



CIECTI

Centro Interdisciplinario
de Estudios en Ciencia,
Tecnología e Innovación

ÁREA TEMÁTICA

IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

Flujos de conocimientos, tecnologías digitales
y actores sociales en la educación secundaria.
Un análisis socio-técnico de las capas del
Plan Conectar Igualdad.

Universidad Maimónides y Universidad de La Plata (UNLP)



Universidad Nacional de La Plata



Universidad
Maimónides

Este informe surge de una investigación en la que han participado los siguientes profesionales en los roles que se consignan (en orden alfabético):

Dr. Benítez Larghi, Sebastián (Investigador, Conicet, UNLP)

Dra. Botta, Florencia (Investigadora, e-TCS/CCTS/ UM)

Dra. Dughera, Lucila (Investigadora, Conicet, e-TCS/CCTS/ UM)

Lic. Dolcemasclo, Agostina (Investigadora, Conicet, e-TCS/CCTS/ UM)

Guzzo, Rosario (Asistente de investigación, UNLP, CIC)

Lic. Lemus, Magdalena (Investigadora, Conicet, UNLP)

Dra. Moguillansky, Marina (Investigadora, Conicet, UNLP)

Lic. Monges, Reinaldo (Informático)

Lic. Ponce de León, Jimena (Investigadora, Conicet, UNLP)

Lic. Rabosto, Andrés (Investigador, e-TCS/CCTS/ UM)

Prof. Vujosevich, Jorge (Muestrista)

Mg. Yansen, Guillermina (Investigadora, Conicet, e-TCS/CCTS/ UM)

Lic. Welschinger, Nicolás (Investigador, Conicet, UNLP)

Dr. Zukerfeld, Mariano (Investigador, Conicet, e-TCS/CCTS/ UM)

La redacción del presente informe ha sido realizada por:

Dr. Sebastián Benítez Larghi

Dr. Mariano Zukerfeld.

La dirección de la investigación estuvo a cargo de:

Dr. Mariano Zukerfeld.

Índice

1. Resumen.....	5
2. Introducción.....	8
2.1 Justificación de la investigación	
2.2 Estado del arte	
2.3 Marco Teórico	
2.4 Objetivos	
2.5 Cronograma	
3. Actividades realizadas.....	14
3.1 Operacionalización de variables y diseño de instrumentos.....	14
3.1.1 Criterios generales	
3.1.2 Operacionalización y diseño de instrumentos cuantitativos	
3.1.3 Operacionalización y diseño de instrumentos cualitativos	
3.2 Selección de la muestra y preparación del trabajo de campo.....	21
3.2.1 Diseño de la muestra	
3.2.2 Construcción del marco muestral	
3.2.3 Variables utilizadas para la selección de la muestra	
3.2.4 Selección de la muestra	
3.2.5 Técnicas cuantitativas, cualitativas y triangulación	
3.2.6 Contacto con escuelas y reemplazos	
3.3 Descripción del trabajo de campo.....	30
3.3.1 Prueba piloto	
3.3.2 Escuelas visitadas y datos cuantitativos y cualitativos recogidos	
3.3.3 Obstáculos relativos al trabajo de campo y encuesta docente complementaria.	
4. Resultados.....	38
4.1 Elementos generales de análisis.....	38
4.2 Resultados cuantitativos.....	52
4.2.1 Generalidades	
4.2.2 Conocimientos de Soporte Subjetivo	
4.2.3 Conocimientos de Soporte Intersubjetivo	
4.2.4 Conocimientos de Soporte Objetivo	
4.3 Resultados cualitativos.....	194
4.3.1 La perspectiva de los estudiantes.	
4.3.2 La perspectiva de los docentes.	
4.3.3 La perspectiva de los directivos.	
4.3.4 La perspectiva de los Referentes Técnicos.	

5. Conclusiones.....	270
5.1 Principales hallazgos.....	270
5.2 Recomendaciones de políticas públicas.....	282
6. Bibliografía.....	284
Anexo I: Instrumentos utilizados	
Cuestionario Alumnos	
Cuestionario Docentes	
Guión de Focus Group	
Guía de entrevista Docentes	
Guía de entrevista Directivos	
Guía de entrevista RTE	
Guía de observación	

1. Resumen

La investigación desarrolló un abordaje sistemático de los impactos en la institución escolar del Programa Conectar Igualdad (PCI) en términos de las transformaciones, beneficios y obstáculos que representa para la circulación de saberes. Lejos de entender al PCI como un ente monolítico, aquí se busca estudiar los flujos cognitivos que moviliza a través de una desagregación en tres dimensiones socio-técnicas: i. Subjetiva (actores sociales: alumnos, docentes, directivos y referentes técnicos escolares); ii. Intersubjetiva (normas, valores, organización, redes de reconocimiento y lenguajes) y iii. Tecnológica (Infraestructura, Hardware, Software y Contenidos). Metodológicamente, la estrategia combinó instrumentos cuantitativos y cualitativos: se realizaron encuestas representativas nacionales a 3183 alumnos y 342 docentes, así como 8 observaciones no participantes, 32 entrevistas no estructuradas a informantes clave (docentes, directivos y RTE) y 8 focus groups.

Mediante el análisis desagregado en capas del PCI, los hallazgos han permitido – más allá de corroborar algunas tendencias señaladas por la literatura – poner en cuestión ciertos presupuestos – de naturaleza intuitiva – respecto a los impactos de esta política pública en la educación secundaria. Así, la triangulación metodológica ofrece evidencia sobre los complejos modos de articulación entre los diferentes actores y dimensiones socio-técnicas que permiten comprender los alcances y obstáculos que encuentra la implementación del PCI señalando además diferencias según el nivel socio-económico, la ubicación geográfica, el género y la edad.

Los hallazgos más relevantes pueden enumerarse del siguiente modo:

- ✓ El PCI tiende a ser representado como equivalente a las netbooks, desconociendo sus múltiples aspectos. Este fenómeno de sinécdoque tecnológica es mayor allí donde el PCI funciona peor y menor donde funciona mejor.
- ✓ Entre sectores excluidos en términos de acceso a la información digital y de infraestructura urbana, el PCI es valorado no sólo en su aspecto de inclusión digital, sino en relación a las mejoras pedagógicas en las escuelas.
- ✓ Los alumnos se percibe y son percibidos por los docentes como más hábiles en el manejo de las tecnologías digitales que éstos últimos.
- ✓ Los docentes tienen opiniones positivas respecto del impacto pedagógico del PCI, incluso superiores a las de los alumnos.
- ✓ En las representaciones de alumnos y docentes, el funcionamiento de Internet colabora con los procesos de enseñanza aprendizaje. No obstante, hay 43% de alumnos que nunca han tenido Internet en la escuela, pero consideran que aprenden mejor en las clases en las que se utilizan las netbooks.
- ✓ Entre los alumnos, el 70% acepta que no puede llegar a 40 minutos continuos de concentración en un texto, más del 50% no logra hacerlo por 20 minutos y un 25% no consigue alcanzar los 5 minutos de focalización lectora. Estos datos son difícilmente

compatibles con la lógica del dispositivo escolar basado en la concentración en un único estímulo.

- ✓ La mitad de los alumnos lleva la netbook a la escuela una vez por semana o menos.
- ✓ Los usos que se hacen de las netbooks en la escuela por fuera del tiempo de clase y en el hogar con fines pedagógicos son muy relevantes.
- ✓ Un 40% de los alumnos tiene vínculos con docentes, preceptores o directivos mediante Facebook o Whatsapp. Esto refleja de una importante modificación en relación a la capacidad de la institución escolar para gobernar los intercambios comunicativos que ocurren en su seno
- ✓ El funcionamiento del PCI está asociado al capital social: funciona mejor donde hay más densidad vincular y viceversa.
- ✓ Un 32% de alumnos que sostienen que en su escuela no les permiten llevar la computadora los días que los docentes no la piden y un 40% que señala que tienen prohibido usar la computadora en clase.
- ✓ Respecto de las normas a modificar, casi un tercio de los alumnos refiere a aquellas vinculadas con el uso de las tecnologías digitales, pero sólo lo hace un 5% de los docentes. Hay aquí un desencuentro relevante del que conviene tomar nota.
- ✓ Algo más de la mitad de los alumnos (57%) manifestó que Internet no anda nunca o casi nunca en su escuela. Cerca de un cuarto (27%) señaló que anda en algunos lugares (aunque no en el aula), y apenas un 15% afirmó que en su escuela Internet anda siempre o casi siempre y en todos lados.
- ✓ Entre quienes señalaron que Internet anda en algunos lugares o en todos lados (42,6% del total de alumnos), 3 de cada 4 manifestaron que la conexión es lenta o inestable.
- ✓ La mitad de los alumnos consultados señaló que alguna vez se les rompió la netbook. Entre ellos, sólo 1 de cada 10 consultados consideró que su netbook fue arreglada en forma rápida.
- ✓ Docentes y alumnos manifiestan utilizar Windows como sistema operativo de manera casi unánime. Solo un 2% de la muestra de alumnos menciona Huayra u otras distribuciones de Linux. En el caso de docentes, asciende a un escaso 4.5%.
- ✓ El ciclo de valoración del PCI corre a distintas velocidades y atraviesa diferentes estaciones según el actor que se trate.
- ✓ Entre los alumnos se manifiesta un ciclo que ha atravesado las siguientes etapas: Entusiasmo – Estabilización – Desencanto.
- ✓ Los docentes consideran que recién una vez que se encuentren capacitados estarán en condiciones de explotar las potencialidades del PCI.
- ✓ Los directivos se demuestran especialmente preocupados por la correcta instalación de la infraestructura y la entrega y mantenimiento del hardware.
- ✓ La tecnología es valorada por los estudiantes desde aquello que les resulta significativo. Así desarrollan habilidades, búsquedas e intereses desde sus necesidades.
- ✓ La capacidad de los estudiantes para llevar adelante distintas tareas simultáneamente es reconocida por todos los actores. Sin embargo, esta meta-habilidad no resulta universal ni aplicable automáticamente a todos los ámbitos de la vida escolar y no escolar de los jóvenes.

- ✓ En contrapartida a aquella capacidad de prestar una atención multi-focalizada, los estudiantes advierten – y se cuestionan – la dependencia que muchas veces les generan los dispositivos tecnológicos.
- ✓ Las redes sociales virtuales configuran un entramado socio-técnico complejo que irrumpe en la división organizacional escolar, pliega espacios y temporalidades, corroe fronteras y plantea nuevos conflictos.
- ✓ En y a través de aquellas plataformas los jóvenes construyen su identidad, generan identificaciones y clasifican las diferencias. Para las generaciones juveniles contemporáneas, la “popularidad” se juega especialmente en las redes sociales virtuales demarcando un continuum entre el mundo on line y el off line.
- ✓ El rol del RTE merece un mayor reconocimiento por parte de las distintas instancias del PCI. Su función puede aportar a la solución de varios obstáculos en la implementación del programa pero además contribuir al cumplimiento de sus objetivos pedagógicos.

2. Introducción

2.1 Tema y Problema de la investigación

El PCI, el más grande del mundo en la modalidad 1 a 1, está teniendo impactos notables en la producción y circulación de flujos cognitivos en la sociedad argentina, tanto en su aspecto relativo a la inclusión digital de los hogares como en cuanto a su faz orientada a la digitalización de la institución escolar. Numerosos trabajos académicos así lo acreditan. Específicamente, en lo relativo a la materialización del plan en la institución escolar, la literatura ha identificado usualmente cuatro actores clave (alumnos, docentes, directivos y referentes técnicos escolares), de los que han recogido prácticas y representaciones. Así, se ha avanzado en la *dimensión subjetiva o individual*. Sin embargo, se ha prestado una atención escasa o relativamente carente de sistematicidad a las interacciones de ese nivel subjetivo con las otras dos dimensiones relevantes del objeto socio-técnico bajo estudio: la *dimensión específicamente tecnológica* (con una ausencia de desagregación entre las capas de infraestructura, hardware, software y contenidos, tratando a “las netbooks” como ente técnico monolítico) y la *dimensión intersubjetiva o social* (sin estudiar en detalle los impactos concretos del PCI en valores, normas, organización, redes de reconocimiento y lenguajes).

De este modo, la envergadura y la complejidad de las transformaciones en curso en la institución escolar (que incluyen pero exceden a los aspectos educativos) imponen limitaciones a los análisis que no las abordan como un sistema de circulación de flujos cognitivos en el que se anudan los aspectos subjetivos, intersubjetivos y tecnológicos.

Por ejemplo, es usual encontrar relatos acerca de que no se utilizan las netbooks en las aulas, y que esto sea percibido como un problema por distintos actores. Sin embargo, este tipo de diagnóstico es insuficiente: ¿En qué medida se debe a la disconformidad de los *alumnos* con la ausencia de conectividad (*infraestructura*)? ¿En qué proporción a la relación de los *docentes* con la capa del *software*? ¿Y qué rol tiene el vínculo entre el *hardware* que no funciona y el *referente técnico escolar*?

Asimismo, los trabajos de campo muestran profundas transformaciones en la modalidad *organizacional* (en muchos casos variando la disposición áulica, pero también el poder relativo de los actores e incluso la circulación de informaciones –plasmándose a veces a través de grupos de Facebook que vertebran la comunidad educativa-), las *normas* (relativas a la cantidad y calidad del uso permitido de los distintos niveles de la dimensión tecnológica), los *valores* (por ejemplo, la valoración de la habilidad de buscar información frente a la memorización), los *lenguajes* (nuevo vocabulario que genera renovadas inclusiones y exclusiones) y las *redes de reconocimiento* (por ejemplo, las conformación de grupos en relación al tipo de vínculo que tienen con las tecnologías digitales).

Es por ello que esta propuesta parte del siguiente problema de investigación:

¿Cómo interactúan las dimensiones subjetiva, intersubjetiva y tecnológica en el entramado socio-técnico de la institución escolar beneficiaria del PCI? En particular, ¿cuáles son las transformaciones, beneficios y obstáculos relativos a la circulación de conocimientos que los distintos grupos sociales relevantes identifican en los niveles subjetivo, tecnológico e intersubjetivo? ¿Qué respuestas de política pública son necesarias o factibles ante tal diagnóstico?

De un modo más desagregado, esta investigación busca responder a las siguientes preguntas que intersectan al nivel de los actores (subjetivo) con el tecnológico y el intersubjetivo:

Respecto a la dimensión subjetiva: ¿Qué representaciones tiene cada tipo de actores sobre sí mismo y sobre los otros en relación al PCI? ¿Cómo caracterizan a esos otros actores y a sí mismos en relación a la circulación cognitiva en la institución escolar? ¿Qué intervenciones micro y macro (desde regulaciones intra-escuela hasta capacitaciones nacionales) son deseables para fortalecer aspectos beneficiosos y superar los problemáticos?

En cuanto a la dimensión tecnológica: ¿Cuáles son los usos que los cuatro actores sociales (alumnos, docentes, directivos, referentes técnicos escolares) realizan respecto de las cuatro capas tecnológicas (infraestructura, hardware, software, contenidos)? ¿Cuáles son los problemas para la circulación de saberes que encuentran en ellos? ¿Difieren los usos y problemáticas según el tipo de actor u otras variables? Más allá de las representaciones de los actores, ¿cuáles son los rasgos efectivos de cada una de las capas tecnológicas? ¿Qué nivel de intervención de política pública (local, regional, nacional) requiere la solución a cada dificultad encontrada?

En cuanto a la dimensión intersubjetiva: ¿Qué cambios en la organización efectiva de la comunidad educativa han emergido? ¿Cuáles son los valores que la materialización del PCI ha impulsado en la institución escolar? ¿Qué normas (tácitas o explícitas) han emergido o se han modificado? ¿Qué términos se han incorporado en el lenguaje y cómo esas novedades trazan inclusiones y exclusiones en relación a la circulación de saberes? ¿Qué beneficios y problemáticas señalan los distintos actores sobre estos cambios? ¿Cuáles de estas dinámicas intersubjetivas son inconvenientes desde la óptica de la política pública y qué tipo de intervenciones son deseables para modificarlas?

2.2 Estado del arte

Tanto los planes “1 computadora 1 alumno” como particularmente el PCI han dado lugar a una creciente producción de literatura académica. Aquí nos referiremos sólo a una porción de esa producción, que es la que intersecta al objeto específico de esta investigación. Se trata de la producción relativa específicamente al PCI y a su expresión concreta en la institución escolar (dejando de lado los estudios relativos a sus efectos en los hogares y las familias).

