

4.15. IDEAS PARA ENSEÑAR CON TECNOLOGÍAS

EN EL NIVEL INICIAL

Proyecto de Intervención/ Innovación: “Recuperando el sentido de la enseñanza de la Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación y Robótica en el Jardín María Montessori de la ciudad Capital de La Rioja”

Irma Beatriz Silva Molina¹

Resumen:

Este artículo describe un Proyecto de Intervención/ Innovación implementado en el Jardín de Infantes N°2 María Montessori de la ciudad Capital de La Rioja. Dicho proyecto tiene por finalidad recuperar las experiencias pedagógicas que desarrollan las docentes de sala de 5 años, acompañándolas a actualizar sus marcos epistemológicos, conceptuales, metodológicos y didácticos en función de las nuevas tendencias en educación y de los nuevos recursos tecnológicos con que cuenta la institución, permitiéndoles potenciar las performances e intervenciones pedagógicas didácticas en el nivel inicial en el marco de metodologías activas, de prácticas que favorecen el trabajo colaborativo y en equipo, el desarrollo de capacidades digitales, el pensamiento crítico y creativo, la negociación. Se busca empoderar a las docentes a partir de la comprensión de la especificidad de cada campo de conocimiento: Educación Tecnológica, Educación Digital, Pensamiento Computacional, Programación, Robótica e IA para formular experiencias de aprendizaje enriquecidas con tecnologías acordes al nivel de desarrollo de niños/as. Se trabaja desde el concepto de multialfabetización, de educación abierta innovadora

Palabras claves: Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación, Robótica e IA.

Introducción

¹ Irma Beatriz Silva Molina: Doctora en Educación. Maestranda en Gestión y Asesoramiento Pedagógico de Organizaciones Educativas. Magister en Psicología Cognitiva y Aprendizaje. Licenciada en Ciencias de la Educación. Profesora en Psicología y Ciencias de la Educación del Profesorado Superior Domingo Faustino Sarmiento (San Juan). Ex-Rectora Rectora del instituto Superior de Formación Docente “Albino Sánchez Barros”. Actualmente trabaja como perfil pedagógico en la Dirección de Educación Técnico Profesional. Mail: isilva@educ.ar

Ramírez Montoya (2022)² Señala que el objetivo de la innovación educativa es generar un producto, un servicio o una solución que implique integrar una novedad en una realidad existente, modificando su ser y su operar, de modo que sus efectos resulten mejorados. La innovación, en consecuencia, puede promover:

- ✓ un **nuevo proceso** (organización, método, estrategia didáctica, desarrollo, procedimiento, formación y técnica).
- ✓ un **nuevo producto** (tecnología, artículo, instrumento, material, dispositivo, aplicación, fabricación, resultado, objeto y prototipo).
- ✓ un **nuevo servicio** (atención, prestación, asistencia, acción, función, dependencia y beneficio).
- ✓ un **nuevo conocimiento** (transformación, impacto, evolución, cognición, disensión, conocimiento, talento, patente, modelo y sistemas).

Entonces, este Proyecto de Intervención constituye una verdadera propuesta de innovación ya que permite introducir las tecnologías en la experiencia formativa de los pequeños. Implica un nuevo proceso pedagógico, que apunta a modificar las estrategias didácticas de las señas, redefinir y fortalecer la labor docente, pensar la educación preescolar en clave tecnológica, generando un conocimiento más cercano a la realidad cultural de ellos introduciéndolos al mundo digital.

Este Proyecto de Intervención desarrollado en el Jardín María Montessori puede concebirse como un recurso innovador ya que permite formular un recurso educativo abierto (REA) donde se plasman cuestiones epistemológicas, pedagógicas, didácticas y tecnológicas de la Educación Tecnológica, de la Educación Digital, de la Programación, de la Robótica e IA.

La inclusión de las Pedagogías y Tecnologías Emergentes permiten reconfigurar las condiciones de aprendizaje y suponen nuevas formas de aprender y enseñar en el Nivel inicial.

