

# Lineamientos curriculares de **EDUCACIÓN DIGITAL** para el Nivel Inicial



## **NÓMINA DE AUTORIDADES**

### **Gobernador de la Provincia de La Pampa**

Sergio Raúl ZILLOTTO

### **Vicegobernador**

Abg. Mariano Alberto FERNÁNDEZ

### **Ministro de Educación**

Lic. Pablo Daniel MACCIONE

### **Subsecretaria de Educación**

Prof. Marcela FEUERSCHVENGER

### **Subsecretaria de Educación Técnico Profesional**

a/c Prof. Marcela FEUERSCHVENGER

### **Coordinadora Pedagógica de Políticas Educativas**

Prof. Sandra Marcela GALVEZ

### **Directora General de Educación Inicial**

Lic. María Jimena AFONSO GARCÍA

### **Directora General de Educación Primaria**

Prof. María Magdalena GODOY

### **Directora General de Educación Secundaria**

Prof. Gabriela Silvana MORÁN

### **Directora General de Educación Superior**

Prof. Gabriela Griselda GÓMEZ RODRÍGUEZ

### **Director General de Transversalidad de Educación Inclusiva**

Prof. Ladio Damián SCHEER BECHER

### **Director de Educación de Gestión Privada**

Prof. Verónica SANTECHIA

**Directora de Educación Permanente de Jóvenes y Adultos**

Prof. Sonia Celia BRUEGNO

**Directora General de Planeamiento**

Prof. Cristina Susana OVIEDO

**Directora de Formación Docente Continua**

Prof. Daiana SCHAPERT BERPOF

**Directora de Evaluación e Innovación Educativa**

Prof. Adriana Silvina FLORES FERREIRA

**Director General de Administración Escolar**

Arq. Norberto Fabián GANORA

**Director de Gestión Administrativo Contable**

Abg. Mauricio Alexis SERENO

**Director General de Personal Docente**

Abg. Horacio Alberto GHISIO

**Directora de Recursos Humanos**

Prof. Luz Marina MEDERO

**Director General de Tecnología para la Gestión Educativa**

Abg. Héctor Gabriel GUALPAS RODRÍGUEZ

## **EQUIPO UNIFICADO**

### **Coordinadoras:**

Prof. AYALA MORENO, Marta Cristina  
Mgtr. CHEME ARRIAGA, Romina

### **Área de Desarrollo Curricular:**

Prof. PAGNUTTI, Lautaro Hernán

### **Dirección General de Educación Inicial:**

Prof. ALBERTIN, Marina Marcela  
Prof. BARRABASQUI, Valeria Marina  
Prof. CORONEL, Carina Gabriela  
Lic. DALVADARE, Micaela Carolina  
Prof. DIEZ, Marcel Eliana  
Prof. EYHERAMONHO, Verónica  
Prof. HERNANDEZ, Azucena

### **Dirección General de Tecnologías para la Gestión Educativa:**

Prof. NEVEU, Juan Pablo  
Prof. SIERRA, Carlos Ramón

### **Dirección General de Transversalidad para la Educación Inclusiva:**

Prof. ALANIS, Silvina Claudia  
Psicp. ETCHEVERRY CONSTABLE, Marianela

### **Con la colaboración de:**

Fundación Dr. Manuel Sadosky

## ÍNDICE

Encuadre	6
Fundamentación	8
Propósitos	11
Ejes estructurantes	11
Eje: Alfabetización digital	13
Saberes seleccionados	13
El reconocimiento de recursos y entornos digitales para la identificación de algunas posibilidades que ofrece su uso.	13
La utilización de recursos digitales, con autonomía creciente, mediante la indagación y el juego, con distintos propósitos.	14
La expresión y comunicación con tecnologías digitales a través de la participación y el juego.	14
Orientaciones didácticas	15
Eje: Programación y robótica	19
Saberes seleccionados	20
La aproximación al conocimiento y puesta en práctica de conceptos básicos de la programación, a partir del trabajo con pares.	20
Orientaciones didácticas	20
Eje: Ciudadanía digital	24
Saberes seleccionados	25
El reconocimiento de las tecnologías digitales integradas en la vida cotidiana para la participación e interacción con otras personas, desde una mirada crítica y democrática.	25
El reconocimiento de prácticas de cuidado y de seguridad personal y de otras personas en entornos digitales.	25
Orientaciones didácticas	26
Consideraciones Generales	28
Las experiencias con tecnologías digitales en el Ciclo Maternal	28
Diseño e implementación de las propuestas pedagógicas	31
Los niños y las niñas protagonistas de sus experiencias y aprendizajes	32
Los vínculos entre jardín, familias y tecnologías digitales	33
Bibliografía	35
Términos y conceptos a tener en cuenta	38

## Encuadre

El actual escenario social se encuentra atravesado por diversas transformaciones culturales, políticas, sociales, económicas y tecnológicas. En ellas, los medios digitales mantienen un lugar central. Estos cambios en la experiencia cotidiana, indefectiblemente se reflejan en el campo educativo, panorama que nos invita a repensar las formas de vinculación que las instituciones educativas tienen con el contexto.

Las tecnologías son formas culturales y como tales requieren pensarse no solo como objetos o instrumentos sino más bien, como oportunidades que permiten expresar, comunicar, interpelar, provocar y crear. Son, en palabras de Daniel Brailovsky (2022), parte de ese mundo que la educación inicial ofrece y pone a disposición para colocar bajo la lupa, conocer, interrogar y transformar.

Para ello, es necesario ofrecer a los niños y las niñas la oportunidad de vivenciar experiencias pedagógicas que posibiliten observar, descubrir, explorar y experimentar su entorno para apropiarse de él. Por lo tanto, la resignificación de la interacción con los medios tecnológicos, que forman parte de contextos cotidianos y de socialización, se torna una necesidad en términos de cumplimiento de derechos.

La Ley de Educación Nacional N° 26.206/06, establece ese marco de derechos y en el artículo N°11 expresa, entre uno de sus objetivos, “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación” (2006, p. 2). Además, en el artículo N° 88, determina que “el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento” (2006, p.18) En consonancia, la Ley de Educación Provincial N° 2511/09, adhiere a estos fines en sus artículos N° 13 y N°111.

A su vez, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Ley N° 26.378 del año 2008, menciona, en el artículo 4, “(...) el compromiso de asegurar el pleno ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades de las personas sin discriminación alguna”. Al mismo tiempo establece “promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y las comunicaciones” y “proporcionar información que sea accesible para las personas con discapacidad sobre ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo, incluidas nuevas tecnologías”.

A partir de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) aprobados por Resolución del Consejo Federal de Educación (CFE) N° 343/18, en consonancia con los marcos normativos vigentes, el abordaje de saberes<sup>1</sup> digitales cobra especial relevancia puesto que la construcción de conocimientos sobre el entorno tecnológico favorece la inclusión plena y participativa desde edades tempranas.

En este contexto, la Dirección General de Educación Inicial, junto a la Dirección General de Tecnología para la Gestión Educativa, inicia y sostiene en la Provincia de La Pampa, un recorrido progresivo de acompañamiento y fortalecimiento a las instituciones educativas con el propósito de promover, enriquecer y consolidar prácticas de enseñanza y de aprendizaje mediadas por tecnologías digitales. Estas prácticas se sustentan en la reflexión colectiva, la construcción de acuerdos institucionales y la apropiación de los enfoques y marcos pedagógicos didácticos actuales.

---

<sup>1</sup> En este documento se entiende por saberes “al conjunto de procedimientos y conceptos que mediados por intervenciones didácticas en el ámbito escolar, permiten al sujeto, individual o colectivo, relacionarse, comprender, y transformar el mundo natural y sociocultural” (Diseño Curricular de Educación Inicial, 2012, p.13).

El presente documento, elaborado como Anexo al Diseño Curricular (2012) para el Nivel Inicial, se enmarca en lineamientos vigentes y recupera conceptos relevantes de materiales elaborados por el Ministerio de Educación de la provincia de La Pampa. Plantea el compromiso y el desafío de continuar apostando por el diseño y la implementación de propuestas de enseñanza contextualizadas y plurales. Asimismo, contribuyen a delinear miradas compartidas en torno a los saberes y experiencias que son necesarios abordar en el Nivel Inicial, con la convicción que estos permitirán a los niños y a las niñas jugar, pensar, compartir, comunicar, crear y construir saberes en entornos digitales, posicionándolos y posicionándolas como protagonistas de sus aprendizajes. Su lectura y abordaje será una nueva oportunidad para repensar las prácticas educativas y proponer otras más innovadoras.