Este subconjunto de trabajos ha realizado aportes relevantes en (uno o más de) los siguientes cuatro aspectos: a) Descripciones y análisis del *diseño*, los propósitos y normativa del PCI (Consejo Federal de Educación, 2010; Gvirtz y Necuzzi, 2011; Fontdevila, 2011; Sagol, 2011; Lugo y Kelly, 2011; Grebnicoff, 2011; Lucangioli, 2013; Nosiglia y Norbis, 2013; De La Fuente et al, 2011; Spinazzola y Thüer, 2013); b) *Evaluaciones* acerca de la implementación efectiva del PCI (Ministerio de Educación, 2012, 2011; Vacchieri, 2013; Ros, *et al.*, 2014; Casablanco, 2014; Verdún et al., 2014; Nosiglia y Norbis, 2013; Alessio et al, 2012; Aguirre, 2013; Belinche Montequin et al., 2013); c) Análisis acerca de las *representaciones* de los actores (alumnos, docentes, referentes técnicos escolares, directivos) sobre beneficios y limitaciones del PCI en términos del funcionamiento de la institución escolar (Dussel, 2011; Ministerio de Educación, 2012, 2011; Armella y Picotto, 2012; Verdún y Gutiérrez, 2014; Lago Martínez et al, 2012; Bogado, 2013; Amado, 2012; Benedetti, *et al.*, 2012); d) Descripciones y análisis de las *prácticas concretas* que realizan los actores en la institución escolar (Dussel, 2011, 2014;

Ministerio de Educación, 2012, 2011; Lago Martínez et al, 2012; Ros, *et al.*, 2014; Ferrante, 2013; Salinas, 2013; Gruszycki, Oteiza y Maras, 2012; Linne, 2012; Aguirre, 2013; Verdún y Gutiérrez, 2014).

Sin embargo, estos trabajos presentan al menos cuatro limitaciones.

La primera y principal de ellas es que, usualmente, se reduce el análisis del PCI a la relación de los actores sociales con “las netbooks”, entendidas como un ente técnico monolítico. Más allá de comentarios marginales, no se han hecho estudios sistemáticos de la dimensión tecnológica del entramado socio-técnico: infraestructura, hardware, software, y contenidos. Sin embargo, el diseño y la evaluación de la eficacia del PCI, así como los diversos usos y representaciones de los actores podrían diferir respecto de estos componentes o niveles (y así lo hacen de acuerdo a nuestras investigaciones previas). En otras palabras, las intervenciones efectivas de política pública requieren de un diagnóstico más preciso sobre cada uno de estos niveles. En segundo lugar, y en el mismo sentido pero enfatizando el aspecto social del entramado socio-técnico, no hay por lo general marcos sistemáticos respecto de cómo estudiar los distintos flujos de conocimientos intersubjetivos (valores, normas, lenguajes, redes de reconocimiento, aspectos organizacionales) que moviliza el PCI en la institución escolar.

La tercera limitación es en alguna medida la base de las primeras: los estudios mencionados en general se basan en enfoques del campo de la educación, la sociología y otras disciplinas, pero raramente recurren a perspectivas del campo de los estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTS o CTI), que ofrece diversas herramientas respecto de cómo analizar la circulación de flujos de conocimientos en la interacción entre actores sociales y tecnologías en marcos institucionales (una excepción es la de Dussel, 2014).

Por último, con la salvedad parcial de los estudios propios del PCI (Ministerio de Educación 2011, 2012) no hay trabajos académicos cuantitativos basados en muestras representativas y federales. Esto se debe en parte a que la metodología de la encuesta presencial genera costos prohibitivos para la realización de una muestra con estos rasgos, pero también a que la mayoría de los grupos de investigación abocados a estos temas ha preferido la utilización de técnicas cualitativas.

2.3 Marco Teórico

Este proyecto se inscribe en las perspectivas constructivistas de la tecnología, que buscan evitar los determinismos tecnológicos o los relativismos sociológicos (Bijker, Pinch y Hughes, 1987). En ese sentido, nuestra unidad de análisis, la institución escolar beneficiaria del PCI, será entendida como un sistema socio-técnico (Hughes, 1983). Más específicamente, proponemos un enfoque basado en analizar flujos de conocimientos en base a sus distintos soportes materiales (Zukerfeld, 2006). Así, la institución escolar como sistema aparece anudando tres dimensiones de conocimientos: subjetivos o individuales, intersubjetivos o colectivos y objetivados en tecnologías (Zukerfeld, 2014b).

Para estudiar esos tres niveles -que enseguida se detallarán-, la herramienta principal que utilizaremos es la de auscultar las *representaciones* sociales (Jodelet, 1986) de algunos actores. Para seleccionar a esos actores que producen y comparten significados sobre el funcionamiento o no funcionamiento y sobre los “problemas-soluciones” asociados a una tecnología, a la vez que se co-construyen con ella, recurrimos parcialmente a la noción de “grupos sociales relevantes” (Bijker, 1995). De la literatura específica sobre el PCI se sigue que

a los fines de esta propuesta los alumnos, docentes, directivos y referentes técnicos escolares son esos “grupos sociales relevantes”. Pasemos ahora a las tres dimensiones que se caracterizarán a través de las representaciones de los grupos sociales relevantes.

La dimensión subjetiva refiere a las ideas acerca de los beneficios y problemáticas asociados con la dimensión tecnológica a nivel individual. Tal como hemos comprendido en investigaciones anteriores (Benítez Larghi et al 2012, 2014a) se estiman cambios en las percepciones de los distintos actores (como por ejemplo cierto incremento en la confianza de alumnos en relación a las posibilidades de responder a ciertos mandatos socioculturales, así como expectativas y temores entre docentes y directivos que podrían o bien fomentar la incorporación de la tecnología en el aula o bien alimentar resistencias). Es importante aclarar que el análisis de la dimensión subjetiva supone las representaciones de los cuatro grupos sociales relevantes sobre sí mismos y los otros actores, es decir, como fuentes de información, proveedores de representaciones, y objeto de esa información, representados.

Por su parte, la *dimensión intersubjetiva o colectiva* refiere a conocimientos que se apoyan en los vínculos entre los sujetos humanos que los preexisten y tienen una vida razonablemente autónoma de la de todo individuo particular. La literatura de las ciencias sociales señala al menos cinco clases: *Lingüísticos* (se basan en la capacidad colectiva humana de codificar, decodificar y crear códigos intersubjetivos); *Redes de reconocimiento* (refieren a la triple operación de reconocer a otros, ser reconocido y autoreconocerse en una serie de lazos o vínculos); *Organizacionales* (expresan la división del trabajo en cualquier clase de tarea grupal); *Normativos* (aluden a la internalización intersubjetiva de ciertas pautas de conducta explícitas o implícitas); *Valorativos* (designan a las creencias axiológicas) (Zukerfeld, 2010, 2014). Esos cinco tipos de conocimientos intersubjetivos son extremadamente relevantes para comprender la dinámica de la institución escolar de un modo que no empobrezca las interacciones socio-técnicas reduciéndolas a relaciones entre sujetos individuales y tecnologías.

En cuanto a la *dimensión tecnológica*, diversos trabajos han propuesto una división en capas para analizar las tecnologías digitales (Lessig, 1999; Vercelli, 2006; Zukerfeld, 2014a) que ha sido específicamente aplicada a los planes 1 a 1 (Dughera, 2013a, 2013b) y específicamente al PCI (Zukerfeld, 2013). Esta dimensión incluye la distinción entre las capas de infraestructura (todo lo relativo al suministro eléctrico, conectividad a internet), hardware (las computadoras propiamente dichas), software (desde los sistemas operativos hasta las aplicaciones de las páginas web) y contenidos (textos, audios, imágenes). Esta separación es importante porque estas capas cuentan con rasgos técnicos, costos económicos y regulaciones jurídicas muy divergentes. Asimismo, evita la usual ausencia de distinción entre las capas del software y los contenidos respecto de la del hardware.

En síntesis el marco teórico propuesto se resume en buena medida en la siguiente matriz de análisis que se utilizó en la investigación propuesta.

Tabla 2.1
Tipos de conocimiento y actores

Dimensión		Dimensión de las Representaciones			
		Alumnos	Docentes	Directivos	RTE
Subjetiva	Alumnos				
	Docentes				

	Directivos				
	RTE				
Intersubjetiva	Normas				
	Valores				
	Redes de reconocimiento				
	División organizacional				
	Lenguajes				
Tecnológica	Contenidos				
	Software				
	Hardware				
	Infraestructura				

Fuente: Elaboración propia

2.4 Objetivos

Este proyecto se plantea como *objetivo general* explicar los modos de interacción entre las dimensiones subjetiva, intersubjetiva y tecnológica en el entramado socio-técnico de las instituciones escolares beneficiarias del PCI con el *propósito* de ofrecer un diagnóstico preciso, capaz de resultar en recomendaciones de políticas públicas. Este objetivo general se desagrega en los siguientes *objetivos específicos*:

1. Analizar las representaciones que los cuatro grupos de actores (alumnos, docentes, directivos, referentes técnicos escolares) tienen, en relación a facilitar o dificultar la circulación de conocimientos, respecto de:
 - 1.1 Sí mismos y los otros grupos de actores.
 - 1.2 Cada una de las cuatro capas de la dimensión tecnológica (infraestructura, hardware, software, contenidos) en términos de beneficios y problemas para la circulación de conocimientos.
 - 1.3 Las transformaciones en la dimensión intersubjetiva (valores, normas, organización, redes de reconocimiento, lenguajes).
2. Identificar la situación efectiva de:
 - 2.1 Los usos que los cuatro grupos de actores realizan de cada una de las capas de la dimensión tecnológica.
 - 2.2 Las transformaciones en la dimensión intersubjetiva.
 - 2.3 Los rasgos de la dimensión tecnológica.
3. Sistematizar los beneficios y problemáticas de la materialización del PCI en la institución escolar en función de la relación entre la información surgida de la concreción de los objetivos previos y los propósitos educativos del PCI.
4. Realizar recomendaciones de políticas públicas con miras a fortalecer los beneficios y superar las problemáticas identificadas en el objetivo previo.

2.5 Cronograma

La investigación tuvo un comienzo formal el 11 de mayo y una recepción efectiva del primer 20% de fondos a partir del 1 de julio. Esto representó una dilación de cuatro meses

respecto del plan original, por motivos ajenos al consorcio de investigación. Dado que los cronogramas escolares son inamovibles y las vacaciones de invierno tienen fechas variables en las distintas jurisdicciones, el dilatar el inicio de las tareas hasta la concreción efectiva del inicio formal y la recepción de los fondos hubiera puesto en riesgo la posibilidad de cumplir con el trabajo de campo en tiempo y forma.

Consecuentemente, resolvimos comenzar a trabajar con antelación a esa fecha. Esto implicó la realización de considerables esfuerzos financieros por parte de los miembros del consorcio.

Tabla 2.2
Cronograma

Actividades	Meses					
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1. Operacionalización del marco teórico						
2.. Confección de instrumentos de recolección de datos (cuestionarios y guías de pautas de focus y entrevistas)	X					
3. Preparación de la plataforma virtual para encuesta, intranets, etc.	X					
5. Selección de muestra	X					
6. Contacto de escuelas y programación de viajes	X	X	X			
7. Prueba piloto (testeo cuestionarios) y ajustes	X					
8. Trabajo de campo – fase cuantitativa (encuestas)		X	X	X		
9. Trabajo de campo – fase cualitativa (observación, focus groups y entrevistas)		X	X	X		
7. Realización y entrega del Informe de medio término			X			
8. Preparación de archivos de sintaxis de				X		

SPSS y consolidación de bases						
9. Procesamiento y análisis de datos					X	
10. Reuniones de discusión de resultados				X	X	
11. Redacción de Informe Final					X	X

3. Actividades realizadas

3.1 Operacionalización de variables y diseño de instrumentos

3.1.1 Criterios generales

Esta investigación toma como unidad de análisis principal a los alumnos de las escuelas secundarias beneficiarias del PCI. Para llevar adelante el estudio fue seleccionada una muestra representativa y federal compuesta por 30 escuelas secundarias de todo el país. En cada una de ellas se han recogido datos recurriendo a fuentes de información primarias tanto cuantitativas como cualitativas.

Respecto de las primeras, se aplica una encuesta a nivel nacional a través de la plataforma on-line del equipo e-TCS (uno de los dos que integra el consorcio) utilizada en investigaciones previas a tal efecto. Los cuestionarios indagan principalmente en las representaciones de dos grupos sociales relevantes: alumnos y docentes y comprenden los mencionados ejes y subejos: Subjetivo (representaciones sobre sí mismos y los otros actores en relación al PCI); Intersubjetivo (Valores, Normas, Organización, Redes de Reconocimiento, Lenguaje); Tecnológico (Infraestructura, Hardware, Software, Contenidos). Sin embargo, las preguntas que operacionalizan los ejes varían en cada uno de los cuestionarios.

Se han realizado 3183 encuestas a alumnos en 30 escuelas y 342 encuestas a docentes.

En cuanto a las fuentes cualitativas, se contemplaron los mismos ejes y subejos, y se realizaron cuatro estrategias alrededor de las visitas presenciales a 8 escuelas de diferentes estratos y conglomerados, siempre dentro de las 30 seleccionadas para la muestra. En cada una de ellas, en primer lugar, se realizaron observación y análisis del hardware, software y contenidos disponible en las netbooks del PCI y en el portal educ.ar y de la infraestructura disponible. En segundo lugar, se llevó adelante la observación no participante de las interacciones socio-técnicas entre los actores señalados. En tercer lugar, se realizó 1 focus group con alumnos en cada estrato. En cuarto lugar, en una escuela de cada estrato se realizaron 2 entrevistas no estructuradas a informantes clave en cada región (directivos, referentes técnicos escolares.) y 2 entrevistas a docentes. En el estrato 1, el más populoso, se añadió una segunda escuela. Por lo tanto, se ha aplicado la batería cualitativa sobre 8 escuelas totalizando 8 grupos focales, 8 entrevistas con directivos, 8 entrevistas con referentes técnicos, 16 entrevistas con docentes y 8 observaciones no participantes.

La operacionalización de los ejes propuestos fue discutida durante tres workshops intensivos entre los miembros del consorcio (dos realizados en la Universidad Maimónides y el restante en la Universidad Nacional de La Plata).

Allí se trabajó sobre las diferentes variables a indagar en cada uno de las dimensiones propuestas tal como se detalla a continuación:

Tabla 3.1

Tipos de conocimiento, dimensiones e indicadores en los cuestionarios

Conocim.	Dimensiones	Indicadores en los cuestionarios
CSS	Implícitos	Habilidad en el manejo de las TD
		Aprendizaje de los alumnos
		Meta habilidad: Simultaneidad vs Focalización
CSI	Organizacional	Cambio en relaciones
		Tiempo- espacio
		Autoridad/Relacional
	Reconocimiento	Comunicación
		Cantidad de «amigos»
		Ámbito de contacto
	Linguístico	Reconocimiento de los docentes
		Términos desconocidos por los distintos actores
		Normas a modificar
	Normativo	Descripción de lo prohibido y permitido
		Valores más importantes
		Postergación – goce inmediato
CSO	Tecnologías	Hardware
		Conectividad
	Información	Software
		Contenidos

Fuente: Elaboración propia.

Naturalmente, un mapeo completo de los distintos flujos de conocimientos en la institución escolar es impracticable. Por eso, en esta investigación elegimos concentrarnos en algunos indicadores que, pese a sus limitaciones, sirvieran para darnos una idea del tipo de conocimientos en cuestión.

Asimismo, se aplicaron otros indicadores. Sin embargo, los que se listan en el cuadro son los que estructuran la investigación.

Detrás de estos indicadores, había preguntas de investigación o hipótesis de trabajo que, surgiendo de la literatura y nuestras investigaciones previas, orientaron la búsqueda. Esas preguntas y/o hipótesis de trabajo pueden apreciarse en el siguiente cuadro.

Tabla 3.2

Tipos de conocimiento, indicadores y preguntas de investigación.

Con	Dim	Indicadores	Preguntas o hipótesis
C S S	Impl	Habilidad TD	¿Habilidad alumnos supera a la de los docentes y otros adultos en relación a las tecnologías digitales?
		Aprendizaje	¿El aprendizaje se ve favorecido por el PCI?
		Simultaneidad vs Focalización	Subjetividad Windows versus racionalidad focalizada propia de la educación formal.
CSI	Org	Cambio en relaciones	¿Cambio o cotinuidad en el dispositivo organizacional?
		Tiempo/espacio	¿Difuminación de las barreras de la institución disciplinaria?
		Autoridad	¿Merma autoridad en relación a las tecnologías digitales?
		Comunicación	¿Se modifica?
	Rec	Cantidad de «amigos»	¿Qué significa “amigo”? ¿Los que se conocen cara a cara o los de Facebook?
		Ámbito de contacto	¿Presencial o digital?
		Reconocimiento de los docentes	¿Cómo son percibidos los docentes? ¿Cómo se reconocen a ellos mismos?
	Ling	Términos desconocidos	¿Conflicto entre lenguajes? ¿Lugar de las TD?
	Nor	Prohibido y permitido	¿Lugar de las TD en las prohibiciones?
		Normas a modificar	¿Lugar de las TD en los desacuerdos? Conformidad?
	Axio	Valores más importantes	Dionisíacos vs. Apolíneos. ¿Son los adolescentes del capitalismo informacional dionisiacos?

