

# PROYECTO TECNOLOGÍAS DIGITALES 2025

**Salas: 3, 4 y 5 años**

**Turno: Mañana - Tarde**

**Docente: Mauricio Wichorek**



**UNL • JARDÍN**  
**LA RONDA**

## TECNOLOGÍAS DIGITALES – PROYECTO

Institución: Jardín de Infantes “La Ronda”

Sala: 3, 4 y 5 años

Turno: Mañana - Tarde

Docente: Mauricio Wichorek

Año lectivo: 2025

### **Denominación del Proyecto:**

## **UNA PROPUESTA LÚDICA PARA LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EL JARDÍN LA RONDA**

### **Fundamentación**

“La tecnología digital potencia al ser social y creativo de los niños, propiciando la participación, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la resolución de situaciones problemáticas. Por ello, el valor de la incorporación de la educación digital se sustenta tanto en las posibilidades de comprender el mundo actual, como en las de producir saberes socialmente valiosos”

Área de Ed. Digital, Programación y Robótica del D.C. Inicial – 2018, p. 88

El desarrollo de las tecnologías digitales, como la computadora, permite a las instituciones educativas que cuentan con este medio mejorar y ampliar sus posibilidades de enseñanza y aprendizaje.

Dada la función transformadora del Nivel Inicial, que media entre el saber cotidiano y el saber elaborado, en el Jardín La Ronda los recursos educativos digitales se presentan como una herramienta para lograr esa mediación. Evidentemente se trata de la aparición de nuevas alternativas, tanto para el abordaje metodológico como para el tipo de capacidades que los niños tienen oportunidad de desarrollar al utilizar estas herramientas culturales.

Esta introducción de los recursos digitales y sus aplicaciones en el mundo lúdico de los niños da lugar a interesantes debates donde las preguntas centrales son ¿a qué edad es conveniente comenzar con la tecnología digital con los más pequeños?, ¿qué contenidos se pueden desarrollar mediante el uso de esos recursos en la primera infancia?



En este marco, en nuestra institución optamos por la incorporar esta tecnología en el Jardín no sólo como recurso didáctico sino como un camino hacia la alfabetización digital; es decir, introducir a los niños en el manejo de la computadora con el fin de resolver problemas, desarrollar capacidades individuales, manejar información y poder comprender su utilidad en los procesos de transformación social.

En concordancia con la concepción de enseñanza y aprendizaje formulada en nuestro Proyecto Educativo Institucional debemos destacar que, si bien uno de los principales sentidos de la tecnología está dado por la búsqueda de la utilidad acompañada de la simplicidad y la adecuación, subrayamos como propósito de este proyecto también la estimulación de la creatividad y el ingenio. De nada vale la destreza si no hay una idea creativa previa. Crear, aún en nivel inicial, es también establecer teorías, cuestionar supuestos y producir modificaciones que mejoren aquello de lo cual se partió; toda creación parte de los conocimientos previos y se dirige hacia nuevos pensamientos y procedimientos.

Por otro lado, en nuestra concepción, iniciar en la alfabetización digital es también estimular la ayuda y colaboración en la resolución de conflictos, la aceptación de las opiniones de los demás y de los errores propios y ajenos que se evidencian, la valoración de las normas construidas cooperativamente y el respeto por los otros.

Destinada a los niños de las salas de 3, 4 y 5 años, con un profesor especial y horarios determinados, el área de “Tecnologías Digitales” tiene así sus propias reglas, en muchos casos consensuadas con los niños, su planificación específica y una articulación permanente en contenidos y actividades con el trabajo áulico.

En definitiva, el desarrollo de este proyecto y de la experiencia que lo antecede reconocen como presupuesto teórico que la iniciación en la alfabetización digital permite generar procesos de aprendizaje que tienen como referencia la actividad lúdica y el despliegue de las actividades cognitivas que los posibilitan y que exceden al uso de la computadora como mero recurso técnico, atendiendo a los siguientes fines:

- El aprendizaje de conceptos y la construcción de modelos interpretativos.
- El desarrollo de destrezas cognitivas y de razonamiento técnico.
- El desarrollo de destrezas y habilidades de planificación y diseño, de organización, constructivas, ejecutivas y de resolución de problemas.
- El desarrollo de actitudes y valores.
- La construcción de una imagen del hacer tecnológico en general y de lo tecnológico en particular.

