



Escuelas del futuro



Ministerio de Educación
Presidencia de la Nación

Índice

Prólogo	03
Propuesta pedagógica	04
Visión	05
El futuro es hoy	06
Pantallas, drones y códigos en clave de juego	09
Marco pedagógico y lineamientos	10
Nuevos horizontes de aprendizaje: robótica y programación	12
Comunidades de aprendizaje	13
Formación y acompañamiento federal	14
Innovación pedagógica	15
De búsquedas e iteraciones: un mundo sin fin	16
Alcance (etapa inicial)	17
Ejes de implementación: Nivel Primario	18
Ejes de implementación: Nivel Secundario	19





Prólogo



Nos encontramos en un mundo que se rediseña permanentemente. Un mundo lleno de desafíos, de cambios constantes y nuevas tecnologías que convergen con nuestro día a día.

La incorporación de recursos pedagógicos innovadores puede generar la construcción de nuevos conocimientos, útiles para desarrollar el presente y avanzar hacia el futuro. Nuestra obligación es crear nuevas realidades para la sociedad a partir de los talentos, habilidades y capacidades de nuestros jóvenes.

Debemos emplear la tecnología para despertar el pensamiento creativo y brindar las herramientas que motiven a nuestros alumnos a emprender el desafío de vivir y materializar sus sueños.

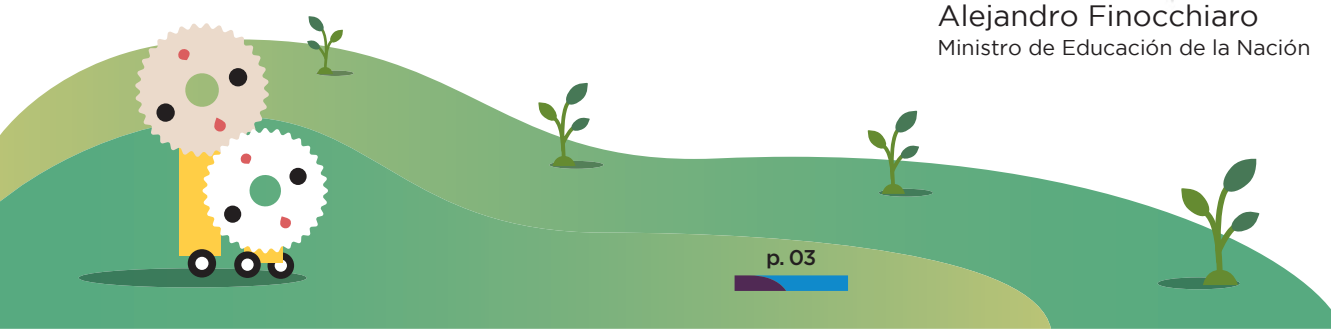
Tenemos una sociedad definida e intervenida cada vez más por la tecnología, donde los niños y jóvenes son protagonistas de los cambios. Es por eso que debemos formarlos para que sean artífices de sus propias vidas y formadores de una mejor comunidad.

Escuelas del Futuro posee el espíritu y los materiales tecnológicos y pedagógicos necesarios para llevar a la educación "un paso más allá", otorgando a los estudiantes oportunidades para adquirir nuevos conocimientos, como la programación y la robótica, para poder concretar sus objetivos y proyectos.

Queremos un sistema educativo con docentes que enseñen a aprender con creatividad, donde las nuevas tecnologías formen parte de la educación y guíen el camino hacia la sociedad del futuro.

Nuestro mayor desafío es despertar lo mejor de cada uno de los chicos y lo más necesario para su futuro. En Escuelas del Futuro convergen la tecnología y la pedagogía para tener una verdadera educación de vanguardia.

Alejandro Finocchiaro
Ministro de Educación de la Nación

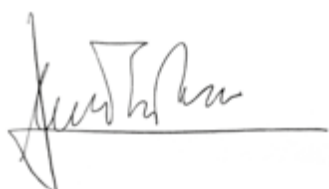


Propuesta pedagógica

Escuelas del Futuro es una propuesta pedagógica innovadora e integral. Combina la entrega de tecnología educativa emergente, seleccionada en función de los objetivos de aprendizaje, con un plan pedagógico orientado a proveer a docentes y alumnos todos los recursos que necesitan para un aprendizaje significativo y de calidad.

Además de un marco pedagógico articulador, los contenidos —organizados en base a proyectos y desafíos, de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios— incluyen guías didácticas, propuestas de proyectos y secuencias de aprendizaje. Se propone un modelo innovador de implementación pedagógica, que contempla la generación de redes, el aprendizaje entre pares y las relaciones de cooperación entre docentes, alumnos y comunidad educativa.

