Las TIC en la escuela primaria. Una perspectiva docente.

Informe de avance – Febrero de 2013

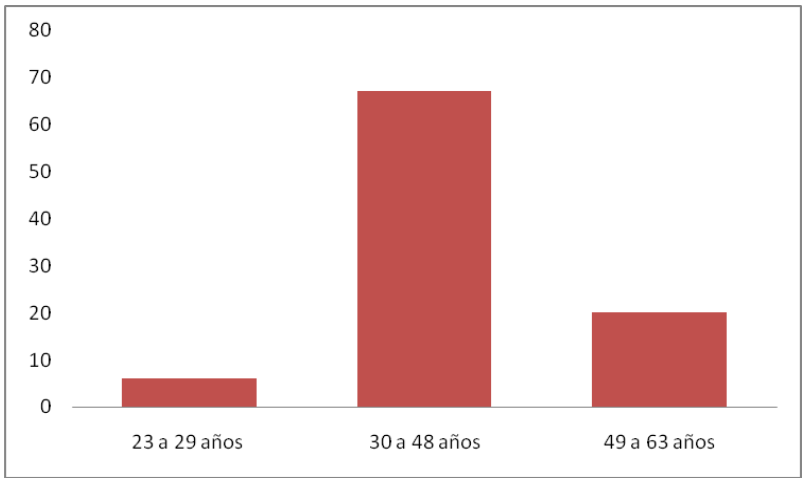
En el marco del Proyecto de Investigación "Prácticas de Enseñanza con TIC", en el mes de noviembre de 2012 se aplicó una encuesta a 98 docentes de segundo ciclo de cinco distritos de la provincia de Buenos Aires: La Plata, General Pueyrredón, Rivadavia, Tigre y Berazategui.

El criterio de selección respondió a distritos del interior y del conurbano y a la accesibilidad para el equipo de investigadores. De los mencionados distritos se seleccionaron escuelas urbanas y con participación en algún tipo de Plan o Programa (nacional, provincial, municipal o privado) vinculado con TIC.

Descripción general de los docentes

La edad de los docentes encuestados se extiende desde los 23 a los 65 años. Si se establecen tres rangos de edad entre estos docentes podría observarse una mayor concentración entre los 30 y 48 años de edad.

Gráfico1: Edad de los docentes encuestados

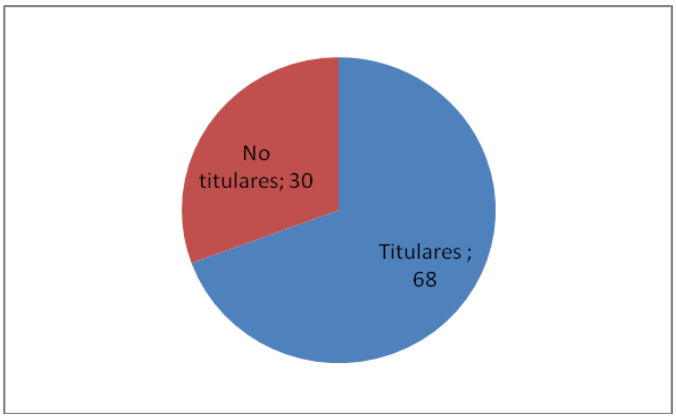


Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

Con respecto a los años en la docencia, el universo se caracteriza por abarcar un amplio abanico. La antigüedad se extiende desde meses en la docencia hasta 44 años. En el presente estudio se definen tres rangos de antigüedad: docentes de poca antigüedad, de 0 a 6 años; de mediana, de 7 a 17 años y docentes de mucha, los que tienen 18 años y más. La mayor concentración de docentes se ubica entre los de mediana antigüedad (41 docentes) le siguen en cantidad, los docentes más antiguos (29 docentes) y luego los docentes noveles (28 docentes).

En cuanto a la situación de revista, de los 98 docentes, 68 son titulares.