² Ramírez Montoya, M. S. (2022). Estrategias para ambientes de aprendizaje: innovación e investigación. Síntesis. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Situación Problemática que dio origen al Proyecto de Intervención

Si bien el Jardín María Montessori cuenta con equipamiento tecnológico y digital desde el año 2015 y recibió algunas capacitaciones desde la Unidad Provincial de TIC (UPTIC), sin embargo, es preocupación del equipo directivo, que las docentes puedan utilizar las TIC en el diseño de sus secuencias didácticas y que puedan actualizar sus conocimientos disciplinares, pedagógicos, didácticos y tecnológicos. Además, que puedan ofrecer nuevas experiencias de aprendizaje para los niño/as del jardín pensando cómo incorporarlos en la cultura tecnológica digital.

Por ello, se planteó la siguiente situación problemática

¿Cómo recuperar el sentido de la enseñanza de la Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación y Robótica en el Jardín María Montessori, aplicando los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios y la IA, para hacer un uso genuino y eficaz de los recursos del aula digital móvil (ADM) desde un modelo constructivista, socioconstructivista, construccionista y STEAM?

Las preguntas que se plantearon al problema son:

- ❖ *¿Conocen las señoras cuál es el verdadero sentido de la enseñanza de la Educación Tecnológica en la educación obligatoria?*
- ❖ *¿Cómo incluir en el Nivel Inicial los contenidos tecnológicos?*
- ❖ *¿Cuál es el enfoque socio técnico?*
- ❖ *¿Qué es la Educación Digital y cómo se aborda en el Nivel Inicial?*
- ❖ *¿Tienen en cuenta las señoras en la formulación de sus proyectos didácticos los NAP de Educación Tecnológica y los NAP de Educación Digital, Programación y Robótica?*
- ❖ *¿Qué es el Enfoque STEAM y cómo se trabaja en Educación Inicial?*
- ❖ *¿Es posible trabajar con los niño/as de preescolar con IA?*
- ❖ *¿Cómo trabajar en la formulación de sus propuestas didácticas de Educación Inicial con IA?*

Hipótesis:

- ❖ La Educación Tecnológica incluye todas las Tecnologías no sólo las computacionales.

- ❖ Desde la sala de 5 años se puede trabajar con el Enfoque STEAM.
- ❖ En el Nivel Inicial es posible trabajar con Pedagogías y Tecnologías Emergentes.
- ❖ Los niños de preescolar pueden interactuar con Robótica, Programación e IA para el desarrollo del pensamiento computacional.

Objetivo general del Proyecto de Intervención/Innovación

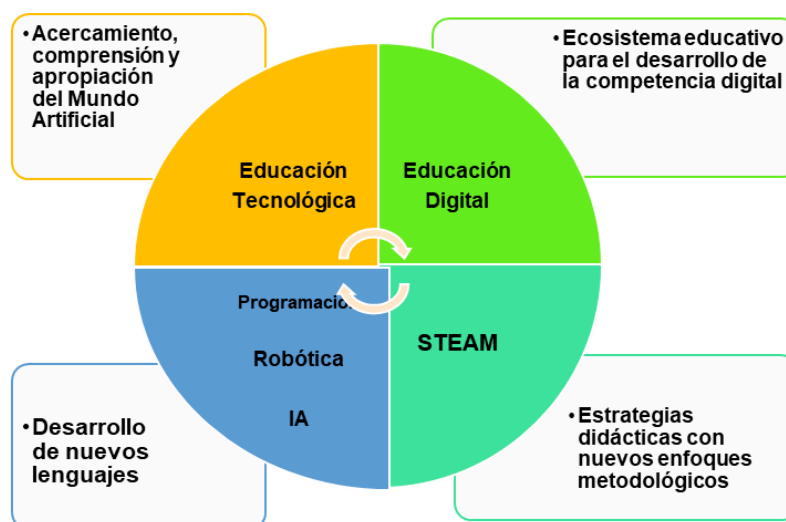
- Repensar el Nivel Inicial en clave tecnológica actualizando la propuesta formativa y organizacional en y para el Siglo XXI, con el objeto de transformar los aprendizajes en la sala e incluir al Jardín María Montessori en la cultura digital.