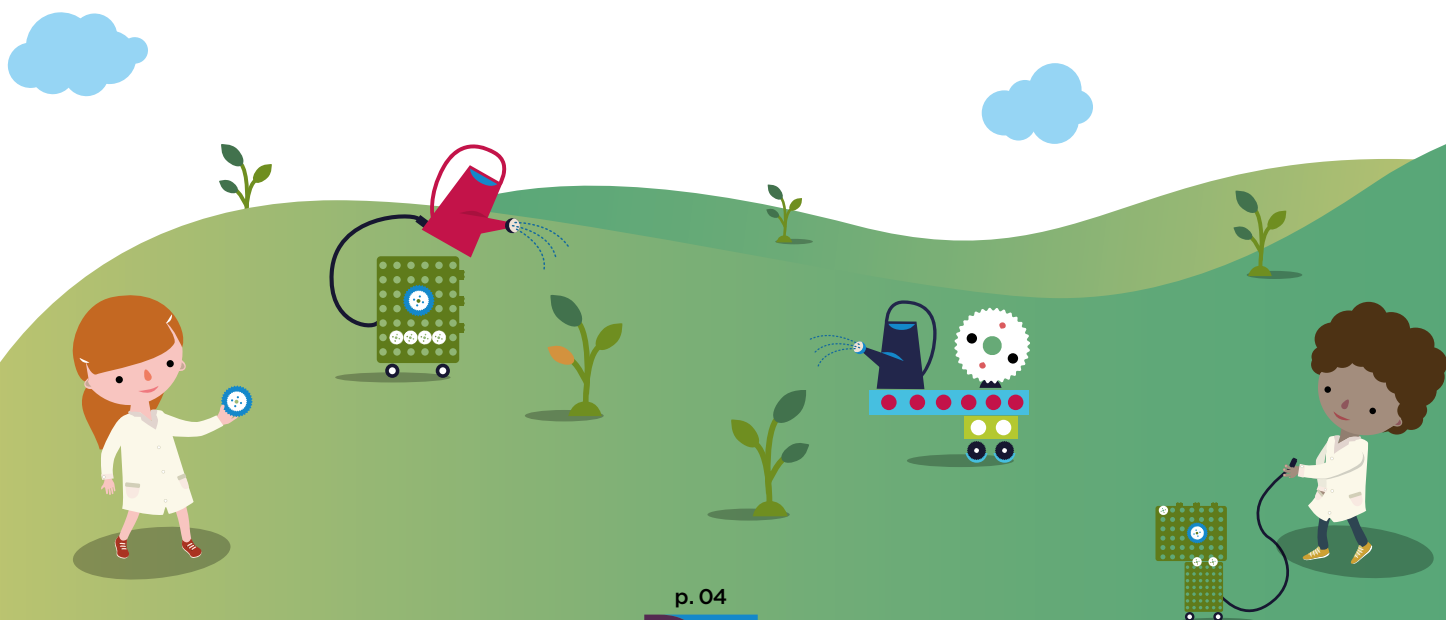
Este proyecto se desarrolla en el marco del Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED), cuyo fin es integrar la comunidad educativa en la cultura digital y en la sociedad del futuro. De esta manera, se busca promover las competencias de educación digital, que permitirán construir un mejor presente y futuro para todos los estudiantes de nuestro país.



María Florencia Ripani
Directora Nacional de Innovación Educativa



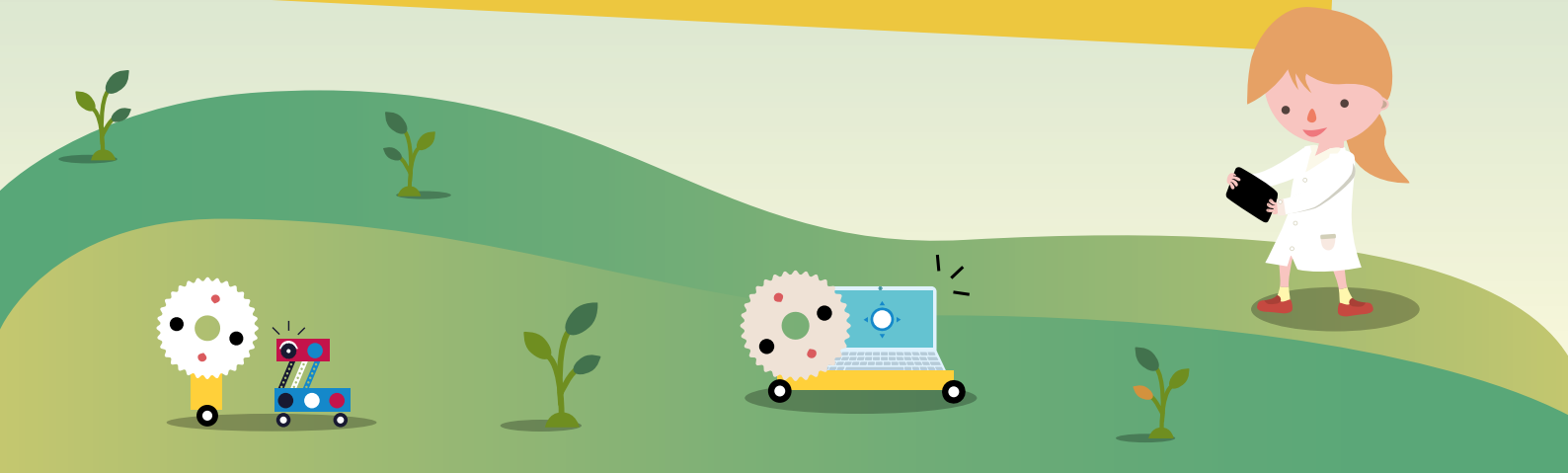
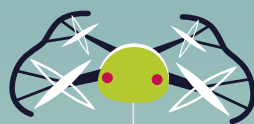
Mercedes Miguel
Secretaria de Innovación y Calidad Educativa