A partir del 2024 se está trabajando en una propuesta innovadora para el desarrollo del pensamiento computacional para las infancias. Ahora bien, ¿de qué hablamos cuando nos referimos a pensamiento computacional?

Retomando a Zapata Ros (2015, p. 47), “Se trata de una forma de pensar propicia para el análisis y la relación de ideas, para la organización y la representación lógica. Esas habilidades se ven favorecidas con ciertas actividades y con ciertos entornos de aprendizaje desde las primeras etapas. Se trata del desarrollo de un pensamiento específico: el pensamiento computacional.”

A principios del año pasado, La Universidad Nacional del Litoral (UNL) comenzó con un proyecto que promueve la innovación en las primeras infancias basado en la alfabetización digital en la escuela y el jardín, a partir de un convenio que firmó con la empresa Caisen SRL que difunde sus productos bajo la marca Educabot.

En esta propuesta los niños enfrentan desafíos prácticos, investigan con diversos materiales y logran pensar de manera innovadora, buscando diferentes soluciones, desarrollando así el pensamiento crítico, la habilidad para analizar situaciones y la capacidad para idear soluciones efectivas.

En el jardín, el proyecto está pensado para ser aplicado primeramente en las salas de 4 y 5 años e involucra la robótica, el desarrollo de las habilidades relacionadas y la programación desde este nivel educativo. Así también; la propuesta respalda la aplicación de una metodología “maker” que aborda de manera integral aspectos fundamentales del nivel inicial, como la motricidad, el pensamiento computacional, el trabajo colaborativo y la creatividad.

La lógica de la programación junto al pensamiento computacional entendido como la habilidad de descomponer problemas complejos en partes más pequeñas y desarrollar algoritmos para resolverlos de manera eficiente; permitirán a los niños programar un pequeño robot y participar en entretenidos juegos en un tablero. Las secuencias lógicas obtenidas en este proceso, no requieren el uso de las computadoras de la sala de tecnologías digitales.

Además del robot, el set de insumos ofrecidos por la empresa incluye un kit de imantados para desarrollar el ingenio como así también el pensamiento matemático. Los “atornillados” (tornillos de distintos tamaños, serruchos y destornilladores) también forman parte de este grupo de elementos y permiten a los niños construir figuras utilizando cualquier tipo de cartón.

El pensamiento computacional y la robótica ofrecen una forma poderosa de involucrar a los niños en el aprendizaje activo y experiencial desde una edad temprana, sentando las bases para un futuro lleno de posibilidades en un mundo cada vez más tecnológico.

## Jugar y aprender

Como todas las propuestas curriculares que llevamos a cabo en el Jardín La Ronda, el espacio curricular “Tecnologías digitales” ancla sus bases en nuestro Proyecto Educativo Institucional, que reconoce aportes de la psicología, la sociología y la epistemología.

El estudio y conocimiento de la evolución del desarrollo de los niños, teniendo en cuenta fundamentalmente los aportes de Piaget (1978) en este plano, nos lleva a sostener una teoría cognoscitiva del juego y el aprendizaje que implica tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El proceso de desarrollo del niño es global.
- La afectividad, el interés y las necesidades de los niños constituyen el principio de todo desarrollo.
- Los niños son seres activos y agentes de sus actividades. Mediante la actividad, no sólo descubren nuevos problemas, iniciando con ello el desequilibrio, sino que también encuentran soluciones, logrando un nivel superior de equilibrio.
- La actividad y el descubrimiento juegan un papel muy importante en el aprendizaje, permitiendo los errores. En situación de aprendizaje, con materiales y actividades adecuadas, ellos mismos van buscando las respuestas a través de sus aciertos y desaciertos. De esta manera reorganizan su estructura mental y asimilan el nuevo conocimiento, acomodando lo adquirido anteriormente.
- A través de esta actividad creadora no sólo se favorece la adquisición del conocimiento sino también el desarrollo de sentimientos de independencia, autonomía y seguridad en sí mismos.

