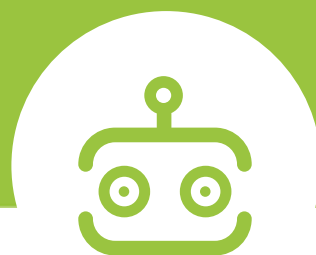


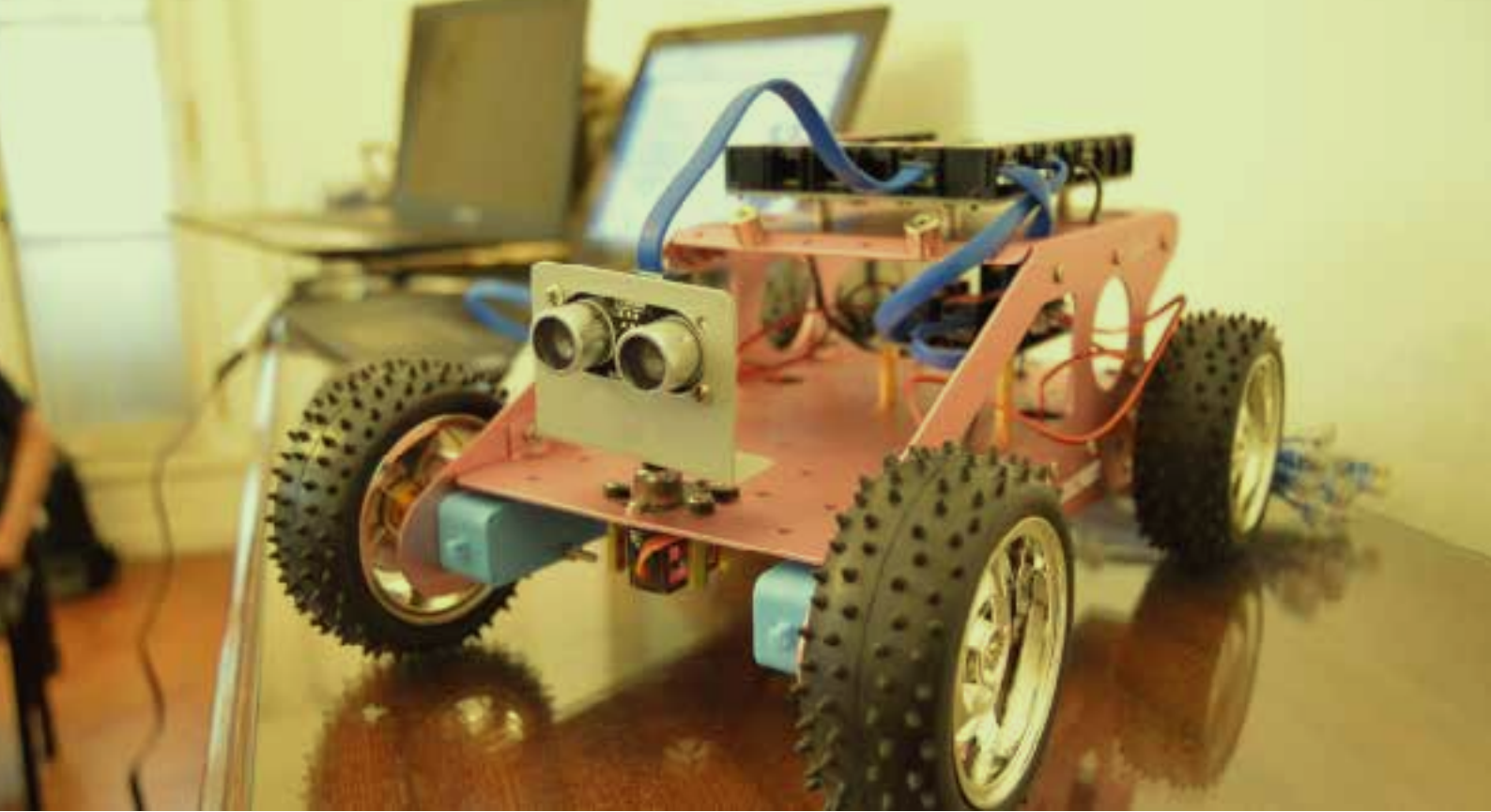
Fundamentación
Plan Provincial de Robótica Educativa
en Escuelas Primarias



ÍNDICE

¿QUÉ ES LA ROBÓTICA?	3
¿QUÉ ES LA ROBÓTICA EDUCATIVA?	4
¿QUÉ SE APRENDE CON ROBÓTICA?	5
¿CÓMO IMPACTA EN MATEMÁTICA?	7
OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES	8
IMPLEMENTACIÓN	9
ALCANCE	10
ABORDAJE EN EL AULA	12
FUNDAMENTOS NORMATIVOS	16

```
colour("#d0f0d0");  
for count3 = 0; count3 < 5; count3++) {  
  Right(72);  
  create_a_circle  
  for count = 0; count < 5; count++) {  
    veForward(5);  
    Right(10);  
  }  
  create_a_circle  
  for count2 = 0; count2 < 36; count2++) {  
    veForward(10);  
    Right(10);  
  }  
  Right(0);  
}
```



¿QUÉ ES LA ROBÓTICA?