Gráfico 2: Situación de revista de los docentes



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

Respecto al año (4°, 5° 6°) en el que desarrollan su tarea, 42 tienen a cargo el 6° año y el resto de los docentes se distribuyen entre 4° año (29 docentes) y 5° año (24 docentes). [1]

Los docentes tienen a su cargo las áreas de Ciencias Sociales (49 docentes), Prácticas del Lenguaje (48 docentes), Matemática (47 docentes) y Ciencias Naturales (47 docentes). Además respondieron la encuesta docentes de Inglés (9), de Danza (5), Bibliotecarios (5), docentes de Educación Física (4), de Plástica Visual (3), de Música (2) y de Teatro (1). [2]

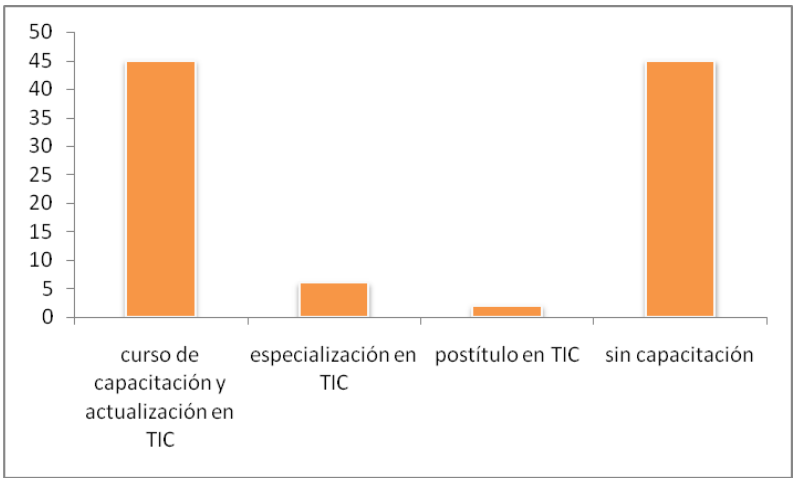
Capacitación de los docentes en TIC

Más de la mitad de los docentes (53 docentes) dicen tener algún tipo de capacitación en TIC: 45 docentes realizaron cursos de capacitación y/o actualización docente, muy pocos tienen una especialización en la materia o un postítulo (6 y 2 docentes respectivamente). De los 98 docentes, 45 dicen no tener capacitación en TIC.

El grupo de docentes que tiene realizada alguna capacitación en TIC está conformado en su mayoría por docentes con cargo titular (Ver Anexo Tabla 1).

[1] Cabe aclarar que en cada escuela respondieron la encuesta los docentes de segundo ciclo que estaban disponibles en ambos turnos el día del relevamiento.
[2] Esta menor cantidad de docentes se corresponde con la carga horaria de las modalidades.

Gráfico 3: Capacitación específica en TIC



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

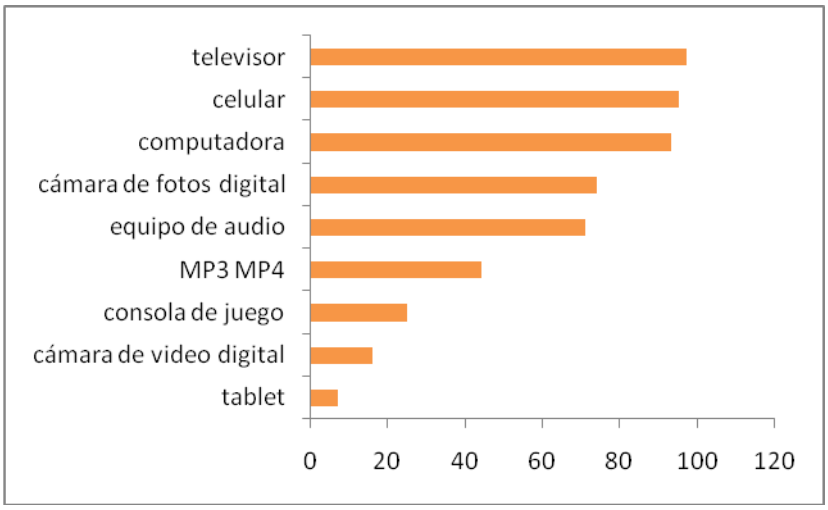
La iniciativa de la capacitación realizada, fundamentalmente proviene del propio docente o de un Plan o Programa (27 y 22 docentes respectivamente). Muy pocos se capacitaron por iniciativa de la propia escuela, del CIE, de una institución privada o una ONG (9, 7, 3 y 1 docentes respectivamente). Cabe señalar que poco más de la tercera parte de los docentes capacitados dicen haberlo realizado por iniciativa personal.