Pero estas pautas fundamentales para comprender al sujeto que aprende y los procesos cognoscitivos que determinan su desarrollo son insuficientes si, de cara a la actividad docente, no conceptualizamos la relación entre desarrollo y aprendizaje y la articulamos en un modo de enseñar. Sobre todo en edades tempranas como las que nos ocupan, en las que lo que se enseña suele quedar subordinado al desarrollo, con la idea de que sólo después de adquiridas ciertas capacidades cognitivas por maduración se puede iniciar la enseñanza de conceptos que impliquen esas capacidades.

En este sentido, la perspectiva de Vigotsky (2009) pone en evidencia que la maduración por sí sola no sería capaz de producir las funciones psicológicas propias de los seres humanos, y que es el aprendizaje en interacción con otras personas lo que permite al niño avanzar en su desarrollo psicológico.

A partir de esta premisa, todo lo que un niño es capaz de hacer por sí sólo, que constituye su *nivel de desarrollo efectivo*, será relanzado por la ayuda, la colaboración o la orientación de los otros a una *zona de desarrollo potencial*, entendida como

*“la distancia entre el nivel actual de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema con la orientación de un adulto o la colaboración de un compañero más capaz.”*

*Lev Vygotsky. "Pensamiento y lenguaje" (1988, 133)*

Lo que hoy se realiza con la ayuda de una persona más experta en el dominio del juego, en un futuro se realizará con autonomía sin necesidad de asistencia, en una relación dinámica entre aprendizaje y desarrollo. Así, la línea inaugurada por Vigotsky y proseguida por Bruner nos abre el camino a importantes mecanismos que consisten en la oferta de modelos de comportamiento estructurados, a los que el niño imita debido a su impulso a la actividad.

Se trata, en la concepción que suscribimos, de una docencia que sostiene en lugar de empujar, en la que todos, docente y alumnos, se prestan al ensayo.

La computadora es un recurso privilegiado en este proceso. En primer lugar, se instala francamente en la “zona de desarrollo potencial”, presentando muchas actividades en las que parte del problema está resuelto y parte se presenta como un desafío al niño. Es decir, tiene delimitado el campo en función de sus posibilidades.

En segundo lugar, en esa zona, “andamiando” el aprendizaje, interviene el adulto como mediador tanto como la computadora misma, que ofrece permanentemente respuestas y que marca sin angustiar los errores y los éxitos.

A través del juego con la computadora permitimos que los niños participen de una situación en la que sabemos que serán capaces de tener éxito, les ofrecemos un contexto compartido en el que pueden avanzar por sí solos en sus capacidades partiendo de lo que ya saben. Al mismo tiempo, las experiencias que les permiten disfrutar de un recurso tan valorado como la computadora, superar sus dificultades y vivir la experiencia emocional que implica la actuación conjunta con alguien con quien se mantienen vínculos afectivos, contribuyen a su seguridad y autoestima. Así, el progreso tiene lugar en el desarrollo globalmente entendido y no sólo en alguna de sus capacidades.

## ¿Cómo enseñar y qué enseñar?

Partir de los intereses de los niños, de acuerdo a sus vivencias y edades, y reconocer *el juego* como una estrategia pedagógica inmersa en las distintas áreas curriculares, son nuestras premisas básicas. A partir de allí, definir la función del área “Tecnologías Digitales” implica tomar decisiones respecto de los docentes de las distintas salas y su relación con este proyecto, los métodos y los recursos disponibles.