La robótica es una rama de la Ingeniería Mecatrónica que combina áreas relacionadas con la ingeniería mecánica, electrónica, física e ingeniería informática.

La aplicación de la robótica se centra en el armado de piezas electrónicas, el desarrollo de productos y en la programación para la automatización de diversas tareas. Incluye el diseño, la construcción y operación de dispositivos autómatas (robots). Intervienen en la construcción de un robot, diversos componentes y materiales que, interrelacionados, permiten recibir información del exterior para realizar una acción determinada o multifunciones determinadas por la programación establecida. Existen distintas variedades de robots y aplicaciones.

Convivimos con la robótica de manera frecuente: todos los procesos automatizados, al implicar actividades programadas y poseer, por ejemplo, sensores que responden a estímulos determinados, incluyen a la robótica. Según la Federación Mundial de Robots, desde el 2003 a la fecha, la venta mundial de robots se triplicó, pasando de 81 mil unidades anuales a 245 mil. Los robots y la automatización del trabajo avanzan en todo el mundo y en nuestra región.

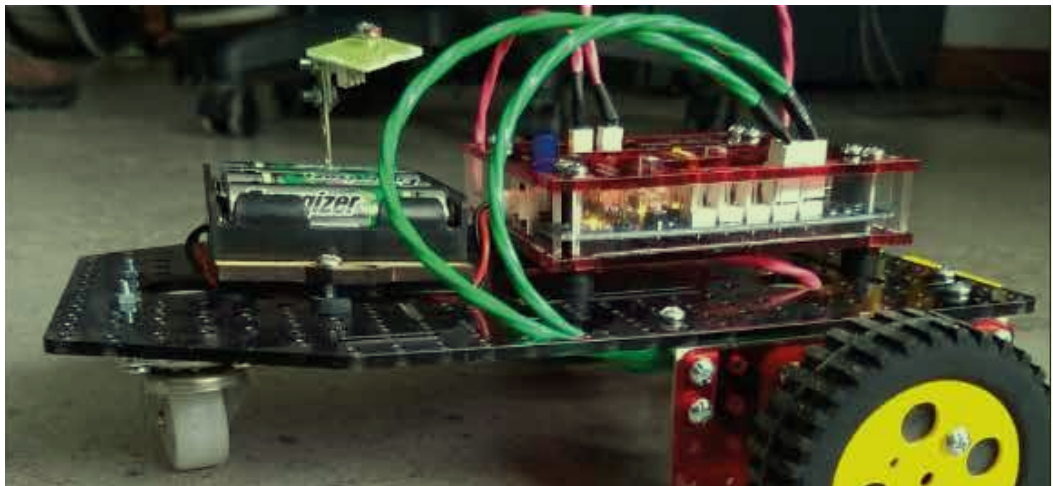
➤ Ejemplos domésticos: lavarropas. Construido con piezas electromecánicas, posee sensores de agua y temperatura.

➤ Ejemplo industrial: brazos robotizados para realizar soldaduras de las partes de un auto; procesos robotizados para empaquetar productos; robots aplicados para determinar calidad de productos.



➤ Ejemplo en agricultura: Drones. En función de una determinada programación, realizan un determinado trayecto aéreo, sacan fotos o videos y registran datos específicos.

➤ Ejemplo en campo de la medicina: Cirugía laparoscópica. Son dos dispositivos robóticos que manipula el cirujano.



¿QUÉ ES LA ROBÓTICA EDUCATIVA?

La robótica en el ámbito de la educación presupone una política educativa innovadora e integral, en un contexto de cambio permanente, en el cual las habilidades relacionadas a las tecnologías digitales son fundamentales para el desarrollo, la inclusión social y la construcción de conocimiento de los estudiantes.

Los estudiantes del presente y del futuro son usuarios digitales. Sus vidas se encuentran atravesadas por diversas tecnologías. Se comunican, exploran, aprenden y realizan la mayoría de sus actividades cotidianas con dispositivos tecnológicos y medios digitales.

La educación digital, la programación y la robótica proponen modelos de enseñanza y aprendizaje que tienen correlato con la sociedad del conocimiento y con las demandas e intereses de los estudiantes. Además, se integran en las materias tradicionales de la escuela con aportes valiosos desde el abordaje pedagógico.

En este sentido, a través de la robótica se implementan actividades creativas y colaborativas en pos del desarrollo de la capacidad de resolución de problemas, de manera crítica y analítica, poniendo al alumno como protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es un "medio de aprendizaje" que facilita experimentar el paso de las creaciones de un estado mental a uno físico, de lo abstracto a lo concreto.



