

TecnoExploradores 851: Aprender, crear y conectar

Category: Comunidad Productiva
18 de diciembre de 2025



INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

Pensamiento computacional. Robótica educativa. Programación “desenchufada”. Tecnología accesible. Uso creativo de recursos digitales.

Pregunta impulsora:

¿Cómo podemos hacer que la tecnología nos ayude a crear cosas nuevas y divertirnos aprendiendo?

Contexto:

La Escuela N°851 se ubica en el noroeste de la ciudad de Rafaela, en un barrio de familias trabajadoras que enfrentan diversas situaciones de vulnerabilidad. Aun así, la institución se consolida como un espacio de encuentro, contención y aprendizaje que brinda servicio de comedor, copa de leche y espacios recreativos compartidos, garantizando el derecho a la educación y al bienestar de sus estudiantes.

Con 21 secciones y alrededor de 380 alumnos y alumnas, la institución se distingue por su fuerte compromiso con la inclusión educativa y el acompañamiento integral de la niñez. Su equipo docente, asistentes y directivos trabaja de manera colaborativa con las familias y organizaciones de la comunidad, sosteniendo una tarea pedagógica profundamente vinculada con las realidades del entorno.

En el ámbito tecnológico, la escuela enfrenta limitaciones de conectividad y una disponibilidad reducida de dispositivos, lo que restringe el acceso equitativo al aprendizaje digital. Frente a este desafío, el equipo docente reflexiona sobre la necesidad de garantizar oportunidades significativas de alfabetización tecnológica, diseñando propuestas que combinen la creatividad, el juego y la experimentación.

Así nace el Proyecto TecnoExploradores 851: Aprender, crear y conectar, que busca acercar el mundo de la computación, la programación y la robótica educativa a los niños del primer y segundo ciclo. A través de experiencias enchufadas y desenchufadas, el Proyecto parte de la curiosidad natural de los niños por la tecnología y del deseo de “hacer que las cosas se muevan o cobren vida”. Desde esa motivación, se promueve el desarrollo del pensamiento

computacional, la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, fortaleciendo la confianza en las propias capacidades.

En una escuela donde los recursos tecnológicos son limitados, pero la imaginación es enorme, "TecnoExploradores 851" busca ampliar los horizontes de lo posible, demostrando que aprender con tecnología también significa crear, compartir y construir igualdad de oportunidades.

Objetivo general del proyecto:

Favorecer el desarrollo del pensamiento computacional, la creatividad y las competencias digitales, promoviendo el acceso equitativo al conocimiento tecnológico.

DISEÑO PEDAGÓGICO

Objetivos de Capacidades y de Aprendizajes que se desarrollarán con el proyecto:

Fortalecer la capacidad de resolver problemas con autonomía y creatividad, explorando distintas estrategias y herramientas tecnológicas para alcanzar una meta o crear un producto.

Construir aprendizajes significativos al relacionar la tecnología con situaciones cotidianas, reconociendo su valor para mejorar la vida escolar y comunitaria.

Desarrollar habilidades de pensamiento lógico y resolución de problemas, mediante propuestas de programación y robótica que estimulen la curiosidad, la autonomía y la confianza en las propias capacidades.

Potenciar la comunicación, la cooperación y la toma de decisiones compartidas, trabajando en equipos para diseñar, construir y programar proyectos colectivos.

Desarrollar una actitud crítica y responsable frente a la tecnología, comprendiendo que no solo pueden usarla, sino también crearla y transformarla como herramienta para mejorar su entorno.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Tecnología – Lengua – Matemática – Ciencias Naturales – Ciencias Sociales – F.E.C – E.S.I.

Contenidos curriculares:

Tecnología:

Los productos tecnológicos (bienes, procesos y servicios) del entorno cotidiano de los alumnos/as que dan respuestas a las demandas sociales.

Interacción con la Tecnología de la información y comunicación: distintos soportes: folletos, libros videos y medios digitales (Smart TV, carro y pizarra digital, proyector, Tablet).

Los cambios socio-técnicos producidos.

La tecnología y el mundo del trabajo: influencias y cambios.

Lengua

Escucha y comprensión de consignas orales.

Producción de textos explicativos e instructivos (secuencias, pasos, procedimientos).

Enriquecimiento del vocabulario vinculado al campo tecnológico.

Comunicación de procesos y resultados mediante registros, afiches y presentaciones orales.

Matemática

Reconocimiento y uso de secuencias y patrones.

Pensamiento lógico y resolución de problemas.

Uso de cuadrículas, coordenadas y nociones espaciales.

Medición y comparación de longitudes y tiempos durante las construcciones o pruebas.

Ciencias Sociales

La escuela y el barrio: el entorno como espacio de pertenencia y transformación.

Cambios tecnológicos y su impacto en la vida cotidiana y el trabajo.

La comunicación y la información en la sociedad actual.

Ciudadanía digital: derechos, deberes y uso responsable de la tecnología.

Ciencias Naturales

La energía y el movimiento en artefactos tecnológicos.

Materiales naturales y artificiales: propiedades y usos.

Observación, exploración y experimentación como estrategias para conocer el entorno.

Cuidado del ambiente en el uso de materiales y recursos.

Formación Ética y Ciudadana

Respeto, cooperación y solidaridad en el trabajo grupal. Valoración del esfuerzo propio y del otro.

Uso responsable y seguro de dispositivos tecnológicos.

Reconocimiento de derechos y responsabilidades en el ámbito digital.

ESI

Respeto por la diversidad y la igualdad de oportunidades en el aula.

Comunicación, empatía y cooperación en los vínculos escolares.