En líneas generales:

- Que los docentes de sala se acerquen a la propuesta, articulando los contenidos con los que se están desarrollando en la planificación curricular de cada grupo o colaborando en las clases.
- Que los niños encuentren una variedad de actividades, pero que asimismo reconozcan ciertos patrones que les permitan predecir y actuar en función de lo que ya saben o van adquiriendo clase tras clase.
- Que las actividades apunten a desarrollar capacidades en el manejo de los programas, sin perder de vista la importancia de la adaptación a las situaciones nuevas.
- Que el nivel de dificultad de las propuestas sea graduado en relación con el conocimiento y la autonomía de los niños frente al equipo, y no graduado por el software.
- Que haya actividades cerradas, con el formato clásico de juego infantil que incluye reconocimiento del error y premio al acierto por parte del programa, pero que no todas respeten este modelo.
- En relación con el último punto, el software con el que hemos venido trabajando contempla también que existan propuestas en las que haya más de un camino a seguir, de modo que sean los niños quienes determinen su nivel de logro de las consignas.

## Propósitos

- Propiciar la incorporación gradual de la computadora como parte integral del proceso educativo.
- Introducir a los niños en el uso de la PC como un recurso, una herramienta para aprender jugando.
- Continuar ofreciendo una variedad de propuestas y actividades donde se promuevan actitudes de escucha y observación, y otras donde prime la manipulación y la realización.
- Generar experiencias de aprendizaje para los niños que permitan la búsqueda y procesamiento de la información, el desarrollo del pensamiento, la expresión, la imaginación, la comunicación, la investigación y la creatividad.

- Utilizar la computadora para apoyar e integrar los contenidos curriculares desarrollados en la sala.

### Objetivos

- Explorar diferentes programas a partir de consignas, investigando las posibilidades que brindan.
- Resolver problemas a través de diferentes métodos informáticos acordes a sus posibilidades operativas y necesidades.
- Incorporar la programación y la robótica para el desarrollo del pensamiento computacional como proceso que facilita la organización y la representación de la información y el planteo y resolución de situaciones problemáticas para la construcción de nuevos conocimientos.
- Iniciarse en la lectura de la pantalla, identificación de íconos para operar en diferentes programas infantiles.
- Intensificar el uso de la computadora como herramienta de aprendizaje en el Jardín Maternal “La Ronda” e iniciar la alfabetización digital a partir de la sala de tres años.
- Desarrollar habilidades de pensar y resolver problemas a través de distintos juegos desarrollando la memoria visual, auditiva, y la motricidad.
- Incorporar protocolos de comunicación con la computadora mediante los canales correspondientes (teclado, mouse).
- Iniciarse en el desarrollo del pensamiento computacional como estrategia para el planteo y la resolución de situaciones problemáticas.
- Cooperar con otros, respetando las individualidades y colaborando en un clima de trabajo colectivo.
- Desarrollar estrategias de resolución de problemas, en un marco de juego, creatividad e imaginación, en colaboración con otros.