Usos de las TIC en la vida cotidiana de los docentes

Resulta necesario conocer la tenencia, usos y relación que establecen los docentes con las tecnologías en su vida personal ya que, como señalan Cabello y Moyano (2003), las competencias, la aplicación y la distancia con las tecnologías guardan relación con su capacitación y práctica pedagógica.

De las tecnologías que los docentes tienen en su hogar, la mayoría cuenta con televisor, celular personal y computadora (96, 95 y 93 docentes respectivamente), 77 docentes tienen computadora de escritorio y 16 computadora portátil. Tres cuartas partes tienen reproductor de DVD, cámara de fotografía y equipo de audio (75, 74 y 70 docentes respectivamente) y la mitad cuentan con MP3 y MP4 (44 docentes). Una cuarta parte tiene consolas de juego (25 docentes) y son muy pocos los que cuentan con cámara de video digital y tablet (16 y 7 respectivamente).

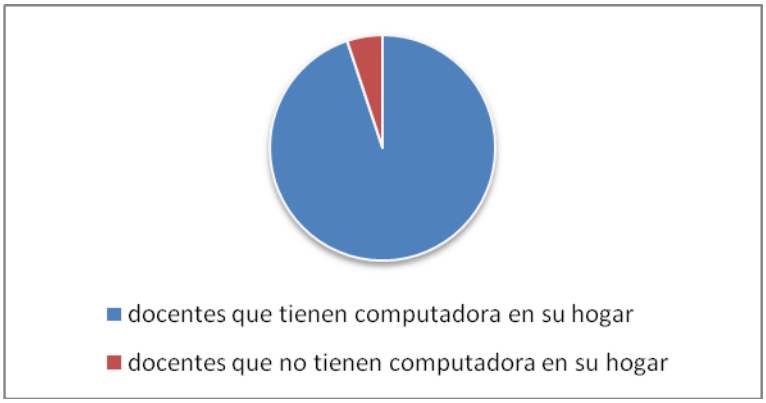
Gráfico 4: Tecnologías que los docentes tienen en su casa



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

Específicamente, en relación con la disponibilidad de computadoras de los docentes en su casa, de la totalidad, 93 docentes cuentan con esta tecnología.

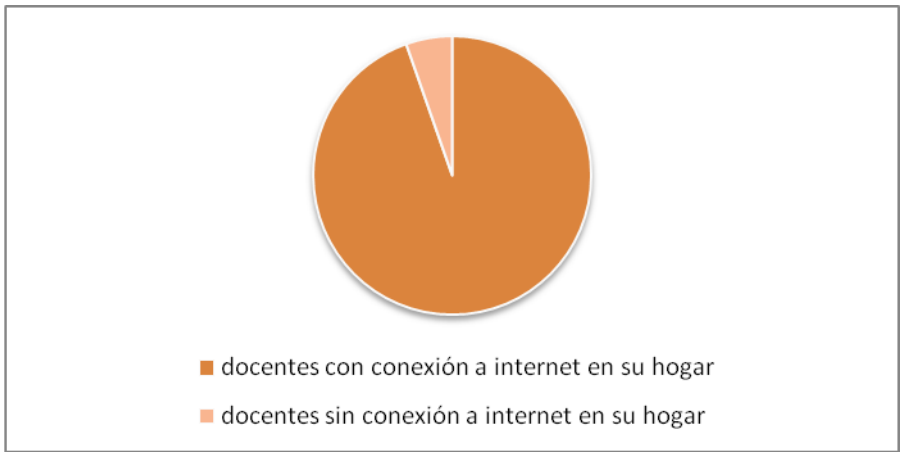
Gráfico 5: Disponibilidad de computadora en su casa



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

La conexión a internet es una tecnología con la que mayoritariamente cuentan en su hogar los docentes encuestados (88 docentes). Entre los que no tienen computadora en su hogar o no cuentan con conectividad, 2 no se conectan y sólo 1 se conecta en la escuela o en un cyber o locutorio.

