

Orientaciones Pedagógicas

Plan Nacional Integral de Educación Digital



Colección Marcos Pedagógicos PLANIED

Orientaciones Pedagógicas

Plan Nacional Integral de Educación Digital

Colección Marcos Pedagógicos PLANIED

Índice

Introducción**p. 06**

Abordaje: una propuesta educativa
orientada al aprendizaje**p. 08**

Alfabetización digital**p. 09**

Objetivos del Plan Nacional Integral
de Educación Digital**p. 11**

Lineamientos pedagógicos**p. 12**

Bibliografía**p. 20**

Introducción

El Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED) es una propuesta del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, cuya misión principal es integrar la comunidad educativa en la cultura digital, promoviendo la innovación pedagógica y la calidad de los aprendizajes.

El PLANIED se enmarca en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y en el Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende”, cuyo fin es lograr una educación de calidad, centrada en el aprendizaje de saberes y capacidades fundamentales para el desarrollo integral de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos/as.

El plan responde al cambio de paradigma que representa la sociedad digital, escenario que emerge como desafío, pero también como oportunidad para repensar, desde una perspectiva histórica, la cultura escolar y las prácticas de enseñanza y de aprendizaje.

En los últimos años, se han producido profundas transformaciones sociales que han generado nuevos modos de construcción y circulación de saberes. Además, se han modificado las formas de representación de la realidad, de comunicación y de interacción social, solo por mencionar algunas de las dimensiones culturales atravesadas por cambios significativos.

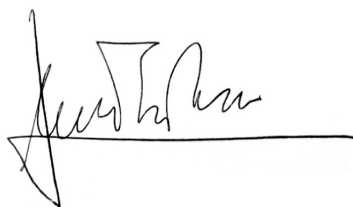
En este contexto, surge la necesidad de crear estrategias de acercamiento —y de encuentro— de la escuela a una sociedad que es diferente de la que le dio origen. Esto supone una invitación a reformular tanto el rol del docente como el del alumno, las prácticas institucionales escolares y las teorías que las sustentan, así como aquellos supuestos del imaginario social acerca de la escuela y de los actores de la comunidad educativa.

En este marco, el PLANIED propone, entre sus objetivos principales, promover la alfabetización digital para el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y en la sociedad del futuro. Además, busca fomentar la apropiación crítica y creativa de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la comunidad educativa. De este modo, se podrán incentivar prácticas participativas y colaborativas que favorezcan que se valoren la diversidad y el ejercicio de una ciudadanía responsable y solidaria.

Para articular esta construcción, la Secretaría de Innovación y Calidad Educativa, del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, a través de la Dirección Nacional de Innovación Educativa, presentan el documento *Orientaciones pedagógicas, Plan Nacional Integral de Educación Digital*. Esta publicación incluye objetivos, abordaje y lineamientos del plan y forma parte de la colección Marcos Pedagógicos PLANIED, que se ofrece para acompañar el debate y la construcción compartida de la escuela del siglo XXI.

El PLANIED se enmarca en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y en el Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende”, cuyo fin es lograr una educación de calidad, centrada en el aprendizaje de saberes y capacidades fundamentales para el desarrollo integral de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos/as.

El plan responde al cambio de paradigma que representa la sociedad digital, escenario que emerge como desafío, pero también como oportunidad para repensar, desde una perspectiva histórica, la cultura escolar y las prácticas de enseñanza y de aprendizaje.



María Florencia Ripani
Directora Nacional de Innovación Educativa



Mercedes Miguel
Secretaría de Innovación y Calidad Educativa

Abordaje: una propuesta educativa orientada al aprendizaje

Los cambios culturales emergentes de la cultura digital, por su naturaleza sumamente dinámica, suelen ser percibidos como transformaciones que vienen desde un lugar externo a la práctica social y asociados a los dispositivos computarizados. En el ámbito educativo, esta perspectiva suele generar expectativas de cambio asociadas a la mera incorporación de la tecnología digital, que difícilmente puedan resultar constructivas.

En este marco, el PLANIED se presenta como una propuesta educativa que busca integrar las dimensiones culturales de la sociedad digital a las prácticas de enseñanza y de aprendizaje y no como un plan de distribución de equipamiento tecnológico. La innovación, en este contexto, tiene que ver con la posibilidad de recuperar prácticas y saberes previos e integrarlos con otros emergentes, que responden a diferentes lógicas o valores, pero que forman parte fundamental de una sociedad que se reconfigura permanentemente.