		Postergación - goce	¿En qué medida se prioriza el goce inmediato frente al cálculo a futuro?
CSO	Tec	Hardware	¿Conformidad con el artefacto? ¿Roturas y reparaciones?
		Conectividad	¿Funciona Internet en la escuela? ¿Estabilidad? ¿Velocidad?
	Inf	Software	Usos «educativos» vs otros;
		Contenidos	Libros y fuentes escritas vs. Audiovisuales

Fuente: Elaboración propia.

Las preguntas de investigación que aquí aparecen mencionadas serán desarrolladas y explicadas en los apartados relativos a la confección de los instrumentos específicos y, luego, con mayor detalle, en el capítulo 4, dedicado al análisis de los resultados.

Luego, se definieron las estrategias metodológicas que resultarían más adecuadas para abordar cada una de las variables, precisando, a la vez, los mecanismos de triangulación necesarios.

A continuación se describe cómo fue el proceso de operacionalización distinguiendo estrategias cuantitativas y cualitativas.

3.1.2 Operacionalización y diseño de instrumentos cuantitativos

Para diseñar los instrumentos cuantitativos se realizaron una serie de pasos teóricos-metodológicos y técnicos.

Primero, se procedió al diseño de los cuestionarios (pueden consultarse en el anexo)

Comenzamos con el cuestionario para alumnos, partiendo de las tres dimensiones señaladas en el apartado anterior (tecnológica, subjetiva e intersubjetiva). Pero, naturalmente, se agregaron algunas secciones. En primer lugar, una sección introductoria, donde se pregunta por datos sociodemográficos (aunque en el cuestionario, por motivos de administración del mismo, se coloca una parte sensible de esta sección al final del mismo). En segundo lugar, una sección con generalidades respecto de las percepciones generales sobre el PCI.

Respecto de la dimensión subjetiva, se la descompuso en varias preguntas relativas a las representaciones sobre las habilidades propias y de otros actores de la comunidad educativa, específicamente en relación a las tecnologías digitales. También se busca indagar en la forma en que los saberes subjetivos se adquieren. Se pregunta, en ese sentido, por cómo es el aprendizaje en las clases en las que se usan las netbook respecto de las que no. Asimismo, siguiendo la pista de la existencia de una subjetividad Windows o multitasking, de una concentración efímera ante una multitud de estímulos breves, se preguntó respecto del tiempo que puede mantenerse la concentración en un único estímulo y de la simultaneidad de tareas.

En cuanto a la dimensión intersubjetiva, uno de los aspectos son los llamados conocimientos organizacionales. Ellos se descompusieron, a su vez, en diversas subdimensiones. Una de ellas refiere a la organización del poder. Interrogamos, en ese sentido, por los cambios en las

relaciones entre los distintos actores de la comunidad educativa. Otra subdimensión organizacional es la relativa al uso del tiempo. Pensando en la difuminación entre el tiempo de ocio y el de trabajo/estudio, consultamos aquí por los usos de las netbooks en esas distintas regiones. Otro aspecto organizacional refiere a la comunicación, e indagamos aquí por los flujos comunicativos y sus distintos soportes dentro y fuera del tiempo y el espacio escolar, entre los distintos tipos de actores.

En términos del conocimiento intersubjetivo reconocimiento, estudiamos la categoría de “amistad” en el sentido que los encuestados le dieran. ¿A qué le llaman amigxs? ¿A los de Facebook, a los 20 de la escuela, a los del barrio?

En lo relativo a los conocimientos axiológicos, ofrecimos una serie de acciones y preguntamos por la calificación moral de las mismas por parte de los encuestados. Del mismo modo, pedimos que rankearan una serie de valores de acuerdo a sus preferencias y ofrecimos un dilema para captar la tensión entre vocaciones apolíneas y dionisiacas que los atraviesan.

Respecto de los conocimientos normativos, indagamos sobre las representaciones acerca de lo prohibido y lo permitido en la escuela, y de qué cambios en esas normas introducirían.

En cuanto a los conocimientos intersubjetivos lingüísticos, preguntamos por expresiones que fluyan entre los docentes y que los alumnos no comprendan y viceversa.

Finalmente, la dimensión tecnológica se descompone de modo simple. Consultamos respecto del funcionamiento de internet en el establecimiento educativo, sobre el aspecto del hardware de las netbooks del PCI, en sus distintas partes. A continuación preguntamos sobre los softwares más usados, empezando por sistemas operativos y siguiendo por aplicaciones online y offline. Finalmente, interrogamos sobre los contenidos más utilizados.

El cuestionario de docentes se elaboró sobre la base del de alumnos, modificando la redacción de diversas preguntas, y añadiendo algunas opciones de respuesta. Por supuesto, esto se hace en aras a poder comparar, en la medida de lo posible, algunas representaciones de ambos tipos de actores sociales y, mejor, de detectar tensiones eventuales entre los distintos flujos cognitivos que se dan cita en la institución escolar.

Luego o, mejor, en paralelo con el diseño de los cuestionarios, se procedió a la preparación de los aspectos técnicos para la realización de la encuesta.

Esto implicó la contratación de un técnico informático, Reinaldo Monges, especializado en la utilización de Lime Survey, y en la realización de encuestas en escuelas beneficiarias del PCI.

Por nuestra experiencia previa en la realización de estas encuestas, consideramos necesario contar con diversas alternativas para completar la encuesta, lo que luego se reveló como una previsión afortunada.

Por un lado, se tendría la opción on-line: se preparó una plataforma: <http://e-tcs.opensa.com.ar/encuesta>. Y se cargaron allí las encuestas, se realizaron las pruebas correspondientes, etc.

Sin embargo, previendo que la conexión a internet en las escuelas sería altamente falible, optamos por utilizar como principal recurso técnico la confección de intranets. Esto implicaba que se pediría a los alumnos que, mediante sus propias netbooks, netbooks prestadas por la escuela o compañeros, computadoras de escritorio o, especialmente, teléfonos celulares, se conectaran a una intranet que configuraríamos en el aula donde se realizara la encuesta.

Para ello, debimos adquirir cuatro computadoras y cuatro routers. Esto debido a que estimamos que se requerían dos por escuela (por si se hacían encuestas en paralelo entre docentes y alumnos, por si alguno fallaba), y que en varios momentos del diseño de campo habría dos viajes en paralelo (previsión que efectivamente se cumplió).

El técnico informático configuró estos equipos y nos dictó una capacitación respecto de cómo proceder para armar las intranets en las escuelas, y otros aspectos relativos a estas cuestiones técnicas. De cualquier forma, se optó por llevar encuestas en papel para el caso en que, por el motivo que fuera, fallaran las distintas alternativas para el llenado digital.

3.1.3 Operacionalización y diseño de instrumentos cualitativos

Mediante el diseño de la estrategia cualitativa se apuntó a reconstruir las representaciones sociales que operan detrás de las prácticas de los actores estudiados. Así mientras las herramientas cuantitativas están dirigidas a inventariar las condiciones de acceso, conectividad, equipamiento, habilidades y usos de las tecnologías en el ámbito escolar, los instrumentos cualitativos están diseñados con la intención de comprender los significados que todos esos elementos cobran para cada uno de los actores. Es decir, la estrategia cualitativa se propone reconstruir la experiencia escolar de uso de las TIC, con especial atención en las netbooks del PCI, desde la perspectiva de los propios actores.

En este sentido, se diseñaron cinco instrumentos diferentes: 1) Guión de Grupos Focales con estudiantes; 2) Guión de entrevista a directivos; 3) Guión de entrevista a docentes; 4) Guión de entrevista a Referente Técnicos; 5) Guía de Observación no participante.

El primero, el Guión de Grupos Focales, fue diseñado para indagar en la experiencia de los estudiantes con las tecnologías en la institución escolar recorriendo las tres dimensiones planteadas. Los grupos focales fueron pensados para trabajar con estudiantes de 4to, 5to y 6to año con el objetivo general de reconstruir sus experiencias de apropiación de las tecnologías digitales indagando los cambios suscitados en el acceso, el uso y valoración de las mismas, la adquisición y desarrollo de habilidades y los vínculos y relaciones sociales con sus pares y con otros actores escolares.

Con esta estrategia metodológica no se persigue obtener características generalizables acerca de los actores implicados, ni identificar regularidades en lo que respecta a sus percepciones. La pretensión es antes bien explorar los argumentos, imágenes, nociones que articulan la incorporación de la tecnología digital en la vida escolar. Por lo tanto, al momento de su diseño, se consideró atinado implementar una forma de trabajo menos estructurada que la encuesta e incluso que la entrevista, en la que la interacción entre los jóvenes favoreciera el intercambio de impresiones y la posibilidad de captar el modo en que la introducción de la tecnología digital los afecta. La dinámica de los grupos implicó la utilización de disparadores que promovieran la discusión acerca de los temas en cuestión. No se esperaba que los participantes ofrecieran conclusiones acerca de los asuntos planteados sino que el hecho de conocer la perspectiva de los otros generase la ocasión de dar forma y exponer la propia. Así, se buscó privilegiar, desde el propio diseño, el intercambio y el trabajo grupal. Para ello, se plantearon distintos ejercicios donde el dato no proviene únicamente de lo expresado sino también del hacer de los mismos participantes así como también de sus gestualidades,

silencios y tensiones. A continuación damos algunos ejemplos de la operacionalización realizada de acuerdo a estos lineamientos generales.

En relación a la dimensión tecnológica se propone a los estudiantes que, formados en pequeños grupos, “inventen una máquina ideal para usar en la escuela” con distintos materiales provistos por los coordinadores. Esto permite reconstruir las representaciones sociales sobre la tecnología, en sus diferentes capas (Infraestructura, Hardware, Software y Contenidos), que circulan entre los y las estudiantes. Dentro de la dimensión subjetiva, y en relación a las meta-habilidades (como el llamado “multi-tasking”), se les pide a los participantes que con fichas con acciones/tareas entregadas por los coordinadores armen pares/grupos de las cosas que pueden hacer a la vez y las que no, luego que conversen en grupo acerca de esto, reflexionando acerca de los elementos/factores que posibilitan que una actividad se haga junto con otras o no. Finalmente, para indagar diferentes variables de la dimensión intersubjetiva se organizan dos grupos para que cada uno diseñe y redacte un reglamento (uno para el aula y otro para el recreo y horas libre) en función de lo que se puede y no puede hacer con las tecnologías en la escuela y otro reglamento “ideal” en función de lo que ellos quisieran que estuviera permitido y prohibido.

Los tres Guiones de entrevistas están diseñados de manera más estructurada. Con ellos se apunta a entablar una conversación con diferentes actores relevantes de la escuela (directivos, docentes y referentes técnicos) donde el propósito no es exclusivamente obtener información respecto al acceso y uso de las TIC en la escuela sino también a reconstruir las representaciones y valoraciones que cada uno de ellos comparte.

Finalmente, la Guía de Observación no participante contribuye, por un lado, a identificar las condiciones de acceso y conectividad presentes en la escuela y, por otro lado, a los vínculos intersubjetivos entre diferentes actores captando climas, momentos y espacios de encuentros, gestualidades, tonos, niveles de formalidad/Informalidad en los vínculos. Así se logra conocer los que los actores efectivamente hacen y no solamente lo que ellos dicen que hacen.

3.2 Selección de la muestra y preparación del trabajo de campo

3.2.1 Diseño de la muestra

Para el diseño de la muestra decidimos complementar la experiencia de varios integrantes de nuestro consorcio en la realización de encuestas con el saber de un especialista, en este caso, el Profesor Jorge Vujosevich.

Para la obtención de la muestra, optamos por un diseño polietápico. Primero la estratificación (clasificación en base a variables socioeconómicas relevantes en los que cada estrato es homogéneo) y luego la selección de conglomerados (agrupamiento por vecindad geográfica).

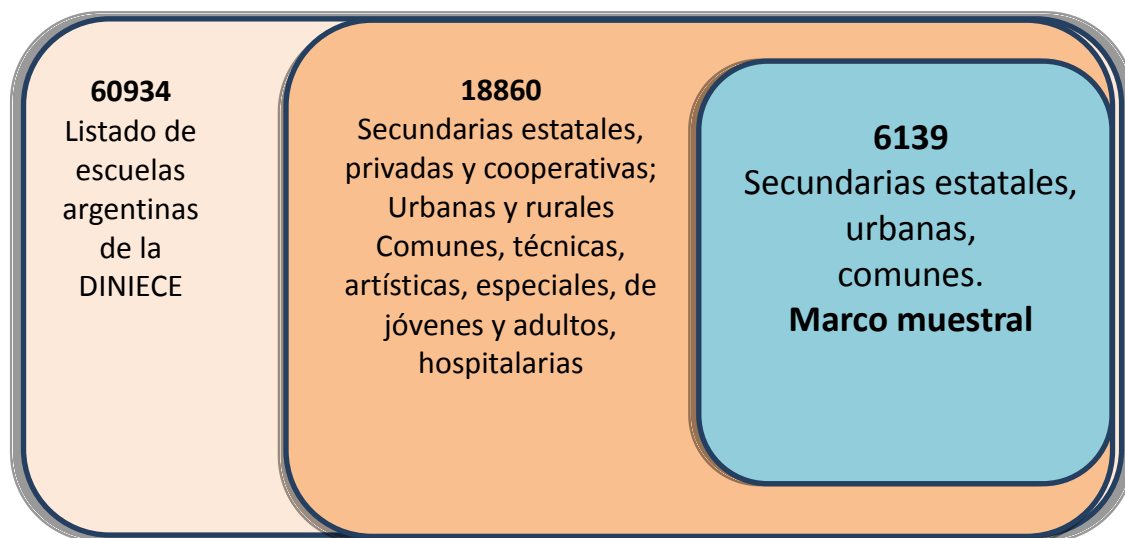
Pero, naturalmente, era necesario contar con un marco muestral de escuelas.

3.2.2 Construcción del marco muestral

No obstante, la confección del marco muestral fue realizada por nuestro equipo. Para ello partimos del listado de 60934 escuelas argentinas identificadas por la DINICECE. Luego recortamos al grupo de las 18860 escuelas secundarias. Finalmente, nos quedamos con las 6140 secundarias de gestión estatal, urbanas y de educación común, que configuraron nuestro marco muestral

Gráfico 3. 1

Marco muestral



Este listado nos brindó datos acerca de la ubicación de las escuelas en departamento y localidad, dirección, número de teléfono y correo electrónico.

3.2.3 Variables utilizadas para la selección de la muestra

Para la confección de los estratos, decidimos clasificar a las escuelas en función del departamento al que pertenecen en base a datos del censo 2010. Específicamente, recurrimos a 7 atributos que consideramos relevantes y que se podían cruzar con el nivel del departamento. 4 de ellas refieren a los rasgos socioeconómicos generales del hogar relacionados: nros de hogares con transporte público, alumbrado público, pavimento, descarga de agua 2 aluden al vínculo con las tecnologías digitales: hogares con computadora y con celular.

Tabla 3.3

Atributos de los hogares para marco muestral

Cuadros del Censo 2010	Nro de hogares con:
Servicios de Infraestructura. Cuadro H22-P. Hogares por presencia de servicios en el segmento, según departamento. Año 2010	1. Transporte público 2. Alumbrado público 3. Pavimento
(Equipamiento del hogar) Cuadro H4-P. Hogares por disponibilidad	4. Computadora 5. Celular

de bienes, según departamento. Año 2010	
(Características habitacionales) Cuadro H3-P. Hogares por instalación sanitaria, según departamento. Año 2010	6. Descarga de agua
Hogares por departamento de cada provincia	7. Hogares

3.2.4 Selección de la muestra

Se decidió seleccionar una muestra nacional con una estrategia polietápica. Como primer paso se procedió a construir estratos con escuelas de características homogéneas dentro del estrato y heterogéneas entre los estratos, en los siete atributos mencionados.

Esto se logró a través del análisis de cluster de conglomerados jerárquicos en un primer momento, lográndose la convergencia con ocho iteraciones, pues en los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o este es pequeño, mientras que la distancia mínima entre los centros iniciales es de 86%. Una vez establecidos la cantidad aproximada de clusters se efectuó un análisis de cluster con 6, 7 y 8 conglomerados posibles. La mejor combinación resultó con siete conglomerados que son nuestros estratos finales.

Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de .000. La iteración actual es 6. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 60.442.