Gráfico 6: Conexión a internet

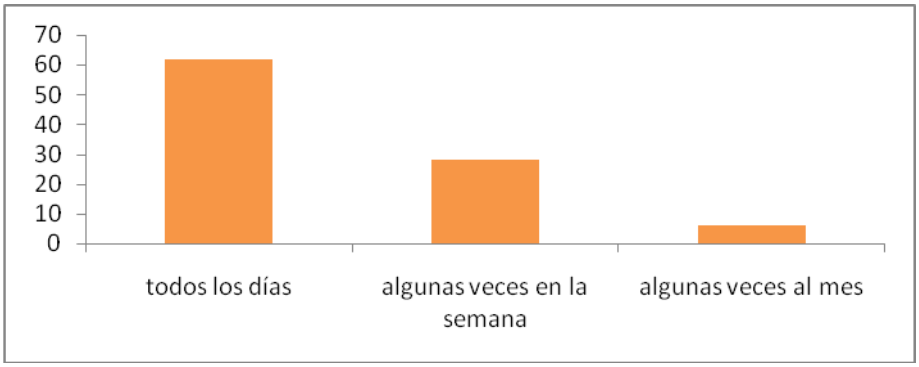


Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

La conexión a internet es una práctica de frecuencia diaria entre la mayoría de los docentes encuestados (62 docentes); en menor proporción usan internet algunas veces en la semana (28 docentes) y son muy pocos (6 docentes) los que se conectan algunas veces al mes. Al observar este comportamiento en relación con la edad y la antigüedad, se puede ver que la frecuencia en la conexión no se ve afectada por estas variables. Los docentes que se conectan algunas veces por mes tienen entre 30 y 48 años (4 docentes) y 2 de ellos son docentes de poca antigüedad.

De los 62 docentes que usan diariamente internet, 55 tienen más de 29 años. Y de éstos, 28 tienen una antigüedad de entre 7 y 17 años. (Ver Anexo Tabla 2).

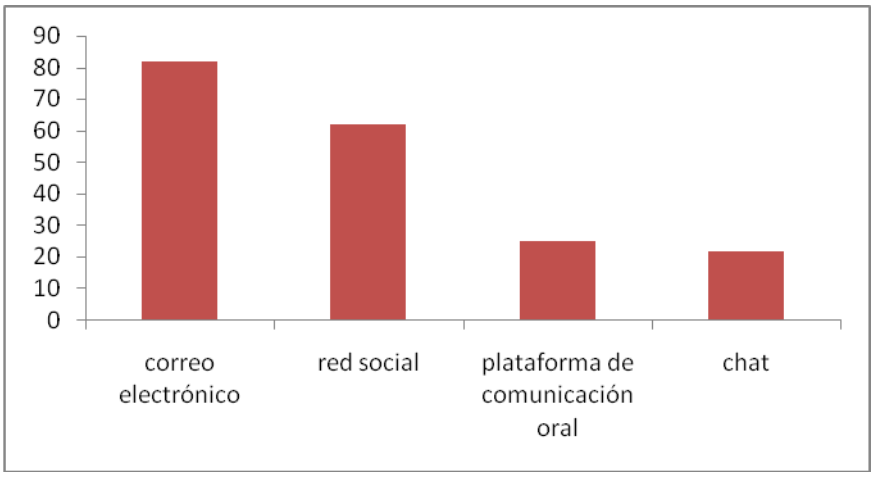
Gráfico 7: Frecuencia con que los docentes se conectan a internet



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

La comunicación por internet también es una práctica muy frecuente entre los docentes, principalmente utilizan el correo electrónico (82 docentes), en segundo lugar usan las redes sociales (62 docentes), en tercer lugar las plataformas de comunicación oral (25) y el chat en cuarto lugar (22 docentes).