Visión

El país está lleno de héroes. No tienen capas, ni vuelan, sino un gran deseo de aprender. Pero, mientras el mundo está cambiando, seguimos enseñándoles sobre una realidad que poco a poco está quedando atrás. Necesitamos crear las oportunidades para que puedan entender el futuro que hoy ya es realidad: el de códigos, algoritmos, robots y océanos de información que hoy habitan el gran cosmos de redes digitales. Necesitamos acercarles los recursos para que ellos puedan construir juntos y ser nuestros superhéroes del futuro. Queremos que cada pequeño héroe pueda tener la vida que se imagina. Porque el sueño de cada chico es la historia de nuestro futuro, de nuestro destino y de nuestra Argentina.




El futuro es hoy

Escuelas de Futuro es un proyecto del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación (MEyD) orientado a construir una educación de calidad que garantice los aprendizajes que los estudiantes necesitan para su desarrollo y formación integral a lo largo de toda su vida.

La propuesta busca dar respuestas a un contexto de cambio permanente, en el cual las habilidades relacionadas con las tecnologías digitales se han convertido en unas de las más valoradas para el desarrollo, la integración social y la construcción del conocimiento. Además, ciertos recursos digitales pueden facilitar y ampliar las posibilidades de aprendizaje, aunque esto requiere no solo la integración de tecnología, sino de prácticas innovadoras que construyan un nuevo modelo educativo.

Escuelas de Futuro propone construir un modelo pedagógico innovador, que permita a los alumnos disfrutar de la construcción de su aprendizaje, en un marco de creatividad, exploración y colaboración, en contacto con una variedad de soluciones tecnológicas. Se trata de darles las herramientas que les permitan resolver problemas, crear oportunidades y cambiar el mundo; para afrontar la aventura del aprender con las habilidades que necesitan para construir el futuro.

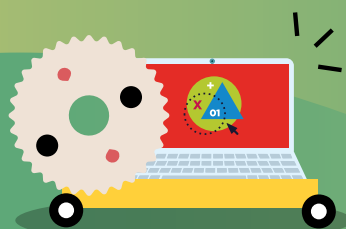
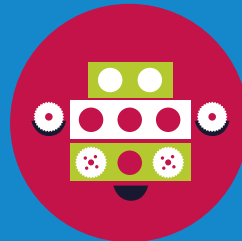
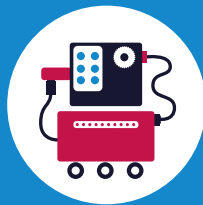
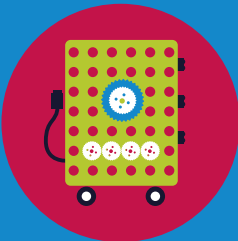




Escuelas del Futuro

Preparar a los alumnos para:

- insertarse plenamente en la sociedad actual y del futuro
- resolver problemas, crear oportunidades y cambiar el mundo





Pantallas, drones y códigos en clave de juego

El proyecto propone generar un nuevo ecosistema educativo a partir de la integración de soluciones tecnológicas que faciliten el aprendizaje de áreas de conocimiento emergentes, como la programación y la robótica, y de campos tradicionales del saber, como la matemática, las ciencias y las lenguas extranjeras.

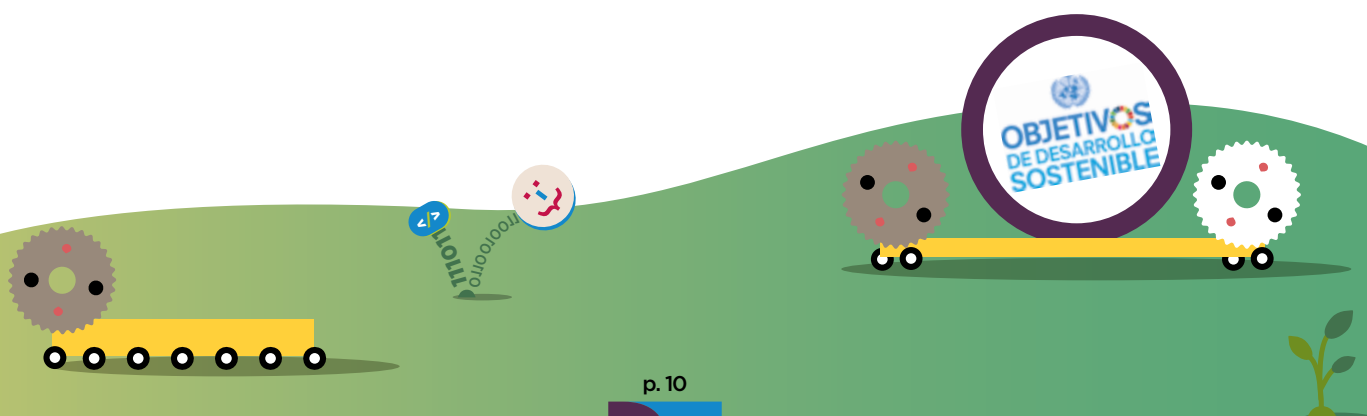
Escuelas del Futuro ofrece juegos y desafíos relacionados con el mundo real, que incluyen drones, robots, plataformas interactivas y laboratorios virtuales. Cada uno de ellos tiene un valor singular que invita a los alumnos a hacer y a descubrir: a construir en clave digital un camino hacia la escuela del futuro.

