



Plan Sarmiento Buenos Aires

Informe de monitoreo 2017



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Jefe de Gobierno

Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación e Innovación

María Soledad Acuña

Jefe de Gabinete

Luis Bullrich

Directora Ejecutiva

**Unidad de Evaluación Integral
de la Calidad y Equidad Educativa**

Tamara Vinacur

Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa

Coordinadora General de Evaluación Educativa

Lorena Landeo

Autoras

María Ferraro (Coord.)

Natalia Apel

Malena Saguier

Lucila Salleras

Coordinadora de Comunicación

Flor Jiménez Gally

Edición

Gaspar Heurtley

Colaboración

Alejandra Lanía

Diseño gráfico

Agustín Burgos, Adriana Costantino, Magalí Vázquez

Web

Luca Fontana

La UEICEE no es responsable en ningún caso del uso y destino que se pueda hacer de la información contenida en esta publicación

UEICEE

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 788, 8° piso

(C1035AAP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

54 11 4320 5798 | ueicee@bue.edu.ar

Plan Sarmiento Buenos Aires

Informe de monitoreo 2017

Julio de 2018

Índice

1. Introducción	6
1.1. El monitoreo	7
1.2. El Plan Sarmiento – Componentes de las fases I y II	9
2. Principales resultados	11
2.1. Dimensiones de análisis – Primaria Común	11
2.1.1. Equipamiento	13
2.1.2. Desarrollo de capacidades TIC	16
2.1.3. Conectividad	22
2.1.4. Uso y aprovechamiento pedagógico de las TIC	23
2.2. Dimensiones de análisis – Primaria de Adultos	32
3. Conclusiones y reflexiones finales	35
Anexo I. Matriz de indicadores seleccionados y sus fuentes de información	37
Anexo II. Línea de Tiempo de la Educación Digital en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ..	39
Anexo III. Evaluaciones realizadas PSBA 2009-2017	40

1. Introducción

Desde 2009, el equipo de Evaluación de Programas y Proyectos de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE), lleva adelante un proceso de evaluación continua de la implementación y resultados del Plan Sarmiento Buenos Aires (PSBA). En junio de 2016 se inició un trabajo de articulación entre la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnología (GOINTEC) y la Gerencia Operativa Plan Sarmiento (GOPS) -ambas dependientes de la Dirección General de Tecnología Educativa (DGTEDU)- y la UEICEE para desarrollar de manera conjunta un dispositivo de monitoreo del Plan.

El presente informe da cuenta de los datos relevados al 30 de diciembre de 2017, como parte del dispositivo de monitoreo desarrollado. El documento se encuentra estructurado en tres partes: la primera brinda algunos alcances sobre las acciones de monitoreo y los componentes del Plan Sarmiento; la segunda presenta los resultados del monitoreo en Primaria Común y en Primaria Adultos, organizados en dimensiones de análisis; y la última aporta algunas conclusiones y recomendaciones tanto a nivel del desarrollo del PSBA como del desarrollo de las acciones de monitoreo.

A continuación se detallan las fuentes de información, los instrumentos utilizados y algunas consideraciones para la lectura de los datos provistos.

Fuente	Instrumento	Consideraciones para la lectura
GOPS	CRM (Customer Relationship Manager)	Información elaborada por la gerencia.
GOINTEC	Cuestionario a FPD/AP	Desde GOINTEC se releve información respecto de la implementación del Plan Sarmiento a través de una encuesta bi-anual (julio-diciembre*) que completan los Facilitadores Pedagógicos Digitales FPD en el caso de Educación Común y Asesores Pedagógicos (AP) en el caso de educación de Adultos. Se debe tener claro entonces que se trata de la valoración/percepción de los FPD.
UEICEE	Finalización de estudios Primarios en la Ciudad de Buenos Aires (FEPBA) 2016 - Cuestionarios complementarios a docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje de 7° grado en escuelas de Gestión Estatal	Los cuestionarios complementarios docentes de la evaluación FEPBA son respondidos exclusivamente por los docentes de 7° grado de Matemática y Prácticas del Lenguaje.

| * A partir de 2018 esta encuesta será anual y relevará la información en noviembre.

1.1. El monitoreo

El monitoreo implica el seguimiento permanente de un programa o proyecto a través de la sistematización de sus principales indicadores de desempeño, con la finalidad de registrar las acciones que se desarrollan dentro de ese marco.

Este seguimiento se realiza mediante un proceso de recolección de información periódica y sistemática que permite conocer el avance en el desarrollo de las acciones de un programa o proyecto. De este modo, esta herramienta posibilita verificar el cumplimiento de las tareas que se propone en el marco de sus objetivos planteados así como también registrar las necesidades y/o detectar eventos o situaciones que pueden constituirse en obstáculos para el desarrollo de las tareas. En este sentido, el monitoreo de las acciones –en tanto revisión continua del desarrollo de las actividades– es clave para la toma de decisiones oportunas y pertinentes para realizar ajustes en caso de ser necesarios, de modo que se garantice su cumplimiento en función de las expectativas previstas.

Tanto las instancias de monitoreo como de evaluación se desarrollan desde una perspectiva participativa entre los equipos técnicos de evaluación y

los referentes del proyecto o programa bajo estudio, a fin de poder seleccionar los indicadores que resulten relevantes y éstos a su vez puedan ser efectivamente medidos con cierta frecuencia.

El diseño del monitoreo requiere seleccionar indicadores de desempeño relevantes. Estos indicadores son unidades de medida, verificables y cuantificables que pueden dar cuenta de acciones, recursos, resultados parciales y toda información que sea pertinente relevar sobre el desarrollo del programa, por lo cual se debe tener en cuenta que:

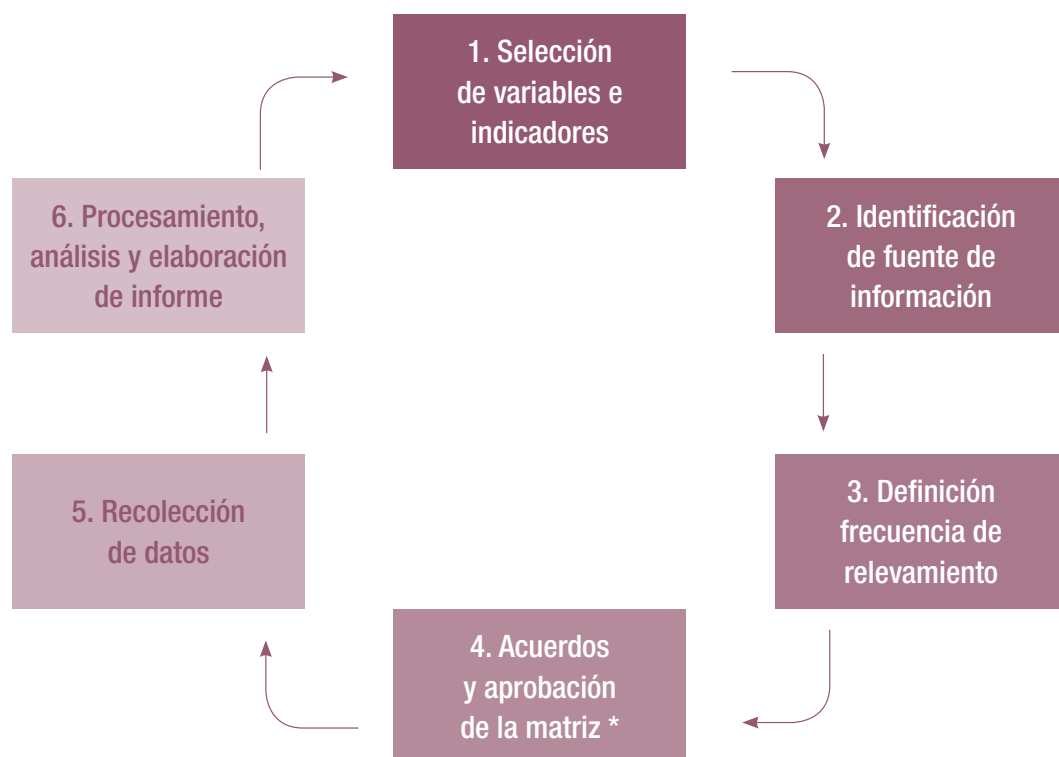
- La definición y selección de los indicadores de seguimiento requiere especial importancia en el diseño del monitoreo.
- Los indicadores deberán ser consensuados entre los equipos técnicos de evaluación y referentes del programa.
- Se deben considerar los tiempos para la construcción de los indicadores y la frecuencia para la toma y análisis de los datos.

El diseño del monitoreo requiere seleccionar indicadores de desempeño verificables y cuantificables que puedan dar cuenta de acciones, recursos, resultados parciales y otra información pertinente sobre el desarrollo del programa.

En síntesis, el valor del monitoreo para la gestión es alto en la medida en que permite conocer el avance de las acciones del programa/proyecto, propone un panorama actualizado de su desarrollo y contribuye a la toma de decisiones, cambios y refuerzos en determinadas facetas del proyecto en función de sus acciones realizadas y las previstas (UNESCO, 1999).

El monitoreo involucra diversas etapas en las que se irá consensuando la información a producir y las fases de sistematización y análisis de los datos. Las etapas de trabajo se describen en el siguiente esquema:

Esquema 1.



| *Se adjunta la matriz de indicadores en el Anexo I.

1.2. El Plan Sarmiento – Componentes de las fases I y II

El Plan Sarmiento se organiza en tres componentes principales:

- **Infraestructura Tecnológica:** netbooks a los alumnos, notebooks a los docentes y conectividad a internet, en las escuelas Primarias de Gestión Estatal.
- **Estrategia y formación:** capacitaciones, desarrollo de recursos educativos y la incorporación en las escuelas de la figura de Facilitadores Pedagógicos Digitales (FPD).
- **Plataforma Digital Colaborativa:** campus virtual para acceder a materiales y recursos educativos e interactuar entre referentes de la comunidad educativa (<https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/>) y la plataforma Integrar (www.buenosaires.gob.ar/integrar).