Enfrentar este desafío forma parte de construir una educación de calidad que garantice los aprendizajes que los alumnos necesitan para integrarse plenamente en la cultura actual y en la sociedad del futuro.



Alfabetización digital

Una de las tareas principales es, sin dudas, la alfabetización digital,¹ que —en este caso— no debe asociarse al uso tradicional del término alfabetización, restringido a la cultura letrada. La alfabetización digital se refiere al desarrollo del conjunto de competencias y habilidades necesarias para que las personas se puedan integrar plenamente en la cultura digital, incluyendo su participación activa —tanto como productores como consumidores— en el entramado de los medios digitales. En este marco, debe hacerse hincapié en la construcción del conjunto de saberes que implican el contacto con una diversidad de lenguajes y recursos narrativos que se introducen en la dimensión de lo digital, que exceden ampliamente el universo de lo escrito e incluyen lo audiovisual, lo hipervincular, la interactividad, la simulación y las variables de lectura y escritura del ciberespacio, solo por mencionar algunas de estas dimensiones.

El concepto de alfabetización digital está asociado al de multialfabetización, orientado a remarcar la existencia de múltiples dimensiones y canales de comunicación, así como la proliferación de una diversidad de lenguajes y expresiones, que surgió con la emergencia de los medios digitales hacia fines del siglo XX.

En el PLANIED entendemos que la alfabetización digital también tiene que integrar nociones sobre los lenguajes de las computadoras, en base los cuales están construidos los contenidos fundamentales de nuestra sociedad, particularmente aquellos ligados a los consumos culturales de niños y jóvenes. En este marco, tanto la programación como el pensamiento computacional resultan relevantes para el aprendizaje: al comprender su semántica y su lógica en la resolución de problemas, los alumnos se preparan para entender y cambiar el mundo.



Alfabetización digital

Debe hacerse hincapié en la construcción del conjunto de saberes que implican el contacto con una diversidad de lenguajes y recursos narrativos que se introducen en la dimensión de lo digital, que exceden ampliamente el universo de lo escrito e incluyen lo audiovisual, lo hipervincular, la interactividad, la simulación y las variables de lectura y escritura del ciberespacio, solo por mencionar algunas de estas dimensiones.



¹ Alfabetización digital se refiere a la expresión en inglés *digital literacy*, también presentado en publicaciones académicas en su versión en plural, *digital literacies*, sobre todo por aquellos autores que adhieren al concepto de multialfabetización. Más allá de la utilización de esta terminología en singular en este documento, se la debe entender como un concepto multidimensional integrado por habilidades que van variando conforme se modifican las prácticas y modos de representación de la cultura digital.

Para dar un abordaje actual a estos retos, se trabajará en la implementación pedagógica desde la educación digital, entendida como un campo multidisciplinario orientado a elaborar propuestas de aprendizaje innovadoras, en el contexto de la cultura digital. Esto incluye promover la colaboración y la creación de redes de aprendizaje, y la integración del ciberespacio en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, en tanto espacio fundamental de encuentro y de construcción y circulación de saberes.

El PLANIED está dirigido a todo el sistema educativo y a la comunidad, y se articulará a través de diversos dispositivos, proyectos y acciones, que solo se podrán construir e integrar con el aporte y la creatividad de todos los actores involucrados. Esto demandará un proceso constante de construcción y reformulación, así como un debate compartido con toda la comunidad educativa.

Con la meta de orientar este recorrido, se presentan a continuación los objetivos del PLANIED.



Programación y pensamiento computacional

En el PLANIED, entendemos que la alfabetización digital también tiene que integrar nociones sobre los lenguajes de las computadoras, sobre cuya base están contruidos los contenidos fundamentales de nuestra sociedad, particularmente aquellos ligados a los consumos culturales de niños y jóvenes. En este marco, tanto la programación como el pensamiento computacional resultan relevantes para el aprendizaje: al comprender su semántica y su lógica en la resolución de problemas, los alumnos se preparan para entender y cambiar el mundo.



Objetivos del Plan Nacional Integral de Educación Digital

Los objetivos del PLANIED están orientados a proveer una educación integral, permanente y de calidad que permita a los estudiantes resolver problemas, crear oportunidades y cambiar el mundo.