Objetivos Específicos

- Rediseñar las propuestas formativas a partir de la clarificación de los campos de conocimientos: Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación, Robótica e IA trabajando desde los modelos pedagógicos constructivistas, construccionistas, el enfoque STEAM y, otras Pedagogías y Tecnologías Emergentes.
- Actualizar la formulación de las Secuencias Didácticas en función de los NAP de Educación Tecnológica (Res. C.F.E N°135/11) y NAP Educación Digital, Programación y Robótica (Res. C.F.E N°343/ 18).
- Potenciar con tecnologías las propuestas pedagógicas del Nivel Inicial para enriquecer las experiencias de aprendizaje de los niños y niñas ofreciéndoles nuevas oportunidades para reconocer y construir la realidad.
- Favorecer en las docentes un uso genuino y con sentido, de los recursos tecnológicos y digitales con que cuenta el Jardín Montessori, propiciando su utilización de manera eficaz, correcta y adecuada para promover mejores y más potentes aprendizajes.
- Contribuir a la planificación de propuestas pedagógicas interdisciplinarias (STEAM) para el jardín de infantes mediante la presentación de ideas y sugerencias para trabajar en la sala, plasmadas en un recurso educativo abierto (REA).

La Figura 1 ilustra cuál es la finalidad del Proyecto de Intervención que se decidió desarrollar en el Jardín María Montessori estableciendo cuatro categorías de análisis que se abordaron de manera teórica y con connotaciones didácticas, y que constituyen los pilares del recurso educativo abierto (REA).

Figura 1 *Finalidad del Proyecto de Intervención*



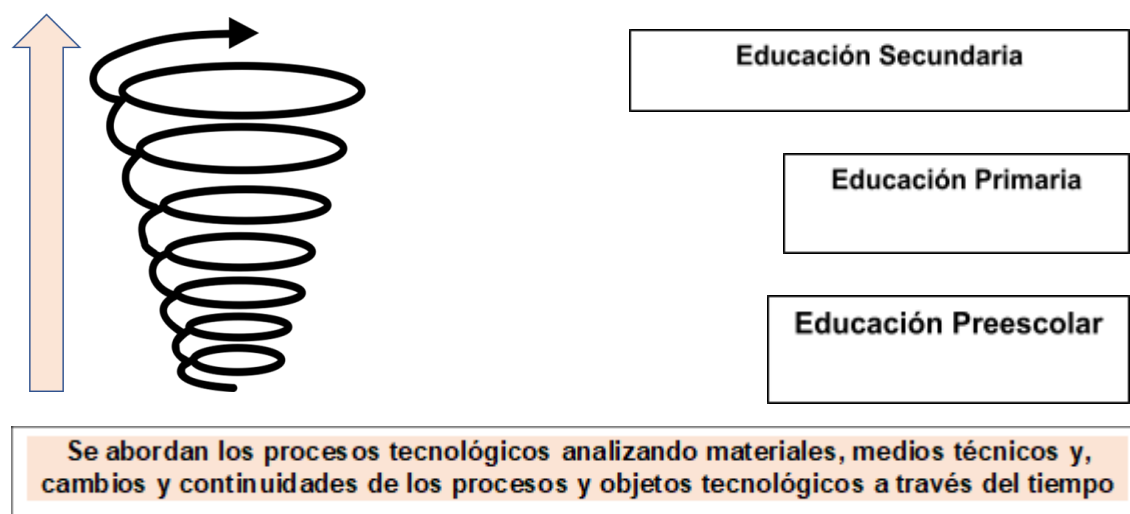
En un primer momento se estableció que trabajar con tecnologías en el Nivel Inicial es mucho más que contar con dispositivos tecnológicos y digitales, es aproximar a los pequeño/as al conocimiento y comprensión del mundo artificial, finalidad que se logra a través de la Educación Tecnológica; es iniciarlos en el desarrollo de una nueva cultura tecnológica más sabia y humanitaria. Marpegán (2020)³ indica que la Educación Tecnológica es una disciplina que apunta a la formación cultural de ciudadanos plenos y críticos para poder comprender e interactuar con el mundo artificial, persigue la alfabetización tecnológica y la comprensión profunda de los procesos técnicos. La Educación Tecnológica es formación de tipo general, es alfabetización tecnológica, que incluye la inteligencia simbólica de los objetos y procesos técnicos. Según este especialista, la iniciación tecnológica temprana puede tener un impacto sustantivo en el aprendizaje y en el desarrollo cognitivo posterior de los sujetos, de ahí la importancia de comenzar este acercamiento sistemático e intencional al conocimiento de ideas básicas vinculadas con la tecnología desde la educación preescolar. A

³ Marpegán, C. (2020). Tecnología y Educación. Aquí, allá y más allá. Córdoba: Editorial Brujas.

lo largo de la escolaridad obligatoria dichas ideas se irán profundizando y complejizando en forma espiralada facilitando la construcción del conocimiento tecnológico, tal como lo propone Jerone Bruner, y que se muestran en la Figura 2.