¿QUÉ SE APRENDE CON ROBÓTICA?

Beneficios

1

Promueve alumnos creadores y creativos a partir del diseño, manipulación de distintos elementos y construcción de creaciones propias con distintos componentes y controlados por un sistema computacional. La creatividad es una habilidad fundamental en un mundo cambiante.

2

Favorece procesos cognitivos de razonamiento. A través de la planificación de la resolución de un desafío o situación problemática, del diseño y desarrollo de dispositivos robóticos, los estudiantes pueden materializar razonamientos mentales en concreciones físicas. Es un medio de aprendizaje que permite el paso de las creaciones de un estado mental a uno físico, de lo abstracto a lo concreto, permitiendo materializar conceptos, validar aciertos y construir a partir del error que se hace tangible.

3

Desarrolla la capacidad de resolución de problemas, de manera crítica y analítica, colaborando en la formación integral del alumno en cuanto al desarrollo de habilidades y capacidades, no sólo pedagógicas, sino también tecnológicas.

4

Promueve el Aprendizaje basado en proyectos. La inclusión de robótica en las aulas es un medio potente para trabajar transversalmente en distintas materias, articuladas entre sí e inclusive entre distintos años, sobre un mismo proyecto o desafío. En todos los casos, se plantea un desafío o situación problemática a resolver; se analizan y planifican distintas alternativas de solución (pensamiento computacional); se diseñan y programan las soluciones o tareas definidas (programación); se construye el robot; se pone a prueba el funcionamiento del robot según lo propuesto y programado; se ensaya el error; se deja registro de lo sucedido o de los datos y funciones que el robot arrojó (robótica y análisis de datos).

5

Promueve el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo. La Robótica resulta fundamental en la promoción del aprendizaje entre pares y el trabajo en equipo. Alienta la inclusión, en particular de alumnos con distintas capacidades, a través de distintas tareas y roles asignados.





6

Estimula la participación activa de los alumnos. La robótica promueve el desarrollo de actividades que favorecen la resolución de problemas, potencian situaciones de la vida cotidiana y del mundo actual, alentando un rol activo de los estudiantes de manera participativa y colaborativa, permitiéndoles conocer mejor el mundo y autopercibir sus capacidades para transformarlo.

7

Ofrece nuevas oportunidades y recursos para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de los contenidos curriculares y materias. La programación y la robótica se pueden aplicar a distintas materias y desarrollar conceptos y contenidos tradicionales de manera más atractiva para los alumnos. Cultiva actitudes científicas básicas como el asombro, la curiosidad, el análisis y la investigación; a la vez que impulsa el desarrollo de otras habilidades fundamentales relacionadas con la resolución de problemas y la toma de decisiones, haciendo hincapié en las inherentes al desempeño social como la seguridad en uno mismo, el liderazgo, la autoestima, la búsqueda de desafíos y la habilidad para trabajar en equipo.

8

Potencia el pensamiento lógico-matemático. Se ponen en práctica razonamientos lógicos matemáticos ante los desafíos de resolver un problema de manera crítica y analítica, descomponiéndolo en sistemáticas operaciones que nuestro cerebro activa para ordenar la información que percibe del exterior, separándola en partes que organizarán un todo de una forma dinámica.

9

Despierta vocaciones, alentando alumnos no sólo consumidores de conocimiento y tecnología, sino productores y conocedores de la sociedad que los rodea. Proporcionar habilidades y competencias para los denominados “empleos del futuro”. La educación se trata de enseñar pero también de inspirar. La robótica en la escuela, perseguirá que los estudiantes la consideren divertida por su carácter “manual”, siendo una manera eficaz también para enseñar programación; apta para niños y niñas con habilidades diferentes.

10

Propicia aprendizajes relacionados con la formación científico-tecnológica y habilidades de la sociedad del conocimiento. Garantiza ciudadanos de pleno derecho en un mundo digitalizado donde es necesario adquirir ciertas competencias y habilidades tecnológicas que le permitan desarrollarse en un ecosistema digital.