El Plan Sarmiento, desde su lanzamiento en 2011 y hasta 2016, desarrolla una etapa de incorporación de tecnología digital en las escuelas

de la Ciudad. En 2017 se inicia un proceso de ampliación del alcance del Plan Sarmiento, abarcando a los niveles Inicial, Primario y Secundario con una diversidad de dispositivos tecnológicos para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje:

- En Nivel Inicial se entrega el Atelier Digital, compuesto por 30 tablets de acuerdo a la matrícula de sala de 5 años, 1 netbook, 1 parlante, 1 proyector portátil, un micrófono y un kit de robótica, para el trabajo con los alumnos. Por su parte, los directivos y docentes reciben una netbook.
- En Nivel Primario, en el marco de la Fase II, se modifica el equipamiento tecnológico para Primer Ciclo: en lugar de una netbook por alumno las escuelas reciben carros con tablets con teclado (incorporándose paulatinamente al modelo Tablet + Mueble de 2° y 3° grado). Asimismo se realiza un recambio de equipamiento, de las netbooks de alumnos que cursan su 4° o 5° grado.
- En Nivel Secundario se prevé incorporar “espacios digitales” (con pantallas interactivas, impresoras 3D, Kits de robótica, etc.) en escuelas secundarias y en escuelas primarias.

2. Principales resultados

Este documento da cuenta del análisis de los principales indicadores que contribuyen al seguimiento del PSBA en tanto sus acciones en el Nivel Primario de Educación Común y Adultos.

2.1. Dimensiones de análisis – Primaria Común

El informe organiza la información relevada en función de cuatro dimensiones principales:

Equipamiento

En esta dimensión se abordará información que da cuenta de equipamiento en cuanto a:

- Entrega y distribución de notebooks para docentes, netbooks para alumnos y ateliers digitales.
- Presencia de las netbooks y notebooks en las escuelas primarias de Educación Común.

Desarrollo de capacidades TIC

En lo que refiere al desarrollo de capacidades TIC, los indicadores disponibles al respecto dan cuenta de:

- Talleres planificados
- Talleres y/o capacitaciones realizados a familias, docentes y alumnos.
- Temáticas de interés para futuras instancias de capacitación para FPD.

Conectividad

Al momento de desarrollo del presente informe, la conectividad estaba migrando a otra modalidad de acceso por parte de las escuelas, desarrollado e impulsado desde el Ministerio de Educación durante 2017. Por esta razón este documento solo hace una breve descripción a modo de caracterizar cada una de las etapas del PSBA en relación con el tema.

Uso y aprovechamiento pedagógico de las TIC

Los indicadores contemplados aquí se orientan a aportar información respecto al vínculo de las TIC con el abordaje pedagógico. En esta dimensión se utilizaron, además de información provista por GOINTEC, datos resultantes de los cuestionarios complementarios de la evaluación jurisdiccional FEPBA 2016.¹

En función de la información disponible para esta dimensión, se desarrollan los siguientes ejes:

- Promoción institucional de las TIC
- Figura del Facilitador Pedagógico Digital (FPD): su articulación con los docentes y valoración de su rol por parte de los docentes.
- Inclusión de las TIC en las clases, principales actividades mediadas por TIC en Matemática y Prácticas de Lenguaje (áreas curriculares evaluadas en FEPBA).

¹ Evaluación de Finalización de Estudios Primarios en la Ciudad de Buenos Aires (FEPBA), es un operativo de evaluación jurisdiccional organizado la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) del Ministerio de Educación e Innovación de la Ciudad de Buenos Aires. Tiene por objetivo recabar información sobre los aprendizajes logrados por los alumnos que están finalizando 7° grado. Este operativo se aplica a todos los establecimientos de educación Común de Nivel Primario, tanto de Gestión Estatal como Privada. Consta de una prueba de contenidos, de acuerdo a lo establecido en el Diseño Curricular de la jurisdicción. También se aplican cuestionarios complementarios a directivos, docentes y alumnos, que aportan información sobre el contexto escolar y extraescolar (en el caso de alumnos).

2.1.1. Equipamiento

En el transcurso de la primera fase del Plan Sarmiento se entregaron 26.381 notebooks a directivos y docentes de Nivel Primario y 302.532 netbooks a estudiantes del mismo nivel educativo.

En la primera fase del Plan Sarmiento se entregaron 26.381 notebooks a directivos y docentes y 302.532 netbooks a estudiantes de Nivel Primario.

En el segundo semestre del ciclo lectivo 2016, se distribuyeron más de 1.000 netbooks a docentes de Nivel Inicial.

Respecto al equipamiento, en 2017 en el Nivel Primario se incorporaron dos acciones en lo que refiere a la Fase II del PSBA:

- Recambio² del equipamiento (netbooks) a 39.102 estudiantes de 4º y 5º grado.
- En el marco de un proceso de diversificación de recursos tecnológicos provistos por el Plan, se entregaron 340 carros con tablets para 1º grado.

Asimismo, en el Nivel Primario en 2017 se equiparon espacios digitales en el marco de la intensificación en TIC de un grupo de escuelas.

También en el marco de la Fase II, en 2017 se extendieron acciones del PSBA al Nivel Inicial:

- Provisión de 148 ateliers digitales entre jardines que disponen de sala de 5 años.
- Entrega de 4.365 netbooks a docentes y equipos directivos.
- Incorporación de Facilitadores Pedagógicos Digitales (FPD) en los establecimientos educativos del nivel.

² Se llevó adelante una actualización de equipamiento entre los alumnos que cursaron su 4º o 5º grado en el ciclo lectivo 2017. Cada uno de ellos recibió una nueva netbook contra entrega de la que disponían hasta el momento.

Cuadro 1. Equipamiento entregado por período según nivel educativo

Tipo de equipamiento	2011-2016		2017	
	Nivel Inicial	Nivel Primario	Nivel Inicial	Nivel Primario
Netbooks docentes	1.030	N/A	4.365	N/A
Notebooks docentes / directivos	N/A	26.381	N/A	s/d
Netbooks alumnos	N/A	302.532	N/A	39.102
Carros con tablets y teclados en función de la matrícula de la sala de 5 / 1° grado	N/A	N/A	148	340
Espacios digitales (ED)	N/A	N/A	N/A	6

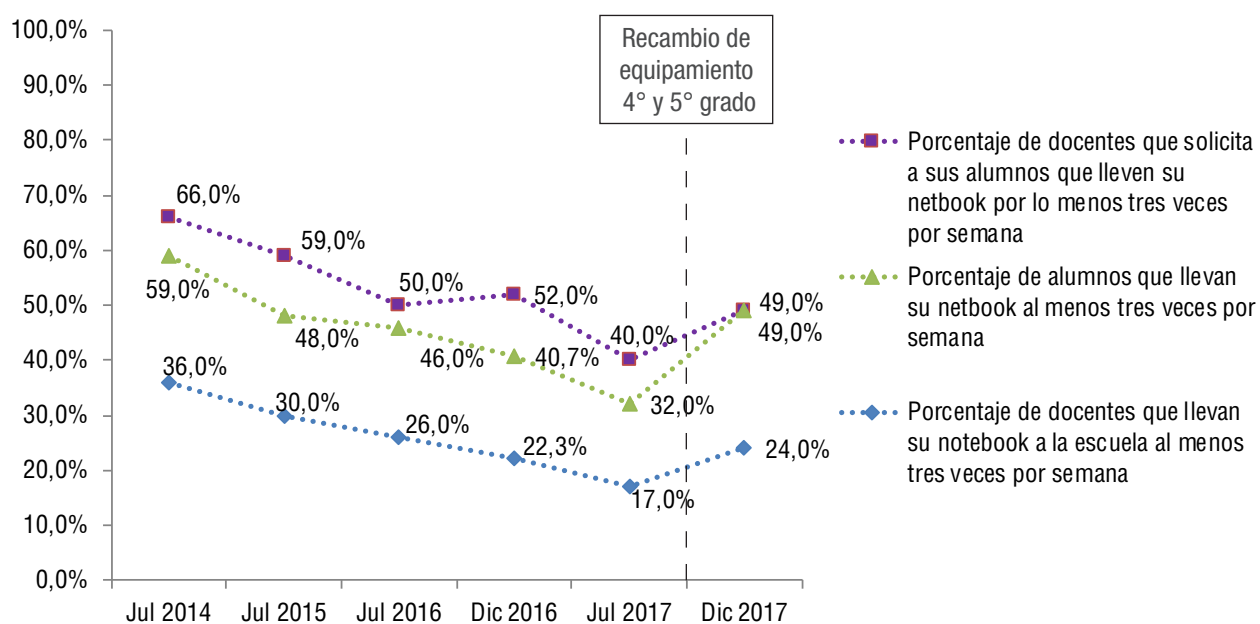
N/A: no aplica a la propuesta del plan en el período correspondiente.

s/d: sin datos disponibles para informar sobre este indicador.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOPS-DGTEDU.

La presencia de netbooks y notebooks en los establecimientos educativos viene disminuyendo progresivamente en los últimos años (julio de 2014 - julio de 2017) registrándose un leve repunte a partir del segundo semestre de 2017, pudiéndolo vincular al momento en que se desarrollaron las acciones de la Fase II, en particular la entrega de nuevo equipamiento efectivizado en ese período (Gráfico 1).

Gráfico 1. Presencia de netbooks y notebooks en la escuela, según ciclo lectivo



Base: entre 440 y 535 FPD consultados según año.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta FPD 2014-2017.

En este sentido, pareciera ser que la intensidad con que los alumnos llevan su netbook (al menos tres veces por semana) –ya sea porque se lo solicitan así sus docentes o no– podría estar vinculada a determinadas acciones del Plan que impulsan su presencia en las escuelas. Alrededor de 6 de cada 10 FPD dan cuenta –con esta frecuencia– de la presencia de netbooks de los alumnos en las escuelas, especialmente al poco tiempo de los inicios del Plan.

Con el transcurso de los años, estas proporciones van disminuyendo a tal punto que registran su valor más bajo en julio de 2017 (entre 3 y 4 de cada 10) previamente al recambio y la entrega de carros cargadores donde luego comienza un leve ascenso de este indicador según las respuestas de los FPD (Gráfico 1).

La interpretación de estos datos no puede desprenderse de una lectura de contexto respecto de la gestión del Plan, dado que las expectativas de frecuencia de uso de las netbooks en la escuela/aula han ido variando a lo largo de este período de análisis. En un principio se promovía su

uso diariamente y más tarde el foco del Plan se trasladó de frecuencia de uso a otros indicadores. Cabe mencionar, además, que el uso de las netbooks presentó algunas dificultades técnicas (como ser rotura y bloqueo de los dispositivos, problemas de conectividad) que en algunos casos incidieron en un uso más discontinuo.

