

La robótica en el jardín: una aventura hacia el conocimiento

Category: Comunidad Tecnológica
23 de diciembre de 2024



1. INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

Alfabetización tecnológica en el nivel inicial. • Introducción a la robótica y programación básica. • Uso pedagógico de tablet y aplicaciones educativas. • Desarrollo de habilidades colaborativas, creativas y de resolución de problemas.

Pregunta impulsora:

¿Cómo podemos, desde nuestro jardín, aprender con Blue Bot (robot azul) para conocer el mundo y compartir los descubrimientos?

Contexto:

La institución se encuentra ubicada en un barrio extenso de la ciudad, a unas 10 cuadras del centro aproximadamente. Con gran población infantil que en muchos casos eligen a jardines y escuelas más céntricas. Cuenta con una población de aproximadamente 90 estudiantes repartidos entre la sede y el anexo (que funciona dentro de una escuela primaria) distante 20 cuadras de la institución sede.

El contexto social, cultural y económico de los estudiantes se encuentra enmarcado en familias de bajos recursos, numerosas, dependientes de la asignación universal por hijo, cuyos padres viven de changas y/o empleos provisorios, con un número importante de familia monoparentales, que demuestran en la mayoría de los casos compromiso en las jornadas, actos escolares y propuestas ofrecidas por el jardín.

Los estímulos orales, literarios, artísticos, culturales y de construcción de conocimiento de las diferentes áreas son ofrecidos por lo general en el ámbito escolar, dónde se busca elaborar planificaciones con propuestas que desarrollen aprendizajes de manera integral, a través de los múltiples lenguajes apostando al desenvolvimiento cada vez más autónomo con una mirada abierta a la diversidad de las aulas, con vínculos afectivos potentes, destacando la solidaridad entre pares y con los adultos para convivir en armonía y cuidado mutuo.-

Las infancias que pueblan estas salas son merecedoras de atención, protección y por sobre todo respeto hacia sus derechos. Esto es lo que impulsa y sostiene el trabajo cotidiano que en el jardín junto a todo su personal realiza con tanto amor.

Objetivo general del proyecto:

- Favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas del nivel inicial mediante el uso de herramientas tecnológicas, promoviendo el pensamiento lógico, la creatividad, la colaboración y la curiosidad científica a través de la robótica y el uso de tablets.
-

2. DISEÑO PEDAGÓGICO

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

- Reconocer las tecnologías digitales como elementos distintivos e integrados en la realidad de la vida cotidiana —hogar, escuela y comunidad-.
- Distinguir paulatinamente cómo pueden ser usadas para resolver problemas y crear oportunidades.
- Identificar y utilizar recursos digitales básicos para la producción y transformación de la información, en un marco de juego y creatividad.
- Explorar situaciones de su cotidianidad, que les permitan desarrollar habilidades para la formulación de problemas y la búsqueda de respuestas a través de la manipulación de materiales e imaginación.
- Usar juegos de construcción, en los que se involucren conocimientos introductorios a la robótica y su mecánica, al uso de las tablets.
- Compartir experiencias y elaborar estrategias para la resolución de problemas en colaboración con sus pares, en un marco de respeto y valoración de la diversidad.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Ámbito de experiencias del ambiente: Aportes desde la Educación tecnológica. Ciencias Sociales. La formación personal y social. Convivencia y ciudadanía. El juego y el jugar en la Educación Inicial. Ámbito de experiencias estéticas.

Contenidos curriculares:

Tecnologías digitales

- Iniciación en el uso de las TIC.
- La formación de un ciudadano crítico y empoderado en la apropiación de las tecnologías digitales.
- Exploración y descubrimiento del uso y funcionamiento de objetos tecnológicos: Dispositivos informáticos.
- Alfabetización tecnológica.
- Programación-robótica: Programa Scratch Jr.
- Cultura digital.
- Uso correcto y responsable de los programas y aplicaciones (Apps) de las

nuevas tecnologías para la educación y la comunicación.

- Lectura e interpretación de textos, sonidos e imágenes (media), reproducción de datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluación y aplicación de nuevos conocimientos adquiridos por las comunidades digitales.
- Búsqueda, selección, análisis, evaluación y comunicación de la información.
- Elaboración de contenidos y creación de recorridos y producciones originales tanto de forma grupal como individual.
- Trabajo en equipo: colaboración, cooperación, comunicación efectiva y capacidad para compartir ideas, expresiones e información.
- Desarrollo de la creatividad e innovación, a través de la resolución de problemas y el pensamiento crítico, planteando distintas formas de solución de situaciones problemáticas con el uso de dispositivos computacionales.
- Interactuar con diversos dispositivos que les permitan la recopilación y registro de informaciones tanto analógicas como digitales.