## **Fundamentación**

Desde los enfoques actuales, se comprende que las tecnologías digitales permiten a las infancias el acceso a la información y al conocimiento, como así también,



a su recreación y producción, derecho que todas las instituciones educativas deben garantizar. Desde esta perspectiva, la incorporación de la educación digital en el Nivel Inicial, exige detenerse a pensar en los saberes que resultan significativos poner a disposición en este tramo de la escolaridad, en diálogo con las características de las infancias y con el contexto sociocultural donde conviven.

En este último tiempo, las vivencias y experiencias de la cotidianidad de las infancias visibilizan situaciones de entretenimiento, aprendizaje, comunicación e interacción entramadas con una notable presencia de tecnología digital. Esta realidad, si bien puede evidenciar una reducción en la brecha digital en términos de acceso a los dispositivos y a la conectividad, no necesariamente muestra la igualdad de oportunidades en la apropiación de los saberes digitales que permiten la interacción desde una perspectiva crítica y creativa.

Los escenarios educativos, en el marco de la cultura digital, posibilitan tender puentes frente a las barreras que se pueden generar en el entorno, permitiendo garantizar derechos. En un contexto de diversidad, los niños y las niñas desarrollan sus aprendizajes de manera singular y cada aporte adquiere valor educativo y enriquece la construcción colectiva de conocimientos.

En el marco de una política educativa que promueve la calidad, equidad, inclusión y democratización de saberes, apostar por una Educación Integral para todos los niños y todas las niñas desde el inicio de sus trayectorias, implica asumir la responsabilidad de garantizar el derecho a transitar experiencias de aprendizaje donde también se propone a los medios digitales como objeto de conocimiento.

Desde esta perspectiva de derechos es importante entonces, por un lado, comprender los escenarios educativos como entornos sociotécnicos<sup>2</sup> y como tales, el modo en que configuran las condiciones para la construcción de las

---

<sup>2</sup> Inés Dussel (2022) plantea la posibilidad de pensar los escenarios educativos como entornos socio técnicos. Este concepto destaca la reflexión pedagógica, que coloca en el centro de la escena de enseñanza no sólo las interacciones personales sino los espacios, saberes, personas, artefactos y tecnologías disponibles, digitales y analógicas; en vinculación con las relaciones que se establecen, los desafíos que surgen y también aquello que promueve o fortalece.

subjetividades, las prácticas de participación, el acceso al ejercicio de los derechos y al cuidado; y por otro, asumir el proceso de decisión pedagógica, al momento de llevar adelante propuestas didácticas que abordan saberes de la educación digital.

**Los nuevos escenarios nos interpelan a tomar decisiones en torno a los medios digitales para poder discutirlos, incluirlos, transmitirlos o desestimarlos en el contexto educativo del Nivel Inicial, de forma cuidada y planificada en pos de propiciar que los niños y las niñas, conozcan, comprendan, participen y transformen su entorno.**

El abordaje de las tecnologías y los medios digitales en las propuestas de enseñanza supone sostener la centralidad en la intencionalidad pedagógica, instalando preguntas acerca de “qué, cómo, cuándo, por qué y para qué”, interrogantes posibles desde el lugar docente como artesano y decisor de la práctica educativa entendida como lugar de encuentro, de construcción colectiva de saberes, donde son esenciales la comunicación y la interacción.

Resulta fundamental promover múltiples formas de representación y “(...) ricos procesos de construcción de conocimientos, potenciando las posibilidades de los estudiantes, pero atendiendo a la vez ritmos y estilos de aprendizajes singulares, a través de la creación de múltiples ambientes y condiciones para que ello ocurra” (NAP, 2018, p. 6). Por ello, y a fin de propiciar un rol protagónico donde todos los niños y todas las niñas se sientan partícipes, es preciso acercar propuestas diversificadas, flexibles y abiertas que alojen a todos y todas.

Se consideran relevantes aquellas propuestas que promuevan el juego, la exploración, el descubrimiento, la resolución de problemas, como así también, la creatividad, la fantasía, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, la búsqueda y sistematización de información, la comunicación y la colaboración.

**Abordar las tecnologías digitales en el Nivel Inicial, implicará habilitar el uso de dispositivos digitales desde una perspectiva de derecho, siempre**

**en el marco de propuestas pedagógicas planificadas; que permitan desnaturalizar, problematizar, cuestionar y promover vínculos creativos, libres y plurales.**

## **Propósitos**

En el marco del encuadre teórico y de los principios presentados, será necesario, a lo largo de la Educación Inicial:

- Ofrecer diversas situaciones de enseñanza, que posibiliten descubrir, explorar, manipular, crear, resolver problemas, pensar y comunicar junto a otros y otras, en entornos y con recursos digitales.
- Favorecer la participación de los niños y las niñas en entornos digitales adecuados al nivel inicial, de manera creativa y con creciente autonomía.
- Promover la resolución de problemas que impliquen la búsqueda y el reconocimiento de secuencias de pasos y patrones.
- Posibilitar el acceso al conocimiento sobre los cuidados básicos en entornos digitales, relacionados con la intimidad, el respeto a la diversidad, la seguridad personal y de los otros, en el marco de la ciudadanía digital.
- Favorecer el reconocimiento y el uso adecuado de diversos dispositivos tecnológicos, a fin de que puedan ser manipulados con confianza, cuidado y seguridad.

## **Ejes estructurantes**

A continuación, se enuncian los ejes estructurantes que organizan la educación digital. En cada uno de ellos se despliegan un conjunto de saberes, comprendidos como objetos de enseñanza, que contribuirán a desarrollar, construir y ampliar las posibilidades expresivas y sociales de los niños y las niñas (NAP EDPR, 2008).

De esta manera se pretende enriquecer las experiencias personales y sociales en interacción con la cultura.

La enseñanza de los saberes digitales presentes en este anexo se aborda de manera transversal a otros campos de conocimiento y lineamientos curriculares del Nivel. Esto posibilita su abordaje de manera creativa, original y diversa, a partir de propuestas de enseñanza significativas, contextualizadas y globalizadoras.

La propuesta curricular para la Educación Inicial que aquí se presenta, se sustenta en tres ejes principales, los cuales no suponen jerarquía, prioridad ni orden con el que deberían ser trabajados. Más aún, se espera que sean implementados de manera **entramada**, en el marco de propuestas de enseñanza planificadas.

**A su vez, resulta necesario aclarar que los saberes y alcances que se plantean, son para ser abordados únicamente en el ciclo jardín de infantes, es decir, en salas de tres, cuatro y cinco años. En el ciclo maternal, donde concurren bebés, niños y niñas de 45 días a 2 años, las tecnologías digitales están disponibles para que, con la mediación necesaria y oportuna por parte de los y las docentes, puedan enriquecer y ampliar las propuestas de enseñanza.**

## **Eje: Alfabetización digital**

Este eje plantea la construcción de saberes vinculados al reconocimiento y utilización de las tecnologías digitales para promover la participación de niños y niñas en prácticas relacionadas con los modos de conocer, de acceder y transformar la información, de relacionarse, de hablar, de escribir, de leer y de expresarse en los entornos digitales.

Esta interacción, diseñada y mediada por los y las docentes, les permitirá comprender las formas de crear significados y representar el mundo a través de diferentes lenguajes en los múltiples soportes. Cabe aclarar que la comunicación y producción de contenidos en medios digitales, es comprendida como multimedial ya que permite la combinación de distintos formatos (texto, imagen, video y/o sonido) en un mismo recurso y multimodal porque posibilita el uso y la interacción de cada persona con los recursos digitales de diversos modos.

Asimismo, las prácticas vinculadas con la alfabetización digital, reposicionan a los niños y a las niñas como protagonistas en el entramado de los entornos digitales, generando condiciones para la indagación, recreación y construcción de conocimiento.

## **Eje: Alfabetización digital**

**El reconocimiento de recursos y entornos digitales para la identificación de algunas posibilidades que ofrece su uso.**

Esto supone:

- Explorar dispositivos y sus aplicaciones, con progresiva autonomía.
- Reconocer íconos y sus funciones en diversas aplicaciones digitales.
- Reconocer distintos formatos de representación de la información (imagen, texto, audio, video).
- Identificar los usos sociales de las tecnologías digitales en la vida cotidiana

dentro y fuera del Jardín.