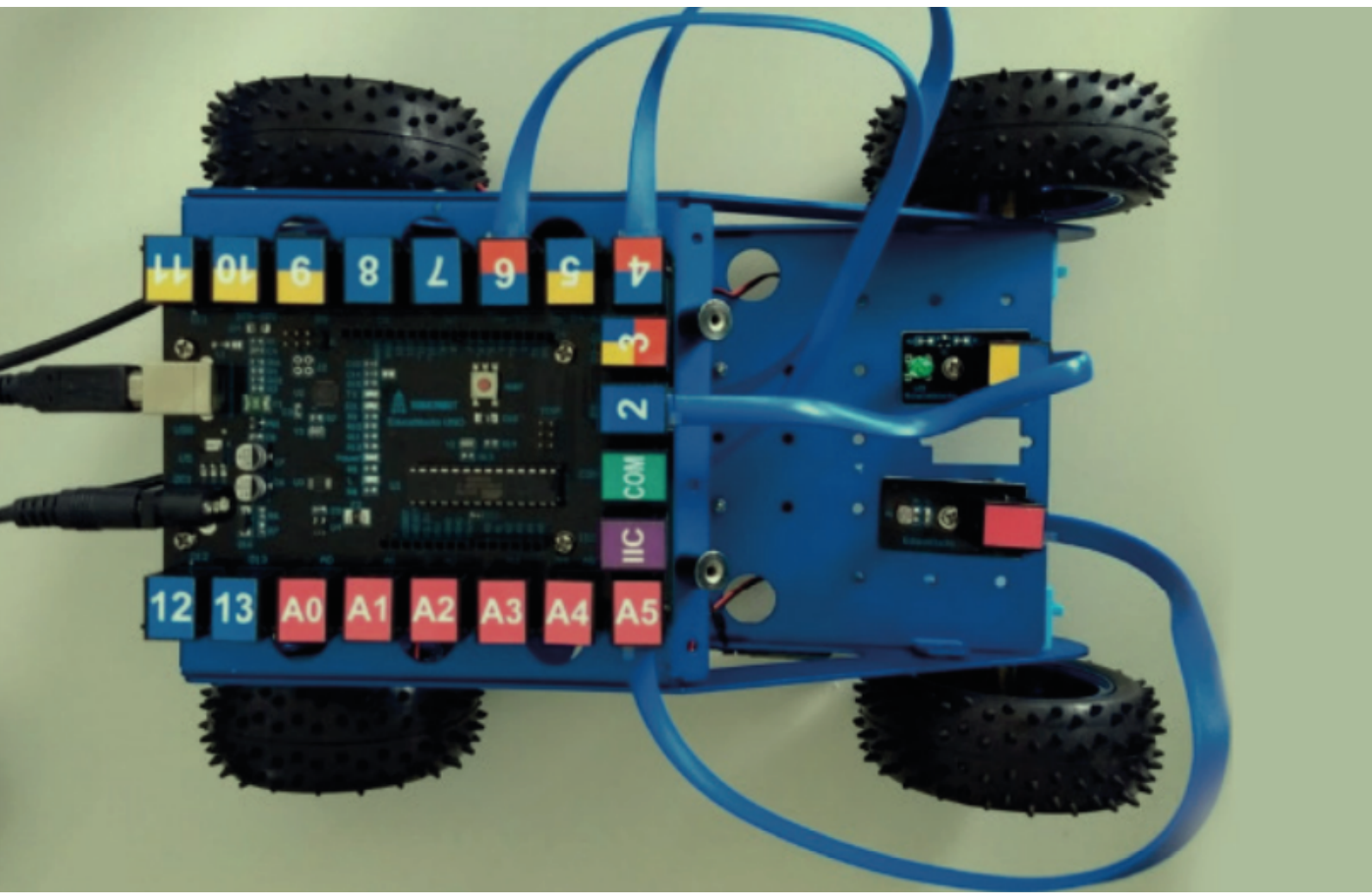
¿CÓMO IMPACTA EN MATEMÁTICA?

La robótica impacta fundamentalmente en matemáticas dado que su implementación didáctica parte de un desafío o situación problemática a resolver, que se desarrolla y resuelve mediante el análisis, pensamiento y programación de forma ordenada y progresiva, con varias construcciones, para proponer distintas soluciones posibles de manera lógica.

Potencia el desarrollo de habilidades matemáticas, la experimentación, la elaboración de conjeturas y su validación.

Permite que el alumno vivencie el error, cuando éste se materializa en el incumplimiento de la tarea o función para la que fue programado el robot. Esto permite que la dificultad de la abstracción matemática, se haga concreta y física, siendo experimentado fácilmente por el alumno.

A su vez, permite a los alumnos fortalecer conceptos propios de la matemática, tales como: números naturales, decimales y racionales. Proporcionalidad. Operaciones. Cálculos mentales y estimativos. También se trabaja sobre espacio, recorridos y trayectorias. Figuras geométricas. Área, perímetro y sistema de medición, entre otros contenidos propios del nivel primario.





OBJETIVOS GENERALES

- Enseñar pensamiento computacional, programación y robótica en la escuela.
- Ofrecer nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje.
- Alfabetización digital; reducir brecha digital e incentivar el paso de alumnos “consumidores” a “productores” de tecnología.
- Fomentar aprendizaje innovador y colaborativo.
- Impulsar el aprendizaje basado en proyecto.
- Alentar el trabajo interdisciplinario y el pensamiento crítico.
- Desarrollar habilidades y competencias para la sociedad del conocimiento, preparando a los estudiantes para la vida en un mundo complejo y cambiante.
- Fomentar el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, estos últimos como protagonistas de nuevos desafíos.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Adecuación de contenidos curriculares y propuestas de enseñanzas.
- Entrega de equipamiento.
- Capacitación docente.
- Dictado de talleres de robótica en la escuela.



