



Consejo Federal de Educación

**PRIORIDADES Y METAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN
Y LOS MINISTERIOS JURISDICCIONALES
EN EL MARCO DE LA INTENSIFICACIÓN DEL USO DE TIC EN LAS ESCUELAS
PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.**

2015 – 2016

CONTEXTO

El avance de la tecnología en todas las áreas de la vida cotidiana (el trabajo, el estudio, el entretenimiento, las relaciones interpersonales, las prácticas comunicacionales, la industria, la gestión de gobierno, el arte, etc.), impone la necesidad de profundizar en políticas públicas que tomen en cuenta esta realidad.

En el ámbito educativo, se multiplican los desafíos que esto plantea. En ese marco se conforma un espacio de trabajo al interior del Ministerio de Educación de la Nación, en el que confluyen diferentes actores nacionales y provinciales que se encuentran desplegando acciones diversas en la materia, para avanzar hacia una profundización en el abordaje de la problemática, el planteamiento de lineamientos comunes de trabajo y el aprovechamiento de las sinergias que se puedan identificar. Lo realizado hasta aquí compromete al sistema educativo en su conjunto a dar un salto significativo hacia adelante.

El Programa Conectar Igualdad ha cumplido su objetivo de entregar netbooks al 100% de las escuelas secundarias, escuelas de educación especial e institutos de formación docentes; son más de 4.7 millones de netbooks, en más de 11.000 instituciones educativas. Otros indicadores de avance en la disponibilidad de infraestructura tecnológica, señalan que en el 88% de las escuelas del país hay servidores escolares instalados y funcionando; asimismo, el 61% de las escuelas tiene conexión a Internet.

A comienzos de 2015, está prácticamente completa la designación de Referentes Técnicos Escolares (RTE) y/o Administradores de Red (AR) en las jurisdicciones, lo que constituye uno de los pilares del Acompañamiento Situado que es uno de los pilares para la incorporación de TIC en las prácticas pedagógicas y en general en las dinámicas escolares. Son aproximadamente 5.000 personas trabajando para favorecer la inclusión digital en las instituciones educativas.

El Programa Conectar Igualdad cuenta con un equipo nacional integrado por un equipo central y por Coordinadores Provinciales en todas las jurisdicciones del país; además, el equipo está formado por alrededor de 600 integrantes del Equipo Técnico Territorial (ETT) y 170 del Equipo Técnico Jurisdiccional (ETJ), a los que se suman aproximadamente 100 Coordinadores de Administradores de Red financiados por el INET que fortalecen el trabajo en las escuelas técnicas. Asimismo, hay alrededor de 450 personas con el rol de Asistentes Técnicos Territoriales (ATT) designados para asistir a las escuelas secundarias con los Planes de Mejora.



Consejo Federal de Educación

Conectar Igualdad ya sensibilizó a más de 600.000 docentes en sus 4 años de trayectoria por medio de estrategias territoriales, congresos masivos y actividades online. La principal estrategia de fortalecimiento para la integración de TIC es el acompañamiento situado que se lleva adelante con el equipo nacional en cada una de las escuelas de las 24 jurisdicciones. La alfabetización digital básica y la iniciación digital en una primera etapa, y la capacitación disciplinar luego, dieron paso a estrategias de integración genuina para fortalecer la enseñanza.

Además, a través de Festivales Conectar y en Foros Program.AR se realizaron talleres de programación y robótica destinados a miles de estudiantes.

En virtud de la alta disposición tecnológica en las instituciones educativas, la integración de TIC en la enseñanza se ha transformado en una prioridad dentro del Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente que involucra a los distintos niveles y modalidades del sistema educativo.

En el Nivel Secundario, la incorporación de las TIC es uno de los tres ejes de contenido de la línea de “Fortalecimiento a la Enseñanza” (desarrollada en todo el país para el área de Ciencias Naturales y Lengua). Además, se encuentra avanzado el desarrollo una serie de propuestas para la enseñanza de Núcleos de Aprendizajes Prioritario (NAP) que se formularon en versión digital y brindan ejemplos, recursos e indicaciones específicas para la enseñanza con TIC de todas y cada una de las áreas curriculares de enseñanza obligatoria en el nivel (Proyecto “Entrama”). Por otro lado, se desarrolla el programa virtual de capacitación “Explora. Las ciencias en el mundo contemporáneo”, destinado a docentes de educación secundaria, que propicia la vinculación con las nuevas tecnologías desde la experiencia de formación en entornos virtuales.

educ.ar ha desarrollado seis (6) escritorios para diferentes destinatarios y modalidades del sistema educativo, que suman 3.000 propuestas para que docentes, directivos, padres y estudiantes utilicen las TIC como nueva forma de acceso y producción de contenidos. También se han desarrollado diversos canales a través de las redes sociales. Asimismo, las netbooks de Conectar Igualdad cuentan con un sistema operativo propio denominado Huayra que cuenta con más de 5000 recursos y contenidos para trabajar off line.