Tabla 3.4

Distribución de las escuelas según el estrato al que pertenecen

Estrato	Frecuencia	Porcentaje
1	3010	49.0
2	600	9.8
3	308	5.0
4	935	15.2
5	283	4.6
6	442	7.2
7	561	9.1
Total	6139	100.0

Fuente: Jorge Vujosevich

Se decidió seleccionar en forma aleatoria –controlando jurisdicción y departamento - treinta escuelas del total , adjudicando seis casos al estrato más numeroso y cuatro casos para cara

uno de los otros estratos. Esta desproporción entre la cantidad de escuelas seleccionadas en la muestra y la cantidad en el marco muestral se corregirá al momento del análisis mediante la ponderación adecuada pues se conoce la probabilidad que tenía cada escuela de ser seleccionada.

El control por jurisdicción y departamento buscó conservar la heterogeneidad geográfica pero, a la vez, seleccionar escuelas que, ante idénticos valores en los atributos mencionados, presentaran una proximidad geográfica que permitiera la concreción del trabajo de campo con los recursos y tiempos disponibles.

Con esta cantidad de escuelas seleccionadas se prevé alcanzar una muestra de aproximadamente 3000 alumnos, que generaría un error muestral máximo de $\pm 1.5\%$ con un nivel de confianza del 95%

En previsión de posibles inconvenientes en el acceso a la escuela se seleccionó por los mismos métodos una escuela de reemplazo en cada estrato.

Una vez realizado el trabajo de campo se procederá a estratificar definitivamente la muestra contando con las respuestas al cuestionario y las características de cada estrato, lo que permitirá calcular los errores muestrales definitivos y extrapolar al universo de alumnos.

De este modo, la muestra seleccionada por el muestrista quedó confeccionada del siguiente modo:

Tabla 3.5
Muestra original

Jurisdicción	Localidad	Departamento	Conglomerado
CABA	CIUDAD DE BUENOS AIRES	Comuna 10	1
CABA	CIUDAD DE BUENOS AIRES	Comuna 13	1
GBA 24 partidos	BERNAL	QUILMES	1
Santa Fe	ACEBAL	ROSARIO	1
Santa Fe	ROSARIO	ROSARIO	1
GBA 24 partidos	DON TORCUATO	TIGRE	1
Interior PBA	JUNIN	JUNIN	2
Interior PBA	ROBERTS	LINCOLN	2
Córdoba	BALNEARIA	SAN JUSTO	2
Córdoba	SAN FRANCISCO	SAN JUSTO	2
Misiones	EL SOBERBIO	GUARANI	3
Misiones	SAN VICENTE	GUARANI	3
Chaco	PAMPA DEL INDIO	LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN	3
Chaco	PAMPA DEL INDIO	LIBERTADOR	3

		GENERAL SAN MARTIN	
Corrientes	CORRIENTES	CAPITAL	4
Corrientes	PASO PESOA	CAPITAL	4
Mendoza	SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	4
Mendoza	SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	4
Entre Ríos	COLON	COLON	5
Entre Ríos	SAN JOSE	COLON	5
Santa Fe	CAMPO CAFFARO	SAN CRISTOBAL	5
Santa Fe	SAN CRISTOBAL	SAN CRISTOBAL	5
GBA 24 partidos	FLORENCIO VARELA	FLORENCIO VARELA	6
GBA 24 partidos	SAN ANTONIO DE PADUA	MERLO	6
Interior PBA	DEL VISO	PILAR	6
Interior PBA	PILAR	PILAR	6
Tucumán	ALDERETES - INCLUYE EL CORTE Y LOS GUTIERREZ	CRUZ ALTA	7
Tucumán	BANDA DEL RIO SALI - INCLUYE LASTENIA	CRUZ ALTA	7
Salta	PICHANAL	ORAN	7
Salta	SAN RAMON DE LA NUEVA ORAN	ORAN	7

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Técnicas cuantitativas, cualitativas y triangulación

Respecto de la aplicación de las técnicas cuantitativas, cualitativas y su triangulación se decidió:

1. Realizar encuestas a alumnos en todas las escuelas (éstos son la unidad de análisis de la muestra), y complementariamente a docentes, aunque previendo un número sensiblemente inferior. Se concibió, en base a charlas con el muestrista, realizar 3000 encuestas a alumnos, a razón de 100 por escuela (50 por turno; dos divisiones por turno de los años superiores, idealmente segundo y cuarto) y 300 encuestas a docentes (a razón de 10 por escuela).
2. Aplicar los instrumentos cualitativos en una escuela por conglomerado, más dos escuelas adicionales para el primer conglomerado por su magnitud, relevancia y heterogeneidad.
3. Las escuelas en las que se aplicaría los instrumentos cualitativos serían componentes de la muestra en la que se desarrollarían las encuestas. Naturalmente, con esto se busca poder triangular los resultados obtenidos.

3.2.6 Contacto con escuelas y reemplazos

Uno de los aspectos críticos de la investigación era el contacto con las escuelas. Debíamos conseguir comunicarnos telefónicamente y no sólo obtener la autorización para la visita, sino también todo un conjunto de informaciones relevantes: confirmar la dirección, saber cuántos alumnos asistían a la escuela y en qué turnos, confirmar que tenían las netbooks, hablar con el RTE para asegurarnos de que la escuela tuviera netbooks adicionales para prestarnos, que hubiera un aula disponible, combinar una fecha para la visita que se compadeciera con las disponibilidades de los miembros del equipo y con las visitas a escuelas cercanas, saber si tenían cargadores para facilitarnos, si varios de los alumnos solían llevar celulares, si funcionaba internet en la escuela, cuáles eran las fechas de feriados locales, etc.

Ante estas dificultades, generamos un protocolo para comunicarse con las escuelas, estructurado en torno a tres llamados.

Box 3.1

Protocolo para contacto telefónico con escuelas

Primer llamado:

1. Pregunta por la posibilidad de visitar la escuela
2. Confirmación de los rasgos de la escuela (qué años tiene, donde queda, cuántos alumnos hay en los años que nos interesan, etc)
3. Confirmación de que llegaron máquinas del PCI y el resto del plan
4. Nombre de las personas a cargo en la práctica de la institución
5. Confirmación de correo electrónico
6. Pregunta por la necesidad de envío de carta respaldatoria. Envío de la carta en caso afirmativo.
7. Contacto del RTE o equivalente (persona que se ocupa de las nets). (No necesariamente incluye charlar con el RTE, sino obtener sus datos para contactarlo en el segundo grupo de llamadas)
8. Pedido de fechas posibles aproximadas para la visita (días de la semana, semanas etc.)

Segundo llamado:

1. Obtener, con el RTE u otros que estén en condiciones de darlas, precisiones (respuestas inequívocas en un sentido u otro) respecto de:
 - a) ¿Cuántas netbooks que maneje la escuela (el RTE u otros actores) pueden prestarnos para las encuestas? ¿Cuántos cargadores?
 - b) ¿Hay gabinete de informática o similar? ¿Cuántas máquinas de escritorio funcionando tiene? Esas dos son preguntas introductorias para las siguientes, que son las importantes: ¿Cuántas se conectan a Internet por cable? En caso de que no haya Internet en la escuela ¿las máquinas están conectadas mediante cables con un servidor?
 - c) Necesitamos que les pidan a los chicos de todos los terceros, cuartos y quintos que traigan las netbooks cargadas para la actividad que vamos a compartir con ellos, ¿podrá ser? Ante la respuesta afirmativa, preguntar: En base a lo que los conocés, ¿cuántos te parece que las traerán?

Es fundamental obtener respuestas claras sobre estas cuestiones, no necesariamente afirmativas. Pero hay que tener los elementos para saber cómo encarar el trabajo (por ejemplo, qué materiales llevar) y, eventualmente, decidir si se hace o no.

2. Describir de modo sintético las tareas que se van a realizar. Además de las relativas a la encuesta, en caso de que corresponda, describir las relativas al trabajo cuali, y pedir datos para que se contacten los encargados de tales actividades.
3. Fechas y horas
 - a. Combinación con el directivo de fecha y hora para la realización de la encuesta. Precisiones respecto de ausencia o presencia de feriados adyacentes o cercanos
 - b. Pregunta por las probabilidades de paro u otras dificultades (por ejemplo, meteorológicas)
 - c. Preguntar por la regularidad del suministro eléctrico (si hay cortes de luz seguido o no).
4. En caso de que la conversación lo habilite, pedir mail/s de docentes para invitarlos a que llenen la encuesta on-line.

Tercer llamado:

El día antes de ir, o el día hábil inmediato anterior a iniciarse el viaje.

Fuente: Elaboración propia.

Este trabajo de contacto fue llevado adelante por un equipo de tres personas de un modo altamente exitoso. En los casos en los que las condiciones técnicas no permitían la realización de la encuesta en las condiciones previstas se optó, no obstante, por mantener las visitas para no alterar la muestra. Así, en casos en los que resultaba claro que las encuestas habrían de llenarse básicamente en papel (con el incremento del error no muestral y de los costos asociados a la carga de los datos), se visitaron las escuelas en cuestión.

Sin embargo, del total de 30 escuelas de la muestra, debieron utilizarse reemplazos para 7 de ellas. Las razones de los reemplazos se detallan a continuación.

Tabla 6
Escuelas reemplazadas y motivos

Escuela original (Jurisdicción y localidad)	Motivo del reemplazo
Interior PBA - Roberts	Pese a su inclusión en el listado oficial como secundaria, solamente tenía primaria.
Chaco – Pampa del Indio	Pese a su inclusión como urbana en el listado, era una escuela rural.
Chaco – Pampa del Indio	Pese a su inclusión como urbana en el listado, era una escuela rural.
Santa Fé – Campo Caffaro	El acceso desde las otras escuelas del mismo conglomerado suponía tiempos que tornaban poco factible la visita.
Corrientes – Paso Pesoa	El teléfono y correo electrónico del listado eran incorrectos y no se logró contactarse con la escuela, pese a haber intentado distintos métodos alternativos.
Córdoba - Balnearia	El acceso desde las otras escuelas del mismo conglomerado suponía tiempos que tornaban poco factible la visita.
CABA – Ciudad de Buenos Aires	La escuela exigía una serie de formalidades, entre ellas, entrevistas previas con el equipo de investigación, que implicaban costos de transacción imposibles de asumir.

La selección de las escuelas de reemplazo se realizó tomando al azar otras escuelas con los mismos atributos en términos de estratificación y conglomerados.

3.3 Descripción del trabajo de campo

3.3.1 Prueba piloto

La cantidad y complejidad de los instrumentos a aplicarse requería de una prueba piloto. En un primer momento se intentó acceder a una escuela de La Plata, pero las demandas burocráticas exigidas requerían de esfuerzos que excedían a nuestro equipo y a los tiempos estipulados en el cronograma pautado.

Finalmente se escogió a la Escuela Emilio Dessy sita en la localidad de Florencio Varela. Esa escuela, naturalmente, no pertenecía a la muestra. Había sido visitada en una investigación anterior del equipo e-TCS y el vínculo con las autoridades, los rasgos edilicios, así como las características socioeconómicas de la comunidad educativa resultaban convenientes para el desarrollo de la actividad.

La visita se concretó el día 07/05/2015. Nuestro equipo arribó a las 8:30 completamos las actividades hacia las 15 horas. Contamos con el apoyo de los directivos y, peculiarmente, del referente técnico escolar.

Dado que buscábamos testear tanto los instrumentos cualitativos como los cuantitativos, nos llegamos al establecimiento cuatro investigadores que se abocaron a la administración de los instrumentos cuantitativos, tres concentrados en los cualitativos, la coordinadora de campo y el coordinador general, esto es, un total de nueve investigadores.

Escuela Silvio Dessy



La prueba piloto mostró, como se esperaba, algunos riesgos potenciales que podían amenazar la concreción de la investigación en las escuelas de la muestra.

El balance debe dividirse entre los aspectos cuantitativos y cualitativos.

La administración de la encuesta, se enfrentó, como esperábamos, con que la escuela carecía de internet, con lo que probamos la intranet que pensábamos utilizar para completar la encuesta. Sin embargo, encontramos tres obstáculos importantes y no previstos.

1. Se produjeron dos cortes de luz, que interrumpieron el funcionamiento de los routers de la intranet.
2. Los alumnos no habían traído computadoras pero, especialmente, la escuela carecía de netbooks, cargadores, máquinas de escritorio que se pudieran conectar a la red, para prestarnos al efecto de realizar la actividad.

3. La cantidad de alumnos era insuficiente para realizar la cantidad de encuestas que preveíamos.

Ante esto, se realizaron la mayoría de las encuestas en papel, varias a través del celular y algunas pocas en las netbook. El total de encuestas realizadas a alumnos en el turno mañana fue de 21 (cuando nuestra expectativa era de realizar unas 50 por turno)

El tiempo de llenado de la encuesta osciló dentro de los valores que se habían estimado: entre 15 y 30 minutos.



Respecto de los docentes, se completaron sólo 3 encuestas (dos en los servidores y una en papel).

Se observó un gran ausentismo docente, que dificultó la concreción de las encuestas.

En términos cualitativos el resultado fue excelente. Los instrumentos funcionaron adecuadamente y, en particular, el focus group arrojó resultados relevantes. No obstante, en base a la prueba piloto se ajustaron los tiempos de los focus group, y se optó por un tipo de ejercicio en lugar de otro que no funcionaba tan bien como disparador.

En síntesis, la prueba piloto nos permitió hacer algunos ajustes necesarios para el aspecto cuantitativo y el contacto con las escuelas. El más importante fue el relativo a la necesidad de asegurarse que se contaría con netbooks suficientes para la realización de la actividad, aún en carencia de internet. Asimismo, surgió la necesidad de contar siempre con encuestas en papel para el caso de que fracasaran otras modalidades.

3.3.2 Escuelas efectivamente visitadas

Partiendo de la muestra original, y efectuados los reemplazos correspondientes por las causas señaladas, el listado de 23 escuelas visitadas a la fecha quedó conformado como sigue.

Tabla 3.7

Escuelas visitadas y datos obtenidos

(en orden cronológico)

Escuela	Departamento	Estrato	Cuantitativos		Cualitativos				
			Enc. Alumnos	Enc. Docentes	Focus	Entr. Doc	Entr. Dir.	Entr. RTE	Obs
1.	Tigre- PBA	1	107	12	-	-	-	-	-
2.	Bernal-PBA	1	81	5	1	2	1	1	1
3.	Fcio Varela-PBA	6	104	8	-	-	-	-	-
4.	Junin- PBA	2	70	3	1	2	1	1	1
5.	Lincoln-PBA	2	97	4	-	-	-	-	-
6.	Lib. San Martín-Chaco	3	100	2	1	2	1	1	1
7.	Lib. San Martín-Chaco	3	120	2	-	-	-	-	-
8.	San Cristobal-Sta Fe	5	112	5	-	-	-	-	-
9.	San Cristobal-Sta Fe	5	80	3	-	-	-	-	-

10.	San justo- Cba	2	112	5	-	-	-	-	-
11.	Corrientes- Corrientes	4	133	6	1	2	1	1	1
12.	Corrientes- Corrientes	4	95	3	-	-	-	-	-
13.	San Justo- Cba	2	100	3	-	-	-	-	-
14.	Colón- E. Ríos	5	107	1	1	2	1	1	1
15.	San José, Colón- E. Ríos	5	101	5	-	-	-	-	-
16.	CABA	1	105	7	-	-	-	-	-
17.	S.A. de Padua- PBA	6	114	6	-	-	-	-	-
18.	Acebal, Rosario- Sta Fe	1	99	5	-	-	-	-	-
19.	Rosario- Sta Fe	1	132	8	-	-	-	-	-
20.	San Vicente, Guaraní- Misiones	3	135	7	-	-	-	-	-
21.	El Soberbio, Guaraní- Misiones	3	113	1	-	-	-	-	-
22.	Pilar- PBA	6	133	9	-	-	-	-	-

23.	Del Viso, Pilar- PBA	6	82	5	1	2	1	1	1
24.	Santiago del Estero	7	123	2	-	-	-	-	-
25.	Santiago del Estero	7	104	-	-	-	-	-	-
26.	San Rafael	4	102	8	-	-	-	-	-
27.	Cruz Alta, Tucumán	7	106	-	1	2	1	1	1
28.	San Rafael	4	105	7	-	-	-	-	-
29.	Cruz Alta, Tucumán	7	100	2	-	-	-	-	-
30.	CABA	1	111	-	1	2	1	1	1
TOTALES			3183	134	8	16	8	8	8

Fuente: Elaboración propia

3.3.3 Obstáculos relativos al trabajo de campo y encuesta docente complementaria.

La única dificultad importante relativa al trabajo de campo refiere a la encuesta a docentes. Efectivamente, se hicieron a la fecha menos encuestas de las que estaban pautadas y, más aún, la mayoría de ellas se completó en papel. Esto se debió a distintos factores. Primero y principal, la reticencia de los docentes a completar la encuesta, especialmente en los casos en los que esto suponía la pérdida de sus horas libres entre clases. En segundo lugar, los tiempos de los investigadores no alcanzaban para dedicarse suficientemente a captar a los docentes. Finalmente, la propensión a opinar y el entusiasmo con el instrumento eran claramente menores entre los docentes que entre los alumnos.