Figura 2

Análisis de los procesos tecnológicos a lo largo de la escolaridad.



Nota. Este gráfico expresa las ideas básicas de la Educación Tecnológica que se abordan desde el Nivel Inicial al 2º año del Ciclo Básico de la Educación Secundaria, formulada por Silva Molina.

A través de la Educación Tecnológica se pretende que el sujeto que transita por el jardín de Infantes y la escuela logre una comprensión progresiva de la tecnología y de sus vínculos con la sociedad y la naturaleza.

Las propuestas de enseñanza de la Educación Tecnológica del jardín de infantes están basadas en el estudio de los procesos tecnológicos (sobre la materia, la energía y la información) y los medios técnicos que los hacen posibles desde una mirada situada. Esto supone el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas prácticos y de habilidades técnicas instrumentales acordes a las capacidades de los niño/as, junto con una profunda mirada humanista y crítica a partir de indagar cómo la tecnificación modifica los procesos técnicos de trabajo, la vida cotidiana y la construcción de subjetividades.

Se reflexiona sobre el sentido de la inclusión de la Educación Tecnológica en el Nivel Inicial y los diversos enfoques de enseñanza de este campo de conocimiento, en particular, se profundiza el enfoque socio técnico. Se hace hincapié en los Contenidos Actitudinales que hay que desarrollar desde el Nivel Inicial y de manera progresiva, para promover en los niños la construcción de capacidades para la toma de decisiones, de posiciones, de valores, de juicio crítico, de hábitos y de actitudes frente al accionar tecnológico. Es necesario favorecer una actitud tecnológica que consiste en una actitud responsable frente al ambiente, a las personas; implica actuar con criterios anticipatorios y asumir la responsabilidad frente a los otros.

En el Nivel Inicial se propone iniciar a los niños en:

- ❖ La participación activa en el planteo y resolución de problemas socio-técnicos.
- ❖ Uso de vocabulario preciso.
- ❖ Reconocimiento y aceptación de distintos roles.
- ❖ Iniciación en la organización del trabajo grupal.
- ❖ Disposición favorable para trabajar con otros.
- ❖ Comportamiento adecuado y responsable frente a los objetos personales y colectivos (tablets, notebook, proyector, Robotita, plantillas didácticas).
- ❖ Disposición favorable para fundamentar el punto de vista propio.
- ❖ Aceptación y respeto por las opiniones ajenas.
- ❖ Respeto por las normas de higiene y seguridad.

De esta manera, se trabaja desde la educación preescolar la importancia y especificidad de la disciplina Educación Tecnológica ayudando a comprender a las docentes su naturaleza

epistemológica y didáctica para promover un verdadero y genuino acercamiento al mundo artificial.

La Educación Tecnológica, entonces, es un campo de conocimiento más amplio que abarca todos los objetos y procesos tecnológicos, que persigue en la educación preescolar iniciar a los niño/as en conocer cómo funciona el mundo artificial, cómo fue evolucionando, y además les permite a partir de la presentación de problemas socio técnicos simples desarrollar la capacidad de plantear soluciones creativas acordes a sus capacidades. Marpegán (2020) advierte que las llamadas “*nuevas tecnologías*” no se agotan en las TIC, ni en la programación o en la robótica, ni en las ciencias de la computación, por más importantes que ellas sean.

La Educación Tecnológica propone humanizar la tecnología, relacionarla con el esfuerzo del hombre para satisfacer sus necesidades; ir más allá de objetos, procesos de producción y procesos de gestión, es producir condiciones morales, sociales, éticas y políticas como base de un cambio social significativo. La Educación Tecnológica ayuda a los estudiantes a tomar conciencia de los peligros que ocasionan los avances tecnológicos, sus consecuencias sobre la conservación y el cuidado del ambiente.