Gráfico 8: Herramientas que los docentes usan con más frecuencia para comunicarse por internet



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

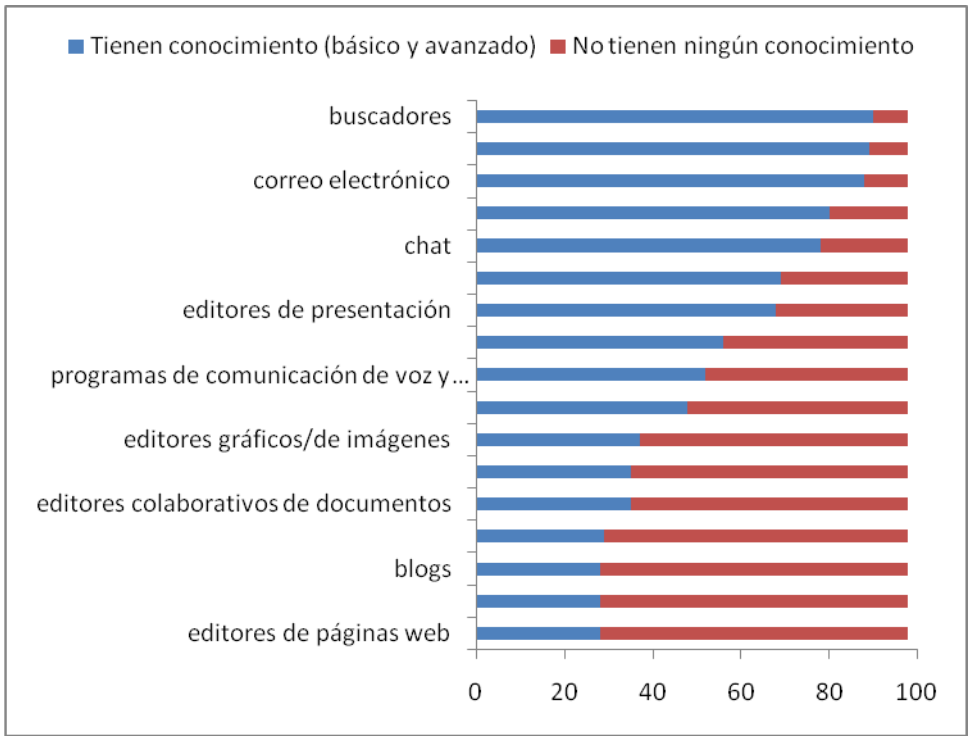
En relación con las aplicaciones de software los docentes manifiestan tener diverso conocimiento respecto a *herramientas de comunicación* (correo electrónico, chat, red social plataforma de comunicación oral y blog); *herramientas de búsqueda de información* (buscadores) y *herramientas de producción de información, de contenidos, de materiales* (procesador de texto, hoja de cálculo, bases de datos, editores de presentación, editores de páginas web, editores gráficos, editores de videos, editores de audio, programas para compartir contenidos, editores colaborativos de documentos y plataformas virtuales de aprendizaje).

En cuanto al conocimiento sobre estas aplicaciones, los docentes en su mayoría (más de 68 docentes) dicen conocer: los buscadores (90 docentes), procesador de texto (89 docentes), correo electrónico (88 docentes), redes sociales (80 docentes), chat (78 docentes), hoja de cálculo (69 docentes) y editores de presentación (68 docentes). Entre 48 y 56 docentes dicen conocer: programas para compartir contenidos (56 docentes), programas de comunicación de voz y video (52 docentes) y base de datos (48 docentes). Entre 28 y 37 docentes dicen tener conocimiento de: editores gráficos (37 docentes), editores colaborativos de documento (35 docentes), editores de videos (29 docentes), editores de audio (28 docentes), editores de páginas web (28 docentes) y blogs (28 docentes).

En cuanto al grado de conocimiento sobre las aplicaciones presentadas, la mayoría de los docentes manifiestan que tienen un nivel de conocimiento **básico**. Expresan un nivel de conocimiento **avanzado** en: *herramientas de comunicación*: correo electrónico (26 docentes), chat (18 docentes), redes sociales (17 docentes) y programas de comunicación de voz y video (14 docentes). *Herramientas de búsqueda de información*: buscadores (26 docentes) y *herramientas de producción de información, de contenidos, de materiales*, éstas corresponden a procesador de texto (23 docentes) y editores de presentaciones (13 docentes). Para el resto de

las aplicaciones: *herramientas de producción de información, de contenidos, de materiales* el grado de conocimiento avanzado no alcanza la cantidad de 20 docentes.