Ante esto, se decidió utilizar una estrategia complementaria: solicitar en cada escuela los correos electrónicos de todos los docentes que fuera posible, para poder administrar la encuesta on-line en fechas posteriores a la visita a la escuela. Esta estrategia, impracticable con los alumnos, fue un adecuado complemento con los docentes, en aras a lograr una muestra representativa y equilibrada en términos de los conglomerados.

Así es que la encuesta docente quedó conformada del siguiente modo:

Tabla 3.8
Encuesta complementaria docente

	ENCUESTA DOCENTES		TOTAL
Estrato	Encuesta presencial	Encuesta Virtual complementaria	
1	37	28	65
2	15	73	88
3	12	13	25
4	24	16	40
5	14	38	52
6	28	0	28
7	4	40	44
TOTAL	134	208	342

Fuente: Elaboración propia

Por último, resta aclarar que para extrapolar esta muestra tal como quedó conformada al universo de los docentes que trabajan en las 6139 escuelas secundarias de la DINIECE, estatales, urbanas y comunes se construyó un ponderador por estrato.

Dado que el diseño muestral utilizado seleccionó una cantidad de escuelas por estrato de manera no proporcional al marco muestral y en cada escuela se seleccionó a los docentes a entrevistar se hace necesario ponderar las entrevistas realizadas.

A partir de información estadística de la DINIECE se pudo establecer la proporción de cargos docentes en educación común, de nivel secundario dentro de la planta funcional, frente a alumnos que corresponde cada estrato. Relacionando los datos del universo con los de la muestra se calculó el ponderador aplicado. Así, en toda la encuesta siempre que la base sean los 342 docentes, el error máximo muestral no pasa de $\pm 5.2\%$ y va bajando a medida que p difiera de q .

4. Resultados

4.1 Elementos generales de análisis: rasgos de estratos, conglomerados y escuelas

Esta investigación presenta abundante información primaria cuantitativa y cualitativa. Antes de internarnos en ella, resulta importante presentar algunos elementos generales.

Como se señaló en el capítulo 2, el análisis está estructurado en base a un conjunto de tipos de conocimientos, con sus dimensiones e indicadores, cruzados por cuatro actores sociales.

Por motivos de claridad expositiva, el análisis cuantitativo sigue el orden de los tipos de conocimientos, y los estudia en base a las encuestas realizadas a alumnos y docentes. Se añaden, allí donde es posible, cruces con el sexo, edad, nivel educativo del sostén del hogar y, fundamentalmente, estrato. El análisis cualitativo, en cambio, se expone en base a cada uno de los actores sociales, y en cada caso se analizan los tipos de conocimientos al interior de la dinámica de cada actor.

Ahora bien, un aspecto que se ha mencionado en el capítulo 3 pero merece aquí un mayor desarrollo es el de los **estratos** que configuraron el elemento clave para la selección de las escuelas.

En efecto, para la selección de la muestra se confeccionaron estratos en base a un conjunto de dimensiones que respondían, en última instancia, a dos variables de los hogares: nivel de acceso a infraestructura y nivel de acceso a tecnologías digitales.

Es por ello que, en la etapa de análisis, resulta importante recurrir a los cruces de las distintas variables analizadas con el estrato al que pertenecen las escuelas. Pero, para poder avanzar en esa dirección, es necesario comprender los rasgos de cada uno de los estratos identificados.

La tabla que sigue presenta los valores de cada estrato respecto de las dimensiones utilizadas para conformarlos. Las cuatro primeras responden al acceso a la infraestructura mientras que las dos últimas intentan aproximarse al nivel de acceso a tecnologías digitales. Estos valores corresponden datos del censo 2010, y a las localidades en las que se encuentran los hogares para los cuales se cuenta con datos.

Tabla 4.1

Estratos y acceso a recursos de infraestructura y tecnologías digitales

Porcentaje de hogares con acceso a:	1	2	3	4	5	6	7

Transporte público	93	23	26	79	24	86	72
Pavimento	86	70	22	62	40	76	45
Alumbrado	93	99	84	97	97	96	96
Agua	90	94	47	89	85	80	72
Computadora	52	44	16	43	35	42	26
Celular	87	87	76	88	85	87	82

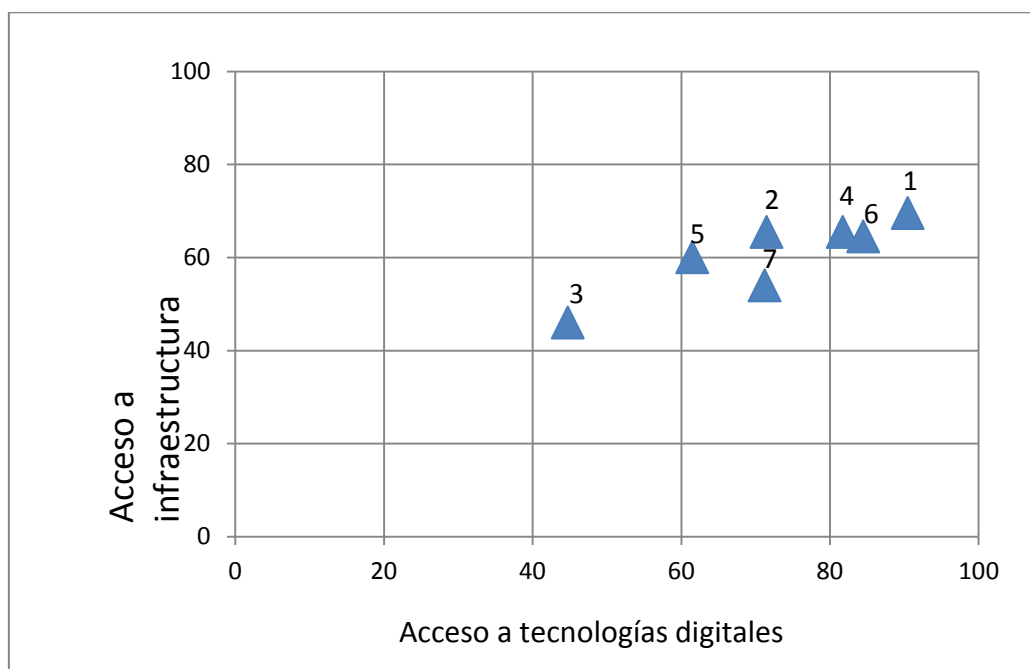
Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2010.

En base a ellos, podemos promediar los valores correspondientes a acceso a la infraestructura (Transporte público, Pavimento, Alumbrado y Agua), por un lado, y los relativos al acceso a la tecnologías digitales (Computadora y Celular), por otro.

Ubicando a los estrato en una tabla de doble entrada en base a esos valores obtenemos el siguiente gráfico:

Gráfico 4.1

Estratos según acceso a infraestructura y tecnologías digitales



Fuente: Elaboración propia

A partir de esto podemos caracterizar aproximadamente a cada uno de los estratos. Complementariamente, recurrimos a tres cuadros sobre rasgos sociodemográficos de los entrevistados y sus hogares, obtenidos ya no del censo, sino de nuestros entrevistados en la

encuesta. El primero de ellos refiere a la participación en el mercado laboral de los entrevistados.

Tabla 4.2

Trabajo de los alumnos, según estrato

		Estratos							Total
		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7	
¿Trabajas actualmente o trabajaste en algún momento?	Sí	38,8%	39,9%	43,8%	40,1%	48,9%	39,5%	39,5%	40,0%
	No	61,2%	60,1%	56,2%	59,9%	51,1%	60,5%	60,5%	60,0%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El segundo concierne a la situación ocupacional del adulto responsable del hogar en el que vive el entrevistado.

Tabla 4.3

Situación laboral del sostén del hogar de alumnos, según estrato

		Estratos							Total
		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7	
¿Cuál es la situación laboral del adulto responsable con el que vivís?	Trabaja actualmente	88,9%	92,0%	83,5%	86,5%	86,1%	85,7%	85,1%	87,9%
	Está desocupado o desocupada	4,7%	3,3%	8,2%	5,6%	5,1%	5,0%	6,7%	5,1%
	Trabaja de vez en cuando	4,8%	4,8%	7,2%	4,9%	5,8%	8,0%	6,5%	5,4%
	Ns/Nc	1,5%		1,0%	3,0%	2,9%	1,3%	1,7%	1,6%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, consideramos el nivel educativo de ese jefe o jefa de hogar.

Tabla 4.4

Nivel educativo del sostén del hogar, según estrato

									Total
		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7	
Nivel educativo sostén (Agrup)	Bajo	20,5%	18,6%	32,5%	23,8%	23,5%	26,4%	24,7%	22,5%
	Medio	51,0%	54,8%	34,5%	38,2%	42,6%	55,2%	45,5%	48,1%
	Alto	28,5%	26,6%	33,0%	38,0%	33,8%	18,4%	29,8%	29,4%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: Elaboración propia.

Ahora sí, presentamos una breve caracterización de los siete estratos, divididos en cuatro grupos. Dentro de cada estrato se señalan los **conglomerados** (los emplazamientos geográficos específicos en los que se concretan los estratos) escogidos. Se mencionan aquí el signo político de cada uno, porque la implementación del PCI o la dinámica escolar en general podría tener alguna relación con las situaciones provinciales o municipales. Y al interior de los conglomerados, se presenta la caracterización de una **escuela** particular en cada caso.

Es importante señalar, entonces, estas tres instancias, estrato, conglomerado y escuela representan niveles de abstracción diferentes y poseen lógicas propias. En el análisis que sigue, particularmente en el cuantitativo, utilizamos por comodidad expositiva la noción de estrato, pero en un análisis más fino habría que distinguir qué de los rasgos que se señalan en cada caso se explican por cada uno de estos tres componentes (estrato, conglomerado y escuela) que, insistimos, aparecerán en el análisis colapsados en el término estrato

Acceso alto:

Estrato 1. Presenta el acceso más alto tanto a los recursos de infraestructura como a las tecnologías digitales. Esto se verifica, asimismo, también respecto de las distintas dimensiones de esas dos variables.

En la muestra también encontramos que los entrevistados de este estrato son los que presentan menor tendencia relativa a haber salido al mercado laboral mientras asisten al secundario. Asimismo, los jefes de sus hogares cuentan con altos niveles educativos y bajas tasas de desempleo y subempleo.

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 1** fueron:

La **Ciudad de Buenos Aires** -PRO (opositor)-, el Departamento de **Rosario** -Prov. de Sta. Fe (opositora)- (Rosario y Acebal) - FPCyS (opositor)- y dos Municipios del GBA: **Quilmes** (Bernal) -FPV (oficialista)- y **Tigre** (Don Torcuato) -FR (opositor)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Ciudad: Bernal

Provincia de Buenos Aires

Orientación: Técnica

La escuela cuenta con una matrícula de aproximadamente 1600 alumnos, distribuidos de 1° a 7° año. Las cursadas se disponen en tres turnos (mañana, tarde y noche). Desde el 1° año los estudiantes deben cursar materias en doble turno. En el 3° año optan por una de las tres orientaciones que ofrece la escuela: Química, Electrónica y Electromecánica. El 7° año se cursa enteramente en el turno noche pues durante éste los estudiantes deben realizar una pasantía laboral en una empresa de su elección, en el marco de una materia llamada Prácticas Profesionalizantes. Finalizado el 7° año egresan con el título de Técnico (y no ya con el de Bachiller, como ocurría bajo la modalidad del Polimodal).

La gran mayoría de los estudiantes son varones, siendo la tasa de estudiantes femeninas muy baja. Asimismo, según su vicedirector, las estudiantes se inclinan principalmente por la orientación Química, si bien en los últimos años registra un leve aumento de la inscripción en las otras orientaciones. De este modo, las proporciones para un curso estándar de 34 alumnos serían de entre 7 y 8 mujeres en la orientación Química, entre 2 y 3 mujeres en la de Electrónica y 2 mujeres en la de Electromecánica.

Tanto por nuestras observaciones como por los relatos de los entrevistados pudimos constatar que el perfil socioeconómico de los estudiantes es mayoritariamente de clase media y media-alta. No obstante, algunos entrevistados califican a la comunidad educativa como “heterogénea”, indicando que también reciben estudiantes de otros estratos. En este contexto, el vicedirector hizo hincapié en la obligatoriedad del uso del guardapolvo como medida para igualar la vestimenta de los estudiantes. Éstos utilizan el uniforme de la escuela, que consiste en pantalón, guardapolvo prendido adelante azul oscuro y chomba.

La escuela se encuentra ubicada en una zona céntrica, próxima a la bajada de la autopista y a la estación del ferrocarril. Su fácil acceso permite que concurran a ella no sólo estudiantes de la zona sino también de localidades aledañas e incluso de Capital Federal. De este modo, la escuela recibe una gran demanda que no alcanzan a cubrir. Según el vicedirector, este año más de cien jóvenes no pudieron inscribirse en la institución. No obstante, mantiene la política de otorgar prioridad para la inscripción a los jóvenes de Bernal y Quilmes.

Las condiciones infraestructurales de la escuela son muy buenas. Es un complejo muy grande, con diferentes alas y edificios, de planta baja y primer piso. Tiene accesos por dos calles pero solo se encuentra en funcionamiento uno de ellos, donde hay una reja que se abre automáticamente. En los horarios de entrada y salida la puerta permanece abierta, luego hay que tocar timbre en portería. Próximo a la entrada hay un patio de piso empedrado, también hay varios patios traseros, de piso de cemento y pasto. En la parte trasera hay un galpón, en el que funcionan talleres, una cancha de fútbol 5 descubierta y una cancha de básquet techada. Asimismo, hacia el fondo hay un SUM donde pudimos observar varios cursos trabajando con docentes. Los talleres de electrónica y electromecánica se encuentran en la parte delantera del predio, en planta alta y planta baja respectivamente, y se observan provistos de computadoras de escritorio y maquinaria necesaria para trabajar.

La escuela cuenta con una biblioteca en la planta baja, que da hacia el primer patio. Es relativamente amplia, bien abastecida y tiene personal a cargo. En la puerta un cartel indica el horario de atención. Además la escuela posee un buffet concesionado (lo recaudado es destinado a la cooperadora de la escuela). El buffet es muy amplio y acondicionado, con muebles en buen estado y buena iluminación. Ofrecen diferentes menús para el almuerzo, así como promociones con precios inferiores a \$30. Muchos de los estudiantes almuerzan allí. Otros lo hacen en las inmediaciones de la escuela, donde hay bares y kioscos. Dentro de la escuela también hay un kiosco, ubicado en el segundo patio. A las 9hs y 15hs se otorga “la merienda”, consistente en alfajores y magdalenas provistas por la DGCyE. Estudiantes y preceptores buscan estas cajas en la Dirección y las reparten en los cursos.

En una de las alas del edificio funciona la Dirección, la Secretaría, la Sala de Profesores y la Oficina del Equipo de Orientación Escolar. En otra ala funciona el Ciclo Básico de la Secundaria, que cuenta con aulas tradicionales. En esta misma ala se encuentra el Laboratorio de Informática, abastecido de varias computadoras, y la oficina del RTE. Ésta no resulta altamente accesible pues no se ubica en un lugar transitado. A pesar de ser pequeña no parece ser incómoda para trabajar pues sólo hay un referente por turno y cuenta con un archivador para guardar las netbooks en forma ordenada.

En cuanto al piso tecnológico, todas las aulas tienen instalados los Access Point. El complejo posee dos conexiones. Una se ubica en el ala de la Dirección, abarcando a la Administración, el sector de Química y

parte del de Electrónica. Según el vicedirector en esa área funcionan tanto Internet como Intranet. Sin embargo la conexión que provee al sector de Electromecánica, la otra parte de Electrónica y laboratorios de taller no tienen acceso a Internet porque el año pasado cayó un rayo que quemó un switch. Al momento de la visita aún no habían tenido respuestas por esta problemática.

Todos los espacios de la escuela (oficinas, aulas, talleres, etc.) tienen carteles indicadores, incluso las escaleras. Además, en la entrada hay un plano de la escuela. Se observa una gran cantidad de cartelería, informando sobre inscripciones, planes sociales y la cooperadora. En los pasillos del ala de Dirección también encontramos vitrinas que exhibían diferentes premios, certificados de olimpiadas y concursos en los que participaron alumnos de la escuela, así como placas conmemorativas de aniversarios de la institución.