El nivel Primario cuenta con la dotación de Aulas Digitales Móviles (ADM) para todas las escuelas primarias del país (ya se entregaron 7220 y próximamente se entregarán 13145 más), la línea de integración pedagógica de las TIC se desarrolla en dos ejes de acción:

- a) Creación de un “entorno multimedial” propio para el nivel y producción de materiales digitales para la enseñanza. Este entorno multimedial e hipertextual fue específicamente desarrollado para cumplir con los objetivos pedagógicos del Nivel. Se encuentra cargado en las netbooks y los servidores de las Aulas Digitales Móviles y también puede instalarse en cualquier computadora de escritorio, netbook o notebook. El entorno multimedial va acompañado de una serie de recursos (manuales, instructivos y tutoriales en diversos formatos); la producción alcanza también a plantillas y programas que permiten la planificación de clases digitales por parte de los maestros a través de la herramienta “Docentes Creando”.



Consejo Federal de Educación

- b) Formación permanente de equipos docentes y equipos técnicos: 5.500 docentes capacitados durante el 2013 y 2014 en Encuentros Nacionales. Dispositivo de capacitación “TIC en la escuela. Primaria Digital”, destinada a las 3.900 escuelas bajo cobertura del PIIE a nivel nacional, convocando a un total de 28.500 docentes. Talleres virtuales para equipos técnicos nacionales y jurisdiccionales.

En el Postítulo Especialización Docente en Educación y TIC se inscribieron más de 75.000 personas y ya egresaron 4050 docentes de la primera cohorte. Esto se continúa y profundiza con otras acciones del Programa Nacional de Formación Permanente “Nuestra Escuela” que en sus distintos bloques aborda la formación situada y en ejercicio con integración de TIC.

En la Modalidad de Educación Especial también se cuenta con netbook y con kit de tecnología adaptativa para lo que se están realizando actividades de capacitación docente y de promoción de proyectos de integración de TIC en las prácticas de aula, acordes a las características de cada población escolar.

Existen acciones de evaluación del Programa Conectar Igualdad y su impacto en el sistema educativo que son llevadas en conjunto por diferentes áreas del Ministerio de Educación y otros organismos, entre los que se encuentran el Instituto Nacional de Formación Docente (INFD), la Dirección Nacional de Investigación y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE) y la propia Coordinación Nacional del Programa Conectar Igualdad. Al mismo tiempo, a través de un convenio con 15 Universidades Nacionales de todo el país se realiza la evaluación externa del programa Conectar Igualdad (el último informe publicado es del 2011 y hay otro en elaboración).

Muchas de estas capacitaciones son presenciales, y en un alto porcentaje se complementan con instancias virtuales, definitivamente instaladas como un canal de acceso al conocimiento.

CONTINUIDAD NORMATIVA – SINCRONIZACIÓN PROGRAMÁTICA

A continuación se detallan los lineamientos y prioridades propuestos, en concordancia con la resolución CFE 123/10; son diez ejes prioritarios para una política de integración TIC, que exige organizar el campo de acción en el que convergen múltiples actores, factores y circunstancias. Asimismo, el contenido del presente documento está alineado con el Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente 2012-2016 (Res. 188/12 – CFE).

En términos generales, esta propuesta propone articular estos ejes generales con el plan de acción de Conectar Igualdad (Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa), Primaria Digital, otros que hubiere de las Direcciones de Nivel y las Direcciones de Modalidades, el Departamento de Áreas Curriculares, el INFD (Nuestra Escuela), el INET, educ.ar S.E. y cualquier otra dependencia del Estado Nacional que esté planificando o implementando acciones relacionadas con la integración de TIC en entornos educativos (por ejemplo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, las Universidades Nacionales y el Programa de Núcleos de Acceso al Conocimiento del Ministerio de Planificación, Obras y Servicios Públicos de la Nación). Asimismo, durante 2015 se promoverá una mayor coordinación y colaboración recíproca entre la Nación y las provincias para potenciar las sinergias y multiplicar el impacto de las iniciativas nacionales y jurisdiccionales.