Tecnología como proceso sociocultural: Comunicación e información:

- Puentes de comunicación entre pares que permitan el acercamiento y la expresión a través de lo escénico, lo lúdico y lo digital.

Los procesos tecnológicos:

- Construcción de estructuras y ensambles.
- La participación de resolución de problemas que promuevan la resolución de problemas a través de la manipulación de materiales concretos.
- Las grupalidades en convivencia y la conversación como puente y oportunidad para la resolución de problemas.
- Juegos de construcción con diversidad de objetos para encastrar o con piezas de unión que les permitan realizar estructuras, en las cuales se involucren conocimientos introductorios a la robótica.

Artes visuales

En relación a la Producción:

- Tecnologías: Uso de medios digitales para la creación de imágenes editadas a través de programas que estimulen la creatividad.

En relación a la contextualización:

- Las Artes Visuales en escenarios tecnológicos: talleres de artísticas, arte urbano, arte efímero, entre otros.

Producto final esperable:

Creación de un «Circuito de Robótica y Exploración Tecnológica» en el jardín, donde las robotitas programadas por los niños cumplan misiones en escenarios diseñados por ellos.

3. PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2025

Acciones a llevar a cabo:

- Encuentro de formación docente para una nueva lectura del proyecto y selección de sub temas específicos en donde cada una perfeccione los conocimientos para compartir y enriquecer las prácticas individuales.
- Socialización a las familias del contenido del proyecto y exposición del colectivo en el sub tema seleccionado por cada una.
- Establecimiento de redes comunicativas con instituciones de la ciudad que con profesionales formados en las tecnologías digitales para recibir perfeccionamiento.
- Presentación y exploración de las nuevas tecnologías. Primeros ensayos con los estudiantes.
- Registro fotográfico, fílmico y narrativo de los avances del proyecto en cada etapa.
- Retroalimentación de conocimientos que puedan incorporarse en el transcurrir del mismo.
- Presentación en Feria de Ciencias y Tecnología de los avances del proyecto. Exposición.
- Taller de perfeccionamiento a cargo de personal idóneo (profesores y alumnos del último año de la escuela técnica y escuela de ciencia y tecnología de la ciudad).
- Evaluación procesual de lo desarrollado con miras a fortalecer las propuestas en el tiempo.

RECURSOS

Disponibles en la institución:

- computadoras
- tablets
- Blue Bot (robot azul)
- impresoras
- conectividad
- extensor

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

Tecnológicos: televisor portátil, parlantes, micrófono inalámbrico, pen drive, nuevas tablet, extensores, teléfonos celulares, trípodes, reflectores led portátil, pizarras magnéticas.

Materiales: temperas, pinceles, tijeras, hojas, afiches, cartulinas.

Organizaciones aliadas:

No tenemos. Nos gustaría hacer alianza con: Matic Soluciones Educativas (Especialistas en la gestión de TIC con orientación pedagógica).

4. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

Capacitación en programación, robótica y uso de apps.

5. EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

- Participación activa.
 - Puesta en práctica de habilidades tecnológicas y sociales adquiridas.
 - Desarrollo de la creatividad en el diseño de actividades y escenarios brindados.
 - Fortalecimiento del trabajo en equipo y la colaboración.
 - Construcción de nuevos conocimientos.
 - Observación directa.
 - Registro anecdótico.
 - Portafolio de actividades realizadas por las salas.
 - Encuestas de percepción a docentes, estudiantes y familias.
-

6. SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

- Socialización a la Regional IX de Educación y supervisión.
- Presentación en reuniones institucionales y redes sociales del jardín.
- Presentación en medios radiales y televisivos de la comunidad.
- Participación en Feria de Ciencias
- Muestra Anual de Tecnología, abierta a la comunidad.

De los resultados:

- Participación en la Muestra provincial de Proyectos 2024.
- Organización de la muestra de tecnología como cierre del mes de la familia.
- Publicación con fotografías y/o videos de experiencias destacadas del

proyecto en redes sociales del jardín y medios de comunicaciones locales.

Integrantes del proyecto:

Imhoff, Fabiana - directora

Pierantoni, Claudia - docente nivel inicial

Cadierno, Carina - docente nivel inicial

Rodríguez, Griselda - docente nivel inicial

Meneghini Cintia - docente nivel inicial

Viotto, Flavia - docente nivel inicial

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 6

Estudiantes: 86

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Pierantoni, Claudia

Email del referente: claudiapierantoni@hotmail.com.ar