Objetivos generales

- Integrar la comunidad educativa en la cultura digital² a través de prácticas que incentiven la innovación pedagógica.
- Promover la calidad educativa con igualdad de oportunidades y posibilidades.
- Favorecer la inclusión socioeducativa, otorgando prioridad a los sectores más desfavorecidos.

Objetivos específicos

- Promover la alfabetización digital, centrada en el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y en la sociedad del futuro.
- Fomentar el conocimiento y la apropiación crítica y creativa de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).
- Desarrollar iniciativas orientadas a la construcción de conocimiento sobre la programación y la robótica.
- Incentivar prácticas participativas que favorezcan la valoración de la diversidad y el ejercicio de una ciudadanía responsable y solidaria.
- Fortalecer el rol de las instituciones educativas como dinamizadoras de nuevos modos de construcción y circulación de saberes vinculados a la sociedad digital.
- Propiciar espacios de encuentro y colaboración entre los alumnos, los docentes, la escuela y la comunidad, mediados por prácticas emergentes de comunicación y cultura.

² El desafío de pensar en la educación en el contexto de la cultura digital requiere integrar el campo de la comunicación —dados los cambios sustantivos emergentes en esta dimensión social— y de las ciencias de la computación, solo por mencionar algunas de las áreas de conocimiento que se requiere integrar para enfrentar este reto.

Lineamientos pedagógicos

Los lineamientos pedagógicos del PLANIED se proponen como orientaciones para promover la construcción de dispositivos transversales de innovación pedagógica que ayuden a construir los cambios en la educación que demandan los modos emergentes de cultura y comunicación del siglo XXI.

Estos lineamientos, representados en diez dimensiones, son un recorte de una multiplicidad de aspectos que plantea el desafío de pensar la escuela como un espacio de encuentro con la cultura digital.

El plan se aleja de modelos instrumentalistas, y propone cambiar el paradigma educativo por otro en el cual se promueva la apropiación crítica y creativa de las TIC, entendiéndolas como formas culturales, atravesadas por la creatividad, la comunicación, la imaginación, la circulación de saberes y todo el espectro del entramado social.

Estas orientaciones se proponen como disparadores para generar y fortalecer el debate y la incorporación de nuevas prácticas en toda la comunidad educativa.

Los cambios sugeridos no suponen una ruptura abrupta con prácticas anteriores, sino un proceso de transición gradual que recupera los saberes previos y los transforma en nuevas estrategias y formas de trabajo.

Estos lineamientos son, en definitiva, un punto de partida con final abierto.

“

El plan se aleja de modelos instrumentalistas, para proponer un cambio de paradigma educativo, en el cual se promueva la apropiación crítica y creativa de las TIC, entendiéndolas como formas culturales, atravesadas por la creatividad, la comunicación, la imaginación, la circulación de saberes y todo el espectro del entramado social.

”

Integrar la cultura digital desde la innovación pedagógica

Esto supone impulsar:

- el aprendizaje participativo, abierto y permanente;
- la producción colaborativa;
- una pedagogía centrada en el estudiante y en red;
- propuestas pedagógicas contextualizadas y basadas en proyectos.

La sociedad digital está atravesada por nuevas formas de relaciones sociales y de producción y circulación de saberes. En este marco, la construcción de saberes se basa en procesos en los cuales los alumnos participan y producen en colaboración, abiertos al diálogo social y a las oportunidades de aprendizaje permanente. Esto es en tanto miembros de una comunidad conectada, solidarizada a través del ciberespacio, una red en permanente reconfiguración, que necesariamente tiene que incorporarse en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje. Se valora al alumno tanto como sujeto singular como en su entorno social, que se integra en las propuestas pedagógicas a través del aprendizaje sobre la base de proyectos. Se busca, de este modo, potenciar problemáticas de la vida cotidiana como situaciones a partir de las cuales aprender, a la vez que se fomenta la diversidad de estilos de aprendizaje de los alumnos. Se intenta así presentar el aprendizaje como un proceso innovador, que permite a los alumnos reconocer la realidad que los rodea y transformarla para construir un mundo mejor.

Ciberespacio

› Es un nuevo medio de comunicación que surge a partir de la interconexión mundial de ordenadores. Incluye, además de la infraestructura material, el universo de contenidos que lo atraviesan y las personas que navegan por él y lo construyen.