En un segundo momento, se trabaja con un nuevo enfoque de alfabetización, en términos de Area Moreira (2009) con el proceso de “multialfabetización” que deben atravesar tanto estudiantes como docentes, dicho proceso implica *modificar, redefinir, resignificar* el *concepto de alfabetización* para esta nueva sociedad digital, analizando qué significa ser ciudadano del Siglo XXI. Autores como Area Moreira, Gros y Marzal (2008) proponen “*nuevas alfabetizaciones: alfabetización audiovisual, alfabetización digital, alfabetización informacional*”.

La multialfabetización persigue progresivamente el desarrollo de la competencia digital (CD) que incluye dos dimensiones: el tratamiento de la información y la competencia informacional: saber acceder a la información, saber transformar la información en conocimiento, saber expresarse y difundir la información, y usar democrática y éticamente la información siempre desde las reales posibilidades de los pequeños.

En un tercer momento, se aborda la importancia de la Programación, la Robótica, el Pensamiento Computacional y la IA. Se hace alusión a que la Informática Educativa surge en nuestro país en la década del 80 con el lenguaje de programación Logo tomando como referencia ciertos paradigmas provenientes del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Mediante este lenguaje de la tortuguita se trataba de favorecer en los alumnos el desarrollo del pensamiento lógico formal y potenciar el aprendizaje de nociones de geometría del campo matemático. El Logo de acuerdo a Cwi (2021, p 27), *“permitiría desde edades tempranas abordar con los niños ciertas ideas y estrategias poderosas, relacionadas con el mundo computacional (la modularización, la recursividad, el uso de variables) a través de órdenes de programación orientadas a que una tortuguita se desplace”*.

Según Bers (2019) la programación informática es esencial para el Siglo XXI y las nuevas políticas educativas y marcos tienen como objetivo preparar a los estudiantes para profesiones relacionadas con la informática. Hoy en día, el desarrollo de nuevas interfaces y lenguajes de programación por bloques facilita la enseñanza de la codificación y el pensamiento computacional desde el jardín de infantes. La autora describe un enfoque pedagógico para la informática en la primera infancia llamado "Codificación como otro lenguaje" (CAL), así como seis etapas de codificación, o trayectorias de aprendizaje, por las que pasan los niños pequeños cuando se exponen al plan de estudios CAL. Dicho enfoque se basa en el principio de que aprender a programar implica aprender a usar un nuevo lenguaje (un sistema simbólico de representación) para expresar y comunicarse. Particularmente, se trabaja con ScratchJr.

La iniciación desde edades tempranas a la robótica educativa y a la programación informática puede favorecer el desarrollo del pensamiento computacional. Desde los primeros años de escolaridad se puede comenzar este acercamiento para que, como dice, Vitola (2020) los pequeños exploren y descubran los procesos sociotécnicos, las tecnologías y recursos digitales disponibles en el jardín, en su contexto y como elemento de uso cotidiano.

En una cuarta etapa, se abordan pedagogías y tecnologías emergentes, y otras metodologías para incluirse en el trabajo de la sala. La realidad virtual (RV) para niños se

basa en la aplicación de recursos tecnológicos en la sala para crear imágenes y espacios simulados relacionados con el aprendizaje. La posibilidad de utilizar en el jardín de infantes realidad virtual supone una ventaja para ampliar y enriquecer la experiencia educativa. Los niños pueden aprender a través de imágenes que los transportan a otras épocas y lugares sin salir del jardín. La aplicación de esta tecnología promueve otras dinámicas que van más allá de las clases habituales.

¿Cómo implementar realidad virtual en educación preescolar?

1. Recorridos históricos y viajes al espacio. ...
2. Enseñanza de conceptos matemáticos y físicos simples. ...
3. Simulaciones. ...
4. Creatividad y expresión artística. ...
5. Aulas inmersivas y campus virtuales. ...
6. Convivencia. ...
7. Gamificación.