La escuela posee una historia muy particular. Fundada en la década del '50 en la ciudad de Don Bosco, originalmente su estructura era muy precaria. Durante la década del '90, con sus condiciones edilicias extremadamente deterioradas, la escuela estuvo al borde del cierre. Sin embargo, consiguieron que la provincia de Buenos Aires incluyera a la institución dentro del polo educativo que se estaba construyendo en torno a la universidad local. De este modo evitaron su cierre y se construyó el actual edificio donde funciona la escuela. No obstante, cuando se estaba por hacer el traslado en diciembre de 2001, los fondos disponibles quedaron incautados. En febrero del 2002 los docentes acordaron reunir fondos y realizar ellos mismos el traslado. Esto reforzó el sentido de pertenencia que tradicionalmente había caracterizado a la escuela y dotó a los docentes que participaron del traslado de un prestigio particular. En aquel momento, aún bajo la modalidad del Polimodal, el edificio sólo abarcaba el ala donde se ubica la Dirección. Con la reforma de la educación técnica debieron ampliar el establecimiento, puesto que la matrícula creció de 600 estudiantes a los 1600 que concurren en la actualidad.

Esta transformación debió ser acompañada por una ampliación del personal directivo y docente. Actualmente la escuela cuenta con un Director, tres Vicedirectores, cuatro Jefes de Áreas y tres Jefes de Departamento. En cuanto a los docentes, son aproximadamente 600 y en su mayoría son hombres. Las docentes mujeres se encuentran principalmente a cargo de las materias de formación general y en el área de Química. Al igual que ocurre con las estudiantes, esta proporción cae en el área de Electrónica y se vuelve prácticamente nula en el área de Electromecánica.

Acceso medio alto

Incluye a los estratos 4 y 6. Se trata de dos estratos bastante similares. En el acceso a tecnologías digitales tenemos valores algo más bajos que los del primer estrato, pero todavía elevados. Respecto de la infraestructura, ambos comparten con el estrato 1 los altos niveles de alumbrado. Pero mientras el estrato 6 ofrece valores más altos en lo relativo al transporte y la comunicación, el 4 cuenta con un mayor acceso al agua potable.

En nuestra muestra, hay rasgos socioeconómicos que diferencian ambos estratos. El número 4 cuenta con el porcentaje más elevado de jefes de hogar con nivel educativo alto (38%), mientras que el número 6 presenta valores muy por debajo incluso del promedio (18,4%).

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 4** fueron:

El Departamento de **Corrientes** (Corrientes) -Gestión provincial -UCR (opositor)- y Gestión local -FPV (oficialista)- y el departamento de **San Rafael** (San Rafael) -Gestión provincial -FPV (oficialista)¹- y Gestión local -FPV (oficialista)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Corrientes Capital

Provincia: Corrientes

Orientación: Bachillerato Comercial

Ubicación de la escuela: a unas 30 cuadras del centro de la ciudad.

La escuela tiene una matrícula de aproximadamente 1600 alumnos (hace un par de años la matrícula era más alta, 1800 alumnos), distribuidos de 1° a 6° año. De 1° a 3° hay 10 divisiones en cada año, y de 4° a 6° disminuye a 8 divisiones. A diez cuadras del edificio que nosotros visitamos se encuentra un Anexo de la escuela. La orientación de la escuela es Economía.

De acuerdo con lo señalado por la Rectora en la entrevista, un 60% de los estudiantes de la escuela presenta una situación socioeconómica difícil. En relación a esto mencionó que no todas las familias pueden comprar la vestimenta requerida para ir a la escuela (usan un uniforme) y en esos casos se trata de brindar ayuda a través de la Cooperadora. También a través de la Cooperadora de la escuela se han construido aulas nuevas y comprado mobiliario. Los jóvenes que asisten a la escuela viven por ese barrio o en zonas más alejadas. No hay comedor en la escuela.

El edificio central de la escuela es grande, ocupa gran parte de la manzana y tiene aulas y pasillos muy amplios. Por fuera, el edificio evidencia un mejor estado de conservación que por dentro. Desde hace varios años tienen problemas con la energía eléctrica. Cuando visitamos la escuela pudimos observar que se estaban realizando obras para mejorar la infraestructura eléctrica, lo que ocasionaba que durante la tarde se cortara la luz varias veces (como ocurrió mientras hacíamos el primer focus group), lo cual dificultaba la normal realización de todas las tareas. También tienen problemas con la señal de Internet, que no llega a todas las aulas y pisos de la escuela. Y el piso tecnológico funciona mal desde hace un par de años, pero aún no han recibido una solución.

La escuela estaba limpia, con paredes y mobiliario en buen estado, algunas oficinas y aulas contaban con aire acondicionado. Los baños ubicados en la planta alta estaban con llave durante las horas de clases, no pudimos observar su estado. Los que se encontraban en la planta baja no estaban en tan buenas condiciones como el resto de la escuela.

Durante nuestra estadía en la escuela pudimos notar la presencia de mucho personal de limpieza (limpiando distintos espacios frecuentemente) y preceptores (moviéndose por las distintas oficinas y pisos con carpetas y buscando información). Esto se hizo especialmente notorio durante la entrevista con la Rectora de la escuela, la cual fue interrumpida muchas veces por el ingreso de distinto personal de la escuela buscando información, o solicitando la firma de la Rectora, así como de familiares de alumnos.

Adentro de la escuela funciona una pequeña librería que vende útiles escolares y un kiosco que vende comida para los recreos y sandwiches y que permanecen abiertos tanto en los recreos como durante el horario de clase y el cambio de turno. El edificio también cuenta con Sala de Profesores (en el segundo

¹ Hasta el 22 de Junio de este año (2015) que el radicalismo gana la elecciones a Gobernador.

piso), Sala de Preceptores (en la planta baja) y una oficina relativamente amplia en donde funcionan la Dirección, la Vice Dirección y la Secretaría.

Las inmediaciones de la escuela cuentan con calles asfaltadas, tendido eléctrico y cloacas. Es un barrio principalmente residencial, aunque con comercios cercanos a la escuela (verdulerías, rotiserías, panadería, etc) y las casas que vimos se encontraban en buen estado de conservación.

Con la llegada del PCI (2012) el aula de Informática dejó de funcionar como tal y pasó a ser el lugar de almacenamiento de las netbooks (primero las que recién llegaban, luego de las rotas a la espera del servicio técnico) y fue en donde se armó el servidor. Al momento de la visita a la escuela, esa aula se encontraba abarrotada de netbooks en distinto estado: nuevas para usar como “repuesto”, usadas que habían tenido que devolver los alumnos que no habían cumplido con las condiciones para quedársela al egresar, rotas (la mayor parte de las que estaban en el aula) a la espera de que el correo las retire para llevarlas al servicio técnico. El mobiliario del aula estaba ocupado también con las netbooks, quedando solo un pequeño escritorio para que el referente TIC utilice. En esa aula también había carritos con estantes que habían pertenecido a la biblioteca y que el referente TIC junto con la Rectora y una profesora estaban pensando en utilizar para armar “aulas móviles” con las netbooks que tenían en buen estado.

Al momento de nuestra visita, la escuela no contaba con Laboratorios, Biblioteca ni sala de informática. Advertimos que una de las oficinas de planta baja (Preceptoría) había un par de equipos de música, televisores y dvd para uso escolar. También cuenta con proyector que parece que es bastante requerido por varios docentes (según ellos mismos comentaron en las entrevistas), especialmente para la presentación de trabajos finales en los que se requiere que utilicen tecnologías.

Los alumnos, varios profesores y el personal no docente utilizan vestimenta “oficial” de la escuela, como son chombas, buzos y sweaters con el logo de la escuela (en conmemoración del aniversario se hizo indumentaria especial con una frase alusiva a la identidad de la escuela, esa frase también forma parte de una campaña de la escuela para trabajar problemas de violencia que han surgido en los últimos años). Los alumnos suelen usar chombas, pantalones de jogging y buzos/sweaters con las insignias de la escuela y los profesores chombas o sweaters y también pañuelos con las mismas insignias.

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 6** fueron:

El Municipio de **F. Varela** (F. Varela) -Gestión FPV (oficialista)-, el de **Merlo** (San A. de Padua) -Gestión municipal -FPV (oficialista) - y el de **Pilar** (Pilar y Del Viso) -FPV (casi-oficialista)²-. Los tres Municipios de la Provincia de Buenos Aires (oficialista).

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Del Viso, Partido de Pilar

Provincia de Buenos Aires

Orientación: Bachiller

Ubicación de la escuela: cercana al Barrio Los Cachorros

² Se pasó en el 2013 a las filas del Frente Renovador y en mayo (2015) volvió al FpV.

Según la directora una buena parte de los alumnos es beneficiaria de la AUH y el Progresar. En la escuela no hay comedor.

Según los entrevistados, gran parte de los alumnos provienen de barrios cercanos, aunque algunos vienen de más lejos, como Maq. Savio. Es frecuente que a la escuela lleguen caminando porque ningún colectivo pasa por ahí sino por la ruta 26, a 4 cuadras. De las escuelas de CABA y GBA en las que hicimos cuali, esta parece ser la más empobrecida tanto porque parece contar con escasos recursos de funcionamiento como por la situación social de los alumnos.

Es una escuela muy chica, con pocas aulas – no más de 6- que funciona en el segundo piso de un edificio de aprox. 20 años. En la planta baja funciona una escuela primaria. Es una escuela conformada: el ciclo básico cursa de mañana y el ciclo superior de tarde.

El edificio tiene varios problemas, es una de las escuelas de “Duhalde” que se construían en poco tiempo. Hay goteras y humedad en los techos. Las puertas están todas rotas, funcionan o directamente no tienen picaportes. El sector de Dirección y Secretaría está separado con puertas y rejas que tienen signos de haber sido violentadas: ya robaron dos veces cuando tenían las nets para entregar y otra vez para llevarse las PC de escritorio. El día que fuimos, el ala de de dirección y secretaría no tenía luz, al parecer desde hacía un tiempo y, a pesar los reclamos a Edenor, no se lo habían solucionado. El servidor está en la biblioteca. Es un espacio amplio, con varios pupitres y estanterías y bibliotecas pero no de gran volumen. Hay también un Televisor grande. La biblioteca hace las veces de SUM y también de sala de profesores. A lo largo del día que pasamos allí, estuvieron docentes, secretarias, la directora atendiendo padres, se repartieron buzos a los alumnos (cabe aclarar que la escuela tiene uniforme: jogging azul, chomba blanca, y un buzo azul que se encargaron con la plata que sobró de un plan de mejoras para comprar bicicletas pero que como solamente alcanzaba para un par de bicis decidieron invertirlo en buzos porque, según la directora, muchos de los chicos no tienen abrigo suficiente). El patio es pequeño y no es muy utilizado en los recreos. Abajo, hay un patio externo grande pero es usado por la escuela primaria. En varios lugares del edificio hay restos de pupitres, sillas amontonadas y otros materiales en desuso. El edificio cuenta con dos baños para alumnos y uno para docentes y directivos. Además hay una pequeña cocinita.

La escuela no cuenta con laboratorios de ningún tipo y nunca tuvo sala de computación. Las únicas dos PC eran de la secretaría y se las robaron. La directora nos pidió si podíamos conseguirle un CPU para instalar un programita para administrar la asistencia de los docentes; varias veces señaló como problemático el ausentismo docente.

El equipo directivo está conformado por una directora y tres preceptoras, de las cuales una tiene problemas de salud y falta con reiteración.

La población es, según la directora, de clase trabajadora.

Acceso Medio Bajo:

Se trata de estratos que presentan diferencias respecto de los dos tipos de acceso contemplados. El estrato 2 se parece a los estratos de acceso alto en lo relativo a las tecnologías digitales, pero cuenta con un acceso a la infraestructura mucho menor. Específicamente, se trata de localidades signadas por una escasa presencia del transporte público.

En la muestra, los entrevistados de este estrato presentan un nivel similar a los del estrato 1 tanto en su participación en el mercado de trabajo como en el nivel educativo y la situación ocupacional de los jefes de hogar.

El estrato 7 presenta un valor promedio de acceso a la infraestructura similar al del estrato 2. Sin embargo, hay diferencias importantes cuando se desagrega ese valor. El estrato 7 tiene un nivel menor de acceso al agua y al pavimento, pero uno mucho mayor respecto del transporte público. Pero la diferencia más clara surge del menor nivel de acceso a las tecnologías digitales, específicamente a las computadoras. De acuerdo a nuestra muestra, los jefes de hogar de este estrato presentan niveles de desocupación y subocupación superiores al promedio.

En el estrato 5, en comparación, encontramos un mayor acceso a las tecnologías digitales respecto del estrato 7, aunque un menor acceso promedio a la infraestructura. El pavimento y el transporte público, en particular, presentan valores bajos en términos relativos.

Los entrevistados de este estrato trabajan o han trabajado en una proporción mayor que los de los otros estratos

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 2** fueron:

El Departamento de **Junín -PBA (oficialista)-** (Junín) -Gestión UCR (opositor)-, el Departamento de **Lincoln -PBA(oficialista)-** (Lincoln) -Gestión PBA FPV (oficialista)- y Gestión local -FPV (oficialista)- y el Departamento de **San Francisco -Prov. de Cba (opositora)-** (San Justo) -Gestión PJ (opositor)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Ciudad: Junín

Provincia de Buenos Aires

Orientación: Técnica.

Ubicación de la escuela: zona céntrica de Junín.

Según datos aportados por el Jefe de Preceptores y Equipo de Orientación Educativa alrededor del 40% de los alumnos cobra la AUH. En la escuela funciona un comedor (al mediodía) en el que almuerzan a diario los alumnos de todos los años. En la entrevista, Sergio nos contó que el presupuesto contemplado por la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia (DGCyE) para el funcionamiento del comedor alcanza para darle el almuerzo a aproximadamente la mitad de la matrícula de la escuela, por lo que frecuentemente piden contribuciones a cadenas de supermercados para alcanzar a toda la población escolar.

Según todos los entrevistados, gran parte de los alumnos provienen de barrios periféricos. En el Focus Group participaron jóvenes que decían cobrar la AUH y que contaron las peripecias para llegar a la escuela un día de lluvia (el día anterior a nuestra llegada había llovido mucho, incluso recibimos una llamada -a Florencia- del Jefe de Preceptores alertando de esta situación y comentando que en días de lluvias muchos estudiantes no concurren a la escuela debido a dificultades para llegar por el barro, anegamientos y distancias). También participaron del Focus jóvenes que habían asistido previamente a escuelas privadas y que vivían en zonas más cercanas a la escuela.

Todas las conversaciones e intercambios que tuvimos con los agentes escolares -docentes, equipo, jefe de preceptores- había una preocupación por la merma en la matrícula como escuela técnica. Hasta el

año 1994 (Ley Federal de Educación) la escuela era de orientación técnica y dependía del Ministerio de Educación de Nación. A partir de la sanción de la Ley pasó a depender de la provincia e incorporó las orientaciones comercial y económica, además de la técnica. Con la sanción de la nueva ley de educación secundaria (Ley Nacional de Educación) pasó a ser nuevamente solo técnica, esta vez con orientación Informática.

La redefinición de la orientación a Informática es hoy en día la característica que distingue a la dinámica que tiene cotidianamente esta escuela ya que en el turno tarde se dictan los talleres específicos de informática, programación, robótica, diseño multimedia, y otros que definen la orientación. En esta nueva modalidad la orientación implica a los estudiantes 7 años de cursada y cursar en el contraturno de 7.30 a 16.30 hs.

Para el dictado de estos talleres la escuela cuenta con 4 laboratorios de informática equipados con 20 computadoras (promedio). Las computadoras son modelos actuales y todos de escritorio (monitor y gabinete). El encargado de Medios realiza el mantenimiento regular de las mismas. Todas las computadoras de los Laboratorios cuentan con Windows (Windows Xp, y Windows Seven) y Linux (Debian).

En los últimos años los estudiantes de la escuela han participado y obtenido menciones y premios en concursos nacionales con desarrollos informáticos y de robótica.

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 7** fueron:

El Departamento de **Cruz Alta -Prov. de Tucumán (oficialista)-** (El Corte y Banda del Río Salí) -Gestiones FPV (oficialista)-, el Departamento **Santiago Capital -Prov. de Sgo del Estero (oficialista)-** (Sgo del Estero) -Gestión FPV (oficialista)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Ciudad: Banda del Río Salí

Provincia de Tucumán

Orientación: Bachiller en “Economía y Gestión de las organizaciones” y en “Humanidades y Ciencias Sociales”.

Descripción socioeconómica y educativa de la escuela

De acuerdo a lo que nos comentó la Directora, pero también a lo que nosotros mismos pudimos observar en nuestras visitas a la escuela, tienen muchos problemas relacionados con la limpieza del establecimiento, pero también del barrio en general. En la escuela no cuentan con suficientes cargos para la limpieza y tampoco para la portería (no hay conserje en el turno tarde). En las inmediaciones de la escuela, la principal problemática vinculada a la sanidad es la falta de recolección periódica de la basura. A su vez, en varias calles del barrio como la que está frente a la escuela, no cuentan con asfalto y el entoscado está muy deteriorado y con baches.