IMPLEMENTACIÓN

El Plan Provincial de Robótica Educativa en Escuelas Primarias contempla la entrega de kits con material didáctico, la formación docente y el dictado de talleres en el aula a cargo de talleristas, que trabajan de manera conjunta a modo de pareja pedagógica con los maestros de grado. Estas propuestas se aplican de manera transversal y en línea con los diseños curriculares principalmente de Matemática, Prácticas del Lenguaje y Ciencias Naturales.

Este Plan se sienta sobre la base del Pensamiento Computacional como una lógica de trabajo que favorece la implementación de actividades creativas y colaborativas entre los estudiantes para desarrollar la capacidad de resolver problemas de la vida cotidiana.

En tanto que la Programación está orientada al desarrollo en los estudiantes de una serie de habilidades de abstracción y operacionalidad para diseñar y escribir una secuencia de instrucciones en un lenguaje determinado que pueda ser entendido y reproducido por un autómata.

Este Plan tiene su soporte de contenidos on line en la Plataforma de formación continua en robótica y programación. Se trata del sitio edurobotica.abc.gob.ar, que acompaña la implementación del Plan destinado a estudiantes del nivel primario, con especial foco en 5° y 6° año.

De esta forma, los docentes de todas las escuelas tienen a disposición este nuevo recurso donde pueden encontrar materiales didácticos, propuestas pedagógicas en línea con los diseños curriculares y el módulo TIC, que posibilitan un mayor y mejor acercamiento al universo de las nuevas tecnologías disponibles en el aula.



ALCANCE

En una primera etapa, el Plan Provincial de Robótica Educativa alcanzará a 1.378 escuelas primarias en 30 distritos (La Plata, Berisso, Lanús, Avellaneda, Berazategui, Quilmes, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Tigre, Vicente López, San Martín, Tres de Febrero, Morón, Merlo, San Miguel, Luján, General Rodríguez, Pilar, Campana, San Pedro, Baradero, Junín, Chacabuco, Chivilcoy, Chascomús, Olavarría, Tandil, Balcarce, General Pueyrredón y Bahía Blanca) de 18 regiones educativas. En esta primera instancia está prevista la distribución de 9.000 kits de robótica que incluyen cajas tecnológicas con variedad de componentes para el armado de distintos dispositivos robóticos, libros y entornos de programación libre. Los kits son para toda la escuela, en tanto que los talleres, a cargo de 170 talleristas de robótica que acompañan a la escuela y docentes en la inserción de esta nueva tecnología, se desarrollan en 5° y 6° año.

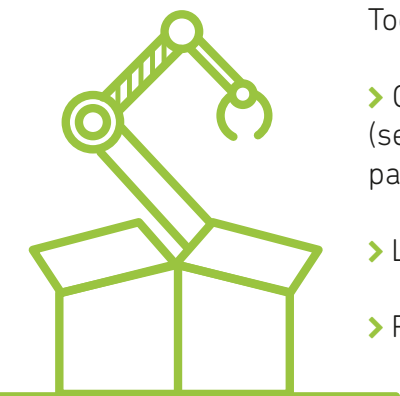
El desafío es abarcar a fines de 2019 a todas las primarias estatales de la provincia de Buenos Aires que en total, descontando las escuelas alcanzadas por otros planes de programación y robótica, alcanza a unas 4.000 escuelas primarias estatales incluidas en el Plan.

- Más de 300.000 alumnos impactados con talleres de robótica en 5° y 6°
- Más de 800.000 alumnos beneficiarios de los kits de robótica
- 4 talleres de robótica mensuales por escuela
- 31.240 kits de robótica educativa
- Más de 10.000 docentes capacitados de modo presencial y virtual
- 135 distritos/25 Regiones educativas

KITS DE ROBÓTICA EDUCATIVA

Todos los kits de robótica educativa incluyen:

- Cajas tecnológicas con variedad de piezas y componentes de diseño libre (sensores, motores, placas, cables, ruedas, piezas electromecánicas) para el armado de distintos robots.
- Libros impresos y virtuales con propuestas didácticas.
- Plataforma de programación libre y en bloques.





CAPACITACIÓN DOCENTE

Desde el inicio del Plan, 2.706 docentes de los 30 distritos comprendidos en la primera etapa se encontraron con sus talleristas para planificar la entrada al aula de los talleres de robótica y conocer el Plan. Cabe aclarar que cada docente y un tallerista conforman una dupla pedagógica.

A su vez, los maestros seguirán participando en instancias de capacitación in situ este año y durante el 2019, y también a través de la Plataforma Edurobótica.

En tanto que unos 500 docentes del nivel primario están realizando o finalizaron la capacitación voluntaria "Introducción a la Programación y su Didáctica", brindada por la DGCYE y que otorga 0,52 de puntaje en la carrera docente.

Las instancias de formación docente -inicial y continua- se potenciarán durante el 2019.