Ofrece dispositivos de lectura y escritura que favorecen la colaboración entre distintas personas más allá de las barreras geográficas y temporales. Es el principal espacio de encuentro de la cultura digital y de construcción y circulación de saberes.

En lenguaje corriente se lo llama *internet*.

Transitar nuevos roles en la comunidad educativa

Se promueve la construcción de nuevas dinámicas de trabajo integrando:

- al alumno como protagonista y constructor de conocimiento;
- al docente como líder del cambio y mediador;
- a la escuela como espacio de encuentro y de articulación de saberes;
- a la comunidad al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El entramado social de la cultura digital propone roles activos y dinámicos. En este marco, el aprender se acerca cada vez más a producir y a construir saberes, con el alumno como protagonista y el docente como guía, mediador y fundamental agente de cambio. Esto se produce en un contexto de circulación de saberes cada vez más amplio y diverso, que atraviesa distintos ámbitos sociales y que la escuela necesita articular para constituirse como espacio de encuentro. Ese ámbito de intersección también contempla la inclusión de la comunidad, invitada a participar de la construcción de una escuela inclusiva e innovadora, que genere oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Abrir la puerta al conocimiento continuo y social

Para que esto sea posible, se invita a alentar:

- el acceso al ciberespacio y a la humanidad conectada;
- la integración de espacios físicos y virtuales;
- la emergencia de escuelas extendidas y abiertas.

La introducción de infraestructura digital que permite el acceso al ciberespacio constituye un elemento fundamental en contextos educativos. La red de redes es mucho más que un nuevo medio de comunicación que facilita la interconexión sociocultural: es el principal espacio de producción y circulación de saberes. En la sociedad digital, se resignifican los espacios, confluye lo físico con lo virtual. En este contexto, se relocalizan los espacios de saber, incluida la escuela, que se abre, proyecta sus fronteras y se extiende a una multiplicidad de espacios, desde los hogares de los alumnos hasta los ámbitos comunitarios. De este modo, la tecnología está planteada como un lugar que se habita, desde donde se puede interactuar con otros, como una forma cultural y no como un instrumento que se manipula.

Explorar nuevos modos de entender y de construir la realidad

Esto requiere generar espacios de aprendizaje con acercamientos a:

- las narrativas emergentes y construcciones en red;
- las ideas conectadas y el universo de lo hipertextual;
- los mundos paralelos: lo físico y lo virtual.

En la sociedad digital, emergen formas discursivas diferentes a las de la cultura letrada. En los entornos digitales interactivos, aparecen textos que no siguen una lógica lineal, como la del libro, con una secuencia establecida de principio a fin, sino que se articulan a través de conexiones o vínculos, con propuestas de lecturas o recorridos múltiples. Los lectores se convierten en autores y producen en red, a partir de lo que otros publican y comparten, poniendo en crisis el concepto tradicional de autoría y generando un universo de ideas conectadas. La digitalización de la información y su consecuente virtualización generan una nueva categoría de lo real. Lo virtual, aquello que se multiplica casi infinitamente a través del ciberespacio, se convierte en una dimensión de uso cada vez más recurrente en todos los aspectos de la vida cotidiana. En este contexto, la escuela tiene la oportunidad de invitar a los alumnos a sumarse a este espacio con confianza y creatividad para crear mayores oportunidades de aprendizaje permanente.



Hablar el lenguaje de los nuevos medios

Este desafío supone considerar:

- la resignificación de las imágenes y los sonidos en el mundo del saber;
- el tránsito de lo escrito a la diversidad multimedia;
- los modos emergentes de producir conocimiento.

La sociedad digital da un nuevo estatus cognitivo a las imágenes y a los sonidos, que abandonan el espacio de subordinación al dominio de lo escrito. Se abre un nuevo ámbito de conocimiento, más cercano a la naturaleza perceptiva del hombre. Los medios digitales permiten incorporar en los procesos de enseñanza y de aprendizaje la producción audiovisual y de diversos formatos multimedia. Estos recursos generan nuevas posibilidades de expresión y creatividad para los alumnos e invitan a las escuelas a transformarlos en oportunidades de aprendizaje. El universo multimedia permite, además, emular situaciones o ambientes reales con variables complejas que reconstruyen casi con exactitud las condiciones originales. Estas metarrealidades digitales, llamadas *simulaciones*, permiten la interacción y pueden constituirse en poderosos recursos para el aprendizaje.