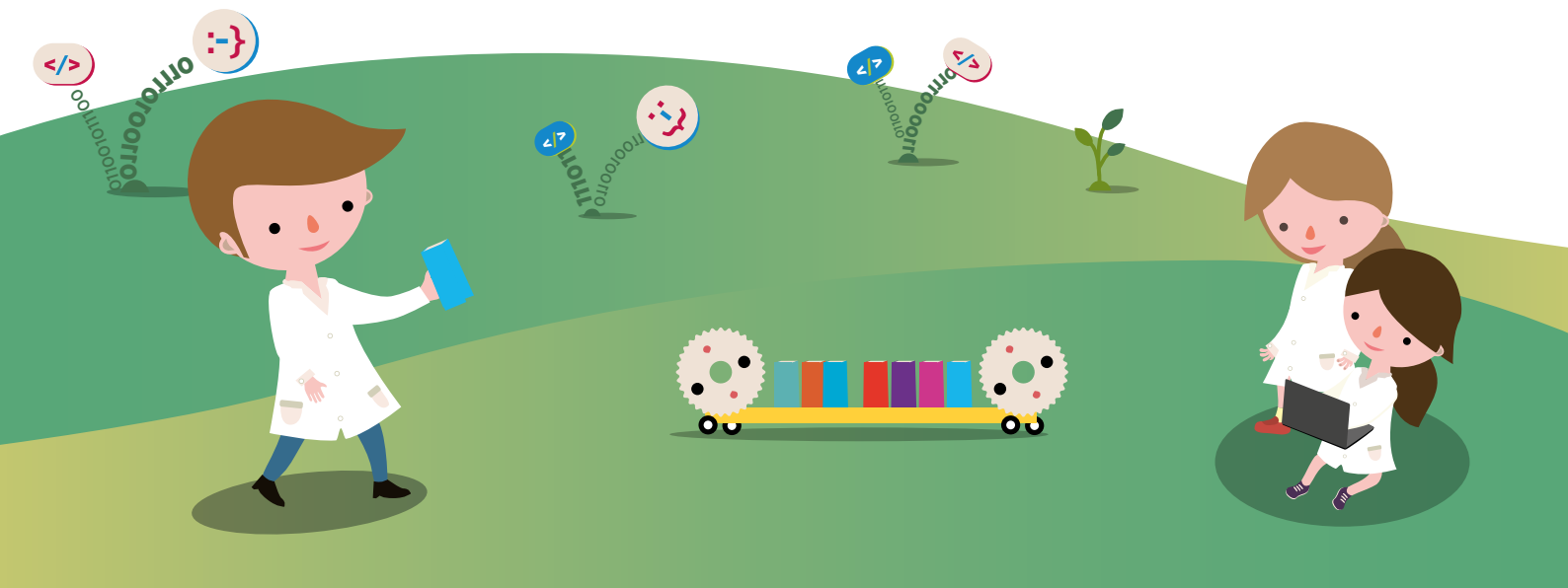
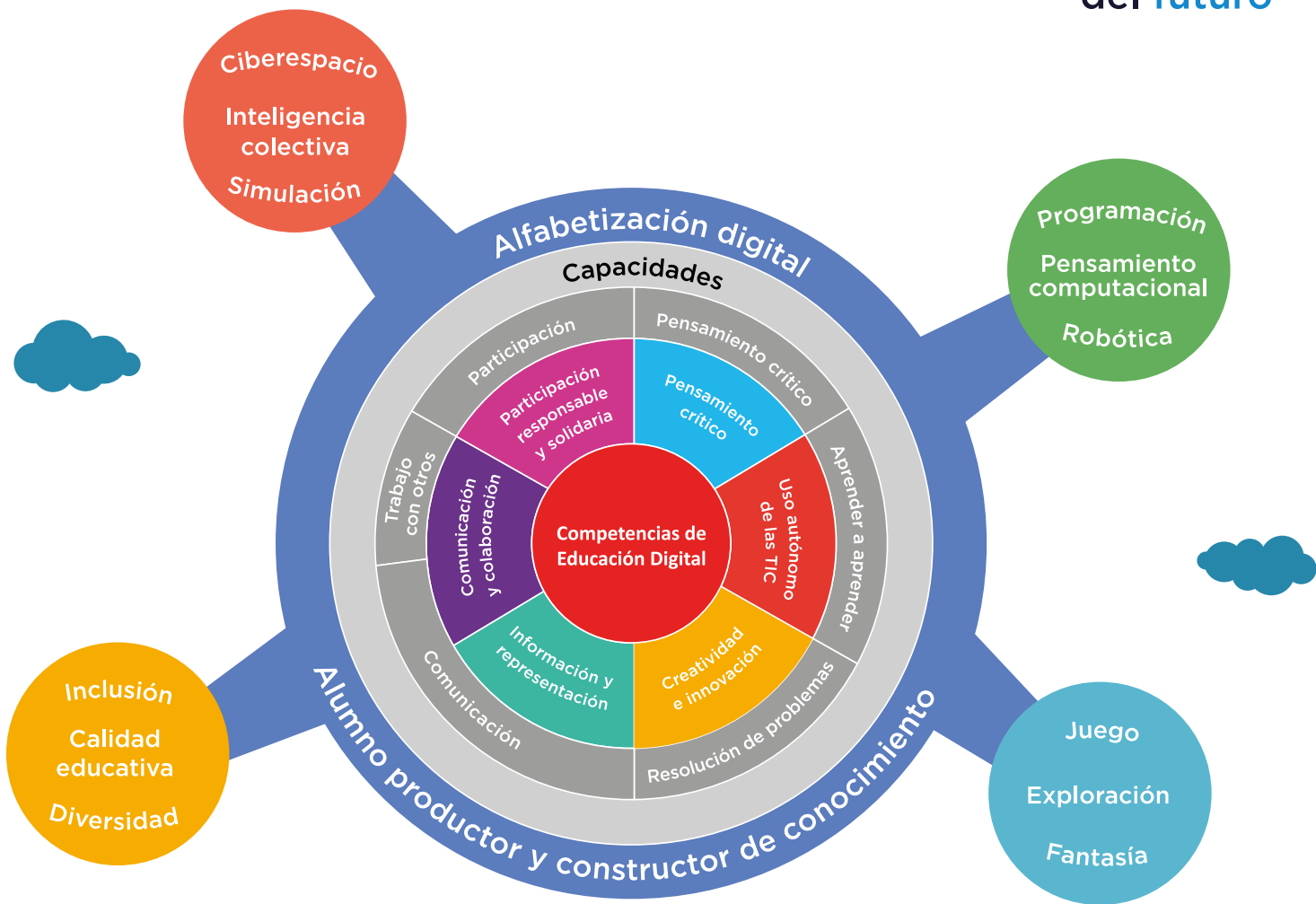
A. Campos emergentes		B. Áreas tradicionales		C. Plataformas
Programación	Robótica	Laboratorio virtual	Idiomas a distancia	Formación continua
Integrado a matemática	Matemática y ciencias	Inglés		Transversal