- Realizar búsquedas guiadas de aplicaciones e información (imágenes, videos, juegos, entre otros) en los dispositivos y plataformas exploradas.
- Reconocer si la información encontrada se vincula a la búsqueda realizada.

**La utilización de recursos digitales, con autonomía creciente, mediante la indagación y el juego, con distintos propósitos.**

Esto supone:

- Interactuar con información en múltiples formatos (imagen, audio, video, texto).
- Realizar distintas acciones (sacar fotos, filmar, dibujar, recortar y pegar, leer, escribir, resolver situaciones problemáticas, jugar, buscar información, grabar audios, sonorizar, entre otras) con variadas aplicaciones digitales en la sala y otros contextos.
- Desarrollar estrategias creativas con tecnologías y en entornos digitales, a partir del juego.
- Participar en la realización de producciones digitales de forma colaborativa.

**La expresión y comunicación con tecnologías digitales a través de la participación y el juego.**

Esto supone:

- Iniciarse en el conocimiento de los modos de funcionamiento y posibilidades de los dispositivos para expresarse y comunicarse con otros y otras.
- Explorar y apreciar distintas producciones en formato digital, en un marco de respeto y valoración de la diversidad.
- Expresarse a partir de diversos dispositivos tecnológicos, formatos y estilos de comunicación digital.

- Experimentar instancias comunicativas, en colaboración con sus pares participando de los distintos momentos del proceso de producción.
- Iniciarse en prácticas de interacción e intercambios con otras personas, cercanas o lejanas, en entornos digitales.

## Orientaciones didácticas

Si bien los niños y las niñas acceden a los dispositivos digitales y realizan acciones diversas de manera espontánea en sus entornos cotidianos, comprendemos que es el Jardín el ámbito donde lo hacen con un propósito pedagógico, a partir del acceso, la participación y la posterior reflexión. Será fundamental entonces que las propuestas que se ofrezcan para la enseñanza de saberes de este eje se vinculen a contextos situados, que ofrezcan situaciones donde puedan darse diversas respuestas a desafíos o problemas de manera cooperativa y donde el juego cobre centralidad y favorezca participaciones plurales.

Asimismo, todas aquellas propuestas que puedan diseñarse para la alfabetización digital serán valiosas en la medida que permitan distintas formas de acceso y representación de la información. Una propuesta educativa accesible supone pensar propósitos, actividades, estrategias, intervenciones docentes, configuraciones de apoyo y modos de evaluar que contemple a todos los niños y las niñas. Al presentarse de esta manera, se desplaza la mirada acerca de lo que el o la estudiante puede, para comenzar a mirar lo que el contexto impide. Implica ofrecer mayor flexibilidad, proponer opciones, generar apoyos<sup>3</sup>, interactuar con el material de diversas maneras y propiciar diferentes procesos cognitivos para que todos y todas puedan acceder a un mismo saber o instancia de aprendizaje y participación.

Otro aspecto a tener en cuenta, en el marco de un enfoque transversal de la educación digital en la propuesta pedagógica, es el gran abanico de posibilidades

---

<sup>3</sup> [https://sitio.lapampa.edu.ar/repositorio/unidades\\_de\\_organizacion/inclusiva/Los-apoyos-Niveles-tipos-configuraciones-y-redes.pdf](https://sitio.lapampa.edu.ar/repositorio/unidades_de_organizacion/inclusiva/Los-apoyos-Niveles-tipos-configuraciones-y-redes.pdf)

que puede ofrecer un abordaje entramado y articulado, vinculando lo analógico y lo digital, es decir, el papel y las pantallas.

Al momento de presentar los dispositivos para una actividad en el marco de la propuesta pensada, es oportuno disponer de momentos de indagación sobre los conocimientos y experiencias previas que los niños y las niñas hayan transitado con ellos. Interrogantes sobre si los conocen, si saben cómo se usan y manipulan, dónde los vieron, cómo se encienden, qué necesitan para poder funcionar (enchufe, fuente, batería, cargador, entre otros) y que pueden ser pertinentes para recuperar sus voces.

Los distintos dispositivos computacionales (celulares, tabletas, etc.) permiten realizar diferentes acciones, sin embargo, no todos poseen las mismas funcionalidades ni posibilitan realizar las mismas acciones. El desafío de que niños y niñas, desde el Nivel Inicial, puedan identificarlos, así como el modo en que estos están conectados en redes, resulta entonces propicio para planificar propuestas didácticas que acerquen al grupo a trabajar con los recursos disponibles y poder así, acompañarlos en la reflexión sobre el uso cuidado y las posibilidades que cada uno habilita.

En este sentido, el reconocimiento de instancias iniciales para su funcionamiento, por ejemplo, el encendido y apagado de los dispositivos o si poseen su batería con carga, serán condiciones necesarias para la realización de cualquier propuesta con ellos. Será preciso entonces que, así como la biblioteca de la sala, el material de arte o los juegos, el Aula Digital Móvil o cualquier otro espacio donde se dispongan los recursos, esté en un lugar accesible y al alcance de los niños y las niñas. Crear carteles conjuntamente con ellos, sobre sugerencias de uso o recomendaciones de cuidado de los dispositivos será una interesante propuesta y una posibilidad más para contribuir a la construcción de un ambiente alfabetizador.

Explorar las posibilidades de los dispositivos y reconocer sus aplicaciones mediante su representación icónica (cámara de fotos, filmadora, micrófono) favorecerá el intercambio y toma de decisiones entre pares al momento de, por



ejemplo, registrar de manera audiovisual alguna salida didáctica. Tomar fotos, filmar un video o grabar un audio permitirán posteriormente, guardar memoria de la información, pero también potenciar la reflexión, la apropiación y el diálogo sobre la experiencia de aprendizaje vivida.

Explorar las diferentes aplicaciones en función de las posibilidades implica indagarlas en todas sus potencialidades, por ejemplo, la cámara digital no solo permite hacer la fotografía sino también permite editarlas y compartirlas, lo cual amplía su uso poniendo en juego distintas estrategias y la capacidad creadora.

El acto de fotografiar es una práctica cultural, sin embargo, en el marco de una propuesta con sentido pedagógico, los niños y las niñas no solo aprenden a tomar fotos o sacarse una selfie sino que, señala la especialista Eleonora Mendieta (2021), “aprenden a mirar, a sí mismos y a otros; amplían esa mirada y les permite ser creadores de sus propias imágenes”<sup>4</sup> (ME La Pampa, 2021, minuto 1:00:00). Estas últimas, que posteriormente se pueden socializar y “mostrar”; por un lado, en la misma sala contribuyendo a un ambiente alfabetizador con “paredes que cuentan”, que dicen de la experiencia de indagación que se transita y que, además, dan lugar a todas las formas de expresión y representación, ya que el registro en variedad de soportes permite guardar memoria aún de lo efímero, por ejemplo: escrituras realizadas en un pizarrón, con letras móviles o bien, un dibujo en la arena, una instalación artística. Pero sobre todo facilita visualizar los procesos de aprendizaje de todas las trayectorias educativas a través de la puesta en relación de diversidad de registros y materiales digitalizados; por el otro, es posible compartir también con otras salas de la misma institución, con salas de otros jardines y con las familias.

Socializar los registros o compartir las producciones de los niños y las niñas, en cualquiera de sus formatos (documento de texto, fotografía, audio y/o video), propone el desafío de pensar de qué manera realizarlo. Esta será una posibilidad para la aproximación y reconocimiento de que los dispositivos funcionan a partir de redes e interconectados entre ellos. Por ejemplo, requerirán

---

<sup>4</sup> Conversatorio Juego, Arte y Educación digital en el Nivel Inicial  
[https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch\\_permalink&v=630793428113981](https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=630793428113981)  
Sitio oficial en Facebook del Ministerio de Educación de La Pampa.

de una conexión a internet para compartirlos mediante aplicaciones de mensajería o en un mural colectivo de una aplicación, a través de una memoria USB portátil (pendrive) que conectarán a otro dispositivo o proyectar una presentación guardada en la notebook, conectando el proyector.