Consejo Federal de Educación

En ese marco se presenta asociado a este conjunto de Prioridades y Metas, el **Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa** (PNIDE) que tiene como propósito avanzar en la integración de políticas públicas para el cumplimiento de estas metas.

Los Ejes Prioritarios que se proponen para orientar las acciones de los ministerios de educación nacional y jurisdiccionales para lograr un aprovechamiento de las tecnologías en educación, son:

1. **Acordar metas** de integración de TIC en educación en el marco del CFE definiendo **indicadores** TIC a nivel Nacional.
2. Fortalecer los **equipos** ministeriales provinciales y nacionales para la **articulación** de políticas y el desarrollo de planes de trabajo.
3. Fortalecer el **uso pedagógico** de las TIC en las escuelas.
4. Afianzar **cambios organizacionales**; incorporar nuevos roles y responsabilidades vinculadas a la integración de TIC en las escuelas, fortaleciendo a los Equipos de Conducción en la materia.
5. Promover el uso de las TIC en la **formación inicial y continua de docentes**.
6. Alentar y visibilizar la **producción de contenidos** y **aplicaciones de software**, hacia y desde las escuelas, para la enseñanza de contenidos escolares.
7. Definir una política de **evaluación y seguimiento** continuo de la integración de TIC en la educación.
8. Impulsar la universalización de la **conectividad** a Internet de las escuelas.
9. Estimular, acompañar y visibilizar el protagonismo de los **jóvenes** en relación con la integración de TIC y el desarrollo de proyectos innovadores de los docentes.
10. Dar **visibilidad** a la política TIC del Ministerio de Educación de la Nación y de las Jurisdicciones, difundiendo avances logrados en la materia.



Consejo Federal de Educación

DETALLE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS, ORGANIZADAS POR EJE

Objetivos	Acciones y metas propuestas 2015 - 2016
<p>1- Acordar metas de integración de TIC en educación en el marco del CFE definiendo indicadores TIC a nivel Nacional y Federal.</p>	<p>Profundización de la temática TIC en los convenios bilaterales Nación - Jurisdicciones, dando marco a la intensificación del uso de las TIC en las escuelas.</p> <p><u>Metas</u></p> <p>100% de las Escuelas con Proyectos Educativos Institucionales con metas TIC (proyectos disciplinares y multidisciplinarios). Los Planes de Mejora Institucionales se aprobarán en tanto y en cuanto tengan proyectos de integración de TIC.</p> <p>100% de las instituciones Conectar Igualdad participando de las propuestas del Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa.</p> <p>Presencia en todas las escuelas de cargos o funciones de RTE (referentes técnicos escolares), como administradores de red y gestores de recursos digitales.</p> <p>Acompañamiento Situado para todas las instituciones educativas de nivel medio y educación especial en las 24 jurisdicciones con ofertas de formación continua.</p> <p>Acceso universal a Internet de banda ancha en todas las escuelas primarias, secundarias y de educación especial del país, urbanas o rurales.</p>



Consejo Federal de Educación

<p>2- Fortalecer los equipos ministeriales provinciales y nacionales para la articulación de políticas y el desarrollo de planes de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar el equipo técnico destinado a atender a las escuelas en la integración TIC, desde el sistema educativo. • Desarrollar un plan de formación de equipos territoriales para acompañamiento situado (roles asociados a la integración de TIC). • Crear espacios de colaboración virtual entre equipos territoriales y ministeriales de los diferentes Niveles y Modalidades. Relevar mecanismos existentes y operativos. Definir modalidades de comunicación ‘interna’, responsables de esa comunicación y canales que se habilitarán.
<p>3- Fortalecer el uso pedagógico de las TIC en las escuelas a partir de la implementación de un Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuentros periódicos entre equipos del Ministerio para debatir acerca de las estrategias de profundización de la integración de TIC (Nuestra Escuela, INFD, Currícula, Direcciones de Nivel, referentes de Universidades, Programas especiales, educ.ar, etc.). • Continuidad de espacios de intercambio y talleres entre equipos territoriales con Direcciones de Nivel y Modalidades (Primaria, Secundaria, Especial y Educación Superior no universitaria). • Planes de formación y acompañamiento a Supervisores y Directivos que promuevan la institucionalización e intensificación de las TIC, tanto en la gestión institucional como en los procesos de enseñanza que realizan docentes y alumnos. • Encuentro Nacional de Expertos/as Curriculares de Educación Tecnológica; relevamiento de contenidos curriculares del área (ET) y de los Bachilleratos Orientados en Informática, para profundizar en ejes comunes y complementarios. Desarrollo de propuestas para la profundización en la incorporación de TIC (incluyendo programación), en el marco del PNIDE. • Continuidad de la producción interdisciplinaria de lineamientos para el aprovechamiento pedagógico de TIC en las diversas áreas curriculares. (Conectar Igualdad, educ.ar, Primaria Digital y Ed. Especial). • Desarrollo de secuencias didácticas y materiales de trabajo para la incorporación de TIC en las escuelas, a través de las diferentes líneas (Primaria Digital, Ampliación de la Jornada Escolar, PIIE, Terminalidad,