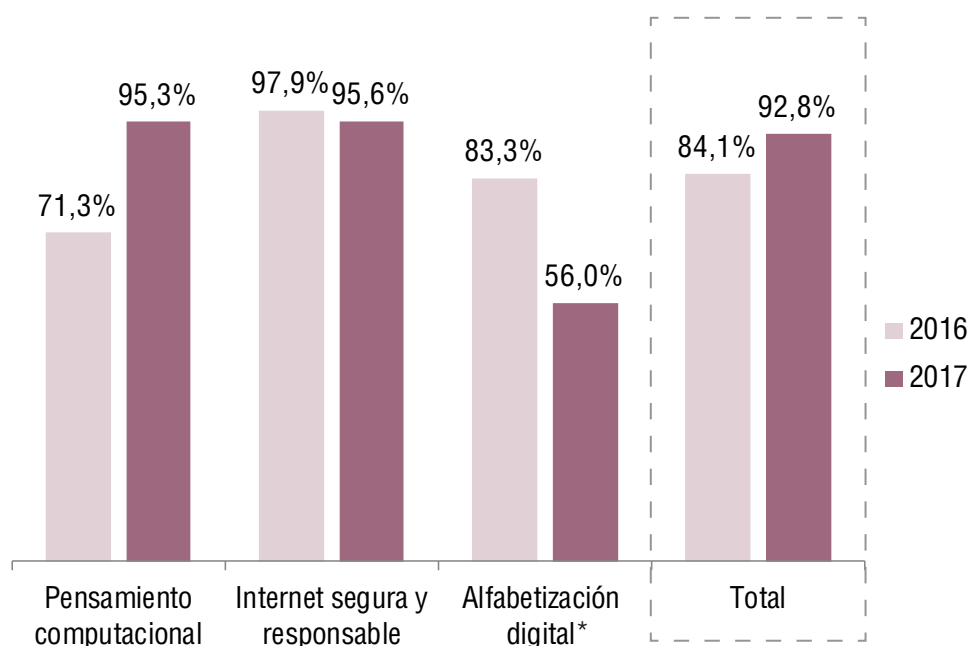
Por último, en cuanto a la presencia de las notebooks docentes en las escuelas, los datos registrados indican la misma tendencia que la observada en alumnos entre las distintas mediciones, aunque en valores relativos menores. Esta situación ya se advertía en evaluaciones realizadas, donde los docentes manifestaban diferentes razones por las cuales decidían no llevar sus notebooks consigo a las escuelas (por el peso, temor al robo, entre otros).

De acuerdo con la percepción de los FPD solo en el 36% de los casos la mayoría de los docentes llevaba la notebook a la escuela “3 veces por semana o más” en julio de 2014, esta proporción cae al 17% de los casos en julio de 2017. Es interesante destacar que también en el caso de los docentes, para el segundo semestre de 2017, esta tendencia presenta un repunte, reflejando una posible vinculación entre la presencia de notebook y netbook para el desarrollo de actividades en clase.

2.1.2. Desarrollo de capacidades TIC

En el marco de sus tareas, los FPD desarrollan una serie de talleres a estudiantes, docentes y familias/adultos responsables en el transcurso del año. La cobertura resulta alta en todas las temáticas de talleres analizadas, alcanzando más del 80% de las secciones previstas.

Gráfico 2. Talleres a estudiantes de Nivel Primario
Cobertura: Secciones que recibieron los talleres previstos
(2016 – 2017)



* El taller de alfabetización digital en 2016 fue destinado a los alumnos de Primaria Común a través del juego Neti y sus Ciberamigos. Mientras que en 2017 el taller de alfabetización digital Manos a las Tablets se dirigió solo a alumnos de 1º grado de las escuelas primarias, una vez entregado el carro con las respectivas tablets. En este caso, el dato se presenta en base al universo de escuelas.

Base: 6.890 secciones con talleres previstos (142.000 alumnos aprox.).

978 secciones con taller Alfabetización digital para 1º grado previsto (20.000 aprox.).

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta FPD 2016-2017.

En el caso de lo registrado en el taller de Pensamiento Computacional en 2016, este valor se ubica alrededor de casi tres cuartas partes de lo planificado. Sin embargo, este taller logra en 2017 una cobertura prácticamente del 100% de las secciones programadas para su realización.

El taller de Internet Segura y Responsable presenta valores más estables y muy favorables. Logra desarrollarse en casi la totalidad de las secciones previstas tanto en 2016 como 2017. En este último año no se incorporó material nuevo en el taller sino que su abordaje estuvo sujeto a las demandas institucionales que planteaban las escuelas. En este sentido, hubo necesidades puntuales en relación con temáticas

tales como *grooming*³ y *ciberbullying*,⁴ en muchos casos a partir de las propuestas distritales y escolares en el marco de la Ley de Educación Sexual Integral. Estas temáticas fueron extensivas también a adultos responsables de alumnos de 4º y 5º grado implicados en el recambio de equipamiento.

Por último cabe destacar, en el marco del primer año de la Fase II del PSBA, la realización del taller Alfabetización Digital específico para los alumnos de 1º grado. Los datos registrados al respecto dan cuenta de que algo más de la mitad de las secciones previstas según la planificación recibieron el taller.

El taller de Alfabetización Digital dictado en 2016 a través del juego Neti y sus Ciberamigos abarcaba a todos los alumnos de Nivel Primario y no era una acción focalizada ni sujeta a otra, como sí lo fue el taller Manos a las Tablets de 2017. Este se dictaba en el establecimiento una vez recibido el carro con las tablets destinadas solo a determinados grados; en función de ello se registra una baja en la cobertura de estos espacios en su primer año de implementación. Esta situación podría ser explicada por demoras en la provisión del equipamiento correspondiente o porque la distribución se encontraba en proceso en el momento del relevamiento de esta información.

Como se mencionara anteriormente, los FPD también desarrollan talleres destinados a las familias/adultos responsables, variando la temática según el año de acuerdo con los lineamientos impulsados desde la gestión central del plan.

³ “El término *grooming* procede del inglés groom que significa literalmente “acicalar” o “cuidar” y, en un sentido más amplio, el aplicable a este caso, “engatusar” o “embaucar”; de esta forma, el grooming consiste en contactar y embaucar a un menor para, bien mantener una relación sexual con él, bien para que le muestre imágenes de contenido pornográfico y en las que lógicamente sea protagonista el propio menor de edad.” Consultado el 19 de julio de 2018. Disponible en <https://educacionygestion.com/que-es-el-grooming/>

⁴ El *ciberbullying* es el uso de los medios telemáticos (Internet, telefonía móvil y videojuegos online principalmente) para ejercer el acoso psicológico entre iguales. No se trata aquí el acoso o abuso de índole estrictamente sexual ni los casos en los que personas adultas intervienen. Consultado el 19 de julio de 2018. Disponible en <http://www.ciberbullying.com>

Cuadro 2. Talleres a familias/adultos responsables según ciclo lectivo

Año	Taller	Talleres realizados (en porcentaje)	Adultos asistentes	Promedio de adultos asistentes por taller
2016	Internet y Redes Sociales	79	4.652	9
	Taller Inicial de Acercamiento a las Netbooks	91	7.866	13
2017	Familias: Internet Segura y Responsable*	56	5.926	16

* No fue un taller de dictado obligatorio.

Base: 657 talleres previstos en 2016 y 649 en 2017.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU.

En este marco, en 2016 se lograron dictar entre el 80% y 90% de los talleres planificados vinculados a Internet y Redes Sociales y Taller Inicial de Acercamiento a las Netbooks respectivamente, destinados a adultos responsables.

En 2016, 7.866 personas participaron del Taller Inicial de Acercamiento a las Netbooks y 4.652 accedieron al de Internet y Redes Sociales.

En 2017 se registraron 5.926 adultos referentes de alumnos de Nivel Primario que participaron del taller Internet Segura y Responsable.

En el primer caso, a adultos responsables de cada establecimiento educativo; en el segundo, a adultos responsables de niños que recibían por primera vez el equipamiento, ya sea alumnos de 1º grado como nuevos ingresantes a escuelas de Gestión Estatal sea cual fuera el

grado al que ingresaran. Es importante mencionar que ambos talleres tenían un carácter obligatorio en su dictado, lo cual refuerza los altos porcentajes que registra.

Por último, en el marco de la Fase II del PSBA, el taller Internet Segura y Responsable, registra un alcance menor a los anteriores (solo algo más de la mitad de los talleres previstos). En este caso, cabe señalar que no se trataba de un taller de dictado obligatorio, por ende no todos los FPD lo realizaron y su realización estaba condicionada a las necesidades institucionales que así lo requerían.

En lo que respecta a los talleres previstos destinados a los docentes -ofrecidos por los FPD-, la Curaduría de Contenido registra un alto porcentaje de realización: se efectuaron el 84% de los talleres previstos.

Cuadro 3. Talleres a docentes 2017

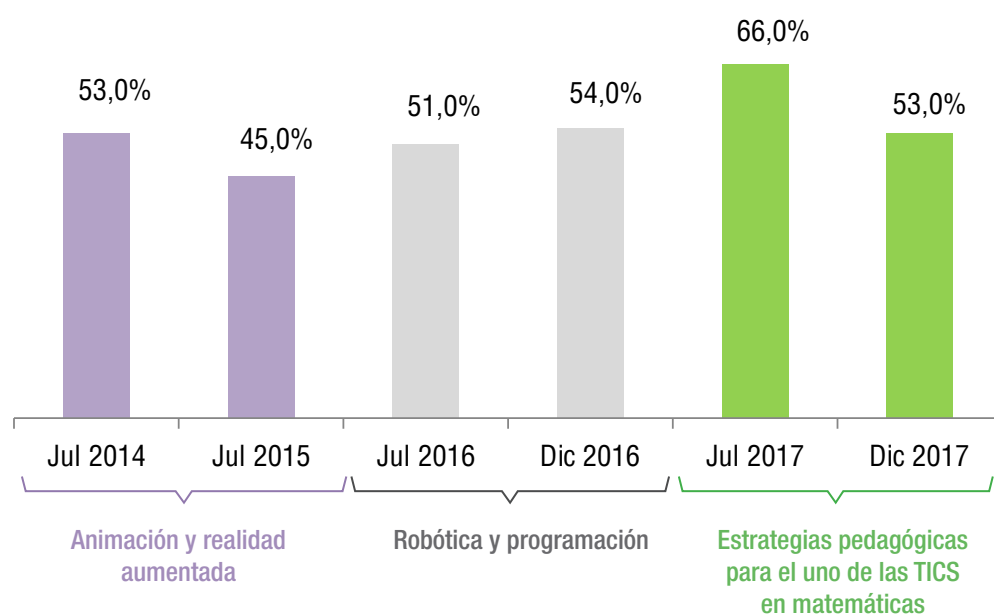
Año	Taller	Talleres previstos	Talleres Realizados	Talleres realizados (en porcentaje)
2017	Curaduría de Contenidos	6.890	5.773	83.8

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU.