Trabajar realidad virtual (VR) con niños de 5 años puede ser una experiencia enriquecedora y educativa si se hace de manera adecuada y segura. Se mostraron diferentes tecnologías emergentes que pueden utilizarse en la sala:

Tabla 1

Tecnologías emergentes para el Nivel Inicial

Tecnologías Emergentes	Funcionalidad
Google Map Google Expeditions	Identificar distintos lugares
Cacoo Kidspiration Maps	hacer diagramas de bloques sencillos Para crear diagramas de manera fácil y divertida. Utiliza imágenes, palabras y números para que los niños puedan organizar



	sus ideas. Es una herramienta de dibujo y diagramación intuitivas
SimpleMind	Es una aplicación de mapas mentales que ayuda a los niños a organizar sus pensamientos y aprender a estructurar ideas. Permite la creación de mapas mentales de forma intuitiva, la personalización con colores, imágenes y estilos
Draw Express Diagram	Es una herramienta de dibujo de diagramas que permite a los niños crear diagramas de flujo y otros tipos de diagramas con simples gestos de dibujo.
App ScratchJr	Para la formulación de un proyecto individual o grupal en la creación de cuentos interactivos, historias.
Tux Paint	Para crear dibujos relacionados con temas específicos, como estaciones del año, animales, festividades, historias, etc. Permite que dibujen y pinten lo que deseen, fomentando la libre expresión y la creatividad
ABCmouse.com	Es un sitio que ofrece una amplia variedad de actividades educativas, que incluyen lectura, matemáticas, ciencia y arte
Kan Academy Kids	Es una aplicación gratuita que ofrece una amplia gama de actividades educativas en matemáticas, lectura y desarrollo socioemocional
Sago Mini World	Es una app que incluye una serie de juegos que fomentan la creatividad y la exploración. Los niños pueden construir y jugar en un mundo virtual seguro y educativo. Los niños de 2 a 5 años construyen, crean y exploran con juegos cuidadosamente diseñados que despiertan la imaginación.

Toca Boca	Es una app que ofrece una serie de aplicaciones como Toca Kitchen, Toca Hair Salon y Toca Life, que fomentan la creatividad y el juego libre. El Toca Life World permite a los niños explorar mundos virtuales abiertos, interactuar con diferentes personajes y objetos, y crear sus propias historias y aventuras.
Fiete Mundial	Esta serie de aplicaciones ofrece una variedad de juegos educativos que incluyen rompecabezas, matemáticas y habilidades de lectura. Los niños pueden viajar por todo el mundo con numerosos objetos que vuelan, automóviles y barcos
PBS Kids Games	está basada en los programas educativos de PBS, esta aplicación ofrece una variedad de juegos educativos con personajes populares como Elmo, Arthur y Daniel Tiger. Los juegos están diseñados para enseñar y reforzar conceptos básicos de matemáticas, lectura, ciencia y más, ayudando a los niños a desarrollar habilidades académicas esenciales. Algunos juegos se centran en el desarrollo de habilidades socioemocionales, como la empatía, la resolución de conflictos y la cooperación, utilizando personajes y situaciones familiares
Metamorphabet	Es una aplicación de aprendizaje del alfabeto con animaciones creativas y divertidas que enseñan a los niños letras y palabras. Cada letra se transforma en palabras y objetos relacionados, lo que facilita la asociación y el aprendizaje
Drawing for Kids	es una aplicación de dibujo y coloreado que ayuda a los niños a desarrollar sus habilidades motoras finas y su creatividad. Es simple e

	intuitivo de utilizar y ofrece muchas opciones que facilitan la creación de dibujos, como lápiz y pinceles. También se pueden incorporar imágenes desde una galería, insertar textos y figuras geométricas
--	--

En el Nivel Inicial se puede comenzar a promover un uso crítico y responsable de las distintas tecnologías ofreciendo a los niños experiencias educativas transformadoras. Usar las tecnologías para brindar una mejor educación (Tarasow, 2025)⁴, aportando a la calidad, a la igualdad y a la disminución de las brechas educativas.

El uso de tecnologías emergentes y de IA pueden ser herramientas poderosas no sólo para potenciar la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas sencillos en los niños, sino también, puede ayudar a las docentes a “trabajar de forma más eficiente” (González, 2025)⁵ a la hora de diseñar y planificar sus propuestas didácticas. Se sugiere explorar las potencialidades de dos aplicaciones: Idea de EdutekaLab de la Universidad de ICESI Colombia y NotebookLM de Google para la formulación de sus planes de clase.