La utilización de distintos formatos y soportes de manera creativa para la observación y la indagación habilita la búsqueda de información no solo en fuentes confiables impresas como enciclopedias, revistas especializadas, entre otras, sino también en diferentes sitios de internet. Esto requiere la evaluación previa por parte de la o del docente, a fin de constatar la veracidad de la información, confiabilidad del sitio, entre otros aspectos a tener en cuenta.

En relación con la búsqueda de información en internet, el o la docente como mediador o mediadora entre el dispositivo o el recurso y el niño o la niña, planifica las condiciones didácticas necesarias y las intervenciones para guiarlos. En principio, tener en cuenta que la búsqueda sea con un propósito específico: realizar una geolocalización, averiguar un dato, buscar una receta, conocer sobre un artista, entre otros. Acompañar la “lectura” del entorno del buscador: ícono para su acceso, espacio de escritura para la dirección o dominio de un sitio web y el espacio para ingresar las palabras de búsqueda, por ejemplo. Realizar intervenciones que promuevan un desafío vinculado no solo a la búsqueda, sino también en relación a la escritura de los niños y las niñas por sí mismos o realizar preguntas a fin de que elijan las palabras que puedan enriquecer la búsqueda mediante la voz.

Las tecnologías digitales permiten realizar encuentros con otras personas en tiempo real, independientemente de la distancia física. Experimentar instancias de exploración y de producciones comunicativas, por ejemplo actividades tales como llamadas y videollamadas con niños y niñas que se encuentran atravesando alguna situación de enfermedad en forma prolongada, con salas del mismo jardín que estén distantes o de otras instituciones para compartir proyectos, con informantes para realizar una entrevista (comunicación sincrónica) y el envío de mensajes (imágenes, video o audio) por medio de aplicaciones de chat (comunicación asincrónica) serán experiencias valiosas para intercambiar y retroalimentarse

con un otro. Por otro lado, permiten la utilización de contenidos audiovisuales subtítulos, con autodescripción, o lenguas de señas como así también el uso de lectores de pantallas o la accesibilidad en relación a la ampliación del tamaño de la letra, uso de la lupa, puntero, uso de programas para emplear sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC)<sup>5</sup> entre otros.

## **Eje: Programación y robótica**

La enseñanza de la programación contribuye a niñas y niños a la resolución de problemas favoreciendo así, la comprensión del entorno y el desarrollo de la creatividad, el trabajo colaborativo, la participación, entre otras.

Este eje pretende aproximar a las niñas y a los niños a la comprensión sobre la naturaleza de las computadoras, su modo de funcionamiento y el hecho de que dependen de programas creados por personas. A su vez, pueden iniciarse en la creación de programas simples, fortaleciendo el aprendizaje de instrucciones, el conteo y la numeración, el desarrollo de la práctica de ensayo-error (como parte vital del proceso creativo), de la percepción espacial, el orden y secuenciación de acciones, la anticipación y la elaboración de hipótesis en el marco de resolución de tareas, entre otros aspectos.

La inclusión de la robótica educativa, resulta una oportunidad valiosa que permite abordar los saberes propios en un contexto concreto y presencial. Por medio de instancias de experimentación con dispositivos computacionales (como kits de robótica), se favorece la construcción de saberes, la socialización, la iniciativa y el trabajo en equipo.

---

<sup>5</sup> Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión diferentes del lenguaje hablado que tienen como objetivo aumentar el nivel de expresión (aumentativo) y/o compensar (alternativo) las dificultades de comunicación que presentan algunas personas en este área. (<https://arasaac.org/aac/es>). Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte (2023)

## Saberes seleccionados

**La aproximación al conocimiento y puesta en práctica de conceptos básicos de la programación, a partir del trabajo con pares.**

Esto supone:

- Identificar una tarea a resolver y reconocer las condiciones iniciales necesarias para su resolución.
- Predecir la ejecución paso a paso de una secuencia de instrucciones para resolver la tarea.
- Anticipar posibles consecuencias de las instrucciones planteadas.
- Realizar la secuencia pensada para la resolución de la tarea y corroborar los pasos planteados.
- Detectar secuencias repetidas (patrones) en la resolución.
- Reconocer que puede haber más de una solución posible para resolver una misma tarea.
- Expresar soluciones a tareas que involucren secuencias de instrucciones, en un lenguaje de programación educativo.

### Orientaciones didácticas

Enseñar programación implica diseñar preguntas disparadoras para que los niños y las niñas propongan una secuencia de pasos para la solución de un problema.

Resulta primordial que a los niños y las niñas se les presenten problemas, es decir, situaciones que desafíen los saberes ya construidos y que requieren nuevas estrategias para la resolución. Acompañados de los tiempos necesarios para pensar, probar, anticipar, con preguntas que orienten pero que al mismo tiempo sean desafiantes y significativas. Durante este proceso, es importante también, que los y las docentes respeten los diferentes modos de resolución, orienten y guíen

sin anticipar la respuesta; y que se promueva y aliente la búsqueda de soluciones de manera activa, por parte de los niños y las niñas.

Será interesante que puedan reconocer que, en ocasiones y dependiendo del problema, puede haber más de una resolución, lo que habilita el intercambio de diversos puntos de vista entre pares. Estas ocasiones pueden convertirse en valiosas oportunidades para expresarse, a través de diferentes formas (dibujos, escrituras, símbolos, imágenes, audios, entre otros), según las posibles secuencias de instrucciones planteadas.

Las propuestas de enseñanza pueden concretarse tanto por medio de actividades que requieren del uso de dispositivos, como de aquellas denominadas “desenchufadas”. Estas últimas, no requieren del uso de un dispositivo computacional para resolverlas y utilizan materiales concretos o el cuerpo, para abordar con menores niveles de abstracción, en diferentes espacios de la institución como la sala, el patio o el SUM. Juegos como “Simón dice”, el “Gallito ciego” o seguir instrucciones de movimiento (saltar, girar, caminar, entre otras) combinadas con direcciones (derecha, izquierda, adelante, atrás) que pueden estar acompañadas también de figuras (imágenes, flechas) son propuestas de enseñanza que se visibilizan en las salas de los jardines. Estas propuestas privilegian el juego, el cuerpo y los lenguajes expresivos a la vez que contribuyen al desarrollo de la noción de espacio, a la comprensión y seguimiento de instrucciones.

Llevar adelante juego de roles en los que una parte del grupo juega el rol de “programador” y otro, de autómatas, debiendo orientarse uno al otro en distintos “desafíos”, por ejemplo, recorriendo laberintos o cuadrículas con obstáculos a evitar o acciones a realizar. Será importante que el o la docente intervenga para que los niños y las niñas reconozcan y mencionen la ubicación y posición, del cuerpo o de los objetos, durante el desarrollo del juego.

Son valiosas las instancias de reflexión sobre el funcionamiento de los robots, por ejemplo, si pueden tomar decisiones por sí mismos o si responden a instrucciones programadas por alguien. Así como también la “invención” de objetos y la indagación sobre su posible aplicación para la resolución de un problema a partir de “darle

instrucciones”, alentando la creatividad, la exploración de múltiples materiales, el juego y la imaginación.

El juego ocupa un lugar importante en la cotidianidad del jardín. Muchos juegos tradicionales incluyen repeticiones, alternativas condicionales o instrucciones que se realizan dependiendo de ciertas opciones. Un ejemplo de los más conocidos, es la dinámica “*si-entonces*”, como se visibiliza en el juego del semáforo. En este juego el o la docente cumple el rol de agente de tránsito; si el agente de tránsito indica que la luz está en rojo *entonces* todos los participantes deben inmovilizarse; si el agente de tránsito indica que la luz está en amarillo, *entonces* los niños y las niñas deben “*caminar en cámara lenta*”; si el agente de tránsito dice “*luz verde*”, *entonces* los niños y las niñas deben moverse por el espacio según una consigna dada, como, por ejemplo, “*saltando en un pie*”.

A partir del uso de dispositivos, se pueden usar aplicaciones de lenguajes de programación por bloques, para que niños y niñas puedan crear programas de animaciones a través de instancias de participación individual, grupal o colectiva. Estas aplicaciones permiten continuar lo trabajado desde las actividades desenchufadas sobre conceptos de la programación, tales como repeticiones y patrones, como puede ser actividades del tipo “continúa la serie” “pelota, aro, cono, pelota...”, a partir de juegos con materiales concretos o movimientos del cuerpo como “saltar, agacharse, caminar, saltar...”. Asimismo, la descomposición en subtarefas solicitándoles que desglosen sus rutinas diarias en pasos más pequeños, por ejemplo, jugar a ser autómata y “desmenuzar” cada uno de los pasos de esas actividades.