Marco pedagógico y lineamientos



El proyecto Escuelas del Futuro se enmarca en las políticas de promoción de la innovación y la calidad educativa, desarrolladas desde el Ministerio de Educación y Deportes y alineadas con el plan estratégico nacional Argentina Enseña y Aprende y el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED), que busca integrar la comunidad educativa en la cultura digital. Además, está alineado con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible aprobada por la ONU.





La propuesta pedagógica está orientada a la alfabetización digital, centrada en el aprendizaje de competencias y capacidades necesarias para la integración de los estudiantes en la cultura digital y la sociedad del futuro.

Nuevos horizontes de aprendizaje: robótica y programación



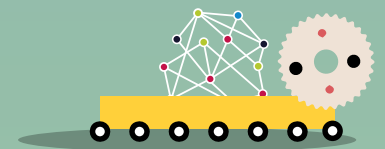
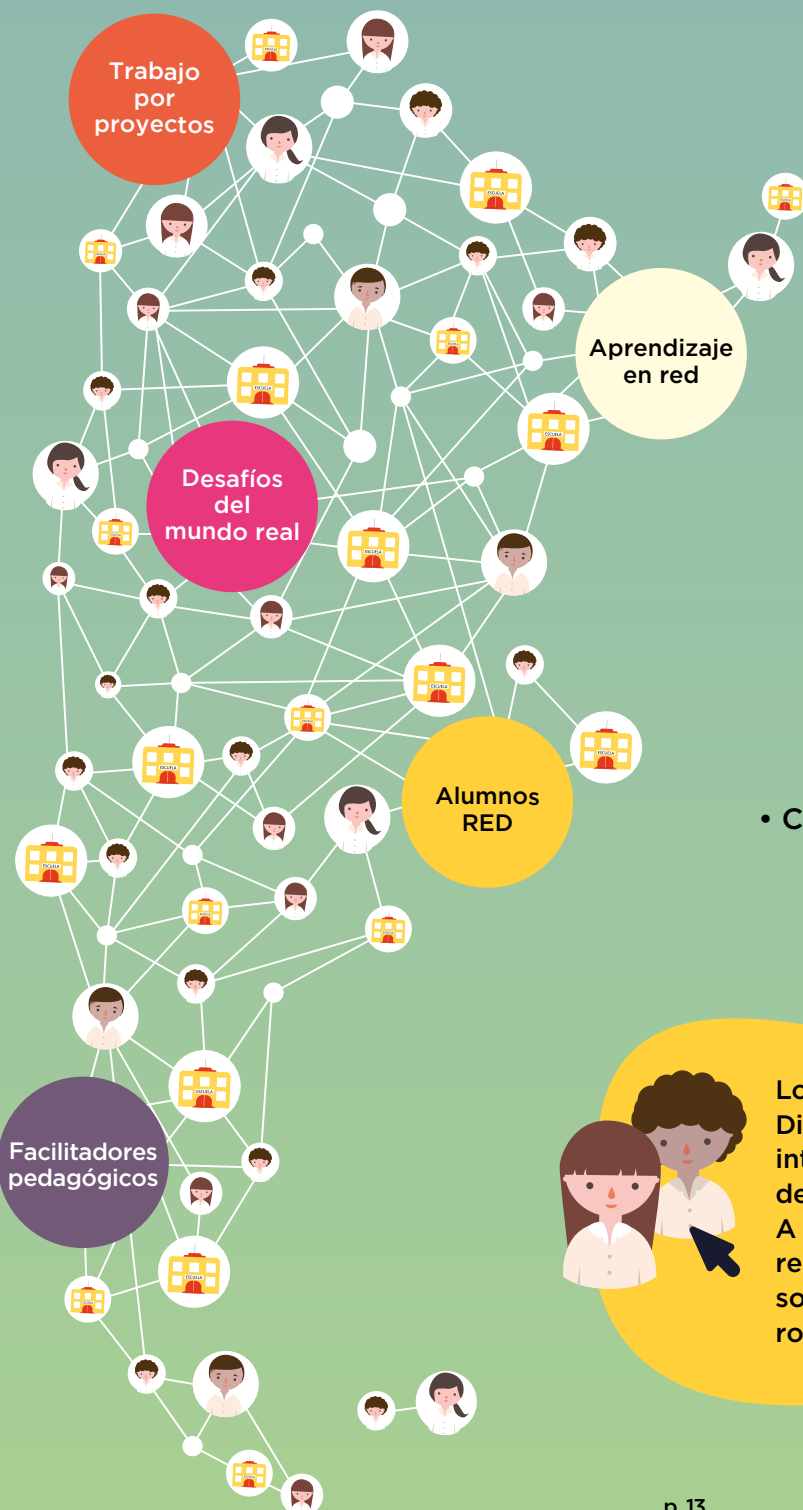
El mundo afronta una profunda transformación impulsada por la emergencia de la cultura digital, en la cual la robótica y la programación tienen un rol fundamental. Además de constituir la base material para nuevos modos de relaciones sociales, construcción de conocimiento, desarrollo de la ciencia, entre otras transformaciones, estos campos emergentes cumplen un rol fundamental en el surgimiento de nuevas tecnologías de automatización y de inteligencia artificial. La internet de las cosas, las fábricas inteligentes y los sistemas ciberfísicos, entre otros, dan cuenta de lo que muchos expertos llaman la cuarta revolución industrial.

En este sentido, resulta necesario que nuestras escuelas se transformen en escenarios desde donde se construya conocimiento que sirva a los estudiantes para insertarse en la cultura actual y en la sociedad del futuro, promoviendo la integración de saberes emergentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Ante