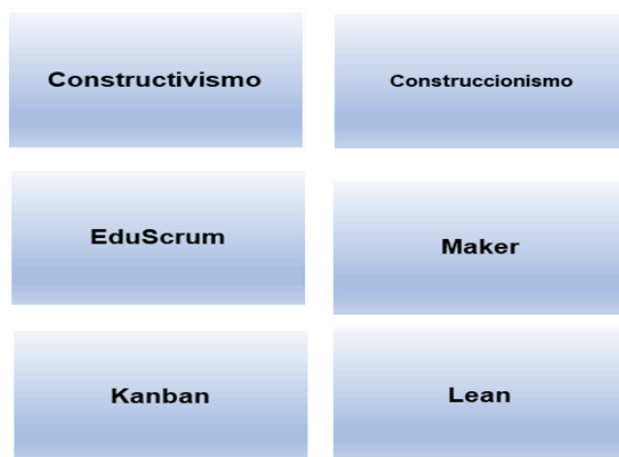
El marco teórico y metodológico de esta propuesta de intervención que se presenta en la Figura 3 se funda en el constructivismo, el construccionismo, las pedagogías y tecnologías emergentes, el enfoque pedagógico innovador STEAM (2022), la Metodología EduScrum, la Metodología Maker, Kanban, Lean y el Modelo TPACK, ideas que se trabajaron de modo teórico y práctico a través de ejemplos concretos para ser abordados en la sala. Todo ello, sin duda, obliga a las docentes a redefinir su rol en la sala, a reflexionar en sus intervenciones y a convertirse en una “señal expandida”, una mediadora simbólica que interactúa con los niños constructores activos de su aprendizaje y conocimiento.

Figura 3

Marco teórico que sustenta el Proyecto de Intervención

⁴ Tarasow, F. (2025). "Ciudadanía Digital y el Poder de la Inteligencia Artificial" Dokuma Tech y Unesco. Disponible en: <https://www.instagram.com/p/DO1OvIODXOH/>

⁵ González, F. (2025). Usos increíbles de la Inteligencia Artificial: ¡Aprende a trabajar de forma más eficiente! La Rioja: Galileo Galilei Editores Argentina S.A.



MODELO TEÓRICO METODOLÓGICO TPACK

Nota. Este esquema presenta el marco pedagógico que sustenta el Proyecto de Intervención/ Innovación, formulación propia.

Conclusiones

Por medio de la Educación Tecnológica se persigue un acercamiento gradual al conocimiento y comprensión del mundo artificial, el uso adecuado y responsable de los objetos tecnológicos. Se invita a las docentes del Jardín Montessori a hacer un cambio de paradigma frente al proceso de enseñanza aprendizaje, a imaginar una nueva educación preescolar donde las tecnologías están al servicio de generar más y mejores aprendizajes en los niño/as. La Educación Tecnológica es una disciplina que en el Nivel Inicial comprende un proceso emocional, físico e intelectual, que involucra el diseño, la realización y la reflexión. Josi Mandón y Carlos Marpegán (2001), señalan que las competencias que promueve no sólo son la capacidad de operar con dispositivos tecnológicos y digitales, sino una forma de relacionarse con el mundo artificial, de entenderlo.

Se persigue que las docentes de preescolar diseñen propuestas pedagógicas que permitan a los pequeño/as relacionarse con las tecnologías de modo curioso, divertido y responsable, que el trabajo en la sala promueva la “*cultura maker*” transformándola en un laboratorio de ideas. Y que ellas puedan explorar diversas herramientas tecnológicas y digitales emergentes y pedagogías alternativas que pueden ser de gran utilidad para cambiar su trabajo docente en las salas.