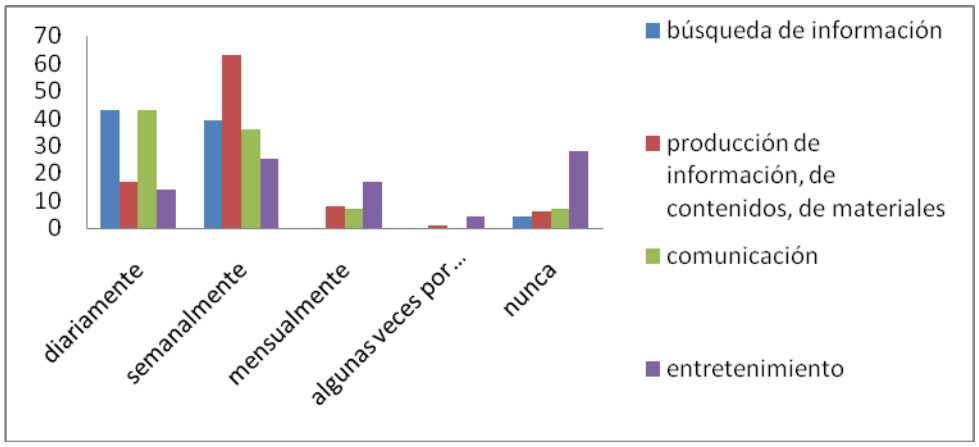
Gráfico 9: Conocimiento que tienen los docentes sobre aplicaciones de software



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

En cuanto a la frecuencia con que los docentes usan las TIC se observa diversidad en acciones tales como: la búsqueda de información; la producción de información, de contenidos, de materiales; la comunicación y entretenimientos. Mayormente, los docentes realizan búsqueda de información a diario o semanalmente (43 y 39 respectivamente), algo similar sucede con la comunicación mediante las TIC (43 y 36 docentes respectivamente) y son muy pocos los que las usan algunas veces por mes o nunca (7 en ambos casos). Como entretenimiento, la elección del uso de TIC oscila entre nunca (28 docentes) y algunas veces por semana (25 docentes).

Gráfico 10: Frecuencia de uso de tecnologías para diferentes acciones



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

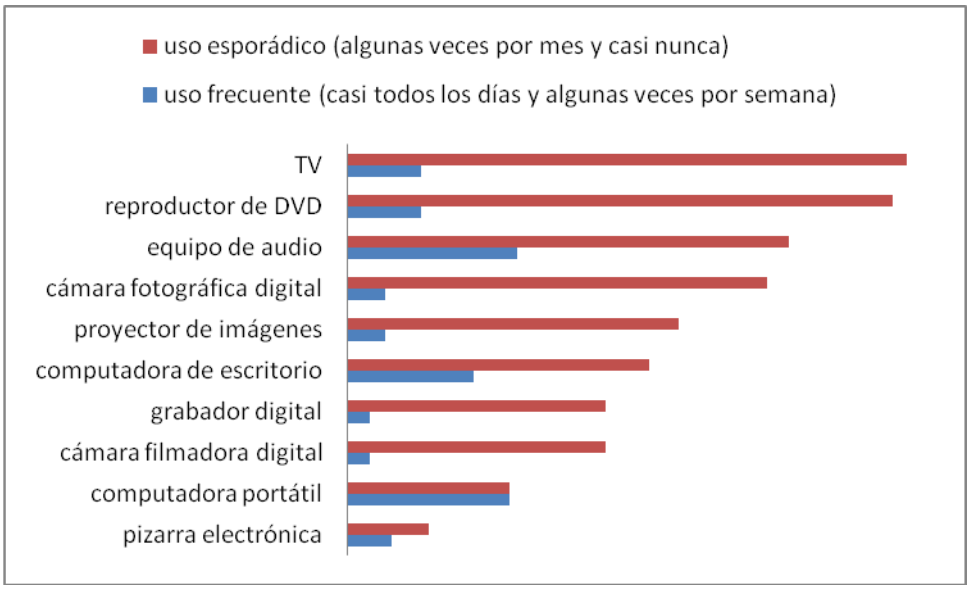
Usos de TIC en las prácticas pedagógicas

Entre el equipamiento disponible en las escuelas lo que aparece como más utilizado es la computadora (39 docentes), el equipo de audio (22 docentes), TV (10 docentes) y el reproductor de DVD (10 docentes). En menor medida se usa la cámara de fotos digital (8) y de filmación digital (3), proyectores (6 docentes), pizarras electrónicas (6 docentes) y grabadores digitales (4 docentes).