Al momento de identificar en qué áreas o temas los FPD consideran que sería necesario recibir formación, la demanda principal varía según el año de relevamiento.

Mientras que en las mediciones de 2014 y 2015 la concentración de la demanda se da en el tema Animación/Realidad Aumentada (alrededor de la mitad de los FPD identifica esta necesidad de formación), luego migra a Robótica y Programación en las mediciones de 2016 y a Estrategias Pedagógicas Para el Uso de las TIC en Matemática en 2017.

Gráfico 3. Demanda principal de formación para FPD según ciclo lectivo



Base: entre 440 y 535 FPD consultados según año.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta FPD 2014-2017.

Esta información resulta de gran relevancia para abordar el diseño de contenidos pedagógicos para capacitaciones vinculadas con la incorporación de TIC en el Nivel Primario. En función de ello resulta de interés, por un lado, identificar si estas necesidades de formación por parte de los facilitadores se vinculan con la demanda de temáticas por parte de directivos y docentes en el marco de la implementación pedagógica del plan. De este modo se podrá pensar en instancias de capacitación similares para diferentes públicos que en su conjunto contribuyan a potenciar el aporte pedagógico de las TIC en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Por otro lado, es importante contemplar las capacitaciones diseñadas, en el marco de las políticas educativas y sus metas establecidas para la Jurisdicción.⁵ En este sentido, a modo de ejemplo, a partir de resultados

⁵ GCABA, Compromisos de Gobierno 2016-2019.

Disponible en <http://www.buenosaires.gob.ar/compromisos> [consultado en 6/2018].

de las pruebas jurisdiccionales,⁶ el área de Matemática presenta desafíos en los aprendizajes. Entonces, la demanda de formación en esta área que plantean los FPD es una oportunidad para trabajar en esta línea que resultaría un eje clave para la Ciudad y a la vez, los FPD, desde su rol, actuar como agentes multiplicadores al interior de las escuelas.

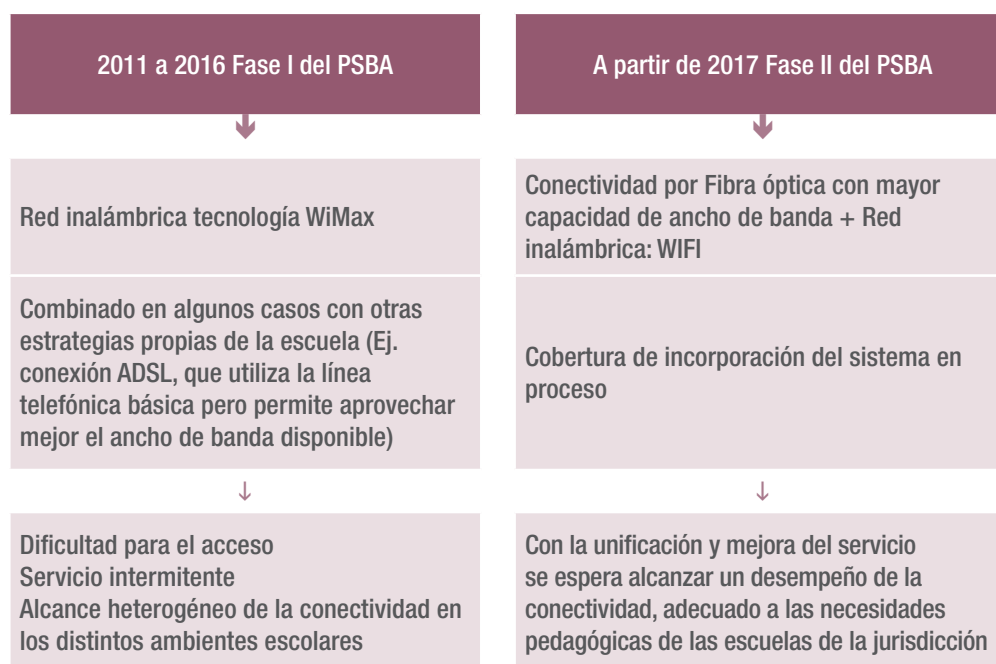
2.1.3. Conectividad

El componente de infraestructura tecnológica supone la base material del Plan Sarmiento, de allí deriva su importancia y la necesidad de contar con un equipamiento adecuado y conexión a internet. Durante la Fase I del Plan, en la que se utilizaba la red inalámbrica con tecnología WiMax, la experiencia mostró un desempeño variado en las distintas escuelas, evidenciando dificultad o lentitud para conectar o bien algunos espacios escolares sin alcance de señal. La decisión de incorporar una red inalámbrica en las escuelas responde a la necesidad de contar con un servicio de mayor accesibilidad, cobertura y estabilidad. En el Cuadro 4 se sintetiza la situación y la expectativa a cumplir en la Fase II del PSBA.

Por la necesidad de contar con mayor accesibilidad, cobertura y estabilidad en la conectividad, en la Fase II del Plan Sarmiento se previó dotar a las escuelas de fibra óptica, más ancho de banda y wifi.

⁶ Informe pedagógico FEPBA 2016. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe_pedagogico_fepba_2016.pdf [consultado en 6/2018].

Cuadro 4. Conectividad utilizada en las escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires



2.1.4. Uso y aprovechamiento pedagógico de las TIC

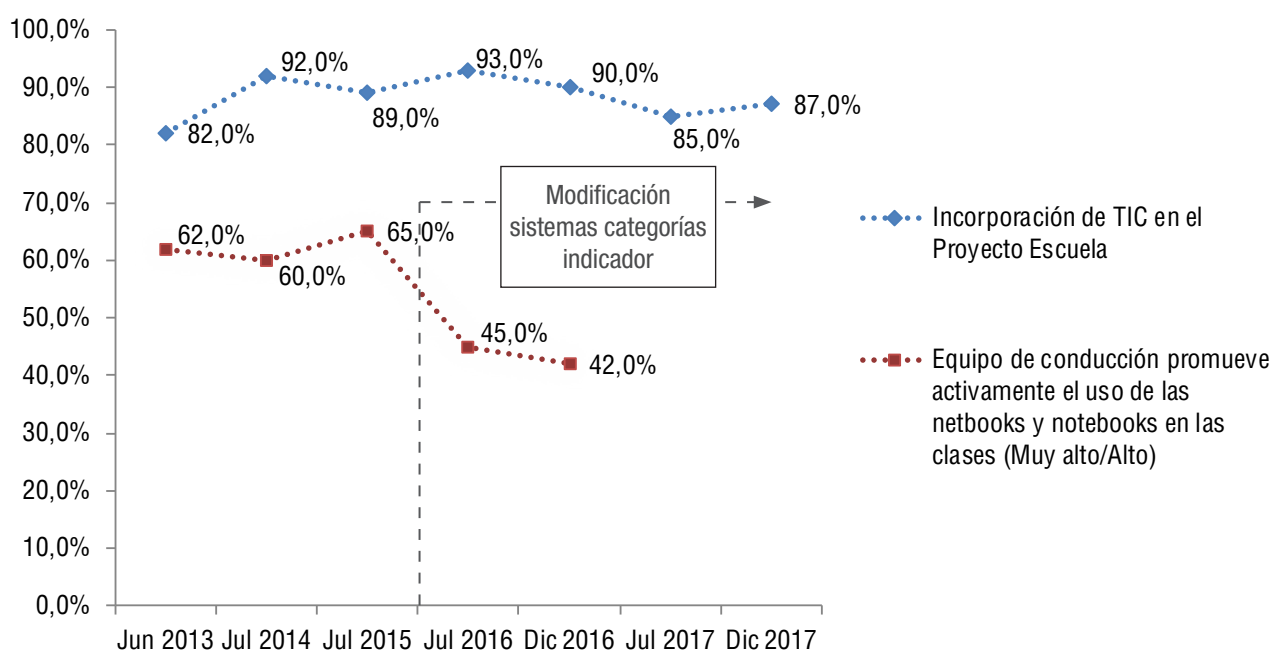
Promoción institucional de las tic según ciclo lectivo

El equipo de conducción es una figura clave para la inclusión de TIC. Las mediciones 2013-2015 evidencian que según los FPD al menos 6 de cada 10 directivos promueven activamente el uso de las netbooks y notebooks en clase. A partir de 2016, se introduce una modificación en el sistema de categorías del indicador, agrupando en la categoría “alto”, las categorías “alto” y “muy alto”. De este modo, no resulta un análisis estrictamente comparativo que dé cuenta de la evolución de la actitud del equipo de conducción respecto de la promoción activa del uso de las netbooks y notebooks en las clases. No obstante, a modo de aproximación, se observa una disminución de las medidas que reflejan promoción activa por parte de los directores. Cabe preguntarse si esta situación se asocia con problemas de funcionamiento y/o conectividad de los dispositivos o con otras restricciones vinculadas, por ejemplo, a la necesidad de fortalecer las capacidades docentes para el uso pedagógico de las TIC, lo que podría estar limitando su inclusión en las clases.

Según los FPD, entre 8 y 9 de cada 10 escuelas primarias de Gestión Estatal han incorporado la educación digital en el Proyecto Institucional (Proyecto Escuela - PE). Esta proporción se ha mantenido estable prácticamente desde sus inicios con leves variaciones entre mediciones. Esto estaría dando cuenta que en el transcurso de los años el PSBA se ha ido formalizando de algún modo en la mayoría de las escuelas, otorgándole entidad institucional a las TIC, que se traduce en su inclusión como una línea de acción en los respectivos PE.

Por otra parte, persistiría un grupo de escuelas primarias (alrededor del 10%) en el que no se incorporó aún de manera formal la temática de la educación digital/TIC en la definición del Proyecto Escuela.

Gráfico 4. Promoción institucional de las TIC según ciclo lectivo



Base: entre 440 y 535 FPD consultados según año.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC, encuesta a FPD 2013-2017.