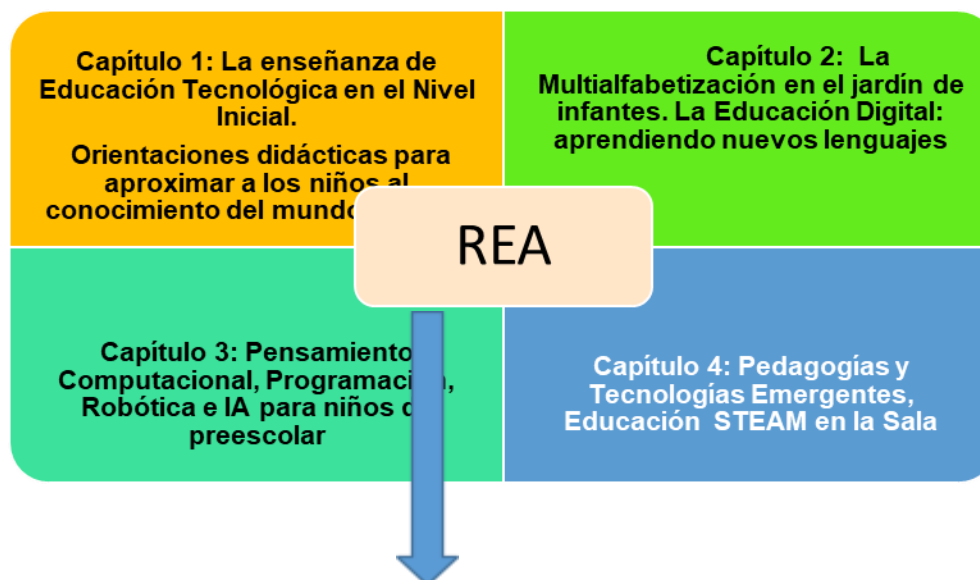
Se trata de promover un modelo educativo integral, de repensar qué tipo de habilidades estamos desarrollando en quiénes aprenden, del desarrollo de habilidades para la vida, de creación de ambientes de aprendizajes enriquecidos y especializados que acompañan al niño desde el Nivel Inicial hasta la secundaria, de construir experiencias de aprendizaje conectadas con la realidad.

Finalmente, Marpegán (2025) parafraseando a Martín Heidegger dice “lo verdaderamente inquietante no es que el mundo se tecnifique, mucho más inquietante es que el ser humano no esté preparado para esa transformación”, por lo tanto, el Jardín Montessori debe promover una nueva cultura de aprendizaje atravesada por las tecnologías digitales y la IA.

El resultado final de este Proyecto de Intervención/ Innovación es la construcción de un recurso educativo abierto (REA) titulado “Recuperando el sentido de la enseñanza de la Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación y Robótica en el Jardín María Montessori de la Ciudad Capital de La Rioja. Ideas para enseñar con tecnologías en el Nivel Inicial” que estructura los contenidos en los capítulos que se presentan en la Figura 4.

Figura 4

Estructura de los capítulos que organizarán el REA.





“Recuperando el sentido de la enseñanza de la Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación, Robótica e IA en el Jardín María Montessori de la Ciudad Capital de La Rioja. Ideas para enseñar con tecnologías en el Nivel Inicial”

Bibliografía

Area Moreira, M. (2009). La competencia digital e informacional en la escuela. En Curso “Competencia Digital”. Santander: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Area, M., Gros, B. y Marzal, M. A. (2008). Alfabetizaciones y TIC. Síntesis.

Bers, M. U. (2019). Coding as another language: a pedagogical approach for teaching computer science in early childhood. *Journal of Computers in Education*, 6(4), 499–528. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00147-3>

Cwi, Mario (2021). Robótica y automatización: De los Conceptos a la didáctica. Programación, Educación Tecnológica, Interdisciplina y Pensamiento Computacional. Buenos Aires: Novedades Educativas.

González, F. (2025). Usos increíbles de la Inteligencia Artificial: ¡Aprende a trabajar de forma más eficiente! La Rioja: Galileo Galilei Editores Argentina S.A.



Marpegán, C. (2025). Ponencia XIII Congreso de Educación Tecnológica. Córdoba: Instituto Superior del Profesorado Tecnológico.

Leliwa, S. y Marpegán, C. (2020). Tecnología y Educación. Aquí, allá y más allá. Córdoba: Editorial Brujas.

Marpegán, C. y Mandón, M. (2001). Tecnología en el Nivel Inicial. Revista 0 a 5. La educación en los primeros años. Buenos Aires: Revista Novedades Educativas, N° 32, 22-41.

Martínez Arboleda, A. (2022). Horizontes de políticas para la educación abierta STEAM. Reflexiones críticas aplicadas a las políticas.

Ramírez Montoya, M. S. (2022). Estrategias para ambientes de aprendizaje: innovación e investigación. Síntesis. México: Tecnológico de Monterrey.

ScratchJr. (2017). Obtenido de <https://www.scratchjr.org>

Tarasow, F. (2025). "Ciudadanía Digital y el Poder de la Inteligencia Artificial" Dokuma Tech y Unesco. Disponible en: <https://www.instagram.com/p/DO1OvIODXOH/>