EQUIPO DE TALLERISTAS

El Plan cuenta con más de 170 talleristas con conocimiento técnico en pensamiento computacional, programación y robótica, entre los que se encuentran ingenieros, licenciados y técnicos de disciplinas afines, muchos de los cuales provienen de universidades nacionales, provinciales y de escuelas técnicas. Además, más del 50 por ciento posee experiencia docente. El equipo completo de talleristas tuvo distintas instancias de capacitación, entre ellas con los kits de robótica que llegarán a las escuelas.

PLATAFORMA

En septiembre de este año, el Plan puso en marcha la plataforma virtual EduRobótica (edurobotica.abc.gob.ar). Contiene 150 guías didácticas desarrolladas sobre pensamiento computacional, programación y robótica en Ciencias Naturales, Matemática y Prácticas del Lenguaje para 5° y 6° Nivel Primario. El sitio dispone de actividades complementarias para acompañar la enseñanza de la programación y la robótica por fuera de los talleres del Plan en otras materias, como así también de información institucional y noticias vinculadas a la temática.





ABORDAJE EN EL AULA



Para abordar la enseñanza de la robótica, la estrategia de la DGCYE incluye enseñar primero pensamiento computacional y programación, dado a que hay en estas tres áreas del saber una lógica que organiza el pensamiento y permite complejizar el conocimiento de manera secuencial, fomentando en los estudiantes habilidades para analizar y desplegar una solución y cómo resolver los problemas del mundo real.

Pensamiento computacional

El pensamiento computacional implica resolver problemas haciendo uso de los conceptos fundamentales de la informática. Es pensar como lo haría un científico informático cuando nos enfrentamos a un problema.

A través del pensamiento computacional, se enseña a resolver problemas de forma que sus soluciones pueden ser representadas como secuencias de instrucciones y algoritmos.

Se aplican herramientas y técnicas de la informática para comprender y razonar sobre los sistemas y procesos.

El pensamiento computacional es constitutivo del pensamiento crítico, en tanto fortalece la adquisición de habilidades y competencias específicas del campo de las ciencias de la computación y potencia la formación de un sujeto productor de conocimiento en la era digital.



En la escuela, se propone la implementación de actividades creativas y colaborativas, para el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de la vida cotidiana.

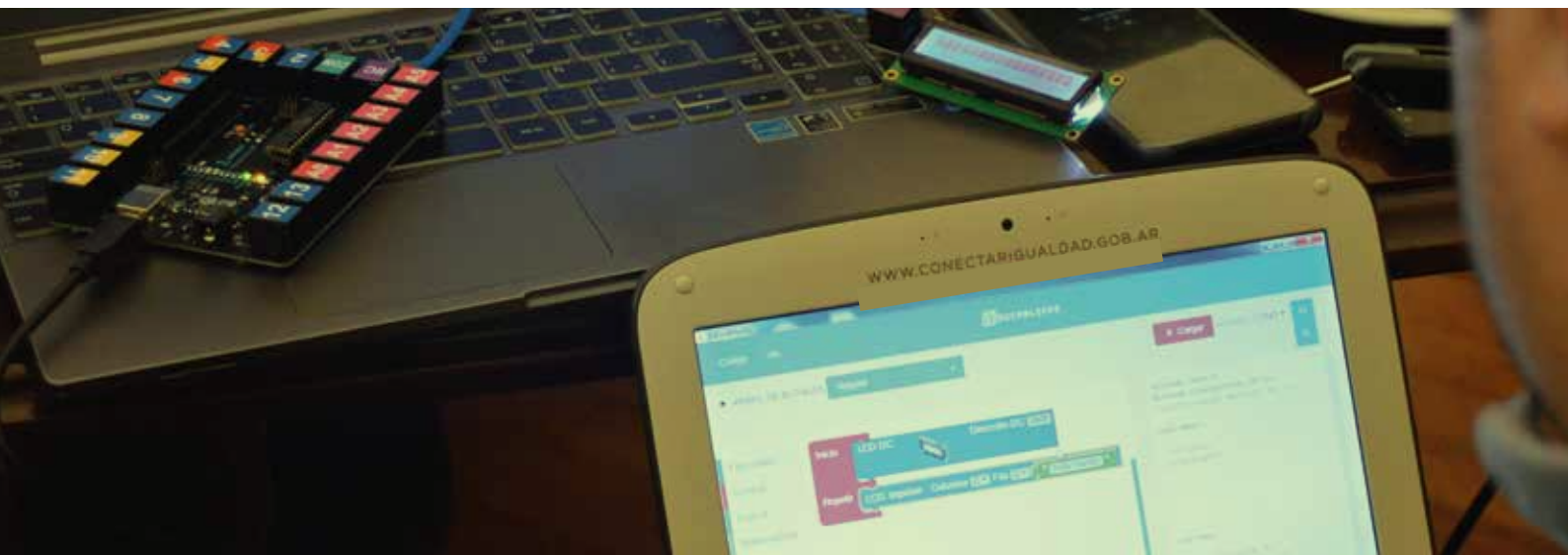
Incluye

- Formular problemas.
- Organizar y analizar lógicamente la información.
- Representar la información a través de abstracciones de modelos y simulaciones.
- Automatizar soluciones haciendo uso del pensamiento algorítmico (estableciendo una serie de pasos ordenados para llegar a la solución).
- Identificar, analizar e implementar posibles soluciones con el objetivo de lograr la combinación más efectiva y eficiente de pasos y recursos.
- Generalizar y transferir este proceso de resolución de problemas para ser capaz de resolver una gran variedad de familias de problemas.