este enorme desafío, el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación realizó una consulta nacional para definir habilidades relevantes de programación y robótica para la educación básica, que se presentan por primera vez en la Argentina, en el marco de Escuelas del Futuro.

Comunidades de aprendizaje

En un mundo en el cual la colaboración es uno de los valores fundamentales, se propone la integración de los recursos tecnológicos a través de redes, que generen relaciones de cooperación y aprendizaje entre pares: entre docentes, entre alumnos y entre comunidades educativas.



- **Redes intraescolares**
 - Alumnos RED + docentes
 - Aprendizaje entre pares
 - Integración entre grados/años

- **Redes interescolares**
 - Intercambio de experiencias
 - Promoción de buenas prácticas
 - Comunidades virtuales de aprendizaje



Los alumnos RED (Referentes de Educación Digital) son quienes, por sus propios intereses y deseos, lideran la construcción de proyectos y el aprendizaje entre pares. A partir de su habilidad para el uso de recursos digitales, construyen una relación solidaria con los docentes, para facilitar su rol de animadores del conocimiento.

Formación y acompañamiento federal

Escuelas del Futuro cuenta con un dispositivo de formación y acompañamiento, que incluye contenidos organizados sobre la base de proyectos y desafíos, e integrados a los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP).

El proyecto, íntegramente financiado por el gobierno nacional, cuenta con una red digital para distribución de contenidos y orientaciones para docentes y alumnos. Además, dispone de una mesa de ayuda pedagógica para asistencia remota y de una red federal de facilitadores, que visitan cada escuela para formar y acompañar a la comunidad educativa.