Por otro lado, en relación con la promoción institucional de las TIC, en la última medición de la encuesta a facilitadores se relevó la presencia de producciones TIC en los actos escolares. Este indicador da cuenta que en casi 8 de cada 10 establecimientos educativos este tipo de producciones se visibilizan en los actos; probablemente gran parte de estos establecimientos sean los mismos donde las TIC forman parte del proyecto escuela.

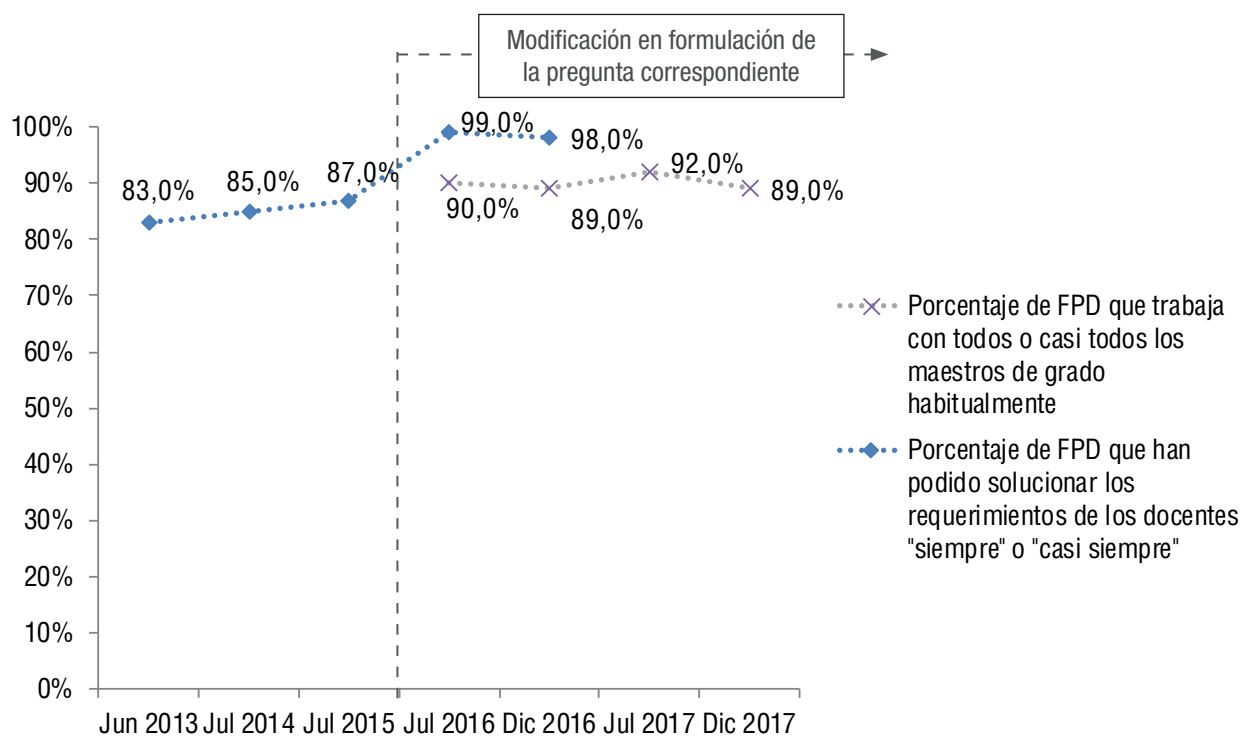
En sintonía con lo expuesto anteriormente, de considerarse relevante en un análisis posterior, se podría profundizar en qué medida los establecimientos en los que no se incorporaron las TIC de manera explícita y formal en el Proyecto Escuela tampoco utilizan producciones TIC en los actos escolares. De este modo, disponer de un diagnóstico acotado aportaría información precisa para delinear acciones focalizadas en pos de potenciar las TIC en el ámbito escolar en dichos establecimientos.

En el período 2016-2017, alrededor de 9 de cada 10 facilitadores identifica que trabaja habitualmente con todos o casi todos los maestros de grado. Estos datos de algún modo evidenciarían que la continuidad/estabilidad en las condiciones laborales que fueron adquiriendo los facilitadores a lo largo de estos años dentro de la estructura escolar ha posibilitado profundizar la articulación entre el FPD y el docente.

Sin embargo, se sostiene a lo largo de las mediciones, aproximadamente un 10% de los FPD/escuelas que dan cuenta de no lograr trabajar con todos o casi todos los maestros de grado. Esta situación podría estar expresando, por un lado, cierta distancia de parte de algunos docentes en relación con la incorporación de tecnologías en sus prácticas de enseñanza, y por otro, podría tratarse de aquellas instituciones donde las TIC no forman parte de la propuesta institucional y/o la figura del FPD asume otros roles diferentes, como ser “profe de Informática” o “asistente del Servicio Técnico” en lugar de “acompañante del docente”.⁷

⁷ Ver Evaluación cualitativa del PSBA desde la perspectiva de FPD, UEICEE, 2017.

Gráfico 5. Articulación FPD-Docentes según ciclo lectivo



Base: entre 440 y 535 FPD consultados según año.

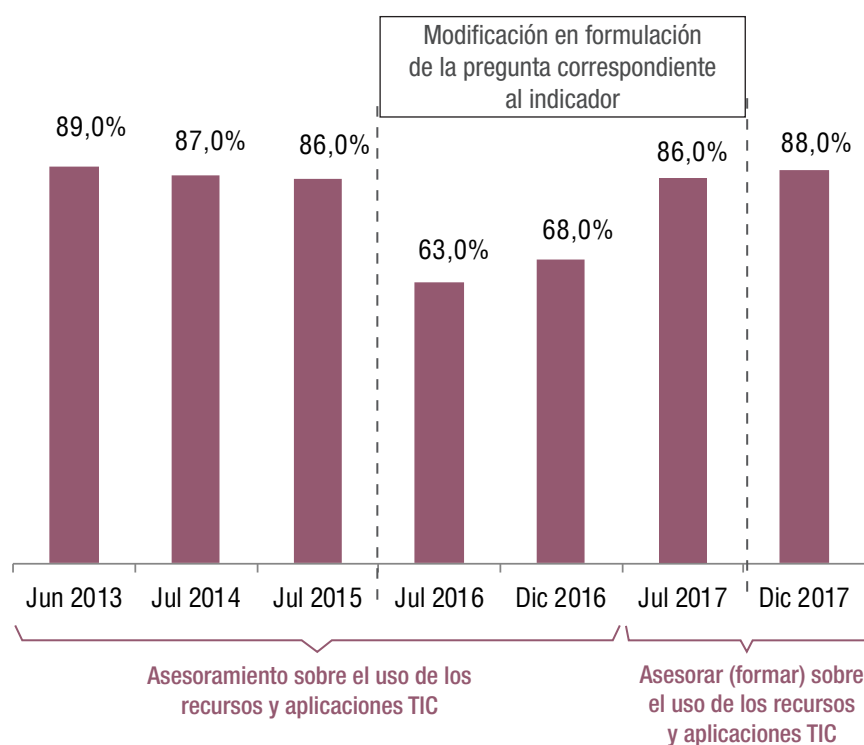
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta FPD 2013-2017.

En lo que respecta a la posibilidad de resolución del FPD ante requerimientos docentes, se evidencia una mejora con el correr de las mediciones, expresando un afianzamiento en el rol pedagógico de este actor. En diciembre de 2016, casi la totalidad de los FPD consultados manifiesta haber podido dar respuesta “siempre o casi siempre” a estos requerimientos.

Por último, la organización de la tarea de los FPD en la escuela resulta ser variable entre los facilitadores. Alrededor de 6 de cada 10 FPD, afirman trabajar con los maestros organizando una agenda con días y horarios destinados a cada uno. En cierto punto, es de esperar este tipo de organización dado que en muchos casos los FPD no asisten diariamente a la escuela y establecer una agenda anticipada resultaría provechoso.

En el transcurso de las mediciones de junio de 2013 a diciembre de 2017, el asesoramiento sobre el uso de los recursos y aplicaciones TIC lidera la lista de razones de consulta que los facilitadores identificaron como requerimiento que reciben con mayor frecuencia por parte de los docentes.

Gráfico 6. Actividad principal del FPD en el marco de la interacción FPD-docentes según ciclo lectivo



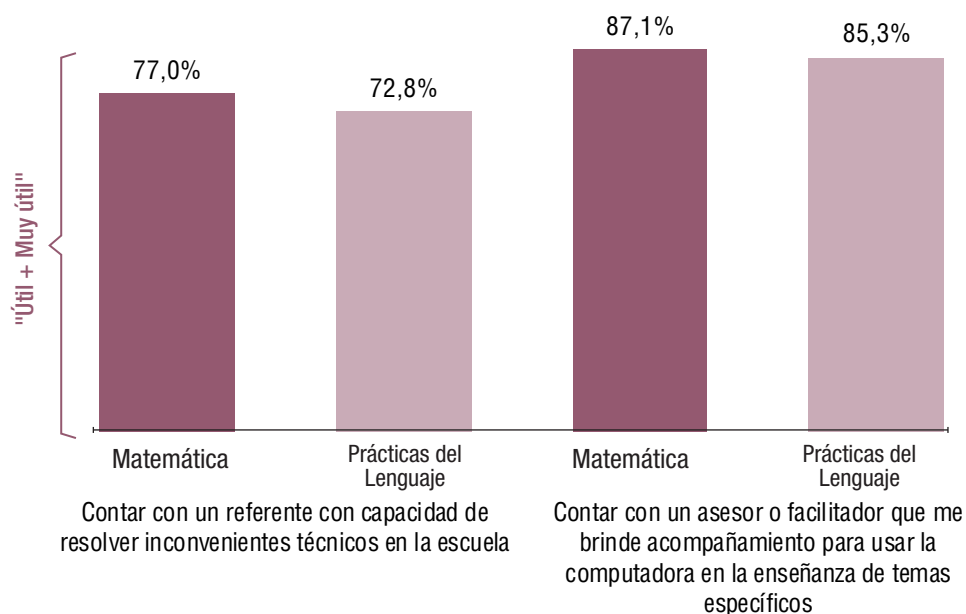
Base: entre 440 y 535 FPD consultados según año.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta FPD 2013-2017.

Tanto en 2016 como en 2017 se modifica la pregunta vinculada a este indicador; sin embargo, en todos los casos el asesoramiento sobre el uso de los recursos y aplicaciones TIC es identificado por la mayoría de los FPD como demanda principal por parte de los docentes.

Casi 9 de cada 10 docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje de 7° grado de primarias de Gestión Estatal valoran como muy útil o útil contar con la figura del FPD en tanto acompañamiento para el uso de las computadoras en la enseñanza.