Programación

El lenguaje de programación es el responsable de que la computadora siga paso a paso las órdenes que el programador ha diseñado en el algoritmo. Es una especie de intermediario entre un dispositivo y el usuario, para que este último pueda darle respuesta a los problemas mediante la computadora.

Es reconocida como una disciplina orientada al desarrollo de habilidades de abstracción y operacionalidad. Puede verse como el proceso de diseñar y escribir una secuencia de instrucciones en un lenguaje determinado que pueda ser entendido y posteriormente reproducido por una computadora o autómatas (pensemos en los smart tv, lectores SUBE o en los teléfonos celulares). Esto requiere de un lenguaje de programación con una organización lógica para que cuando sea reproducido, genere el proceso de resolución indicado para el problema planteado.





Es un recurso pedagógico efectivo, dentro de las estrategias de enseñanza que involucran tecnologías promoviendo:

- > articulación social, en tanto que favorece el trabajo en equipos.
- > favorece la alfabetización digital, en tanto a que aprenden a leer y escribir en otro lenguaje
- > permite desarrollar capacidad de previsión, comprobación de resultados; optimización de resultados y toma de decisiones.
- > desarrollo del pensamiento abstracto, del pensamiento lógico-matemático y del pensamiento algorítmico.
- > desarrollo de la capacidad de previsión, la comprobación de resultados, la optimización de recursos y la toma de decisiones. Cuando se habla de programación, se habla de “enseñar a organizar el pensamiento” en tanto pone en marcha procesos creativos que pueden ser realizados por grupos de trabajo (aprendizaje colaborativo) y contribuye al fortalecimiento de diferentes inteligencias en proyectos compartidos: lingüística, matemática, artística, espacial, musical, interpersonal e intrapersonal.

Robótica Educativa

Una definición de robótica educativa sería la de concebirla como “medio de aprendizaje” en tanto que permite el paso de las creaciones de un estado mental a uno físico. La conjugación de estos procesos permite ir más allá del funcionamiento del robot, promoviendo el desarrollo de competencias relacionadas con la toma de decisiones, la formación científico-tecnológica y el desarrollo social.

En el sentido más amplio, la robótica tiene que ver con la construcción y confección del objeto, que pueden ser o no robots, a partir del uso de múltiples materiales. Por ejemplo, en un aula el docente propone un desafío a sus estudiantes para que lo resuelvan utilizando materiales didácticos como partes mecánicas, componentes electrónicos y piezas de sujeción, que, apoyados con herramientas informáticas, permiten generar prototipos programables para que cumplan con el desafío que el docente propuso. Lo central aquí no es el objeto sino su confección y producción en la conjugación



de los materiales y las herramientas tecnológicas que nos permitan luego programarlo. De esta forma los procesos de concepción, diseño, armado y puesta en marcha del prototipo enriquece el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En este campo del conocimiento se insertan la programación y la robótica, confluyen la lógica, la abstracción, la imaginación, la capacidad de idear y construir en forma individual o con otros, además de la posibilidad de expresión en interacción con sistemas digitales. Más allá de abordar los contenidos propios relacionados con las ciencias de la computación, esta propuesta apunta al desarrollo de aptitudes que se constituyen como fundamentales para la ciudadanía digital y el aprendizaje significativo.

La incorporación de la robótica educativa en el aula, de manera transversal e interdisciplinaria, potencia el aprendizaje integral y por proyectos, que ayuda a generar un clima escolar favorable que parte de la necesidad o interés de los alumnos e impacta en la forma en que se enseña y aprenden las materias tradicionales. Tanto el pensamiento computacional, la programación, como la robótica permiten desarrollar competencias y habilidades cognitivas y pedagógicas que pueden ser aprovechadas en una clase de matemática o ciencias naturales.





FUNDAMENTOS NORMATIVOS

Consejo Federal de Educación: Aprobación NAPs Educación Digital, Programación y Robótica, por resolución 343/18

El acuerdo alcanzado por unanimidad en el Consejo Federal de Educación entre el Ministerio Nacional, las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, permitió establecer los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios en Educación Digital, Programación y Robótica, que constituyen una base común para la enseñanza en todo el país, haciendo obligatoria la incorporación de estos nuevos contenidos en los diseños curriculares en todos los niveles educativos y el trabajo de estos campos en los Institutos de Formación Docente.