La escuela existe desde el año 1986, funciona en mañana y tarde. Actualmente tiene una matrícula de 825 alumnos distribuidos en 24 cursos (2 divisiones por año), 75 docentes y 15 no docentes. Durante varios años fue la única escuela de la zona, en los últimos diez años se han construido varias escuelas alrededor, pero de acuerdo a lo que dijeron los entrevistados -la Directora principalmente- la escuela

sigue recibiendo mucha demanda de estudiantes que quieren ingresar debido al prestigio que tiene la escuela en la localidad.

Las orientaciones de la escuela son “Economía y Gestión de las organizaciones” (esta era la orientación inicial de la institución, de ahí su nombre) y también “Humanidades y Ciencias Sociales”.

Cada aula (son 13 el total) cuenta con aire acondicionado. El mobiliario de las aulas está en buen estado. La escuela cuenta con un buffet en el cual también se venden materiales de librería y se sacan fotocopias. Hay también una biblioteca, un laboratorio de Ciencias Naturales, una sala de informática y una sala de video. La Directora nos comentó que hace unos años sufrieron el robo de la filmadora, el cañón, la cámara de fotos y el dvd, pero que luego pudieron recuperarlo, previas gestiones con la justicia local y el llamado a la prensa.

Los docentes que entrevistamos también nos señalaron que a diferencia de otras escuelas en las que trabajan en esta muchos de los chicos reciben las AUH y el PCI ha tenido un gran impacto por ser la primera computadora para muchos de ellos (ver entrevistas).

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 5** fueron:

El Departamento de **Colón -Prov. de Entre Ríos (oficialista)-** (Colón y San José) -Gestiones FPV (oficialista)-, el Departamento **San Cristóbal -Prov. de Sta. Fe (opositora)-** (San Cristóbal) -Gestión FPCyS (opositora)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Ciudad: Colón.

Provincia de Entre Ríos

Orientación: Técnica.

La escuela está ubicada cerca de la terminal de ómnibus de la ciudad y a unas siete cuadras de la costanera del Río Uruguay. Es decir, geográficamente, está emplazada en plena zona turística. De hecho, está a sólo cuatro cuadras de distancia de la principal avenida (asfaltada). De todas formas, la calle sobre la que está ubicada es de tierra. Cabe aclarar que circula un camión que moja el camino y lo aplaca.

En términos edilicios, la escuela se encuentra en muy buen estado y dispone de reformas recientes. El patio une los dos espacios: el de las aulas y el taller. Es significativo que el espacio destinado al RTE está dispuesto justo enfrente del galpón donde los estudiantes hacen sus prácticas de taller entre una gran cantidad de máquinas de grandes dimensiones.

Por otra parte, es significativa también la apropiación de los espacios: los jóvenes no sólo habitan con comodidad los espacios comunes, sino que además sus producciones también son visibles en diferentes espacios. Una muestra de buenas producciones de manga y cómic estaban expuestas a lo largo del ventanal más amplio y visible de la escuela, el que conecta las aulas con el patio.

Hemos consultado a directivos y docentes respecto de su percepción en relación a la cantidad de estudiantes que perciben la AUH. La respuesta que obtuvimos fue que alrededor del 30% de la matrícula escolar de ambos turnos son beneficiarios de la AUH. Una de las tutoras e integrante del equipo de

asistentes sociales nos comentó que es un escuela “muy mezclada” en términos de clase, con “algunos grupitos que tienen muchas necesidades”. Nosotros vimos que los chicos de sexto año tenían buzos y camperas de egresados. Por otra parte, la mayoría de los estudiantes son varones debido su orientación. A su vez, el perfil del estudiantado parece responder a patrones altos de consumo y sus redes sociales se extienden entre jóvenes que asisten a escuelas privadas e incluso a jóvenes de ciudades aledañas.

En términos de inclusión, la escuela dispone de un programa que busca la reinserción de chicos con capacidades diferentes en actividades técnicas.

Los jóvenes cursan doble jornada: en un turno hacen sus materias, mientras que en el otro hacen sus prácticas en taller.

Por pertenecer a la rama de las escuelas técnicas, antes del PCI fue parte de otros programas que tenían por eje el uso de tecnologías en un contexto pedagógico. Si bien hoy día les cuesta recordar el nombre exacto, en parte mostrando la vorágine de la gestión escolar, así como de la renovación de las políticas o, si somos más arriesgados, su baja apropiación. De todas formas, después de consultarlo, entiende que se trató del PROMEDU, un programa tecnológico-educativo dispuesto específicamente para escuelas técnicas. El PCI, por lo tanto, se acopló al devenir de políticas públicas precedentes. El objetivo era el mismo: la entrega de computadoras en establecimientos educativos.

Acceso Bajo.

El Estrato 3 presenta los niveles más bajos de acceso a ambos tipos de recursos. Se trata de hogares con niveles muy bajos en lo relativo al acceso a agua potable, pavimento y transporte público, de un lado, y escaso acceso a las computadoras. No obstante, el nivel de penetración de la telefonía celular, si bien es el más bajo de todos los estratos presenta valores elevados.

De nuestra muestra surge que se trata de hogares donde los jefes de hogar tienen las tasas más altas de desocupación y subocupación, y una tasa de niveles educativos bajos más alta (aunque también se destaca el otro extremo, el de los jefes de hogar con nivel de educación formal alto).

Los conglomerados seleccionados en nuestra muestra para dar cuenta del **Estrato 3** fueron:

El Departamento de **Guaraní -Prov. de Misiones (oficialista)-** (San Vicente y El Soberbio) -Gestiones FPV (oficialista)- y el Departamento de **Libertador Gral. San Martín -Prov. de Chaco (oficialista)-** -Gestión FPV (oficialista)-.

A continuación se describen las condiciones generales de una de las escuelas de dichos conglomerados que formaron parte de la muestra.

Ciudad: Libertador Gral. San Martín

Provincia de Chaco.

El pueblo chaqueño donde se realizó la observación, focus y entrevistas tiene baja conectividad. Los jóvenes lo expresaron así: “La ciudad no tiene Internet. En la plaza sí.”

La escuela sigue generando las mismas impresiones en su directora: la institución es ‘amplia’ –de hecho comparte su edificio con un instituto terciario– y, en términos infraestructurales, está ‘en decadencia’.

El perfil socioeconómico de los estudiantes fue variando con el tiempo. De todas formas, la directora comenta que la llegada del PCI representó, en términos generales, mucha emoción.

Entre los estudiantes, todos tienen las netbooks, sólo uno de los jóvenes entrevistados en el Focus Group no tenía computadora antes de la llegada de las del PCI.

La directora expresa que las expectativas respecto del PCI eran muchas y promisorias. Por otra parte, comenta que los docentes han tenido y tienen acceso a capacitaciones.

El colegio disponía de computadoras aún antes de la llegada del PCI, que se utilizaban en clases de informática.

Por otra parte, la conexión eléctrica es un problema. Además, han sufrido robos de routers y otros básicos del piso tecnológico.

En relación a las NB del PCI, la directora menciona un amplio registro de fallas aunque también usos irresponsables. La buena implementación del PCI la delega a la 'voluntad de algunos profesores y alumnos'.

4.2 Resultados cuantitativos

El presente capítulo analiza los resultados de las encuestas a alumnos y docentes. La lectura de los datos está estructurada en torno a las dimensiones planteadas originalmente: los distintos tipos de conocimientos y los indicadores generados para ellos. Se añade, no obstante, una sección con generalidades relativas a las representaciones respecto del impacto del Programa Conectar Igualdad en las escuelas.

Luego, el análisis se basa en el cruce de las preguntas estudiadas con cuatro variables: sexo y edad de los entrevistados, el estrato al que pertenecen y el nivel educativo de los hogares de los que provienen.

En donde resulta posible y pertinente, se realizan comparaciones entre la encuesta de alumnos y la de docentes.

4.2.1 Generalidades

Un primer conjunto de indagaciones referían a las representaciones generales relativas al Programa Conectar Igualdad (PCI).

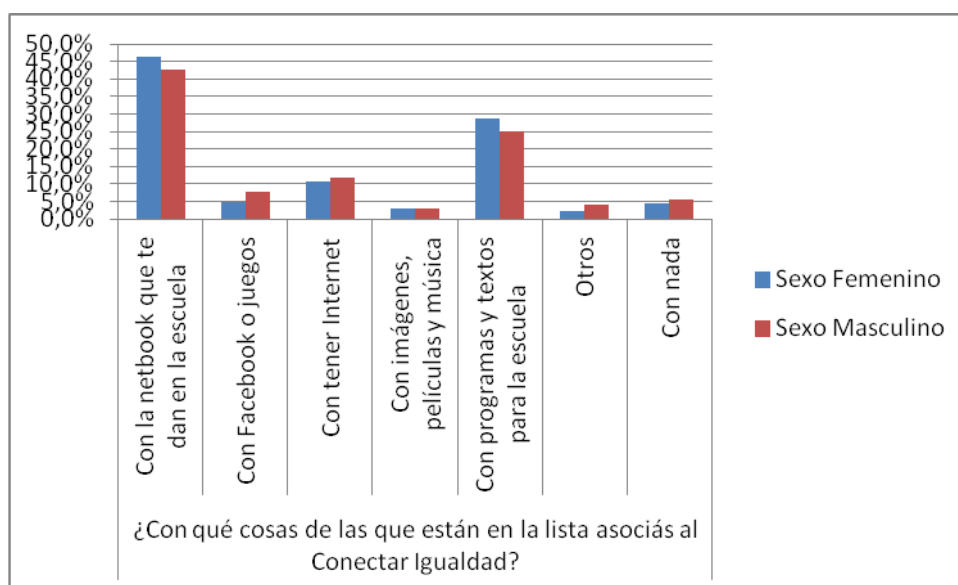
4.2.1.1 Asociación del PCI con diversas opciones: Alumnos

En primer lugar, se pidió a los alumnos que eligieran una opción, entre varias de una lista, con la que asociaban al PCI. Aquí interesaba conocer en qué medida el conjunto del programa (capacitaciones, software, contenidos, organización institucional, etc.) era percibido como colapsado en un único ente, “la netbook”.

Efectivamente, esa opción es largamente la más elegida. Este fenómeno de *sinécdoque* tecnológica es algo mayor entre las mujeres que entre los varones, como muestra el gráfico.

Gráfico 4.2

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según sexo



Fuente: Elaboración propia.

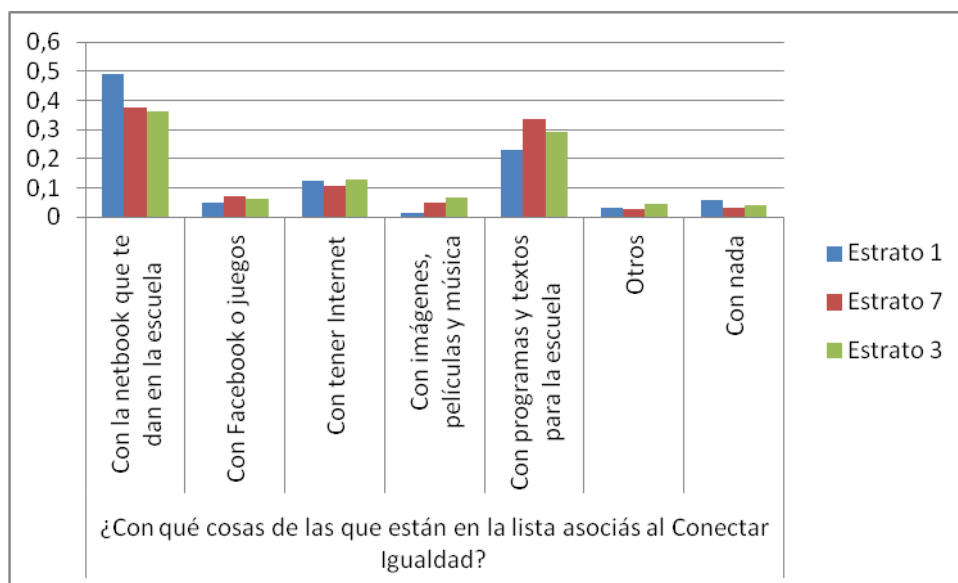
La segunda opción más elegida, “con programas y textos para la escuela”, que alude a los usos pedagógicos de las netbooks, presenta valores respetables –aunque eventualmente podría estar sobrerrepresentada por tratarse de la respuesta que los alumnos podrían creer que es la “correcta”-.

La tercera respuesta en orden de magnitud, “tener Internet”, es previsiblemente baja, toda vez que el funcionamiento de Internet en las escuelas es muy limitado (veremos esto en detalle en el capítulo relativo a los conocimientos de soporte objetivo).

Cuando se segmentan las respuestas a la misma pregunta por estratos, se encuentra que este fenómeno de sinécdoque es mayor en el estrato con niveles de acceso más altos, y desciende claramente en los estratos menos favorecidos.

Gráfico 4.3

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según estrato



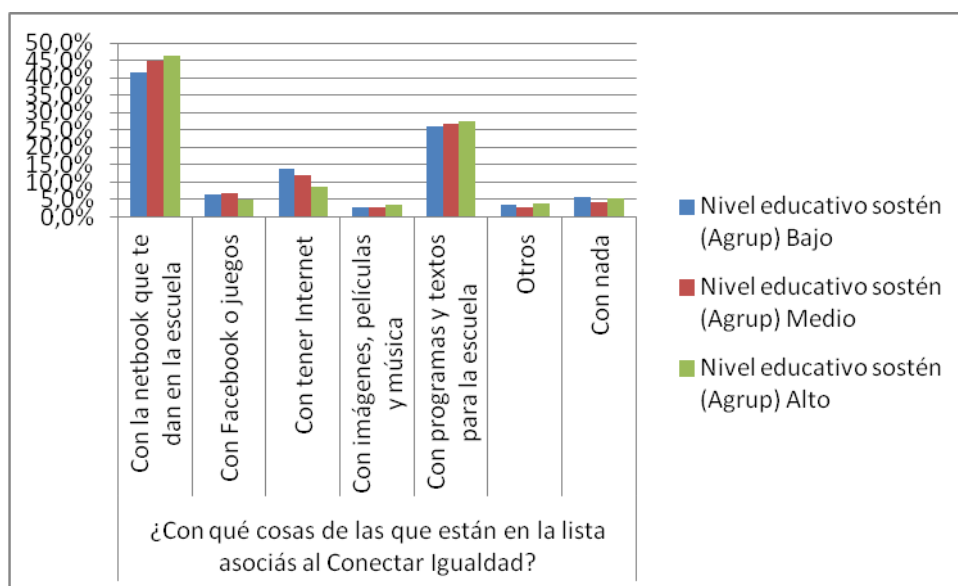
Fuente: Elaboración propia.

Inversamente, la asociación con programas y textos escolares aumenta en los estratos más bajos.

Con el nivel educativo del jefe de hogar ocurre algo similar a lo visto en relación a los estratos: cuánto más elevado es el nivel educativo, mayor es la asociación del PCI con la netbook en detrimento de otros aspectos.

Gráfico 4.4

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según nivel educativo del jefe de hogar.



Fuente: Elaboración propia.