Aprender y jugar en entornos digitales

La escuela tiene así la posibilidad de impulsar:

- el juego como articulador de la motivación y de la producción de saberes;
- la diversión y la alegría como ejes del aprender;
- los ambientes digitales como espacios de confianza y de creatividad;
- las tecnologías flexibles, abiertas y adaptativas.

Jugar adquiere protagonismo no solo porque permite a los alumnos elaborar modos complejos de simbolización y acceso al conocimiento, sino también por ser una poderosa fuente de motivación. El ciberespacio y otros entornos digitales constituyen contextos óptimos para la producción de juegos «de construcciones». Esto puede incluir una variedad de actividades, como experimentar con la robótica u otros modos de armar un objeto o programar, en sus distintas complejidades. Además, son espacios de comunicación y cultura, que posibilitan el aprender y el jugar —derechos de niños y de jóvenes—, en un ámbito de confianza y de creatividad.

En este contexto, se intenta fortalecer al aprendizaje como proceso atravesado por la alegría y la diversión. Para que esto sea posible con recursos digitales, es fundamental contar con infraestructura que pueda utilizarse con facilidad en distintos ámbitos como las tecnologías móviles e inalámbricas, que permiten acompañar a docentes y a alumnos en su constante movimiento a través de los distintos ámbitos escolares, comunitarios y hogareños. Estas tecnologías deben contemplar las necesidades adaptativas de la diversidad de usuarios.

Construir una mirada crítica, responsable y solidaria

De esta manera, se potencia:

- la cultura participativa como escenario de compromiso cívico;
- el ciberespacio como ámbito de convivencia y de construcción de identidad;
- lo local y lo global como ambientes de socialización y de aprendizaje;
- la ética y la seguridad como recursos facilitadores del encuentro social.

La escuela, inmersa en la sociedad digital, debe promover la inclusión de los alumnos como ciudadanos plenos, integrados en el diálogo de lo local y de lo global. En esta cultura, explorar, crear, expresar e integrarse en comunidades virtuales son algunas de las tantas formas de participar. En este marco, cada niño, cada joven o adulto se convierte en protagonista crítico de un mundo que construye sobre la base de sus propios relatos. Esto requiere reflexiones éticas, que incluyen convenciones de responsabilidad, seguridad y solidaridad en el ciberespacio. El amparo de los docentes y de los padres es fundamental para ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para integrarse en esta cultura. De esta manera, los adultos enseñantes, tanto docentes como padres, deben proporcionar un marco estable de sostén y de contención, que contribuya al desarrollo de la libertad y la autonomía responsable de los niños y los adolescentes.

Garantizar el acceso a la igualdad de oportunidades y de posibilidades

Este compromiso favorece:

- la educación como promotora de la inclusión y la alfabetización digital;
- la escuela como facilitadora de acceso a las TIC;
- la tarea pedagógica en pos de la promoción y el respeto a la diversidad.

La escuela, en su proceso de inserción en la sociedad del siglo XXI —para lo cual es indispensable la inclusión y la alfabetización digital— debe promover la igualdad de oportunidades y de posibilidades. La inclusión educativa necesita articularse a través de políticas y estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que prioricen a los sectores más desprotegidos de la comunidad educativa. Esto requiere atender las particularidades socioculturales, capacidades especiales y todo el espectro de la diversidad.

Transitar el presente con la mirada puesta en el futuro

Esta visión promueve:

- el desafío permanente de conocimientos emergentes;
- la innovación como motivación;
- el cambio como oportunidad educativa;
- la conexión creativa entre el pasado y el futuro.

La sociedad digital transcurre en un contexto de cambio permanente. La cultura se transforma y con ello se hace imprescindible crear nuevas estrategias para la construcción de saberes, articulando pasado, presente y futuro. Es necesario mirar el futuro recuperando el pasado, entendiéndolo como parte de un camino con espacios abiertos para construir nuevas significaciones de lo pedagógico, en interacción con toda la comunidad educativa.

Aprender juntos

En el Plan Nacional Integral de Educación Digital, se buscará:

- la construcción de conocimiento compartida por toda la comunidad educativa;
- el intercambio de experiencias y buenas prácticas;
- el aprendizaje como proceso de elaboración permanente.

