necesarias? | | |

Actividad 2



Visualización del video La Asombrosa Excursión de Zamba en Yapeyú - Cap. 02 Cruce de los Andes

Preguntas:

- ¿Hacia dónde se dirigía José de San Martín?
- ¿Quiénes hicieron una bandera? ¿Para qué?
- ¿Por dónde pasaron San Martín y sus soldados para llegar a Chile?
- ¿Contra quienes lucharon? ¿Quién ganó la batalla?

Actividad 3

Los niños dibujaran los lugares del recorrido utilizando el programa Tux Paint que se encuentra en las tablets de Aprender Conectados. Luego, cada uno expresará lo realizado.

Consigna: “Van a formar grupos de 3 integrantes, donde cada grupo va a tener una Tablet y deberán dibujar alguno de los lugares donde estuvo San Martín”

Actividad 4:

Los niños realizarán el recorrido con su cuerpo en una cuadrícula en el piso realizada con cinta de empapelar e impresiones de los diferentes lugares del Cruce los Andes. Para ello se utilizarán las tarjetas de Aprender Conectados. (Izquierda, derecha, adelante, atrás)

Se mostrarán las tarjetas y se preguntará: Consigna: ¿saben que nos indican estas tarjetas? ¿Si ponemos así las tarjetas (se indican las diferentes posiciones) para dónde nos tenemos que mover? Van a utilizar estas tarjetas para marcar el recorrido que realizaron San Martín y sus granaderos. En cada cuadrícula irá una tarjeta que indique la dirección en que nos tenemos que mover. Cada tarjeta indica un paso que tenemos que dar. (Por ejemplo: dos docentes se paran a una cierta distancia). Si quiero llegar hasta la docente X y tengo que usar estas tarjetas, ¿para dónde me tengo que mover? ¿Qué tarjetas tengo que elegir? ¿Cómo las tengo que colocar?

Si cada tarjeta es un paso, ¿Cuántas tarjetas faltan colocar? ¿Todas en la misma dirección?

Actividad 5:

En esta oportunidad se utilizará la alfombra transparente de Aprender Conectado e impresiones de los diferentes lugares del recorrido (Jardín, templete, arco trunco e higuerón). El recorrido se llevará a cabo con Robotita. La actividad tiene como objetivo que niñas y niños, luego de haber experimentado el funcionamiento del robot en instancias anteriores, puedan anticipar los movimientos que debe realizar ROBOTITA para cumplir con alguno de los recorridos propuestos en el desafío.

Consigna: “Hoy vino a visitarnos una nueva amiguita. ¿Ustedes la conocen? Se llama Robotita. ¿Saben que hacen los robots? ¿Vieron alguna vez alguno? ¿Saben cómo funcionan? Ahora van a programar la Robotita para enseñarle el recorrido que realizaron San Martín y sus granaderos.



Actividad 6

Visualización del video La Asombrosa Excursión de Zamba en Yapeyú - Cap. 03 Perú

Preguntas:

- ¿A quiénes independizaron?
- ¿A dónde iba San Martín y sus soldados?
- ¿A quién pidió ayuda para combatir a los españoles? ¿Quién ganó la batalla?
- ¿Pudieron independizar a Perú?

Actividad 7

Los niños realizarán el recorrido con su cuerpo en una cuadrícula en el piso realizada con cinta de empapelar e impresiones de los diferentes lugares del recorrido del Cruce de los Andes desde Plumerillo hasta Perú. Para ello se utilizarán las tarjetas de Aprender Conectados. (Izquierda, derecha, adelante, atrás)

Se mostrarán las tarjetas y se preguntará: Consigna: ¿recuerdan que nos indican estas tarjetas? ¿Si ponemos así las tarjetas (se indican las diferentes posiciones) para dónde nos tenemos que mover? Van a utilizar estas tarjetas para marcar el recorrido del Cruce de los Andes desde el Campamento de Plumerillo hasta Perú.

Actividad 8

Recorrido del Cruce de los Andes hasta Perú con Robotita utilizando alfombra transparente y las imágenes impresas (Campamento de Plumerillo, Cordillera de los Andes, Chile, Perú).

Los niños y niñas, luego de observar detenidamente las imágenes impresas, deberán identificar los lugares por los que pasaron San Martín y su ejército y describir oralmente por qué lo consideran así. Luego colocarán las imágenes impresas en la alfombra transparente que recorrerá ROBOTITA (con disfraz de San Martín y granaderos).

