

# Escuela 4.0: la cuarta revolución

Category: Comunidad Tecnológica

27 de diciembre de 2024



## 1. INDAGACIÓN

### Tema /Subtemas:

- Las TIC y las áreas curriculares
- Nuevos lenguajes programación y robótica
- Inteligencia artificial

### Pregunta impulsora:

¿Cómo podemos integrar tecnologías digitales como programación, robótica e inteligencia artificial para mejorar y ampliar los aprendizajes de los alumnos de la escuela N° 6163?

### Contexto:

Un nuevo paradigma nos interpela: impulsar nuevas alfabetizaciones que permitan la inserción del mundo digital. Nace la necesidad en la Escuela N° 6.163 de visitar nuestras prácticas pedagógicas.

La escuela tiene un recorrido gestionando capacitaciones, realizando un trabajo institucional, a fin de ir avanzando año a año en la inclusión digital.

Interpelar el aula desde la contemporaneidad implica ofrecer a nuestros alumnos el uso de las tramas digitales en las propuestas pedagógicas. Solo así estaremos formando ciudadanos críticos y competentes para navegar en un mundo cada vez más digitalizado, donde la información fluye a una velocidad vertiginosa y las habilidades digitales son imprescindibles.

El proyecto propone integrar recursos digitales y actividades interactivas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Al conectar diferentes elementos como textos, imágenes, videos, juegos, simulaciones en una secuencia lógica, las tramas digitales ofrecen un entorno de aprendizaje crítico, creativo y colaborativo.

### Objetivo general del proyecto:

- Organizar un club de robótica, programación e inteligencia artificial para mejorar y ampliar los aprendizajes de los alumnos de la escuela 6163.
-

## **2. DISEÑO PEDAGÓGICO**

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

Desde el aprendizaje:

- Fomentar el pensamiento computacional.
- Adquirir competencias necesarias para desenvolverse en un mundo cada vez más digital.

Desde la enseñanza:

- Diseñar actividades y proyectos que aprovechen las posibilidades de las herramientas digitales para enriquecer las diferentes asignaturas.

Capacidades a desarrollar de los alumnos:

Digitales básicas:

- Simuladores
- Manipulación de dispositivos
- Uso de software educativos

Pensamiento computacional

- Descomposición de problemas
- Reconocimiento de patrones
- Diseño de algoritmos
- Simulaciones
- Pensamiento abstracto

Comunicación y colaboración:

- La transferencia de habilidades a otros contextos y situaciones
- La comunicación clara y precisa de respuestas
- Trabajo colaborativo

Creatividad e innovación:

- Capacidad inventiva
- Resolución de problemas
- Realización de proyectos

### **ÁREAS Y CONTENIDOS**

Lengua

- Incentivar la producción de textos propios y el análisis crítico de obras literarias.
- Brindar un espacio para la expresión de ideas originales y la experimentación con diferentes géneros literarios.

Matemática

- Analizar situaciones, identificar patrones, formular conjeturas y verificar soluciones.
- Visualizar conceptos matemáticos que pueden resultar difíciles de entender.

## Ciencias Naturales

- Analizar situaciones, formular hipótesis, diseñar experimentos y evaluar resultados.
- Visualizar fenómenos y procesos complejos.
- Visualizar objetos en tres dimensiones y comprender secuencias de eventos en el tiempo.

## Ciencias Sociales

- Buscar, seleccionar y organizar información relevante sobre diferentes lugares y culturas.
- Desarrollar una mejor comprensión de la relación entre los lugares, las culturas y los procesos históricos.

## Artes

- Estimular la imaginación y la capacidad de generar ideas originales.
- Desarrollar el sentido estético y la capacidad de utilizar elementos visuales de manera efectiva.

## Tecnología

- Descomponer problemas complejos en pasos más sencillos, identificar patrones y encontrar soluciones óptimas.
- Descomponer problemas complejos en pasos más sencillos, identificar patrones y encontrar soluciones óptimas.
- Identificar las características esenciales de un problema y representarlas de manera simplificada.
- Generar múltiples soluciones a un problema y evaluar su eficacia.

### **Producto final esperable:**

- Club de robótica:
  - Dedicar un espacio semanal para aprender conceptos básicos de programación.
  - Diseñar un taller trimestral con gente especializada para construir y programar robots.

---

## **3. PLANIFICACIÓN**

### **Duración del proyecto:**

2025, 2026

## **Acciones a llevar a cabo:**

PRIMER SEMESTRE:

- Realizar en febrero una curaduría de programas de TIC para seleccionar, organizar y evaluar una variedad de aplicaciones y herramientas tecnológicas para identificar aquellas que mejor se adapten a necesidades del docente y de cada área.
- Realizar una hoja de ruta con las alianzas de escuelas y profesores idóneos en la materia para poder recibir asesoramiento.
- Formación específica de los docentes a través de plataforma.