Gráfico 7. Valoración por parte de los docentes de Matemática y Prácticas de Lenguaje (7° grado de Nivel Primario) de disponer de Facilitadores Pedagógicos Digitales en la escuela (2016)



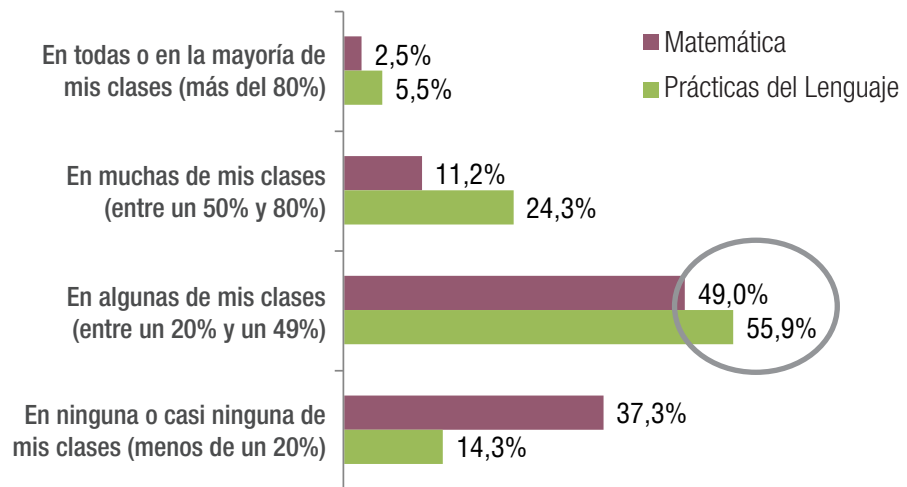
Base: 384-393 docentes de Prácticas del Lenguaje y 279-291 de Matemática.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCABA. Evaluación FEPBA 2016. Cuestionario a docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje.

Cabe mencionar que la valoración del rol pedagógico de los FPD anteriormente mencionada se destaca frente a la vinculada a su rol técnico: 9 de cada 10 docentes valora el rol de FPD en relación al acompañamiento para el uso de la computadora en la enseñanza de temas específicos, mientras que entre 7 a 8 de cada 10 destacan la presencia de los FPD en relación con la resolución de inconvenientes técnicos.

La mayor proporción de docentes de 7° grado de Prácticas del Lenguaje y Matemática, manifiesta incluir las netbooks en algunas de sus clases. Alrededor de la mitad afirma que las incluyen entre el 20% y 49% de sus clases.

Gráfico 8. Inclusión de las TIC en el desarrollo de las clases, según docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje (2016)

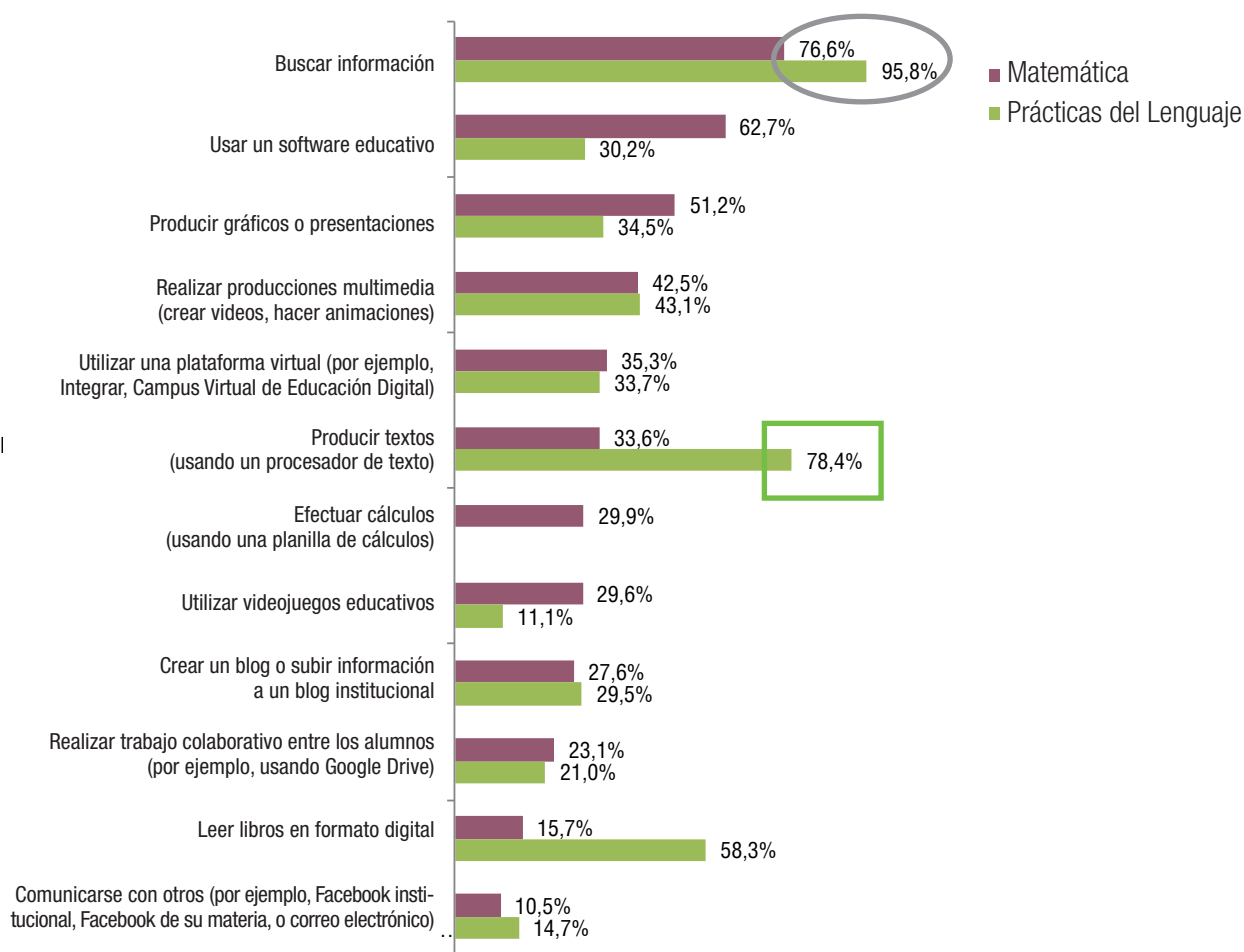


Base: 486 docentes de Prácticas del Lenguaje y 476 de Matemática.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCABA. Evaluación FEPBA 2016. Cuestionario a docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje de 7° grado de Gestión Estatal.

Si se analizan los extremos de frecuencia de uso, los docentes de 7° grado de Prácticas del Lenguaje manifiestan incluir las TIC en el desarrollo de las clases con más frecuencia que sus pares de Matemática: cerca de 3 de cada 10 docentes de Prácticas del Lenguaje incluyen las TIC en el 50% de las clases o más, frente a 1 de cada 10 de Matemática. Por otro lado, algo más de un tercio de los docentes de Matemática dice utilizarlas “nunca” o “casi nunca en sus clases” mientras que entre los de Prácticas del Lenguaje se registra alrededor de un 10% en esta situación.

Gráfico 9. Principales actividades desarrolladas en clase mediante el uso de tic, según docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje (2016)



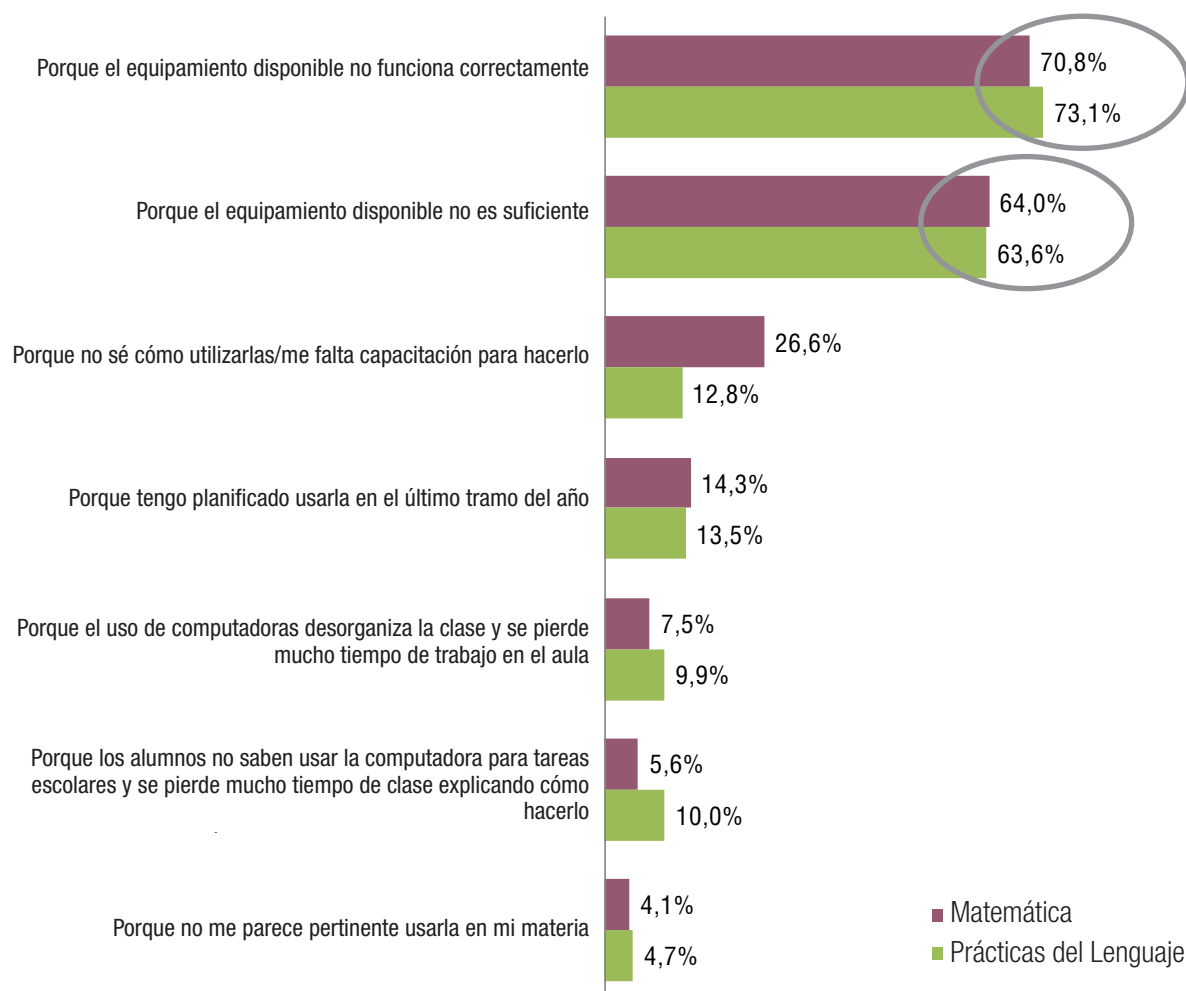
Base: 413 docentes de Prácticas del Lenguaje y 294 de Matemática que realizaron actividades utilizando computadora en el 20% de sus clases o más.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCABA. Evaluación FEPBA 2016. Cuestionario a docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje de 7° grado de Gestión Estatal.