Este acuerdo materializa el trabajo conjunto durante meses entre las jurisdicciones y el gobierno nacional en materia de educación digital.

Ahora, estas áreas de conocimiento emergentes, se incorporarán en los contenidos prioritarios en cada uno de los niveles de las escuelas de las provincias, que tendrán un plazo de dos años para definir si las dictarán en forma transversal o como materias individuales. Así, Argentina se convierte en el primer país en América Latina en dar este paso.

Los ejes entre los que girará la enseñanza serán la producción de contenidos, la comunicación y creatividad, la colaboración, la resolución de problemas y el uso seguro y responsable de las tecnologías.

Se destaca la preexistencia de la resolución 263/15 que ya establecía en su Art. 1 que la enseñanza y el aprendizaje de la “programación” es de importancia estratégica en el Sistema Educativo Nacional durante la escolaridad obligatoria.

Actualización Diseño Curricular de Primaria

El Diseño Curricular para la Educación Primaria de la DGCYE fue actualizado en el 2017. La actualización comprendió -entre otras novedades- la introducción del Módulo TIC en el diseño curricular y su abordaje de manera transversal a las materias y contenidos del diseño curricular.

El Diseño curricular de Primaria resalta en el Módulo TIC que “La escuela debería retomar y resignificar con fines educativos, sus prácticas sociales, empezando por atravesar los contenidos curriculares con los recursos digitales que los estudiantes ya conocen y generan su interés”. DC Educación Primaria (2018:32)





Otras acciones en educación Digital en la Provincia

En la Provincia también se instrumenta el Programa Nacional Aprender Conectados con educación digital, programación y robótica para los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo. Estas acciones contemplan la capacitación docente, la asistencia técnico-pedagógica en las escuelas y la entrega de equipamiento.

En este marco, durante 2017 y 2018, 1.000 escuelas primarias, secundarias y de educación especial, recibieron 7.289 kits de robótica y programación a través de Aprender Conectados.

En el nivel Inicial está próxima a ser aprobada la incorporación del Área TIC en los diseños curriculares y documentos complementarios. A partir de 2019 comenzarán a entregarse en este nivel tablets y kits de robótica.

En el nivel primario se alcanzó con capacitación a docentes de primaria de 34 distritos a través del curso "Introducción a la programación y su didáctica" de carácter virtual, presencial y que además otorga puntaje.

En el nivel Secundario se está avanzando en la creación de la orientación en tecnología para incorporar estos campos emergentes del conocimiento. En escuelas de este nivel durante el 2018 –y seguirá en 2019– se entregaron carros de Aula Digital Móvil con netbooks y kits de robótica.



Además se han realizado instancias de acompañamiento y capacitación, tanto a equipos territoriales como a los referentes de las escuelas secundarias orientadas y técnicas que cuentan con impresoras 3D.

En tanto que en el nivel Superior, desde este año están vigentes los nuevos diseños curriculares de los profesorados de Educación Secundaria de Matemática, Inglés y Lengua y Literatura que incorpora en el campo de la



formación general en segundo año, la materia “Enseñar con tecnologías” que se divide en dos tramos: “diseño de la enseñanza” y “cultura digital y educación”. A partir de noviembre se dictarán capacitaciones específicas sobre Educación Digital, programación y Robótica. En tanto que los ISFD cuentan con el equipamiento que llega a las escuelas.

Asimismo, para la modalidad de Educación Especial, la Provincia lanzó este año la Plataforma Ronda, un espacio educativo que contiene recursos didácticos, herramientas digitales y diversos materiales multimedia curados y editados en formatos accesibles, con el criterio de diseño universal.

En tanto en lo relativo a la conectividad, al 2019 se conectarán 7.000 escuelas. En la actualidad, ya han sido conectadas 3.000.

Por otra parte, la DGCyE organiza anualmente las Ferias de Ciencias que consolidan un espacio de encuentro e intercambio entre docentes y alumnos donde, durante 2018, se expusieron más de cinco mil proyectos de indagación científico-tecnológicos. Las propuestas son trabajadas por los alumnos en cada escuela para luego participar de la muestra distrital ante la comunidad en general. De allí que los proyectos más destacados van pasando a la instancia Regional y posteriormente a la Provincial, en donde se presentan los mejores desarrollos de la jurisdicción.

También se han puesto en valor las propuestas provinciales sobre Educación Digital en la mega muestra de tecnología “Campus Party”, un festival internacional de innovación, creatividad, ciencia y entretenimiento que se desarrolló en Tecnópolis.

Con jornadas de Inclusión Digital sobre “Cómo navegar seguros en internet” se abordó esta problemática en 28 escuelas de la Provincia, llegando a 1680 alumnos. A través de 38 talleres, se abarcaron temáticas actuales como identidad digital, privacidad, navegación segura, cyberbullying, grooming, sexting, entre otros.