Consejo Federal de Educación

	Educación Especial, entre otras).
<p>4- Afianzar cambios organizacionales, a través de la incorporación de nuevos roles (Facilitador TIC. EGTIC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Armado de Equipos Institucionales para la Gestión con TIC en cada establecimiento educativo con personal actual y/o con la incorporación de nuevos roles, para trabajar en diferentes dimensiones: gestión y planificación, recursos e infraestructura TIC, TIC y desarrollo profesional docente, TIC, enseñanza y desarrollo curricular, y cultura escolar TIC. • Universalizar la función del RTE / AR y/o de otro tipo de facilitador de la integración de TIC en cada escuela (primarias con ADM y secundarias con Conectar Igualdad), que podrán ser docentes de informática o con otro tipo de perfiles con vocación en la materia). Definir planes de trabajo con estas personas desde el Ministerio y a través de los equipos territoriales. • Organizar y/o promover talleres de reflexión acerca de formatos escolares (tiempos, espacios, dinámicas, recursos técnicos necesarios) en prácticas pedagógicas que integren o se apoyen en TIC. (Resoluciones N° 84/09, 93/09, 174/...). • Diseñar estrategias de uso de las TIC para la atención de situaciones a las que la estructura de educación formal no puede resolver (o bien las resuelve solo parcialmente): ruralidad y migraciones poblacionales, atención de la salud y hospitalización, inclemencias climáticas y situaciones de excepción que dificultan la presencialidad de alumnos y docentes. • Planes de formación y acompañamiento a Supervisores y Directivos que promuevan la institucionalización e intensificación del uso de las TIC, tanto en la gestión institucional como en los procesos de enseñanza que realizan docentes y alumnos (primaria y secundaria). • Profundizar las líneas de trabajo vinculadas a ampliación de la jornada escolar, terminalidad y reingreso a la escuela primaria y secundaria, maximizando el potencial de las TIC en estas instancias de trabajo. • Apoyar proyectos escolares de integración de TIC con entrega de materiales, talleres, acompañamiento, buscando sinergias con otros actores que en cada caso puedan colaborar.



Consejo Federal de Educación

<p>5- Promover el uso de las TIC en la formación docente inicial y continua. Capacitación de directivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Articular con Programa de Formación Permanente Nuestra Escuela para el desarrollo de propuestas de formación continua a docentes y directivos, más allá del Postítulo específico, en TIC y en relación a la integración de TIC. Participación de Conectar Igualdad en los diferentes componentes de Nuestra Escuela. • Secundaria y Educación Especial. Todas las jurisdicciones desarrollan una oferta de formación continua para la integración de TIC a partir del Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa que se inscribe en el Programa Nuestra Escuela. • Primaria. Diseño e implementación de acciones de formación a través de los componentes 1 y 2 del Programa Nuestra Escuela. Especialización docente en Educación Primaria y TIC.
<p>6- Alentar y visibilizar la producción de contenidos y aplicaciones, y el desarrollo de software para la actividad pedagógica y en las escuelas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alentar la producción de recursos digitales (incluyendo aplicaciones informáticas, especialmente en las tecnologías denominadas genéricamente ‘software libre’ sobre el sistema operativo de desarrollo nacional ‘Huayra’) para la enseñanza de contenidos escolares. • Sensibilizar en el uso de software libre Huayra en las escuelas. • Desarrollar campañas y concursos que alienten la producción de contenidos para uso en escuelas, el uso de software libre, y el desarrollo de aplicaciones de código abierto. • Producir y sistematizar recursos (de integración de TIC o con integración de TIC) de modo articulado, con el Portal educ.ar y con los medios audiovisuales de comunicación del Estado Nacional. Articular con la continuidad de Program.AR (Conectar Igualdad -Ministerio de Educación y ANSES-, Fundación Sadosky - MinCyT, Jefatura de Gabinete de Ministros), con Universidades Nacionales y con otros organismos públicos o de la sociedad civil que resulten pertinentes. • Avanzar en la incorporación de robótica en las escuelas, con guías de trabajo y distribución de recursos, complementando la capacitación docente y los talleres a estudiantes.