En cuanto al tipo de uso que se da a las TIC, buscar información es la principal actividad identificada tanto por los docentes de Matemática como los de Prácticas del Lenguaje de 7° grado.

En el caso de Prácticas del Lenguaje, la segunda actividad más realizada se vincula a producir textos (usando un procesador de texto) y leer libros en formato digital en tercer lugar. Por su parte, en el caso de Matemática los docentes identifican el uso de softwares educativos como segunda actividad, seguido por la producción de gráficos o presentaciones.

Gráfico 10. Principales razones de bajo o nulo uso de las computadoras en las clases, según docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje (año 2016)



Base: 66 docentes de Prácticas del Lenguaje y 171 de Matemática que dijeron utilizar la computadora en ninguna o casi ninguna de sus clases.

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCABA. Evaluación FEPBA 2016. Cuestionario a docentes de Matemática y Prácticas del Lenguaje de 7° grado de Gestión Estatal.

En relación con las razones de baja o nula inclusión de las computadoras en sus clases, la percepción tanto de los docentes de Prácticas del Lenguaje como de Matemática es similar y hace referencia a limitaciones operativas para su uso. Por un lado, 7 de cada 10 docentes de cada una de estas materias, que incluyen en muy pocas

oportunidades o nunca la computadora en sus clases, lo atribuyen a que el equipamiento disponible no funciona correctamente. Por otro, 6 de cada 10 docentes identifican que el equipamiento disponible no es suficiente.

En cuanto a las capacitaciones, en mayor medida son los docentes de Matemática (alrededor de un tercio) los que demandan más formación y/o actualización al respecto para potenciar su uso en clase.

Es así como en este escenario la disponibilidad y funcionamiento del equipamiento se identifican principalmente como obstáculos a la inclusión de TIC en la propuesta áulica, muy por encima de la percepción de falta de capacitación o no saber cómo utilizarlas.

2.2. Dimensiones de análisis – Primaria de Adultos

En las Escuelas Primarias de Adultos los Asesores Pedagógicos (AP) cuentan con varias escuelas a su cargo. En este marco, los AP de esta modalidad responden una vez al año un cuestionario equivalente al de los FPD de educación Primaria Común, pero asignando una valoración promedio de las diferentes escuelas que tienen a su cargo.

Dado que se trata solo de nueve respondientes (AP), que dan cuenta de un panorama de las escuelas en su conjunto, se desarrolla un abordaje cualitativo de las respuestas por los pocos casos que conforman la respectiva muestra.

Promoción y presencia institucional de las TIC

De acuerdo con los AP de Adultos, en la mayoría de estas escuelas el equipo de conducción promueve activamente la Educación Digital. En la totalidad de las escuelas, las TIC forman parte del Proyecto Institucional (Proyecto Escuela) y se realizan, a su vez, producciones TIC en actos escolares.

De acuerdo con la valoración de los AP, la presencia de netbooks y notebooks de alumnos y docentes presenta un fuerte descenso entre 2016 y 2017, que podría vincularse con la no renovación de equipamiento en esta modalidad durante este período.

Cuadro 5. Actividad principal en el marco de la articulación AP - Docentes 2016-2017

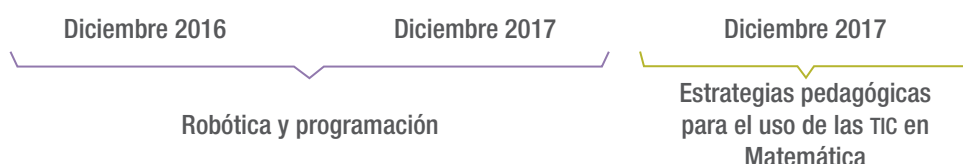
2016	Acompañamiento en la planificación con uso de TIC
	Asistencia pedagógica durante las clases
2016-2017	Acompañamiento durante el desarrollo de la clase por algún imprevisto técnico
	Asesoramiento sobre el uso de los recursos y aplicaciones TIC

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC-DGTEDU, encuesta AP Escuelas Primarias de Adultos 2016-2017.

La principal necesidad de formación, identificada por la mayor parte de los AP, es muy similar a la de los FPD de las escuelas primarias comunes: Robótica y Programación, en 2016 y 2017.

Esquema 2.

AP - Demanda principal de formación según ciclo lectivo

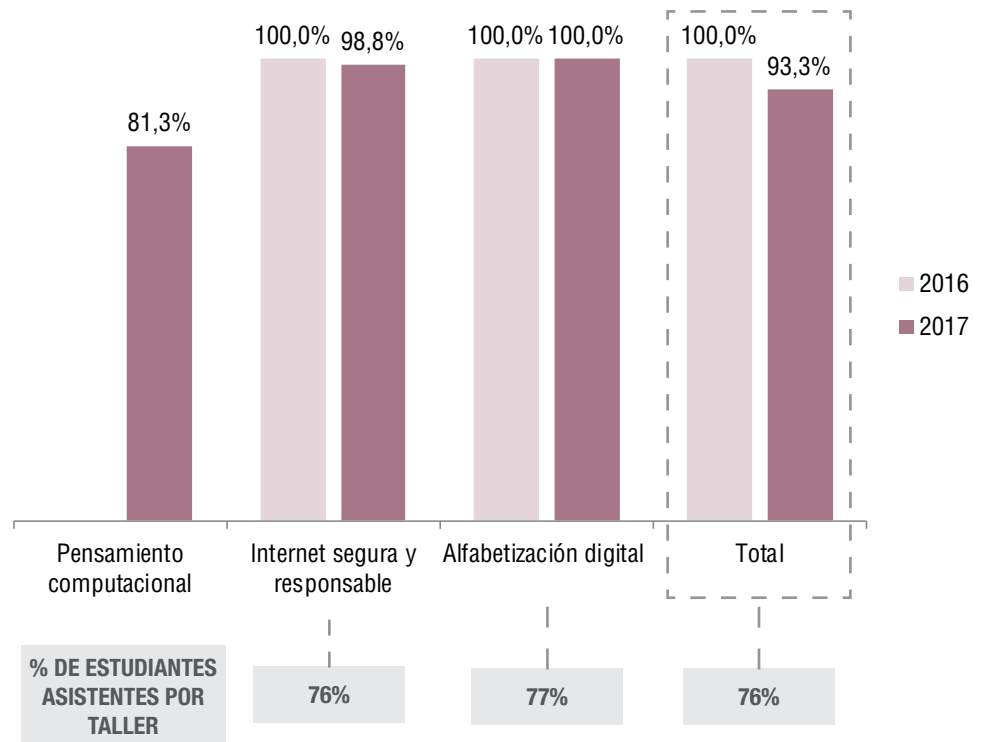


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base en datos de GOINTEC - DGTEDU - Encuesta AP Escuelas Primarias de Adultos 2016-2017.

También en este último año, esta demanda de formación es equiparada por Estrategias Pedagógicas para el Uso de las TIC en Matemática, que pareciera estar en concordancia con la intencionalidad de la gestión de fortalecer los logros de aprendizajes en esta área.

La realización de talleres por parte de los AP a los estudiantes de las escuelas Primarias de Adultos, en líneas generales, alcanza una cobertura mayor que en el caso de las Primarias Comunes. En gran parte de los talleres/años la totalidad o casi la totalidad de las secciones de esta oferta destinada a estudiantes adultos recibieron los talleres previstos para el año lectivo.

Gráfico 11. Primarias de Adultos. Porcentaje de secciones que recibieron los talleres a estudiantes previstos según ciclo lectivo.



Base: 82 secciones en 2016 y 80 en 2017 (1.600 alumnos aprox.).

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCABA) con base en datos de GOINTEC–DGTEDU.

El nivel de asistencia de los estudiantes en cada uno de estos encuentros es alto, en promedio alrededor del 80% de la matrícula presenció estos talleres.

3. Conclusiones y reflexiones finales

La distribución de equipamiento tecnológico se fue desarrollando progresivamente en la primera fase del PSBA (2011-2016) entre directivos, docentes y la matrícula escolar que presentaron las escuelas Primarias Comunes de Gestión Estatal.

A partir de 2017, en el marco de la Fase II se comenzaron las entregas de equipamiento en el Nivel Inicial y los recambios en el Nivel Primario. A partir del segundo semestre de 2017, se registra un incremento en los porcentajes que dan cuenta que docentes y alumnos solicitan y llevan sus netbooks a las escuelas al menos tres veces por semana. La mayor presencia del equipamiento en los establecimientos coincide con la etapa de renovación. En este sentido, se interpreta que la distribución de equipamientos nuevos le imprimió al Plan un relanzamiento de sus acciones en las escuelas, generando motivación para su uso.

La figura del equipo directivo resulta clave para la inclusión de TIC a nivel institucional. Según los FPD, en la gran mayoría de las instituciones las TIC son parte del Proyecto Escuela habiendo un 10% que no la considera que y será motivo de indagaciones futuras para conocer en profundidad las razones al respecto.

La figura de los FPD es ampliamente valorada por docentes de Matemática y Prácticas de Lenguaje de 7° grado de Nivel Primario, en tanto referente ante inconvenientes técnicos y también como acompañante para el uso de las computadoras en clase.

En este sentido, una de las principales actividades que dan cuenta de la articulación docente-FPD se refiere al asesoramiento a docentes en cuanto al uso de recursos y aplicaciones TIC para la enseñanza.