Mesa de ayuda

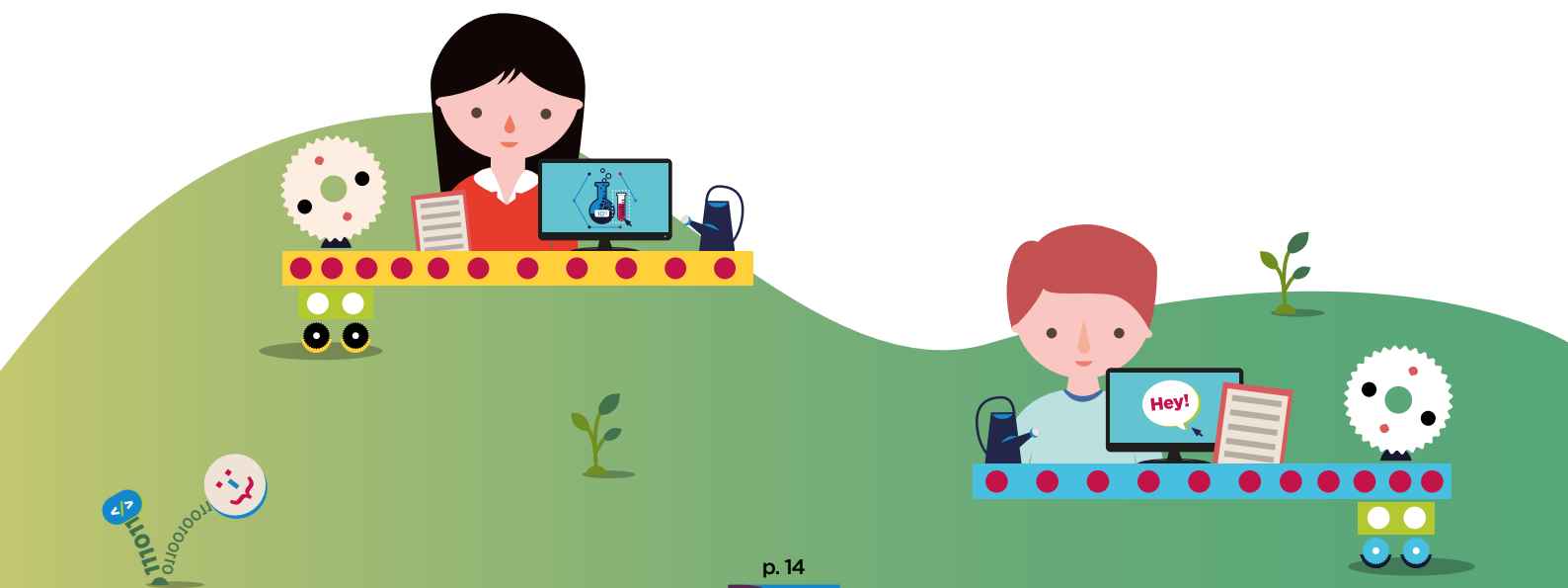
0800-444-1115

escuelasdelfuturo@educacion.gov.ar



Sitio web

www.educacion.gov.ar/escuelas-del-futuro





Innovación pedagógica

Tecnología emergente

Aprendizaje



Enseñanza



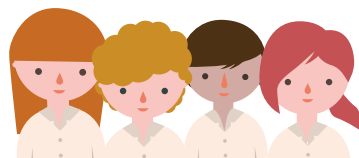
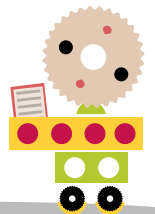
Contenidos