Consejo Federal de Educación

	<p>Secundaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Guías Prácticas u orientaciones para la utilización de TIC en el aula; conjugar formatos tradicionales, audiovisuales y multimediales. Entregar a las escuelas guías o presentaciones del contenido disponible en educ.ar. <p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la producción docente de contenidos multimediales, a través de los recursos generados desde Nación en el marco de la línea Primaria Digital, denominado “Docentes Creando” (serie de recursos para la producción de contenidos multimediales y secuencias de enseñanza). • Continuidad de la producción de actividades y recursos del Ministerio, vinculadas a sus producciones escritas. Apoyar proyectos escolares de integración de TIC con entrega de materiales, talleres y acompañamiento, buscando sinergias con otros actores que en cada caso puedan colaborar.
<p>7-Definir una política de evaluación y seguimiento continuo de la integración de TIC en la educación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mecanismos de evaluación e intercambio dinámico y permanente con los egresados del Postítulo Especialización Docente en Educación y TIC. • Dar continuidad y profundizar el alcance de los programas de evaluación de la integración TIC vigentes (Universidades – Conectar; DINIECE; entre otros). • Estudio sobre la política de integración de TIC en la Educación Primaria.
<p>8- Mantener el equipamiento y la infraestructura operativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la universalización de la conectividad a Internet de las escuelas, con suficiente ancho de banda para la actividad escolar (20 Mb por enlace). • Incorporar herramientas de colaboración (software) en los servidores escolares. • Garantizar la continuidad de acceso y mantenimiento del equipamiento tecnológico en el ámbito educativo de gestión estatal.



Consejo Federal de Educación

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la infraestructura básica provista por Conectar Igualdad operativa (pisos tecnológicos, equipamiento, redes internas) en todas las escuelas beneficiarias del plan. • Completar la distribución universal de las Aulas Digitales Móviles (ADM) en las escuelas primarias, según cronograma previsto. • Sostener el funcionamiento de los mecanismos de garantías y servicio técnico garantizados por el Estado Nacional hasta 2016. • Completar la distribución de tecnología adaptativa para las escuelas de Educación Especial.
<p>9- Acompañar y visibilizar el protagonismo de los niños y jóvenes, para la mejora de sus trayectorias educativas con y por la inclusión de TIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover nuevas vocaciones en los y las jóvenes vinculadas a la computación. • Desarrollar estrategias puntuales vinculadas a terminalidad y reingreso a la escuela media, maximizando el anclaje en -o el potencial de- las TIC, con la promoción de la ayuda entre pares. • Promover la articulación entre los programas y planes ministeriales y gubernamentales que están centrados en el protagonismo estudiantil y en la mejora de las trayectorias educativas (Parlamentos Juveniles, Escuelas Solidarias, entre otros) y las políticas de inclusión digital y aprovechamiento pedagógico de TIC. <p>Escuela Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar espacios de visibilización de los trabajos generados a partir de las líneas de trabajo propuestas a las escuelas, vinculadas al desarrollo de propuestas vinculadas a Fotonovela, Revista Digital y al impulso de Radios Escolares.



Consejo Federal de Educación

<p>10- Dar visibilidad pública a la política TIC de los Ministerios de Educación de la Nación y Provinciales, difundiendo avances logrados en la materia.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar e implementar un Plan Global de Comunicaciones y Divulgación de iniciativas educativas vinculadas a la incorporación de TIC.• Realizar concursos públicos o Ferias con el objetivo de alentar y visibilizar el uso de las TIC en las escuelas. Visibilizar los trabajos con TIC en la Feria de Ciencias.• Articular diversas áreas que tienen acciones directas o indirectas sobre las políticas de fomento del uso de las TIC: educ.ar; Conectar; INFOD; Dirección de Gestión Educativa y Direcciones de Nivel, otros. (Ej: Portales de Secundaria y de Primaria). Articulación de criterios, capacitación y apoyo técnico a los equipos participantes.• Articular y difundir resultados de estudios realizados por Conectar Igualdad y por Universidades (evaluación externa) a la opinión pública, a las familias, a las escuelas, a los directivos y supervisores.
--	---