Imaginar o proyectar alternativas, es una propuesta que permitirá, por ejemplo, ir reconociendo y recreando diferentes pasos de actividades que realizan en su rutina diaria y plantear opciones para que tengan que elegir sobre qué hacer en caso de una situación o circunstancia distinta a la habitual. Un ejemplo de ello puede ser: si el día está muy nublado y el grupo, luego del desayuno, habitualmente se traslada al patio de juegos al aire libre, ¿qué alternativas pueden pensarse por si llueve? Si llueve irán a jugar al SUM o realizarán propuestas en sectores. El uso de sus rutinas y sus variaciones con el apoyo de imágenes ayuda los niños y a las niñas a comprender lo que significan las alternativas que permiten la elección entre

dos o más situaciones no nulas, es decir que sean posibles. Este ejemplo de propuestas colabora en la anticipación de posibles cambios en las actividades a desarrollar, favoreciendo la organización, comprensión, duración y tiempo de las mismas a través del uso de imágenes y la oralidad.

Entre las propuestas que requieren el uso de dispositivos computacionales podemos mencionar aquellas que refieren a la robótica educativa, entendida como un modo de abordar conceptos de programación. Al trabajar con el robot de piso, será oportuno promover desafíos a partir de una grilla donde se utilicen los comandos. Por ejemplo, ante la pregunta *¿cuántas veces tiene que avanzar el robot hasta llegar al objetivo?*, se sugiere armar la secuencia de instrucciones utilizando tarjetas con flechas y, al finalizar, programar al robot apretando los botones de comandos en el orden correspondiente para que logre el objetivo. Además, se pueden proponer desafíos donde el robot deba girar en un sentido. Otro ejemplo puede ser ordenar la nueva secuencia y ubicar la tarjeta de comando del giro<sup>6</sup> correspondiente.

Mientras que los niños y las niñas van tomando confianza a partir del juego y programan un robot de piso de manera más fluida se pueden proponer diferentes desafíos con obstáculos que hay que evitar o tareas como recolectar algún objeto en el camino. Este proceso puede complejizarse gradualmente al incluir juegos similares en la tablet o software de programación por bloques para plantearles a los niños y las niñas desafíos a resolver o consignas para que creen historias sencillas como pueden ser una planta que crece, un perro que camina, por ejemplo.

Es importante que el o la docente realice intervenciones que posibiliten la reflexión a fin de que puedan reconocer que los dispositivos computacionales poseen programas realizados por personas.

---

<sup>6</sup> Cabe aclarar que el robot de piso que forma parte del Aula Digital Móvil, del Plan Aprender Conectados, gira únicamente en el lugar y en caso de querer trasladarse entre cuadrados lo hace moviéndose hacia adelante y hacia atrás.

## **Eje: Ciudadanía digital**

Iniciar la formación en ciudadanía digital es formar para la vida en sociedad, así como en derechos y seguridad en entornos digitales y promover la reflexión crítica sobre el vínculo que se establece con las pantallas, los dispositivos, las aplicaciones e internet. Dada la interacción de niños y niñas de la primera infancia con los dispositivos y aplicaciones digitales, es imprescindible, desde el inicio de las trayectorias educativas, la enseñanza en relación al uso cuidado de las tecnologías. La ciudadanía digital potencia, entre otros aspectos, la toma de conciencia sobre la coexistencia, participación e interacción en la dimensión virtual. Esto contribuye a que niños y niñas den sus primeros pasos en la construcción de aspectos identitarios en entornos digitales.

La ciudadanía digital implica también reconocer que la participación en internet no es neutra, sino que a través de ella es posible promover la pluralidad, la inclusión y la diversidad. En este sentido, cobra especial importancia la idea de los niños y las niñas como protagonistas activos y activas de sus propias producciones en medio digitales, ya que podrán abordar aspectos y problemáticas sociales; participando, de este modo, constructivamente en la vida de la comunidad.

Este eje abarca saberes que promueven el reconocimiento del uso responsable y seguro de medios de comunicación y tecnologías digitales, a partir de la mediación de los adultos. Ello implica el trabajo colaborativo, por parte de docentes y familias, sobre distintos aspectos relacionados con la seguridad y las exposiciones en el uso de tecnologías digitales.



## Saberes seleccionados

**El reconocimiento de las tecnologías digitales integradas en la vida cotidiana para la participación e interacción con otras personas, desde una mirada crítica y democrática.**

Esto supone:

- Reconocer la presencia de distintos dispositivos digitales en experiencias cotidianas contextualizadas.
- Iniciarse en la comprensión de los entornos digitales como espacio que se habita, donde se convive, comparte y participa.
- Hacer uso de las tecnologías digitales para conocer el propio entorno y el de otros, en un marco de respeto y valoración de las diversidades.
- Reconocer las posibilidades de elección y participación que ofrecen las tecnologías digitales a partir de experiencias concretas.

**El reconocimiento de prácticas de cuidado y de seguridad personal y de otras personas en entornos digitales.**

Esto supone:

- Vivenciar diferentes situaciones que reflejen el cuidado de sí mismos y de otros en entornos digitales.
- Identificar y valorar prácticas cuidadas en los entornos digitales.
- Identificar situaciones que requieren la ayuda de una persona adulta.
- Reconocer la importancia del resguardo de la identidad y la intimidad personal y la de otros en entornos digitales.

## Orientaciones didácticas

Formar en ciudadanía digital contempla múltiples aristas. Enseñar para convivir en sociedad implica reconocer oportunidades, desafíos y límites, aspectos que impactan de manera inevitable en la definición de la propia identidad incluso en entornos digitales. Para muchos niños y niñas, navegar en internet o en algunas redes sociales o de mensajería es una actividad más entre otras. En este sentido es importante favorecer situaciones que permitan mirar de manera crítica el uso y la comunicación de la imagen y la huella digital, como parte constitutiva de las identidades, concretamente, problematizar la dimensión virtual de la identidad.

A partir de propuestas planificadas que requieran la creación de una cuenta de usuario del docente en alguna aplicación de uso colectivo, como un mural o un blog de la sala, podrán abordarse situaciones que habiliten conversar, reflexionar y decidir qué tipo de información será oportuna dar. Comprender qué imágenes compartir o qué información privada publicar, ya sea propia o ajena, irá abonando un recorrido que permitirá, a lo largo de la trayectoria educativa, generar las mejores condiciones para reflexionar antes de realizar una publicación.

Resulta fundamental que las y los estudiantes del Nivel Inicial, de acuerdo a sus posibilidades, puedan aproximarse a experiencias vinculadas a valorar por sí mismos el contenido que construyen, ponen a disposición o publican, así como el contenido al que acceden. Esto permitirá reflexionar acerca del abordaje transversal y entramado de la educación digital con otros campos de conocimiento y la Educación Sexual Integral promoviendo la enseñanza de prácticas de autoprotección, de respeto y cuidado de la intimidad propia y de los otros y otras. Así como también problematizar imágenes o mensajes, en relación a aspectos sociales, promoviendo la valoración por la diversidad, el respeto y el sentido crítico en pos de garantizar la participación desde un marco de derechos, tanto en entornos reales como digitales. Esos entornos digitales son espacios que las y los estudiantes ven como propios y se habilitan en ellos otras formas de acceso, vinculación, comunicación y participación. De esta manera Internet ofrece la oportunidad, entre otras,

de producir contenidos, expresarse por sí mismos y compartir experiencias.

Resultará interesante entonces transitar propuestas donde puedan ser protagonistas ya sea desde las producciones o a partir de recuperar la propia “voz”<sup>7</sup>, siendo partícipes de las iniciativas situadas y contextualizadas como por ejemplo, participar de alguna campaña solidaria de la comunidad local, dar opinión o “votar”, crear encuestas sobre alguna problemática institucional o del barrio, entre otras. Es fundamental que, a la vez, se generen momentos y espacios de reflexión sobre la participación genuina en redes sociales o plataformas virtuales, tal como en los entornos presenciales.

Compartir experiencias sincrónicas o asincrónicas con otras salas, con otras instituciones o con la comunidad requiere generar acuerdos previos para interactuar en un entorno seguro. Será necesario considerar, entre otros aspectos en qué momento compartir algo, qué condiciones se necesitan, por ejemplo, si todas las imágenes o fotos tienen su consentimiento para publicación, a qué cantidad de usuarios podría llegar, si los destinatarios serán un determinado grupo o será de acceso total, etc.