Hay un conjunto de tecnologías que mayoritariamente son señaladas por los docentes por su falta de disponibilidad: pizarra electrónica, 68 docentes; computadora portátil, 43 docentes; grabador digital, 42 docentes; cámara filmadora digital, 39 docentes; proyector de imágenes, 34; computadora de escritorio, 26 y cámara fotográfica digital, 22 docentes.

En relación con la frecuencia de uso de las tecnologías en la escuela/el aula, mayoritariamente, los docentes coinciden en un uso esporádico (algunas veces por mes o casi nunca) del equipamiento digital. Podría pensarse que son equipamientos que no hace mucho tiempo que se han incorporado en las escuelas. En el caso de la computadora portátil, se observa una paridad entre el uso frecuente y esporádico, cabe preguntarse a qué responde esta situación. Llama la atención el uso esporádico de las tecnologías que llevan más tiempo en las escuelas como son el TV, equipo de audio y reproductor de DVD.

Gráfico 11: Frecuencia de uso en la escuela/el aula de las tecnologías según los docentes



Fuente: Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa. Dirección Provincial de Planeamiento. SSE. DGCyE. 2013. Elaboración propia.

Tres cuartas partes de los docentes (70 docentes) afirman que acuden a las tecnologías para preparar las clases, para la elaboración de materiales de apoyo, mapas, láminas, resúmenes, etc., para la elaboración de actividades y tareas para los alumnos, para la elaboración de pruebas escritas, etc. y también para el desarrollo de las clases, como recurso didáctico (presentación de multimedia, películas, videos, medios gráficos, soportes de audio, aplicaciones informáticas, etc.). Es decir, que varias de estas acciones se desarrollan por fuera de la escuela como previas a las clases y son posibles en la medida que el docente acceda a determinadas tecnologías y recursos y luego cuente con los necesarios en la escuela para desplegar esas acciones en el aula.

Un tercio de los docentes (32 docentes) sostienen que acuden a las TIC para el desarrollo de las clases como medio de producción de los alumnos (audiovisual, gráfico, multimedial, radiofónico) y son menos los que afirman que las TIC intervienen en la comunicación con los alumnos (16), en el desarrollo de las clases (15), para analizar y problematizar la relación entre tecnología y sociedad (11) y para instancias de evaluación (11).

Estas afirmaciones guardan relación con el grado de desempeño que manifiestan los docentes frente a determinadas acciones en su práctica de enseñanza: la mayoría de los docentes (77 docentes) afirman que **logran** usar recursos de internet con fines pedagógicos como así también las tecnologías para la producción, entrega, presentación de documentación didáctica al equipo directivo (72 docentes). Por su parte, 35 docentes dicen que **lo logran muy bien**. Poco menos de la mitad de los docentes coincide en que **no logran** instalar software en una computadora (40

docentes) y utilizar software educativo en sus clases (39 docentes), finalmente, un grupo de docentes afirma que logra llevar a cabo estas acciones **con dificultad** (13 y 9 respectivamente).

Los docentes y sus posiciones frente a las TIC

Los docentes consideran que las TIC han transformado su vida cotidiana. En una escala de 1 a 10, en la que 10 es el mayor grado de transformación, más de la mitad (64 docentes) lo indica en un alto grado. En cuanto al resto de los docentes, algunos (20) se ubican en un nivel medio de dicha escala y son muy pocos los que se ubican en los extremos de la escala (5 docentes).

Respecto a si las TIC facilitan el acceso a la información y al conocimiento disponible, de los 98 docentes encuestados, 94 acuerdan con esta afirmación. Para 69 docentes, las TIC inciden favorablemente en las prácticas sociales de niños/as y jóvenes.