### Contenidos

SALA 3 AÑOS	PROPUESTAS DE APRENDIZAJE	PERÍODO DE INICIO Y CIERRE  Marzo – Abril

<ul style="list-style-type: none"> <li>● La Computadora y sus partes:, TECLADO, CPU, MONITOR, MOUSE.</li> <li>● Normas de convivencia en la sala de tecnologías digitales.</li> <li>● Lateralidad.</li> <li>● Expresión musical.</li> </ul>	<p>SD 1 - “En mi Jardín, conozco a Dora, la computadora”</p>	<p>Mayo – Julio</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Encastrado.</li> <li>● Colores primarios.</li> <li>● Rompecabezas.</li> <li>● Juegos de memoria.</li> </ul>	<p>SD 2 - “Juego y aprendo en la sala de tecnologías digitales”</p>	<p>Agosto - Noviembre</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ubicación y posiciones en el espacio.</li> <li>● Figuras planas: círculo, cuadrado, triángulo.</li> <li>● Colores secundarios.</li> <li>● Animales domésticos y de granja.</li> </ul>	<p>SD 3 – “Utilizando la PC, descubro todo lo que nos rodea”</p>	<p>Marzo - Mayo</p>
<p style="text-align: center;"><b>SALA 4 AÑOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normas de convivencia en la sala de tecnologías digitales.</li> <li>● La Computadora y sus partes:, TECLADO, CPU, MONITOR, MOUSE, IMPRESORA.</li> <li>● Características de cada parte.</li> <li>● Relaciones de las partes entre si para formar un todo significativo. (Rompecabezas).</li> <li>● Formas geométricas básicas.</li> <li>● Números hasta 10.</li> </ul>	<p>SD 1 - “Aprendo de la computadora en la sala de tecnologías digitales”</p> <p>SD 2 - “Números, colores y formas para jugar”</p>	<p>Mayo - Junio</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Codificación de rutas.</li> <li>● Relaciones de igualdad. (memotest)</li>   <li>● Codificación y decodificación de rutas.</li> <li>● Secuencias lógicas simples.</li> <li>● Lateralidad.</li> <li>● La creación y el uso de juegos de construcción, en los que se involucren conocimientos introductorios a la robótica.</li> <li>● Secuencia ordenada de acciones.</li>   <p style="text-align: center;"><b>SALA 5 AÑOS</b></p> <li>● Cuidados elementales. Los sí y los no de la computadora (precauciones en el uso de la PC).</li> <li>● Pautas de convivencia y conducta dentro de la sala de Informática.</li> <li>● Estructura básica del equipo (denominación, funciones y aplicación)</li> <li>● Teclas principales (enter, barra espaciadora, cursores, teclado numérico)</li> <li>● Procesador de textos para niños. Características básicas.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Proyecto 1 - “Una sorpresa llega al Jardín”</p> <p style="text-align: center;">Proyecto 2 - “Las figuras mágicas”</p> <p style="text-align: center;">SD 1 – “La computadora de la sala de tecnologías digitales”</p>	<p style="text-align: center;">Julio - Septiembre</p> <p style="text-align: center;">Octubre - Noviembre</p>  <p style="text-align: center;">Marzo - Abril</p>   <p style="text-align: center;">Mayo - Julio</p>
--	---	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>● Instrucciones de movimiento en la resolución de problemas.</li> <li>● Reconocimiento de las instrucciones de acción.</li> </ul>		
--	--	--

### **Período de inicio y cierre de las actividades**

El proyecto se llevará a cabo a lo largo del año lectivo, detallando en el cuadro anterior los períodos que comprenden las distintas propuestas educativas a utilizar para cada sala.

### **Estrategias metodológicas**

En el área de conocimiento – “Tecnologías digitales”, el juego y sus características se presenta como la estrategia metodológica que se utilizará a lo largo del desarrollo del presente plan anual. A través del juego con la computadora se logrará que los niños estén involucrados en una situación problemática cuya resolución producirá los aprendizajes esperados por el docente.

En este espacio se trabaja con una dinámica de taller; en el que pueden avanzar y desarrollar sus saberes y capacidades partiendo de sus conocimientos tecnológicos previos. Al mismo tiempo, las experiencias que les permiten disfrutar de un recurso tan valorado como la computadora, les permitirá superar sus dificultades, establecer y fortalecer vínculos con sus pares.

### **Recursos didácticos**

- Computadoras de la sala.
- Programas educativos disponibles en la computadoras e internet.
- Set educativo de EDUCABOT.

### **Evaluación**

Durante la ejecución de este proyecto se llevarán a cabo procesos de evaluación periódica que darán lugar a reajustes en términos de mejorar esta propuesta, fundamentalmente al término del presente año lectivo.

En cada propuesta presentada se detallarán los criterios y modalidades de evaluación pertinentes.

### Bibliografía

Diseño Curricular para la Educación Inicial (2018), área de Educación Digital, Programación y Robótica. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

Piaget, J. (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo. Madrid: Siglo XXI

Rexach, V. et al., (2003) Manual de informática educativa para educación infantil Hay un mouse en mi jardín (1ª ed.), Buenos Aires, Argentina, Ediciones Novedades Educativas.

Vygotsky, L. S. (1988). Pensamiento y lenguaje (A. Rivière, Trad.). México, Ediciones Quinto Sol.

Vygotski, L. S. (2009). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores / Lev S. Vygotski (1.ed.--). Buenos Aires: Crítica.

Zapata Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital (pág. 47). Murcia, España: RED-Revista de Educación a Distancia.