Uso responsable de medios digitales y redes para prevenir situaciones de riesgo o discriminación.

Producto final esperable:

El producto final del presente Proyecto será una muestra interactiva e inmersiva, donde los niños presentarán sus creaciones tecnológicas: Juegos programados con bloques, prototipos robóticos que se mueven o responden a estímulos, animaciones digitales y objetos diseñados con lápices 3D y materiales reciclados.

PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2026

Acciones a llevar a cabo:

A través de juegos, desafíos y actividades desenchufadas, los estudiantes aprenderán a reconocer patrones, secuencias, instrucciones y algoritmos simples, desarrollando habilidades de razonamiento lógico y resolución de problemas.

Los niños trabajarán en pequeños grupos para diseñar, construir y programar prototipos sencillos utilizando materiales reciclados y plataformas visuales de programación por bloques.

Culminando el proceso, se organizará una jornada en la escuela donde los estudiantes presentarán sus producciones tecnológicas a las familias y otros cursos, generando un espacio de juego, intercambio y aprendizaje colaborativo.

En este proceso, los estudiantes se convierten en protagonistas y mediadores del conocimiento digital, combinando actividades enchufadas y desenchufadas para demostrar que la tecnología no se limita a las pantallas, sino que también puede pensarse, planificarse y construirse con creatividad y trabajo colaborativo.

RECURSOS

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

INTERNET
KIT ROBOTICA
NETBOOK
PROYECTOR
TV

Organizaciones aliadas:

Ninguna por ahora.

FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

Accesibilidad comunicacional, Alfabetización audiovisual , Alfabetización digital, Alfabetización mediática e informacional, Arduino, programación de aplicaciones móviles y robótica, Ciudadanía digital, Diseño de espacios recreativos , Diseño gráfico y editorial, Diseño web, Emprendedorismo
Estrategias de Comunicación, Estrategias lúdicas, Herramientas digitales para el aula, Higiene y salud, Producción de podcast y streaming, Uso de Inteligencia Artificial

EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

La evaluación se concibe como un proceso continuo, formativo y participativo, que acompaña el aprendizaje de los estudiantes a lo largo de todas las etapas del proyecto. Se prioriza la observación del proceso más que el resultado final, valorando los avances individuales y colectivos.

Criterios:

Capacidad y compromiso para trabajar en equipo, cooperar y respetar las ideas de los demás.

Desarrollo del pensamiento computacional: reconocer patrones, seguir secuencias, formular instrucciones y resolver problemas.

Creatividad en el diseño y construcción de prototipos o producciones tecnológicas.

Aplicación de saberes de distintas áreas (Tecnología, Matemática, Lengua, Cs. Sociales y Naturales).

Reflexión sobre el uso responsable y ético de la tecnología.

Comunicación clara de ideas, tanto oral como escrita, al presentar el Proyecto.

Instrumentos de evaluación:

Registros de observación del docente sobre la participación y desempeño de los estudiantes.

Portafolio del Proyecto, reúne las producciones individuales y grupales (dibujos, esquemas, algoritmos, registros fotográficos, reflexiones, desafíos resueltos y evaluaciones parciales). Permite evidenciar el proceso de aprendizaje, los logros y las estrategias utilizadas.

Carpeta o bitácora del Proyecto, donde se registren ideas, esquemas, algoritmos y reflexiones.

Rúbricas para valorar aspectos como la colaboración, la creatividad y la resolución de problemas.

Autoevaluaciones y coevaluaciones, que promuevan la toma de conciencia del propio proceso de aprendizaje y el reconocimiento del trabajo del grupo.

Presentación final del producto o experiencia, en la Muestra digital abierta a la comunidad.

SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

Exposiciones en la escuela durante fechas institucionales o ferias escolares, donde los estudiantes muestren sus producciones.

Muestras interactivas abiertas a las familias, en las que puedan participar de los juegos y desafíos del pensamiento computacional junto a los niños.

Difusión en medios locales y redes sociales institucionales, para visibilizar los logros, las estrategias de enseñanza y la importancia del acceso equitativo a la tecnología.

Articulación con otras escuelas, compartiendo materiales, experiencias y recursos, fortaleciendo el trabajo colaborativo entre instituciones.

De los resultados:

Muestra final abierta a la comunidad, donde los niños presentarán sus experiencias con robótica, programación por bloques, actividades desenchufadas y producciones con Lápiz 3D, compartiendo sus descubrimientos y reflexiones. Las familias y otros grupos escolares podrán interactuar con el Proyecto, aprender jugando y descubrir el valor del pensamiento computacional en la escuela.

Registros fotográficos, narraciones y evidencias de los procesos, que será compartido con las familias y autoridades escolares.

Exposición en la Feria de Ciencia y Tecnología o eventos institucionales.

Registro audiovisual para difundir en redes escolares y medios locales, mostrando el impacto del Proyecto en la enseñanza y en la motivación del alumnado.

IDENTIFICACIÓN

Comunidad: **Productiva**

Título del proyecto: **TecnoExploradores 851: Aprender, crear y conectar**

Institución: **ESCUELA NRO 851 «ANGELA DE LA CASA»**

CUE: **8200422**

Nivel/Modalidad: **Primario/Común**

Localidad: **RAFAELA**

Región/Zona: **Región 3**

Integrantes del proyecto:

Pons, María Fernanda. ViceDirectora (TM).

Galván Mendoza, Mabel. Docente de Tecnología.

Coria, Cecilia. Docente de Tecnología.

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 3

Estudiantes: 330

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Galván Mendoza, Mabel

Email del referente: mabelgal47@gmail.com