El plan se propone como un espacio abierto, participativo y en situación de aprendizaje permanente. Se invita, de este modo, a transitar el camino hacia la innovación pedagógica, a partir de una búsqueda compartida con toda la comunidad educativa. El desafío es crear escuelas sin fronteras, donde todos los miembros de la comunidad aprenden y enseñan.



Bibliografía

Area Moreira, M. (Abril 2016). Entrevista con Educar, Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA). *Australian curriculum, digital technologies*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016 de: <http://www.australiancurriculum.edu.au/technologies/digital-technologies/curriculum/f-10?layout=1#level7-8>

BBC. (2016). *Bitesize. Introduction to computational thinking*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016 de: <http://www.bbc.co.uk/education/guides/zp92mp3/revision>

Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.

Buckingham, D. (Abril 2016). Entrevista con Educar, Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

CODE.org. (2016). *Middle School*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016 de: <https://code.org/educate/curriculum/middle-school>

CTE Model curriculums standards. *Career Technical Education Standards for California Public Schools*. Recuperado el 12 de octubre 2016 de: <http://www.cde.ca.gov/ci/ct/sf/documents/infocomtech.pdf>

Departamento de Educación del Reino Unido (2013). *National curriculum in England: computing programmes of study*. Reino Unido.

Departamento de Educación y Habilidades del Gobierno de Irlanda (2016). *Short Course Coding Specification for Junior Cycle*. Irlanda.

ICT Steering Group (2013). *The ICT Steering Group's Report to the Welsh Government*. Cardiff: Gobierno de Gales.

ISTE. (2011). *Operational Definition of Computational Thinking for K-12 Education*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016 de: <http://www.iste.org/docs/ct-documents/computational-thinking-operational-definition-flyer.pdf?sfvrsn=2>

JENKINS, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Kemp, P. (2014). *Computing in the national curriculum: A guide for secondary teachers*. Reino Unido: Computing at School, NAACE.

Ley N° 26.206, Ley de Educación Nacional. Boletín Oficial de la República Argentina, Presidencia de la Nación, 28 de diciembre de 2006.

Longworth, N. (2005). *El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica: Transformar la educación en el siglo XXI*. Buenos Aires: Paidós.

Ministerio de Educación e Investigación de la República de Estonia (2014). *National curricula*. República de Estonia.

Mitra, S. (Abril 2016). Entrevista con Educar, Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Papert, S. (1987). *Desafío a la mente: computadoras y educación*. Buenos Aires: Galápagos.

Perkins, D. (2010). *El aprendizaje pleno*. Buenos Aires: Paidós.

Resnick, M. (2007). *Sembrando semillas para una sociedad más creativa*. En Learning and Leading with Technology, Estados Unidos y Canada: International Society for Technology in Education.

Ripani, M. (2014). *Anexo curricular de educación digital nivel primario*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación GCBA.

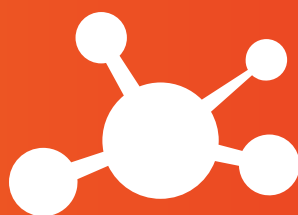
Ripani, M. (2014). *Fantasías 2.0: Digital Literacy and Social Inclusion in the South Through Collective Storytelling*. En Vazquez-Brust, Diego A., Sarkis, Joseph y Cordeiro, James J. (Eds.), Collaboration for sustainability and innovation: a role for sustainability driven by the global south?. Tomo 3. Nueva York y Londres: Springer Netherlands.

Ripani, M. (2016). *Orientaciones pedagógicas. Plan Nacional Integral de Educación Digital*. Colección de Marcos Pedagógicos PLANIED, Dirección de Educación Digital y Contenidos Multiplataforma, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Ripani, M. (2016). *Competencias de Educación Digital. Plan Nacional Integral de Educación Digital*. Colección de Marcos Pedagógicos PLANIED, Dirección de Educación Digital y Contenidos Multiplataforma, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Weinachter, D. (2016). *Python pour les kids dès 10 ans*. Paris: Eyrolle.

Wing J. (2006). *Computational thinking in k-12 Education*. Communications of the ACM, 49 (3). Estados Unidos: Association for Computing Machinery.



PLANIED

Plan Nacional Integral
de Educación Digital



Ministerio de
Educación y Deportes
Presidencia de la Nación

educar