SEGUNDO SEMESTRE

- Fortalecer en un primer año, la formación de las/os alumnas/os del ciclo superior (5°, 6° y 7° grado) mediante talleres transversales de Robótica, Programación y Nuevas Tecnologías.

Otras para seguir en 2026:

PRIMER SEMESTRE:

- Institucionalizar el proyecto que responda a los lineamientos ministeriales, aplicando a las demandas y espacios curriculares provinciales, promoviendo la tecnología como herramienta transversal para el aprendizaje.
- Aplicación de ABP y STEAM en los proyectos a realizar con lo aprendido.

SEGUNDO SEMESTRE:

- A diseñar de acuerdo a lo realizado en el año 2025

## **RECURSOS**

### **Disponibles en la institución:**

En la institución:

- Sala de informática.
- Notebook
- Tablet.
- Robot ScotOut./Otto
- Carro digital.

### **Necesarios para llevar adelante el proyecto:**

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

- Los kits de robótica: Detalle del kit de componentes ( de acuerdo al proyecto presentado por el prof. - Yiye Rocha Díaz, Licenciado en Enseñanza con Tecnologías Digitales.
- Extensión de banda de internet.

### **Organizaciones aliadas:**

Organizaciones aliadas:

- Escuela técnica de Villa Cañas N°484, con la participación de los profesores Eliezer Rubin y Alejandro Riba.
- Prof. - Yiye Rocha Díaz, Licenciado en Enseñanza con Tecnologías Digitales.

(contacto realizado durante el mes de diciembre para asesoramiento a partir del Congreso Entramar)

Posible contacto:

- Escuela Técnica : NRO 602 «GENERAL SAN MARTÍN” Venado Tuerto
- 

#### **4. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:**

Para avanzar en el proyecto, desde el primer ciclo se requiere el uso de diferentes programas digitales para todas las áreas. Para el segundo ciclo, robótica y programación.

Se prevé contacto para asesoramiento a través de Entramar con el profesor Yiye Díaz Rocha.

La escuela no cuenta con los recursos económicos para solventar el presupuesto de dicha capacitación.

---

#### **5. EVALUACIÓN**

##### **Criterios e instrumentos de evaluación:**

Criterios que tendrán en cuenta para evaluar el “éxito” del proyecto

1. Perfeccionamiento:

- Alcance en cada ciclo de la curaduría realizada para:  
Monitorear el desempeño de las herramientas y realizar ajustes si es necesario.  
Evaluar el impacto de las herramientas en el logro de los objetivos.
- Alcance de los objetivos logrados con las organizaciones aliadas.
- Impacto de las acciones formativas que los docentes concretaron en el primer semestre.

2. Enseñanza Aprendizaje:

- Utilización de enfoques creativos para la resolución de problemas.
- Utilidad y funcionalidad en la implementación de las tecnologías.
- Impacto en las habilidades de comunicación efectiva en la enseñanza y aprendizaje.

3. Proyección a la Comunidad

- Exposición de trabajos en la Feria de Ciencia y Tecnología

---

## **6. SOCIALIZACIÓN**

### **Del proyecto:**

Feria de ciencias, arte y tecnología.

### **De los resultados:**

Intercambio con otras instituciones de la Sección E y, Tendiendo Puentes con secundario ESc Nº224 y Jardín Nucleado Nº119. (Hughes)

---

### **Integrantes del proyecto:**

Valeria Marsili - directora  
Silvina Pueyo - vicedirectora  
Silvina Barberis - maestra de grado  
Daniela Bazán - maestra de grado  
Mariana Pucci - maestra de grado  
Eliana Marchitte - maestra de grado  
María Fernanda Gómez - maestra de grado  
Florencia Pucci - maestra de grado  
Nanci Petrate - maestra de grado  
Flavia García - maestra de grado  
Flavia Abdo - maestra de grado  
Yanina Maranzana - maestra de grado  
Norma Retamozo - maestra de grado  
Rocío Gallego - maestra de grado  
Camila Mena - maestra de grado  
Cristina Dicenzo - maestra de Música  
Liliana Cortadi - maestra Tecnología  
Sebastián Pueyo - prof. Ed. Física  
Marisa Castiñeira - prof. de Inglés  
Anabela Benito - prof. de Tecnología  
Daniela Ripol - prof. Plástica

### **Cantidad estimada de participantes:**

Docentes y directivos: 20

Estudiantes: 205

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Marsili Valeria

Email del referente: marsilivaleria@gmail.com