Las tecnologías digitales facilitan estos momentos de encuentro con otros sujetos, instancias de intercambio y conocimiento mutuo, fortalecen la construcción de vínculos y habilitan experiencias interactivas que invitan a tomar decisiones, optar entre más de una opción y, en ocasiones, elegir qué hacer.

Algunos ejemplos de actividades, en relación a la participación, pueden contemplar: la opción de omitir anuncios o publicidades a partir de videos en línea; la posibilidad de elegir entre llamadas o videollamadas al usar aplicaciones de chat; la selección y uso de emoticones u otros accesorios para expresar un mensaje y

---

<sup>7</sup> Para recuperar la propia voz será fundamental considerar que la “comunicación” incluye distintos lenguajes, “la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso” (Ley 26.378/08, art. 2).

también seleccionar opciones sencillas de configuración y permisos en distintas aplicaciones o internet con la guía del adulto.

Para promover la participación en entornos digitales, es necesario conocer las opciones de accesibilidad de los dispositivos, y orientar a los niños y niñas en su uso. Una tablet, un celular o una computadora, puede derribar o minimizar barreras y permitir que las personas se comuniquen. De esta manera se favorece el reconocimiento y respeto por las diversidades.

## **Consideraciones Generales**

### **Las experiencias con tecnologías digitales en el Ciclo Maternal**

Tal como se ha mencionado en este documento, los saberes y alcances que se plantean en estos lineamientos curriculares son para ser abordados únicamente en el Ciclo Jardín de Infantes, es decir, en salas de tres, cuatro y cinco años. En el Ciclo Maternal, donde concurren bebés, niños y niñas de 45 días a 2 años, las tecnologías digitales serán consideradas sólo como recursos que estarán a disposición de los y las docentes para enriquecer y ampliar las propuestas de enseñanza.

Los medios digitales entran en diálogo permanentemente con niños y niñas de edades pequeñas, en tanto forman parte de su entorno cotidiano, aún en sus primeros años. El Ciclo Maternal, como parte de la unidad pedagógica de la Educación Inicial, no permanece ajeno a la cultura digital. Forma parte del compromiso, como instituciones que reciben a la primera infancia, ofrecer una educación integral sostenida en el juego, el desarrollo personal y social y la alfabetización cultural. A partir de pensar y hacer la enseñanza, con el “propósito de brindar variadas experiencias y herramientas que les permitan comprender la realidad y actuar sobre ella” (Diseño Curricular, 2012); resulta propicio generar experiencias que posibiliten el estar, el hacer, el poner en acción, que a la vez conmuevan y reconozcan a los niños y las niñas como sujetos capaces de gozar sensiblemente.

De este modo, favorecer y garantizar una educación integral requiere poner a disposición oportunidades para la exploración, la creación, la convivencia, el descubrimiento, el desarrollo de la autonomía y la participación.

Pensar en los desafíos y posibilidades de niños y niñas que transitan el ciclo maternal, en relación a las tecnologías digitales, requiere pensar los compromisos nombrados con matices particulares y desde una mirada reflexiva. En este sentido, cobra vital importancia considerar la configuración estética de la institución, la organización de sus espacios, el alcance de sus propuestas, la selección de experiencias y recursos, el cuidado a los detalles, las intervenciones docentes, el modo en que se organizan los espacios y escenarios y la calidad de las interacciones que promueven.

El acceso al mundo cultural y la experiencia sensible es algo que se enseña y se aprende a partir de las oportunidades que los y las docentes ponen a disposición. Estas propuestas podrán enriquecerse ampliamente con los medios digitales, asumiendo distintos formatos y materializándose en diversos escenarios. Por ejemplo, será posible armar ambientes inmersivos cuidados a partir de imágenes digitales proyectadas o de la incorporación de luces que simulan diferentes entornos o elementos y creen ambientes que inviten a explorar y a recorrerlos. Esto habilita otra percepción del espacio y amplía la posibilidad de poner en juego todos los sentidos.

Crear ambientes donde los niños y las niñas de edades pequeñas puedan vivenciar también desde la escucha, la voz y lo sonoro experiencias con registros y grabaciones y reproducciones de su propio canto o de personas significativas, palabras o balbuceos aún desde la cuna. Así como enriquecer el repertorio sonoro a partir de la búsqueda de sonidos del entorno natural cercano, el patio del Jardín o lo que se escucha habitualmente en la calle donde está situado; son algunas posibilidades de acercamiento a los medios digitales como parte de la vida cotidiana.

Por ejemplo, se puede implementar algún proyecto de nanas y solicitar a las familias que se graben cantándolas en sus hogares, para luego escucharlas en la sala. En este caso, para ampliar los repertorios culturales y valorar los saberes

propios de las familias, la tecnología se vuelve una oportunidad para traer al jardín un pedacito de la identidad. En el momento de escucha de las nanas, se puede enriquecer el ambiente con almohadones, telas, mantas, muñecos o bebotes, sonidos de cascabeles y luces que simulan la noche estrellada y, de esta manera, contribuir a la construcción de un espacio cálido, íntimo que aloje y acobije. Asimismo, se podría avanzar en la elaboración de un podcast colaborativo que permita construir una producción común para socializar con la comunidad educativa.

Las experiencias de desarrollo estético expresivo habilitan un gran abanico de propuestas que, enriquecidas con las tecnologías, pueden potenciar los espacios y oportunidades para el asombro, la contemplación, la exploración y la experimentación. Apreciar obras de arte, objetos o imágenes a partir de la proyección posibilitará, además de ser percibidas en otros tamaños y planos, expandir todas las posibilidades expresivas: danzar, cantar, inventar, tocar, pintar, intervenir, imaginar, etc.

Por otra parte, los medios digitales posibilitan documentar y dejar registro de expresiones artísticas en sus diferentes lenguajes. Un ejemplo puede ser en el arte visual, la interacción con aquello que es “efímero”, tanto para la apreciación como para la creación de producciones propias. A partir del barro, la arena o elementos naturales y del contexto, los niños y las niñas podrán construir y reconstruir, agregar, transformar, cambiar lo realizado las veces que sean necesarias generando así distintas composiciones; las cuáles podrán quedar registradas con medios digitales y perdurar, aún cuando ya no estén presentes desde lo material.

Las instalaciones artísticas, como experiencia estética, conforman escenarios potentes para el juego simbólico, a la vez que se proponen como espacios para imaginar, estar y hacer con otros y otras, promoviendo la interacción grupal y colectiva y donde poder elegir, de manera autónoma, cómo iniciar el juego y dónde intervenir de acuerdo a sus intereses. Instalaciones para jugar con las luces y las sombras o con la imagen reflejada sobre el propio cuerpo, donde lo material y lo digital hacen trama, invitan a la exploración, a la acción y al juego.

## **Diseño e implementación de las propuestas pedagógicas**

Ofrecer una educación integral es un compromiso que asumen los y las docentes de educación inicial. En este sentido, un aspecto propio de su rol, es el de mediador cultural, en tanto se transforma en intermediario o intermediaria entre los niños y las niñas y los bienes culturales que pone a su disposición, enriqueciendo así el proceso de alfabetización cultural.

La intencionalidad pedagógica es indispensable entonces para *“brindar a los niños variadas experiencias y herramientas que les permitan comprender la realidad y actuar en ella, revalorizando el legado cultural y social.”* (DC Nivel Inicial, 2012, p. 24).

Al diseñar las situaciones de enseñanza para la apropiación de saberes digitales por parte de niños y niñas, es preciso reparar especialmente en las siguientes variables: los propósitos didácticos, los saberes a enseñar, el sentido del uso del medio digital para los niños y las niñas, su articulación con los medios que ya vienen trabajando y el momento en que se enseñarán. Del mismo modo, es necesario considerar los conocimientos previos, las formas de organización (colectiva, grupal o individual), el criterio de agrupamiento, los tiempos y las intervenciones y mediaciones docentes oportunas.

Asimismo, será fundamental diseñar y anticipar la construcción de un entorno cuidado para promover el uso seguro, respetuoso y crítico de las tecnologías digitales. Proteger el derecho a la privacidad de los niños y las niñas es una responsabilidad de todos y todas los y las docentes; las instituciones educativas como parte del Sistema de Protección de Derechos de niños, niñas y adolescentes (NNyA), asumen el compromiso de anticipar y diseñar acciones e intervenciones necesarias para la protección de la identidad de niños y niñas (datos personales, fotos, videos, audios, entre otros).