Durante la propuesta es importante escuchar las ideas de los chicos, y generar nuevos desafíos a partir de sus intercambios

Actividad 9

Para llevar a cabo esta actividad se utilizará Blue-Bot de las tablets de Aprender Conectados para programar el recorrido de Robotita.

El dispositivo Blue-Bot (Robotita) tiene asociada una aplicación que está instalada en las tablets. Puede conectarse mediante Bluetooth a Robotita o puede usarse de manera independiente.



En esta actividad no usaremos el dispositivo físico para que los niños enfoquen su atención en el manejo de la aplicación.

Se trabajará con el menú de desafíos que propone definir recorridos para llevar a ROBOTITA desde un punto de partida a uno de llegada.

Consigna: ¿Recuerdan cómo programaron la Robotita para que realice el recorrido? Vamos a formar grupo de tres integrantes y con la Tablet van a programar el recorrido de Robotita. De esta manera, daremos las instrucciones que Robotita deberá realizar.

Luego, se configurarán por bluetooth para realizar el recorrido.

Recursos:

Lápices negros, gomas, hojas canson, soporte de cartón, cuadro de doble entrada, afiche con pregunta problematizadora, tabletas, robotitas, proyector, alfombras transparentes, imágenes impresas, fotografías digitales, videos, vestuarios o vestimenta de la época, caballos con palos de escoba, montañas de cartón o con telas ecológicas, banderas de Argentina, Chile y Perú.

Evaluación:

Se evaluará la participación e interés de los niños en la incorporación de nuevos aprendizajes tales como: el Cruce de la Cordillera de los Andes, los países que libertó, hechos de nuestra historia nacional, desarrollo de habilidades para la orientación espacial y la acción del cuerpo en relación a las instrucciones(adelante, atrás, derecha, izquierda) , Desarrollo del pensamiento computacional a través del recorrido de San Martín en su infancia en Yapeyú y en el cruce de los Andes, resolución de problemas mediante el uso de dispositivos y tecnologías emergentes.

Cierre

Esta propuesta es solo el comienzo de un aprendizaje mutuo, en continua retroalimentación, docente- niños, por lo que agradecemos al Equipo Aprender Conectados por la capacitación brindada para que podamos llevar a cabo esta experiencia sumamente enriquecedora. Durante el próximo año pensamos continuar proyectando nuevas formas de enseñar y de aprender.

Fuimos recorriendo el espacio y el movimiento desde lo concreto de las situaciones de enseñanza diseñadas, luego pasamos al espacio virtual de la Tablet junto con Scratch Jr. y el tercer paso continuó hacia la posibilidad de mover un robot a través de la programación de una secuencia de órdenes.

Nuestro propósito como docentes es seguir capacitándonos para que en esta vorágine tecnológica cambiante minuto a minuto, los niños reciban lo mejor y tomen conciencia del proceso que implica producir un juego, estimulando la capacidad de analizar y resolver problemas que conllevan a la construcción del conocimiento; esa será una tarea tomada con responsabilidad y compromiso técnico-pedagógico desde todos los integrantes del Equipo TIC del Nivel Inicial para darle calidad de enseñanza a nuestros alumnos.



Desde la acción pedagógica planificada para implementar los aprendizajes con los alumnos es importante que siempre tengamos presente que los niños ...” Aprenden jugando y se juega para aprender” ...

Bibliografía

Boccolini, A. G. (2018). ¿Aprender a programar o programar para aprender? Mochila Digital - Campus Educativo - Gobierno de la Provincia de Santa Fe.

Cerquetti-Aberkane, F., (1997). “Enseñar matemática en el Nivel Inicial”, Bs. As. Edicial.

DGCyE Provincia de Buenos Aires (2009) La enseñanza de la geometría en el Jardín de Infantes.

Ministerio de Educación de Corrientes. Diseño Curricular Educación Inicial. (1997)

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Nivel Inicial (2004).

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Colección de actividades Aprender Conectados Nivel Inicial (2019)

Maitena Aspiazu (2019) Proyecto: “El Cruce de los Andes con el Gral. San Martín”. ISFD Curuzú Cuatiá y Equipo Aprender Conectados.

Umaschi Bers, M. (2016). “El libro oficial de Scratch Jr.” Ed. Santillana, Bs. As.

Zapata Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital (pág. 47). Murcia, España: RED-Revista de Educación a Distancia.

Webgrafía

Ministerio de Turismo de Corrientes <https://turismo.corrientes.gob.ar/noticia/yapeyu>

La Asombrosa Excursión de Zamba en Yapeyú - Cap. 01, 02 y 03.

https://www.youtube.com/watch?v=1_nYE9W6RAQ

ANEXO