Tres cuartas partes de los docentes están entre poco de acuerdo y en desacuerdo con respecto a que el uso de las TIC impactan de manera negativa en la comunicación, los vínculos sociales y las prácticas culturales (45 y 24 docentes respectivamente). Poco menos de la mitad de los docentes (46 docentes), están de acuerdo en que las TIC potencian nuestras capacidades mentales y permiten el desarrollo de nuevas maneras de pensar. Para más de la mitad de los docentes (60 docentes) el uso de las TIC mejora y promueve la comunicación, los vínculos sociales y nuevas formas de participación social.

La mitad de los docentes (48 docentes) coinciden en que las TIC son medios de control social y de acceso a información confidencial, el grado de acuerdo de la otra mitad de los docentes está repartida entre poco de acuerdo (32 docentes) y en desacuerdo (12 docentes).

“La presencia de las TIC profundiza la brecha entre ricos y pobres” es una afirmación sobre la que los docentes tienden a tener un menor grado de acuerdo (38 docentes están poco de acuerdo y 29 están en desacuerdo), algo similar sucede con la afirmación que expresa que el libro y otros soportes tradicionales desaparecerán por la presencia de las TIC (32 docentes están poco de acuerdo, 30 en desacuerdo).

Consideraciones finales

Al observar las opiniones vertidas por los docentes es posible considerar que tienen una mirada crítica en relación con las TIC, ya que por un lado reconocen sus potencialidades, pero además identifican aspectos que requieren un mayor cuidado en su uso y aplicación, lo que no implica que opongan resistencia al uso y prácticas de enseñanza con TIC.

Si nos remitimos a las perspectivas teóricas es posible ver que los docentes tienen una tendencia, en su posicionamiento respecto a las TIC, hacia una **mirada sociotécnica**. Esta perspectiva intenta entender las situaciones sociales en las que se producen los cambios tecnológicos. Esta perspectiva plantea la relación existente entre la tecnología y la sociedad, como dos aspectos que interactúan y se presentan conjuntamente como “un tejido sin costura”

como señala el sociólogo holandés Wiebe Bijker (Bijker, 1987) quien, a través de esta metáfora, grafica la imposibilidad de identificar el origen social o tecnológico en estos momentos de transformaciones socio-técnicas. Estas miradas ponen énfasis en que las tecnologías se resignifican a partir de los usos que cada grupo social les da, por lo cual se podría hablar de diversas tecnologías (MECyT, 2007).

Bibliografía citada

Bijker, W. et al. (1987), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, MIT Press.

Cabello, R. y Moyano, R. (2003) "TIC y educación. Competencias tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías", UNGS.

MECyT (2007) *Eje 1. Reflexión pedagógica: educación, cultura y nuevas tecnologías*, Unión Europea-FOPIIE.

Subsecretaría de Educación

Dirección Provincial de Planeamiento

Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa

Equipo técnico: Lic. Analía Depetris, Lic. Gladys Cerro, Lic. Charis Guiller y Lic. Antonela Tommassi

ANEXOS

TABLA 1: Capacitación en TIC según la situación de revista

Capacitación en TIC	Situación de revista				TOTAL
	TITULAR	PROVISIONAL	SUPLENTE	SUPLENTE CON CONTINUIDAD	
SI	**39**	5	6	3	**53**
NO	29	4	11	1	45
TOTAL	68	9	17	4	98

TABLA 2: ¿Con qué frecuencia usa internet? * rangos de antigüedad * rangos de edad

RANGOS DE EDAD	PREGUNTA	FRECUENCIA	RANGOS DE ANTIGÜEDAD			TOTAL
			de 0 a 6 años de antigüedad	de 7 a 17 años de antigüedad	18 años de antigüedad y más	
23 a 29 años de edad	8) ¿Con que frecuencia usa internet?	TODOS LOS DIAS	4	0		4
		ALGUNAS VECES AL MES	1	1		2
		TOTAL	5	1		6
30 a 48 años de edad	8) ¿Con que frecuencia usa internet?	TODOS LOS DIAS	10	25	9	44
		ALGUNAS VECES A LA SEMANA	7	7	3	17
		ALGUNAS VECES AL MES	2	1	1	4
		TOTAL	19	33	13	65
49 a 63 años de edad	8) ¿Con que frecuencia usa internet?	TODOS LOS DIAS	1	3	7	11
		ALGUNAS VECES A LA SEMANA	1	3	5	9
		TOTAL	2	6	12	20