Si bien a los y las estudiantes podría resultarles conocidos algunos dispositivos, en otros, su aproximación y uso se llevará adelante de modo intuitivo. Es por ello que el rol docente como mediador es fundamental para favorecer la curiosidad, el entusiasmo, la exploración y promover la autonomía en cada uno de nuestros

estudiantes, contemplando los intereses y necesidades para otorgar el sentido pedagógico correspondiente.

Es él o la docente quien orienta en el uso de los recursos, pero también quien promueve el intercambio entre los niños y las niñas, quienes a partir de sus experiencias previas pueden enseñar a sus pares en el uso de algunos recursos. La presencia de tecnologías digitales en el contexto del jardín puede habilitar distintas dinámicas de trabajo en la sala como también diversas instancias de interacción, de socialización y de comunicación.

Será significativo ofrecerles a los niños y las niñas, desde el inicio de sus trayectorias educativas, propuestas que entremen “papel y pantalla” preservando el sentido, tal como ocurre en sus vidas cotidianas.

Resulta fundamental que tales dinámicas, como la multitarea en las salas y el trabajo en pequeños grupos permitan la participación, socialización y acceso equitativo entre niños y niñas. De esta manera se propicia el intercambio, la autonomía y la capacidad de hacer y construir con el otro valorando las propias experiencias. Por otra parte, es necesario que institucionalmente se evalúen y acuerden las condiciones necesarias respecto a la organización y uso de los recursos digitales disponibles. Algunas de ellas pueden ser: la disposición de los dispositivos en el espacio físico para el fácil acceso, la seguridad y prácticas de cuidado necesarias, la disponibilidad y uso equitativo, como así también la flexibilidad para favorecer su utilización en diferentes espacios del jardín y en distintos agrupamientos. Sostener criterios comunes sobre estos aspectos resultará favorable al momento de llevar adelante la propuesta pedagógica.

### **Los niños y las niñas protagonistas de sus experiencias y aprendizajes**

Las propuestas pedagógicas significativas, enriquecidas con tecnologías digitales, especialmente en el tramo maternal de la educación inicial, habilitan tiempos, espacios y objetos que dan lugar a distintas experiencias de sensibilización estética. En este punto es importante reponer que la experiencia no es “lo que pasa”, sino “lo que nos pasa” (Larrosa, 2003), de esta manera es fundamental el lugar que se les otorgue a bebés, niños y niñas al transitarlas. La vivencia, entonces, tendrá



sentido para ellos y ellas en la medida que permita el estar presente, percibir, contemplar, conmovirse, hacer y disfrutar sensiblemente. Por lo cual es importante que las propuestas que se implementen den lugar a la exploración, el descubrimiento, la autonomía y la participación.

Abordar saberes digitales y entramarlos en las actividades cotidianas del jardín de infantes, supone acompañar, mediar y favorecer el accionar de los niños y las niñas como protagonistas críticos y creativos en la construcción de sus aprendizajes. De este modo, se posibilitará que los niños y las niñas puedan poner en juego acciones tales como: observar, indagar, analizar, descubrir, opinar, expresar, formular interrogantes e hipótesis; explorar, ensayar, interpretar, crear, reflexionar, buscar soluciones, registrar, producir y construir de manera colaborativa. En relación a este último punto, se destaca que el estar, intervenir y el hacer con otros, permite desarrollar habilidades como compartir, respetar, participar y acordar.

Por ello, la apropiación de las tecnologías digitales favorece y predispone que los niños y las niñas puedan poner en común y compartir nuevas experiencias de aprendizaje recuperando cada una de sus voces. A través del intercambio y la socialización de lo aprendido, comunican la toma de decisiones, las acciones que pueden realizar, las elecciones, a la vez que se fortalecen también los vínculos al promover la confianza y la seguridad.

### **Los vínculos entre jardín, familias y tecnologías digitales**

Propiciar la participación de las familias y/o adultos responsables en el cuidado y la tarea educativa promoviendo la comunicación y el respeto mutuo, es uno de los propósitos de la Educación Inicial, expresado en el Diseño Curricular vigente. Las instituciones educativas de este Nivel suelen ser los primeros espacios de construcción de lo público donde se hacen presente las singularidades de cada familia, como costumbres, modos de crianza, etc., que cobran significado en el contexto en que se inscriben. Esto plantea el desafío de crear y sostener espacios de encuentros institucionales que propicien la escucha y la circulación de la palabra, desde un diálogo que aporte a la construcción de la confianza y el respeto.

En este marco es preciso construir las condiciones para pensar de manera conjunta con las familias, cómo los niños y las niñas construyen la relación con las tecnologías digitales. Es indispensable que las personas adultas reflexionen sobre las tensiones, desafíos y posibilidades que se ponen en juego, e identifiquen el acompañamiento y la mediación necesaria para promover una apropiación con sentido y en consonancia con los derechos de la niñez.

Sostener y/o establecer acuerdos o compromisos, requiere tener en cuenta la multiplicidad de voces.

No implica que todos tengan que responder, actuar o resolver del mismo modo. Tampoco se trata de un trabajo en equipo en el sentido de ponerse todos de acuerdo, porque a veces, ese acuerdo hace callar las distintas opiniones y no permite la expresión de las diferencias, ni de los desacuerdos. No se trata de sustituir a las familias, sino de hacer espacio para que se muestren en sus fortalezas y desde allí pensar juntos que se quiere para la educación de los niños. (Zelmanovich, 2008, como se citó en MEN, 2014).

Es importante que las familias puedan orientar y acompañar a los niños y las niñas para un uso creativo y responsable de las tecnologías; es clave que la persona adulta acompañe como modelo y asuma un rol mediador, empleando los recursos digitales siempre en forma conjunta y consensuada. Desde una mirada de cuidado, sostén y andamiaje es posible decir entonces que *“el adulto guía, orienta y arma un entorno seguro con límites, normas y reglas para brindarle confianza y seguridad. De esta manera se convierte en mediador entre el entorno digital y el niño/a.”* (Dirección General de Tecnología para la Gestión Educativa, 2017, pág 10).

Algunas orientaciones para que las personas adultas responsables puedan acompañar y mediar estas experiencias pueden ser:

Estar junto a ellos y ellas cuando utilizan los dispositivos, indagar sobre cuál es el dispositivo que desean utilizar y para qué, si están mirando un video o escuchando una canción solicitar hacerlo juntos, si es un juego pedir que lo enseñen para jugar y compartir ese juego.

Conocer y explorar juntos los sitios y aplicaciones a los que los niños y las niñas acceden, conversar sobre para qué lo usan, solicitar que muestren cómo lo hacen e indagar sobre quién les enseñó a usarlos, esto es fundamental para promover un entorno seguro y cuidado.

Otro aspecto clave es revalorizar el diálogo familiar y la construcción de pautas de cuidado, en donde abordar la utilización de los dispositivos digitales ocupe un lugar importante. En algunos contextos internet podría formar parte de los temas de conversación familiar; estas serán instancias donde los niños y las niñas puedan ir conformando una mirada crítica y de mayor reparo sobre la información a la que acceden y sobre la que pueden llegar a compartir.

Seleccionar las páginas y sitios más adecuados, teniendo en cuenta qué mensajes aparecen, los aprendizajes que adquieren a través de ella y/o configurando las opciones de acceso, puede ser una alternativa para reducir la posibilidad de acceder a contenido no deseado en redes.

## **Bibliografía**

### **Bibliografía de referencia**

Dirección General de Tecnologías para la Gestión Educativa (2023). Juego y vínculo en la cultura digital. Ministerio de Educación de La Pampa.

<https://estudiar.lapampa.edu.ar/niveles/nivel-inicial/25-abordaje-de-las-tecnologias>

Dussel, I. y Roldán, P. (2022). Clase Nro.4: Los haceres de la enseñanza en entornos socio-técnicos cambiantes. Módulo 3: Nuevos escenarios escolares, nuevas estrategias de enseñanza. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Echeveste, M. E., Gómez, M. J., Martínez, C. y Benotti, L. (2021). La escuela y la brecha de género en la enseñanza de las Ciencias de la Computación. Jornadas Argentinas de Didáctica de las Ciencias de la Computación.

