

Educación Digital, Programación y Robótica

“El cruce de los Andes con Robotita San Martín y Robotita Granadero” Experiencia realizada en JIN N° 57 San Martín de Yapeyú - Corrientes

Introducción y fundamentación:

La propuesta que aquí se plantea, articula los objetivos generales estipulados tanto por el NAP de Educación Digital, Programación y Robótica como el Diseño Curricular para el Nivel Inicial, apostando a la articulación entre campos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir del trabajo colaborativo entre Docentes formadores, co-formadores y las alumnas Residentes se integraron diferentes campos de experiencias.

Objetivos Generales

Núcleos de aprendizajes prioritarios

Educación Digital, Programación y Robótica

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.



CORRIENTES

Ministerio de
Educación

Núcleos de aprendizajes prioritarios

Diseño Curricular Nivel Primario

Comunicación, lenguaje y expresión:

Eje: Competencias para la oralidad (lingüísticas, comunicativas y discursivas).

- Formas del discurso
- Producción colaborativa de narraciones respetando la sucesión de hechos relacionados temporal y causalmente.

Conocimiento del Ambiente Social, Natural, Tecnológico y Matemático:

Eje: Las historias de los niños, de sus familias y de la comunidad

- Conocimiento y valoración de hechos históricos, personas significativas de la historia provincial y nacional, fiestas populares, costumbres y tradiciones culturales.

Educación digital, programación y robótica:

Eje: Educación digital

- Alfabetización Digital
 - Visualización crítica de videos (films no comerciales, cortometrajes, documentales, publicidades infantiles, entre otros) a fin de identificar los mensajes que transmiten, socializar los sentimientos que provocan y reconocer materiales y técnicas utilizadas para su elaboración.
- Programación y Robótica
 - Introducción al pensamiento computacional con el propio cuerpo, con elementos concretos y con tecnologías digitales.
 - Codificación de secuencias ordenadas de instrucciones para resolver desafíos o llegar a una meta

Matemática:

Espacio, Formas Geométricas y Medida

Comunicación de desplazamientos: interpretación, descripción y producción de mensajes orales y gráficos que comuniquen desplazamientos en espacios reducidos o cercanos, utilizando objetos del entorno como referentes.



Objetivos Específicos

- Desarrollar escucha atenta de narraciones, a partir de la inclusión del cuento “Entre héroes”.
- Conocer y utilizar recursos digitales.
- Comprender el uso de tecnologías, a partir del reconocimiento y su vínculo con el cuento propuesto.

Materiales y Recursos:

- Libro: Quinto Cuento: “Entre héroes”.
- Microsoft Power Point, Videos.
- Lápices negros, gomas, hojas canson, soporte de cartón.
- Cuadro de doble entrada, afiche con pregunta problematizadora.
- Tabletas, dispositivo bluebot: robotita
- 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.

Actividades

La actividad propuesta se desarrolló en ocho momentos.

- **Primer Momento:**

Lectura del Quinto cuento “Entre héroes”

Lectura de cuentos. Algunas sugerencias tomadas del Diseño Curricular de Nivel Inicial:

Antes de la lectura: en este momento el docente entabla un diálogo con los niños para facilitar la comprensión de la historia, explicando palabras que probablemente no conozcan.

Durante la lectura del docente a los niños, éste podrá:

- Intervenir con una breve explicación de las palabras que no conocen, posibilitando la ampliación del vocabulario y la comprensión del texto.
- Reconstruir algunas de las partes de la narración con los comentarios de los niños sobre la ilustración o el texto.
- Preguntar sobre aspectos relevantes que permitan relacionar información sobre las causas de los sucesos.



- **Segundo Momento:**

Se lleva a cabo la indagación de 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?
- ¿Qué países libertó?

Se registra 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?		
¿Qué países libertó?		

- **Tercer Momento:**

Se propone a los estudiantes visualizar el video La Asombrosa Excursión de Zamba en Yapeyú - Cap. 02 Cruce de los Andes.

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

Luego, se llevan a cabo las siguientes 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?

- **Cuarto Momento:**

Luego, se invita a los niños a dibujar alguno de los lugares donde estuvo San Martín utilizando el programa Tux Paint que se encuentra en las tablets de Aprender Conectados. Una vez finalizado, cada uno expresa lo realizado.



- **Quinto Momento:**

Se invita a visualizar el video La Asombrosa Excursión de Zamba en Yapeyú - Cap. 03 Perú

<https://www.youtube.com/watch?v=N67A1KZh2ic>

Luego, se llevan a cabo las siguientes 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?





- **Sexto Momento:**

Los niños realizan 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 (desde el Campamento de Plumerillo hasta Perú). Para llevar a cabo el recorrido, se utilizan las tarjetas de Aprender Conectados. (Izquierda, derecha, adelante, atrás).

Las docentes y residentes muestran las tarjetas y preguntan: ¿saben qué nos indican estas tarjetas? ¿Si ponemos así las tarjetas (se indican las diferentes posiciones) para dónde nos tenemos que mover?

Las tarjetas de direcciones se utilizan para marcar el recorrido que realizaron San Martín y los granaderos. En cada rectángulo de la cuadrícula se coloca una tarjeta para indicar la dirección del recorrido. Las docentes plantean: 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?

Aclaración: Cada tarjeta indica un paso que tenemos que dar. (Por ejemplo: dos docentes se paran a una cierta distancia).



- **Séptimo Momento:**

Luego del recorrido con el cuerpo, se propone la utilización de la alfombra transparente de Aprender Conectados e impresiones de los diferentes lugares del recorrido (Campamento de Plumerillo, Los Andes, Banderas de Argentina, Chile y Perú). En esta oportunidad, el recorrido se lleva a cabo con dispositivos (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.

Luego de observar detenidamente las imágenes impresas, los niños identifican los lugares por los que pasaron San Martín y su ejército y describen oralmente cada una de las imágenes. Luego se colocan las imágenes impresas en la alfombra transparente para dar inicio al recorrido con 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



- **Octavo Momento:**

En este momento, se utilizó el programa Blue-Bot de las tablets de Aprender Conectados para programar el recorrido. En esta actividad no se utilizó el dispositivo físico para que los niños concentren la atención en el manejo de la aplicación. Se trabaja con el menú de desafíos que propone definir recorridos para llevar a ROBOTITA desde un punto de partida a uno de llegada.

Aclaración: 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.





- **Webgrafía**

- Ministerio de Educación de Corrientes (2020). Diseño Curricular Nivel Inicial.

<https://www.mec.gob.ar/disenio-curricular-nivel-inicial/>

- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2018). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica.

<https://www.educ.ar/sitios/educar/resources/150123/nap-de-educacion-digital-programacion-y-robotica/download>

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

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

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

<https://www.youtube.com/watch?v=N67A1KZh2ic>





CORRIENTES

Ministerio de
Educación