Marcos pedagógicos

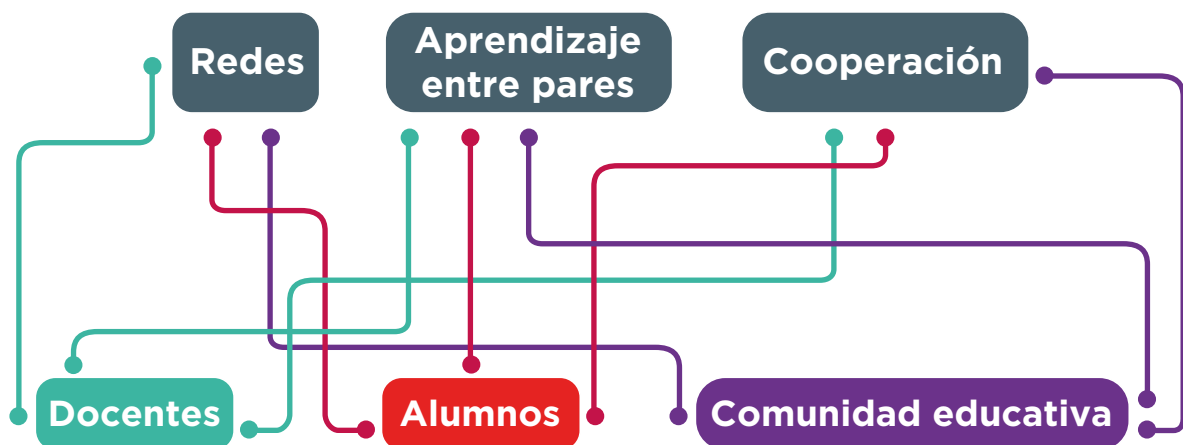
Guías didácticas

Secuencias de aprendizaje

Proyectos



Modelo de implementación





De búsquedas e iteraciones: un mundo sin fin



Escuelas del Futuro se creó con la idea de generar un laboratorio de prueba permanente de recursos innovadores, que sienten las bases para la construcción de la escuela del futuro. A partir de comprender que existe una diversidad de tecnologías, orientadas a la construcción de diferentes saberes, y que las experiencias particulares de nuestras comunidades educativas resultan fundamentales, el proyecto se basa en una iteración permanente de búsquedas y pruebas de soluciones, con un alcance incremental a lo largo de diversas etapas.



Ejes de implementación Nivel Primario



Miniprogramadores

Plataforma de aprendizaje
de programación
Primer Ciclo



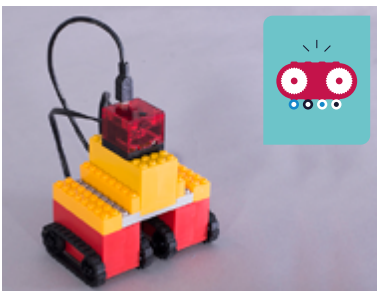
Matijuegos

Laboratorio virtual
de matemática
Segundo Ciclo



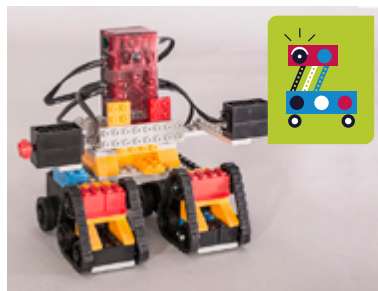
Código Pi

Computadoras para el
aprendizaje de la
programación
Segundo Ciclo



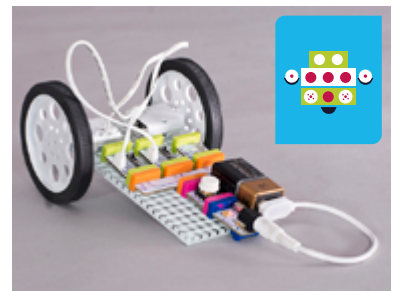
MiniBot

Aprendizaje de Robótica.
Primer Ciclo



SuperBot Móvil

Aprendizaje de robótica.
Segundo Ciclo



SuperBot Electro

Aprendizaje de robótica.
Segundo Ciclo



ExperimentIC

Laboratorio virtual
de ciencias
2º ciclo



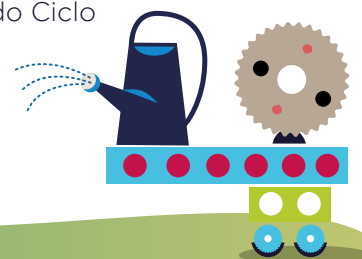
Hey! Inglés

Plataforma para
el aprendizaje de inglés
Segundo Ciclo



Escuela RED

Aulas virtuales en
las escuelas
Segundo Ciclo



Ejes de implementación Nivel Secundario



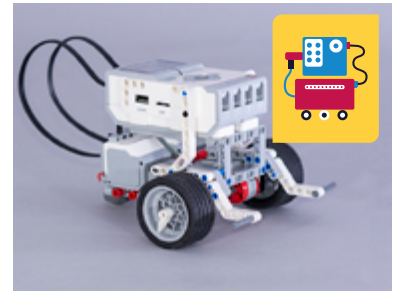
ExperimentTIC

Laboratorio virtual
de ciencias
(Ciclo Básico)



Código Pi

Computadoras para
el aprendizaje de
la programación
(Ciclo Básico)



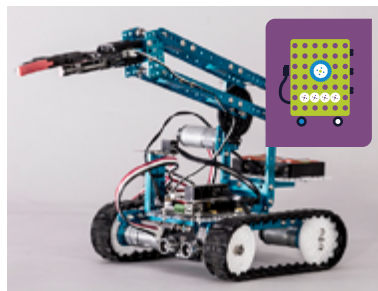
GigaBot

Aprendizaje de robótica
para adolescentes
(Ciclo Básico)



DronLab

Aprendizaje de robótica
(Ciclo Orientado)



RobotLab

Aprendizaje de robótica
(Ciclo Orientado)



Hey! Inglés

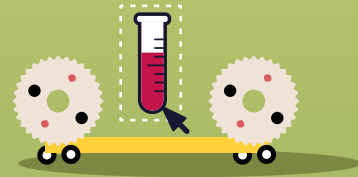
Idiomas a distancia
para secundaria
(Ciclo Básico)



Escuela RED

Aulas virtuales en las escuelas
(Ciclo Básico y Orientado)





Porque el **sueño**
de cada chico

es la historia de **nuestro futuro,**
de nuestro destino **y de nuestra**

Argentina.