Fundación Sadosky (2018). Ciencias de la Computación para el Aula. Manual para docentes. 1º ciclo primaria. Buenos Aires.

Fundación Sadosky (2018). Ciencias de la Computación para el Aula. Manual para docentes. 2º ciclo primaria. Buenos Aires.

Ministerio de Educación de La Pampa (2009) Ley de Educación Provincial <https://repositorio.lapampa.edu.ar/index.php/normativa/provincial/leyes/item/ley-2511>

Maggio, M. (2012) Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.

Martínez, M. C. y Benotti, L. (2016) La enseñanza y el aprendizaje de la programación en computación en el nivel inicial. CONICET. Universidad Nacional de Córdoba. 2do. Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática 3er. Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática.

Ministerio de Educación de la Nación. (2014) La vida en las instituciones. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

UNESCO (2019) *I'd Blush If I Could. Closing gender divides in digital skills through education. Equals Global Partnership.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>

Unicef (2014) Derechos de la infancia en la era digital, en Revista Desafíos: Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, N° 18. Panamá: Unesco. <https://www.unicef.org/panama/informes/derechos-de-la-infancia-en-la-era-digital>

### **Bibliografía consultada**

Alonso, J., Silvero, C., & Morales, F. (2019). Escuela de Robótica de Misiones. Un modelo de educación disruptiva. Fundación Santillana.

Brailovsky , D., De Ángelis , S. y Scaletta Melo , G. (2022). Ni malas ni buenas. Escenarios del encuentro entre infancias y pantallas . Voces de la Educación.

Burbules, N. (2007) Riesgos y promesas de las TIC en la educación. ¿Qué hemos aprendido en estos últimos diez años? En Magadán, C. y Kelly, V. (comp.), Las TIC: del aula a la agenda política, Ponencias del Seminario internacional: Cómo las TIC transforman las escuelas. UNICEF ARGENTINA. IPE-UNESCO, Sede Regional Buenos Aires.

Casablancas, S., Pose, M. M., y Raynaudo, G. (2021). Evidencias acerca del uso, comprensión y aprendizaje con tecnología digital en la primera infancia. En Crescenzi-Lanna, L. y Grané, M. (2021) Infancias y pantallas. Evidencias actuales y métodos de análisis. Ediciones OCTAEDRO, S.L. ISBN: 978-84-18819-21-6 DOI: <https://doi.org/10.36006/16283>

Argentina (2023) Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Ley 26.378 <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26378-141317/texto>

Echeveste, M. E., y Martínez, C. (2022). Formación Técnico Profesional en Programación: los sentidos del estudiantado en la selección curricular y cómo es su relación con la brecha digital. Revista Latinoamericana de Economía Y Sociedad Digital, 3.

Fundación Sadosky (2023). Propuesta Curricular para la inclusión de las Ciencias de la Computación. Iniciativa Program.ar, Fundación Sadosky. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de <https://curriculum.program.ar/propuesta-curricular/>

Fundación Sadosky (2018). Ciencias de la Computación para el Aula. Manual para docentes. 1º ciclo primaria. Buenos Aires.

Fundación Sadosky (2013) ¿Y las mujeres...dónde están? Primer estudio de la Fundación Dr. Manuel Sadosky sobre la baja presencia femenina en informática.

Gómez, G. (2020). Robótica y Programación en el Nivel Inicial a través de propuestas lúdicas. Buenos Aires: Grupo Praxis Editores.

Horgan, E. S. y Kirkorian, H. L. (2020). Capacity Model and Children's Comprehension and Transfer of Educational Media. The International Encyclopedia of Media Psychology, 4: páginas 1-9.

Levis, D. (2006) Alfabetos y saberes: la alfabetización digital. Comunicar, 26, 2006, Revista Científica de Comunicación y Educación; ISSN: 1134-3478; páginas 78-82.

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2016) Marco pedagógico para la educación digital: nivel inicial. 1.a edición para el profesor - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de: <https://documentosboletinoficial.buenosaires.gov.ar/publico/PE-RES-MEGC-MEGC-4459-17-ANX.pdf>

Malaguzzi, L. (2001) La educación infantil en Reggio Emilia. Barcelona: Rosa Sensat Octaedro.

Pittí, K., Curto Diego, B., & Moreno Rodilla, V. (2010). Experiencias constructoras con robótica educativa en el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas. Teoría de la Educación en la Sociedad de la Información.

## Términos y conceptos a tener en cuenta

**Actividades desenchufadas:** son aquellas actividades para trabajar el pensamiento computacional no requieren de computadoras, donde se exploran conceptos y proponen ejercitar técnicas cuya puesta en práctica no depende de un dispositivo computacional.

**Dispositivo tecnológico digital:** a los fines de este documento, se entiende por dispositivo tecnológico digital a aquellos dispositivos que usamos habitualmente para comunicarnos, aprender, buscar y compartir información, editar imágenes, jugar, sacar fotografías, grabar videos, mirar películas, escuchar música, entre otras tareas, tales como computadoras, teléfonos “inteligentes”, tabletas, consolas de videojuegos, smart-tv, robots, etc.

**Autómata:** máquina que sigue instrucciones dadas, imita la figura y movimientos de un ser animado.

**Buscador:** servicio de búsqueda en la web, es decir, capaz de proponer

páginas web que sean relevantes para un criterio requerido por el usuario.

**Computadora:** artefacto capaz de ejecutar programas, mediante los que puede recibir información de su entorno, realizar con ella algún procesamiento y devolver los resultados obtenidos.

**Dispositivo computacional:** aparato físico destinado a llevar adelante cómputos de diversa naturaleza (ej. computadoras de escritorio, teléfonos y televisores “inteligentes”, tabletas, consolas de videojuegos, robots, sistemas de control como los que pueden tener los automóviles, artefactos hogareños o aparatos industriales, etc.).

**Dispositivo de entrada:** componente de hardware que permite que ingrese información a un dispositivo computacional para ser procesada (ej. teclado, ratón, micrófono, sensores, entre otros).

**Dispositivo de salida:** componente de hardware que permite que un dispositivo computacional comunique al exterior el resultado obtenido tras el procesamiento de información (ej. pantalla, impresora, parlantes, actuadores, entre otros).

**Lenguaje de programación:** lenguaje para la escritura de programas que brinda una manera de describir, sin ambigüedades, una secuencia de instrucciones elegidas de un conjunto predefinido.

**Multimedial:** característica que permite la combinación de distintos formatos, por ejemplo, texto, imagen, video, sonido.

**Multimodal:** característica que posibilita el uso de los recursos digitales que cada persona realiza involucrando diversos modos de interacción.

**Patrón:** serie de elementos repetidos de manera regular dentro de una secuencia. Pueden ser visuales (compuestos por líneas, formas, colores), textuales (si lo que se repiten son palabras o frases), sonoros, etc.

**Pensamiento computacional:** habilidades y competencias intelectuales que constituyen una forma de pensar que tiene características propias y diferentes

a las de otras ciencias, como por ejemplo, descomposición en subproblemas, abstracción de casos particulares y procesos de diseño, implementación y prueba de algoritmos y programas.

**Pensamiento crítico:** habilidad de niños y niñas para valorar la credibilidad de la información brindada.

**Primitiva:** la forma más básica de dar instrucciones, comandos.

**Programa:** algoritmo escrito de forma tal que pueda ser interpretado y ejecutado por una máquina.

**Programación por bloques:** programar por medio de bloques implica desarrollar programas con acciones e instrucciones incorporadas en bloques o piezas prediseñadas (por ejemplo, el resultado de encastrar los bloques entre sí es el programa que resuelve el problema o desafío planteado).

**Repetición:** representación explícita, dentro de un programa, de una instrucción o una serie de instrucciones que debe ejecutarse repetidamente.

**Robótica:** posee distintos campos de estudio, en este caso hacemos referencia a la robótica educativa como área donde se utilizan robots para reforzar aprendizajes de diversas disciplinas (ej. cálculo de ángulos de giro, manejo de sensores, etc.). La comprensión de la robótica requiere entender dos conceptos distintos: por un lado, cómo funcionan los sensores y actuadores que interactúan con el mundo físico, y por otro lado, cómo funcionan las computadoras que los controlan.

**Wifi:** sistema de conexión inalámbrica entre dispositivos electrónicos, dentro de un área determinada.