El área de Matemática pareciera resultar un mayor desafío para la inclusión de las TIC en el ámbito escolar. Por un lado los FPD solicitan en el último tiempo formación en Estrategias Pedagógicas Para el Uso de las TIC en Matemática, a la vez que -en mayor medida- docentes de 7° de esta área afirman no incluir el uso de las TIC en sus clases por falta de capacitación o desconocimiento para su uso.

En las escuelas primarias de Adultos, los talleres previstos se logran ofrecer prácticamente en su totalidad con alta cobertura de los alumnos destinatarios. La presencia de las netbooks y notebooks en estas escuelas es un desafío a reimpulsar.

Próximos pasos para optimizar el seguimiento del PSBA Fase II

La calidad de un dispositivo de monitoreo se asocia con la precisión y pertinencia de los indicadores seleccionados, así como con la posibilidad de sostener el análisis en el tiempo (comparabilidad).

En este marco se requiere revisar, de manera conjunta entre GOINTEC, GOPS, GOSU y la UEICEE los indicadores seleccionados, el método y frecuencia de relevamiento y registro, la definición de instrumentos y el circuito de circulación de los datos obtenidos para su posterior procesamiento y análisis.

A partir de esta primera instancia de trabajo, surge la necesidad de profundizar y continuar el proceso de acuerdos y definición de indicadores, a modo de ampliar y precisar cierta información de interés para el Plan, como ser la cobertura del equipamiento entregado, el nivel de conectividad de las escuelas, el monitoreo vinculado al componente Plataforma Digital Colaborativa y los usos y aprovechamiento pedagógico de las tablets provistas para el primer ciclo, entre otros.

En función de lo expuesto hasta aquí, cabe señalar que la articulación entre las distintas áreas involucradas en la gestión y evaluación de las acciones del PSBA resulta clave para disponer de información oportuna y relevante que retroalimente el desarrollo del Plan, acorde a sus expectativas de logro.

Anexo I.

Matriz de indicadores seleccionados y sus fuentes de información

La construcción conjunta del dispositivo de monitoreo implicó un proceso de selección y definición de las variables e indicadores de seguimiento, así como la identificación de las fuentes de información disponibles.

Componentes	Variables	Indicadores	Fuentes
Infraestructura tecnológica	Equipamiento entregado*	Docentes: cantidad de netbooks y notebooks entregadas por nivel educativo	GOPS
		Alumnos: cantidad de netbooks entregadas por nivel educativo	
		Establecimientos: cantidad de carros con tablets/atelier digitales entregados por nivel educativo	
Estrategia y formación	Talleres dictados por los FPD	Porcentaje de secciones que recibieron los talleres previstos	GOINTEC (relevamientos propios)
		Porcentaje de estudiantes participantes por taller	
		Porcentaje de talleres a docentes realizados	
		Porcentaje de talleres a familias (adultos responsables) realizados	
		Promedio de asistentes por taller (talleres a familias)	
	Promoción institucional de las TIC	Equipo de conducción promueve activamente la Educación Digital	GOINTEC (Encuesta FPD/AP)
		Incorporación de TIC en el Proyecto Escuela	
Realización de producciones TIC en actos escolares			



Estrategia y formación	Uso de netbook / notebook en las escuelas	Porcentaje de docentes que llevan su notebook a la escuela al menos 3 veces por semana	GOINTEC (Encuesta FPD/AP)
		Porcentaje de docentes que solicita a sus alumnos que lleven su netbook al menos 3 veces por semana o más	
		Porcentaje de alumnos que llevan su netbook al menos 3 veces por semana	
	Articulación docente- FPD	Porcentaje de FPD que trabaja con todos o casi todos los maestros de grado habitualmente	
		Organización del trabajo con los/as maestros/as elaborando una agenda con días y horarios destinados a cada uno	
		Porcentaje de FPD que han podido solucionar los requerimientos de los docentes "siempre"	
		Actividad principal del FPD en el marco de la interacción FPD-docentes	
	Demandas de formación de los FPD	Demanda principal de formación por parte de los FPD	

* Otro conjunto de indicadores previstos vinculados con el equipamiento y la conectividad, dependientes de la Gerencia Operativa Plan Sarmiento (GOPS) y de la Gerencia Operativa de Servicios al Usuario (GOSU) respectivamente, se encuentra en proceso de consolidación.

Anexo II.

Línea de Tiempo de la Educación Digital en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

2008	2009	2010	2011	2016	2017
INTEC		Proyecto Quinquela	Plan S@rmiento		PSBA II
Se crea la Coordinación de Incorporación De Tecnologías (INTEC, actualmente GOINTEC). Se implementa el Plan Integral de Educación Digital (PIED)	Se entrega en cada escuela primaria: - Pizarra Digital Interactiva (PDI) - Un cañón - Una tv 29'	Proyecto Quinquela experiencia piloto en 6 escuelas con: - una netbook por alumno - una notebook al docente - presencia de un FPD y un técnico en cada escuela	Plan S@rmiento BA: Se inicia el proceso de incorporar a la netbook como "un recurso más" por parte de los docentes		Ampliación de Plan S@rmiento: - Niveles educativos: Inicial, Primario y Secundario. - Diversidad de dispositivos para contribuir con los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
<p>Antecedentes Aulas en red (2003) Resolución N° 19/2003 de la S.E.</p> <p>"... la computadora hace más de 30 años que está en muchas escuelas". (Docente) - Informe Evaluación 2009</p>		Nivel Primario Común, Especial y Adultos			
COMPUTADORAS DE ESTRITORIO EN ADMINISTRACIÓN Y GABINETES DE INFORMÁTICA		LA COMPUTADORA ENTRA AL AULA (Tendencia global)		ATELIERS DIGITALES (NI), RECAMBIO DE NETBOOKS Y CARROS DIGITALES (NP)	

Anexo III.

Evaluaciones realizadas

PSBA 2009-2017

UEICEE – ME GCABA. Evaluaciones e investigaciones realizadas durante este período. Disponibles en <http://www.buenosaires.gob.ar/calidadyequidadeducativa/evaluacion/programas-y-proyectos/evaluaciones-realizadas> [Consultado en 7/2018].

1. 2017 - **Análisis de experiencias en escuelas estatales.** Resultados de una investigación cuyo propósito fue estudiar los procesos de integración de TIC en educación a través del análisis de cuatro experiencias de enseñanza desarrolladas en escuelas primarias estatales de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ueicee_2017_integracion_de_tic_en_nivel_primario.pdf [Consultado en 7/2018].

2. 2016 - **Perfil de los maestros que se capacitan en Educación Digital y perspectivas de los formadores.** Reflexiones acerca de los procesos de integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza de Nivel Primario en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe-integracion_de_tic_en_el_nivel_primario.pdf [Consultado en 7/2018].

3. 2015 - **Plan S@rmiento BA. Evaluación cualitativa sobre imagen del Plan y su contribución a las prácticas pedagógicas a partir de la perspectiva de docentes y alumnos.** En este estudio exploratorio se busca conocer en qué medida la incorporación de las netbooks escolares contribuyó a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde la percepción de los docentes de Prácticas del Lenguaje y Matemática, así como también desde la perspectiva de los alumnos. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ueicee_plansarmiento-evaluacion_cualitativa.pdf [Consultado en 7/2018].

4. 2015 - Análisis de datos respecto al **apartado de TIC** en el cuestionario complementario de alumnos en el marco de los operativo **FEPBA 2015** (prueba que se aplica a todos los alumnos de 7º grado de la Ciudad de Buenos Aires de escuelas de Gestión Estatal y Privada). Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ueicee_resultados_apartado_tic_fepba_2015.pdf [Consultado en 7/2018].

5. 2014 - **Observación de clases con netbooks**. Se realizaron diez observaciones de diferentes clases en distintos grados de escuelas primarias de Gestión Estatal, dando cuenta del uso de las netbooks en cada una de ellas. El trabajo de campo se realizó fines de 2014. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ueicee_plan_sarmiento-observacion_de_clases_con_uso_de_netbooks.pdf [Consultado en 7/2018].

6. 2012 - **Plan S@rmiento: primera etapa, alumnos y docentes**. Estudio cuantitativo: evaluación a un año de la implementación, con la intención de conocer posibles cambios e incidencias en las prácticas pedagógicas a partir de las acciones del Plan, así como también la valoración del programa por parte de diferentes actores. Se encuestó de manera online a supervisores, directivos, docentes, alumnos y familias. (Nivel Primario enseñanza Común, Especial y Adultos de Gestión Estatal). El trabajo de campo se realizó a fines de 2012. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_plan_sarmiento_primera_etapa_0.pdf [Consultado en 7/2018].

7. 2011 - **Plan S@rmiento, línea de base**. Estudio cuantitativo: evaluación de línea de base con la finalidad de conocer el escenario que presentan las escuelas primarias de Gestión Estatal (Común, Especial y Adultos) previamente a la implementación masiva del Plan. Se indagó el vínculo con las TIC y predisposición al Plan entre docentes, alumnos y familias. (Nivel Primario enseñanza Común, Especial y Adultos de Gestión Estatal). Trabajo de campo realizado fines de 2011. Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_plan_sarmiento_alumnos_lb_0.pdf
http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_plan_sarmiento_docentes_lb_0.pdf
http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_plan_sarmiento_familias_lb_0.pdf [Consultado en 7/2018].

8. 2010 - **Proyecto Quinquela**. Estudio cuali/cuantitativo acerca de la experiencia piloto de este proyecto implementada en seis escuelas

primarias (tres comunes, dos de recuperación y una hospitalaria). Entrevistas a supervisores, directivos y docentes. Encuestas online a docentes y alumnos. (Nivel Primario enseñanza Común y Especial, Gestión Estatal). Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_proyecto_quinquela_0.pdf [Consultado en 7/2018].

9. 2009 - **Recursos tecnológicos en el ámbito escolar.** Estudio exploratorio acerca del vínculo con las TIC y diferentes actores de escuelas de Nivel Primario de la jurisdicción, previamente a la implementación del proyecto. Se realizaron entrevistas a equipos de conducción y docentes. (Nivel Primario enseñanza Común de Gestión Estatal). Disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/evaluacion_tecnologia_en_la_escuela_0.pdf [Consultado en 7/2018].

Próximos informes a publicarse:

- Estudio exploratorio el PSBA desde la perspectiva de los FPD (2016)
- Línea de Base – Nivel inicial - Encuesta a docentes y directivos (2017)



Vamos Buenos Aires

**Unidad de Evaluación Integral
de la Calidad y Equidad Educativa
ueicee@bue.edu.ar • 4320-5798**