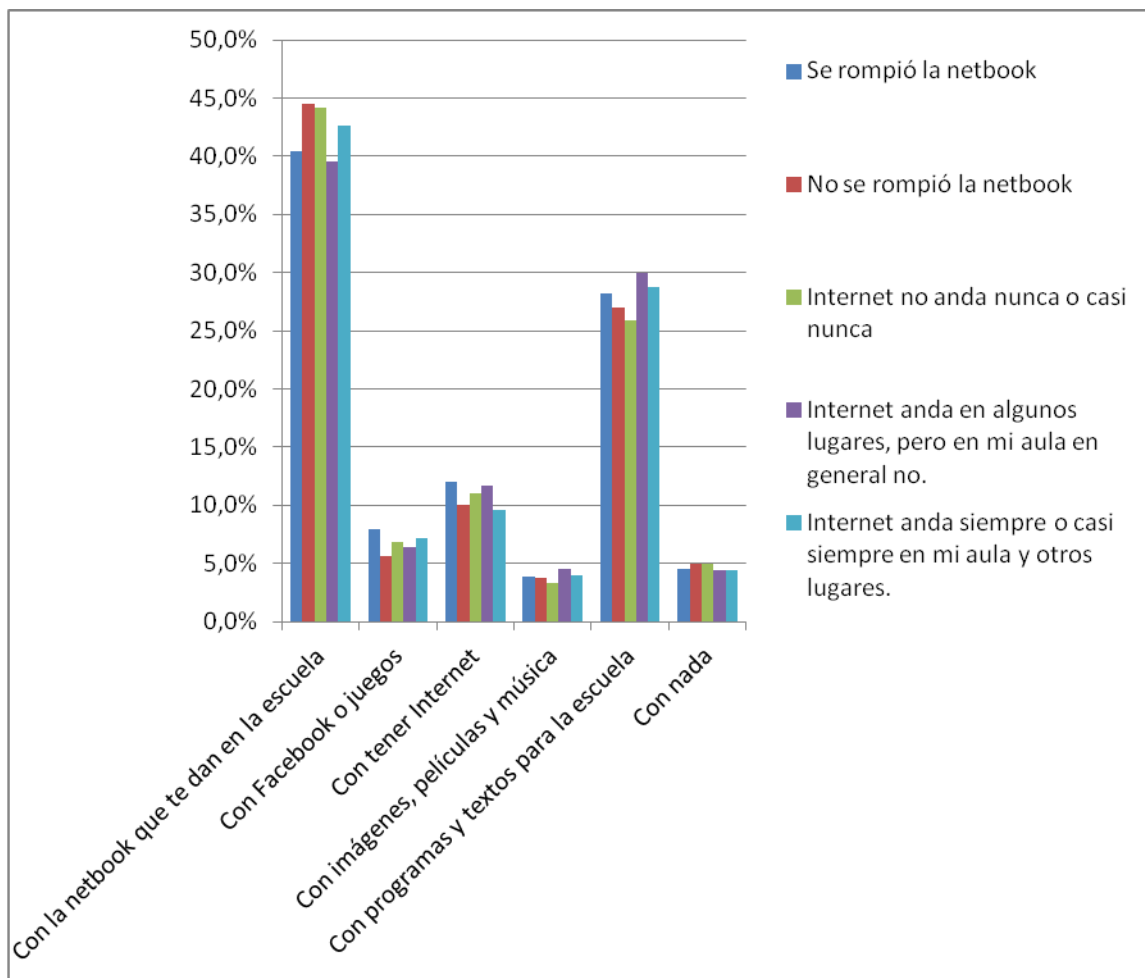
De cualquier forma, las variaciones son muy escasas.

Resulta importante indagar en el componente técnico que podría estar influyendo en las respuestas. Esto es, la medida en la que el funcionamiento de las computadoras entregadas y la conexión escolar a Internet podría estar incidiendo: tal vez a mayor funcionamiento de ambos componentes técnicos, mayor sea la asociación con las categorías respectivas (la netbook y tener internet).

En el gráfico siguiente presentamos el cruce entre las opciones elegidas y dos indicadores: “si hubo o no rotura de la netbook recibida”, y “si Internet funciona bien, regularmente o no funciona en modo alguno”.

Gráfico 4.5

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según rotura o no de la netbook y funcionamiento de Internet en la escuela.



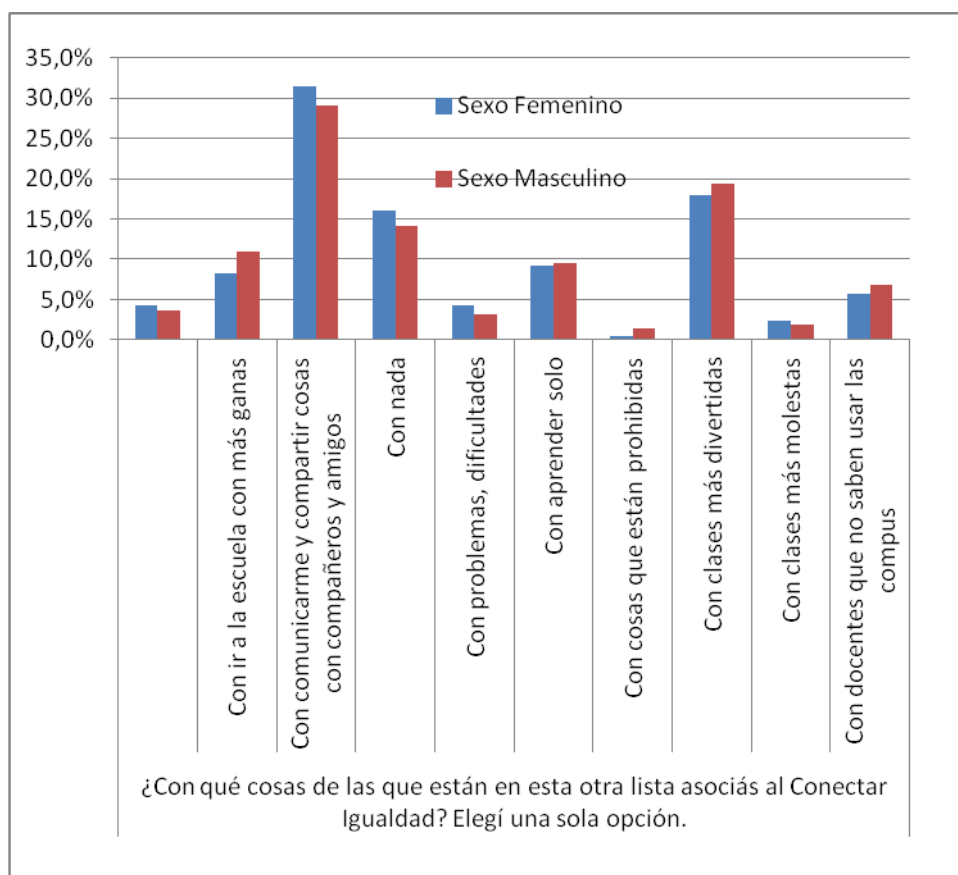
Fuente: elaboración propia.

El gráfico muestra una escasísima vinculación entre la caracterización del PCI y los rasgos técnicos. Si bien el porcentaje de quienes asocian al plan con la netbook crece ligeramente entre aquellos alumnos cuyas computadoras no se han roto, por el contrario vemos que allí donde internet funciona del mejor modo, el porcentaje de los que asocian al plan “con tener Internet” es ligeramente más bajo. Esto es, las divergencias no marcan una tendencia clara.

Una segunda pregunta presentaba otra lista de opciones con las cuáles asociar al PCI. Se trataba de indagar acerca de actitudes y acciones que no queríamos confundir con hardware, software y contenidos.

Gráfico 4.6

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según sexo. (Lista 2)



Fuente: Elaboración propia.

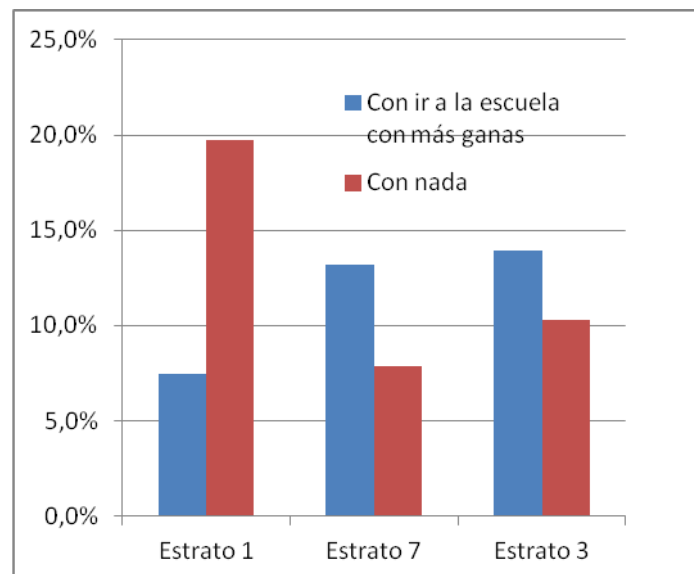
Aquí aparece como categoría principal: “comunicarse y compartir cosas con amigos”. Sin embargo, las tres categorías más relevantes para nuestro estudio son las siguientes: “con clases más divertidas”, “con nada” y “con ir a la escuela con más ganas”. La primera y la tercera de ellas introducen aspectos muy relevantes: se trata, al fin y al cabo, de objetivos centrales de la política pública en cuestión. En ambas, los varones están algo más presentes que las mujeres. La segunda categoría, “con nada”, indica cierta apatía.

Es importante marcar que las categorías negativas (incluyendo la relativa a las limitaciones de los docentes) obtuvieron valores muy bajos.

Nuevamente, la comparación por estratos ofrece resultados valiosos. Tomamos sólo los estratos extremos (1 y 3) y uno de acceso medio bajo (7) por cuestiones de espacio; y sólo dos categorías contrastantes: “ir a la escuela con más ganas” y “con nada”. Ambos presentan cambios notables entre el estrato 1, por un lado, y el 3 y el 7, por otro.

Gráfico 4.7

Asociación del PCI por parte de alumnos, categorías seleccionadas, según estratos.



Fuente: Elaboración propia.

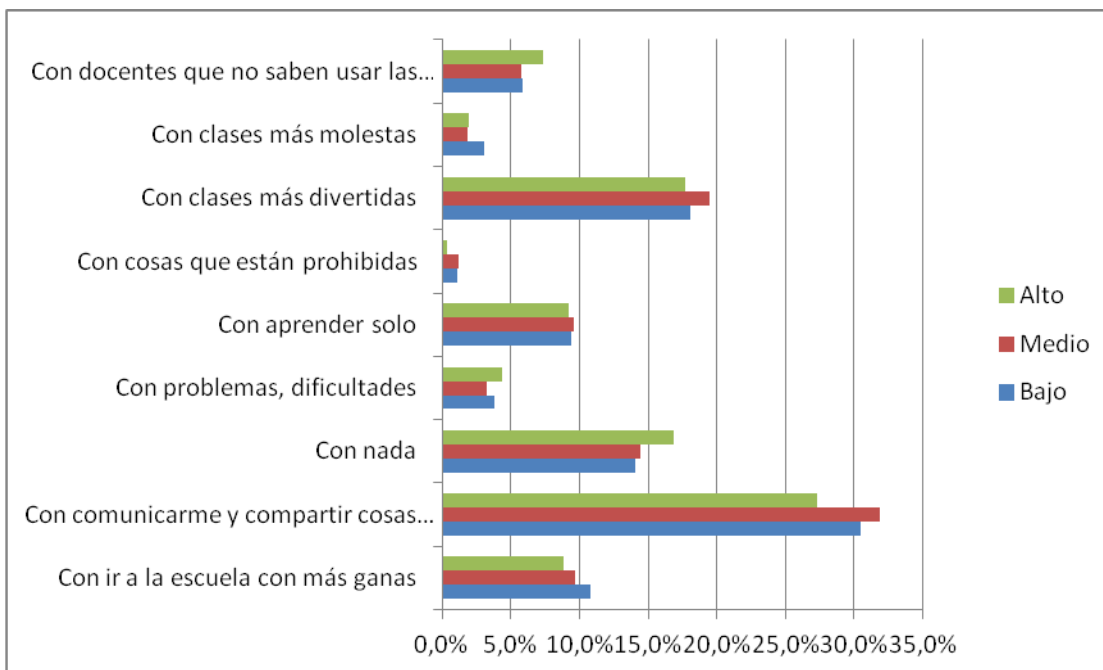
Mientras en el estrato 1 hay un alto grado de indiferencia, esta se reduce a la mitad en el estrato 3. Inversamente, la categoría “con ir a la escuela con más ganas” triplica su valor.

Aquí comienza a verse que mientras el PCI genera cierta apatía (que incluye a la sinécdoque tecnológica) en los sectores con mayores niveles de acceso, entre los sectores con menores niveles de acceso no sólo es relevante, sino que lo es específicamente en términos educativos.

Respecto de la educación formal de los hogares de los que provienen los alumnos, no encontramos grandes variaciones en las respuestas.

Gráfico 4.8

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según nivel educativo del jefe de hogar.



Fuente: Elaboración propia.

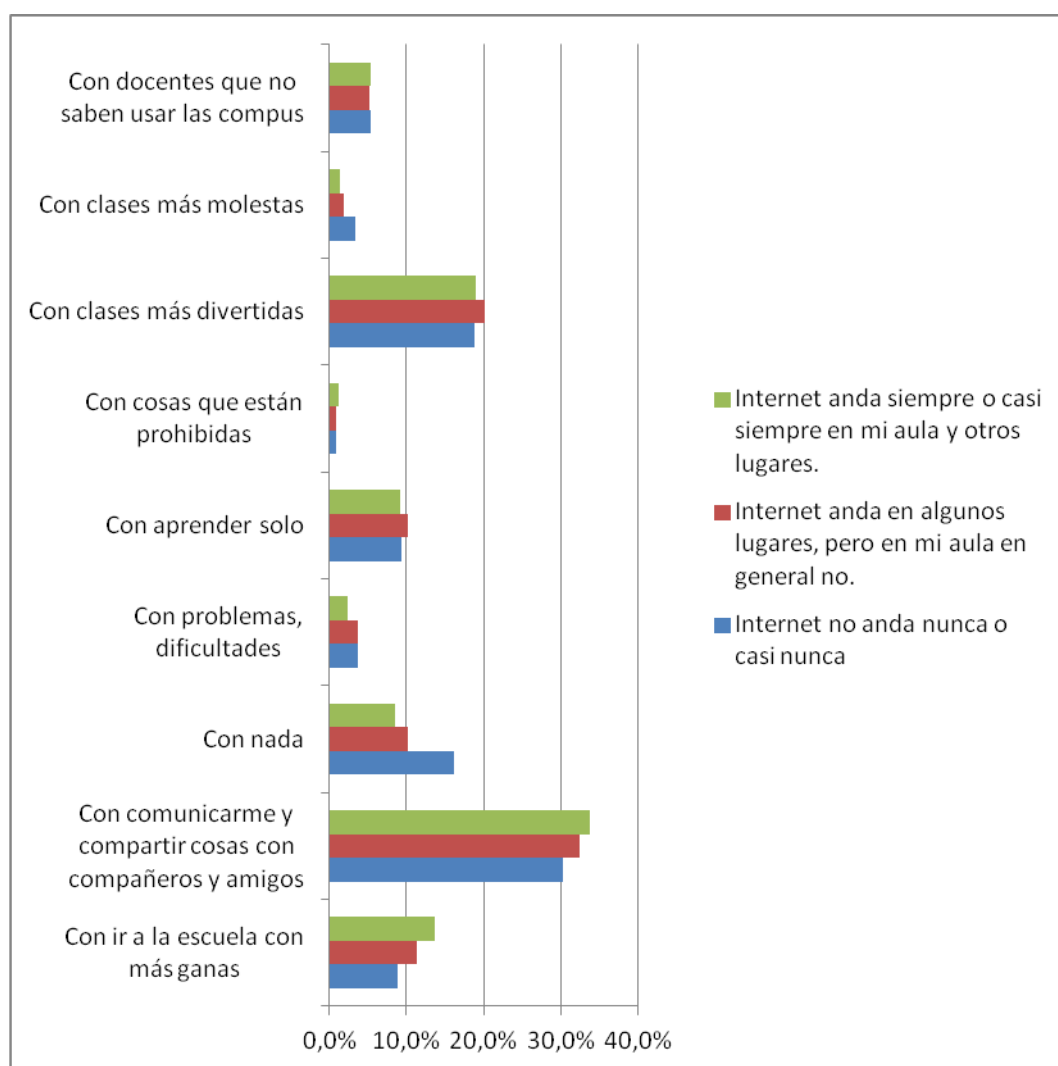
Los alumnos de hogares con mayor nivel educativo se destacan ligeramente en dos rubros: la indiferencia hacia el PCI y el juzgar de modo más crítico a los docentes. Esto no es sorpresivo: en sus hogares ya contaban con el acceso a los recursos cognitivos que el PCI busca difundir, en mayor medida, que los alumnos de otros hogares. Asimismo, sus experiencias con tecnologías digitales los vuelven, posiblemente, más hábiles que los jóvenes de otros estratos, por lo que tienden a ver más las limitaciones que poseen los docentes en relación a esas tecnologías.

En el nivel educativo más bajo se destacan, también de modo incipiente, dos cuestiones: la idea de “ir a la escuela con más ganas”, que se veía con más claridad en el contraste entre estratos presentado previamente, y la idea de “con clases más molestas”. Aunque esta última categoría es elegida por pocos estudiantes, hay que señalar que existen alumnos, particularmente aquellos que provienen de hogares con menor nivel educativo, a los que la dimensión pedagógica del PCI les genera un nivel de rechazo.

Es razonable objetar que estas variaciones (las de todos los cuadros anteriores) podrían estar vinculadas con cuestiones técnicas. Por ejemplo, ¿no incide el funcionamiento de Internet en las escuelas en las asociaciones que realizan los alumnos?

Gráfico 4.9

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según funcionamiento de Internet en la escuela



Fuente: Elaboración propia.

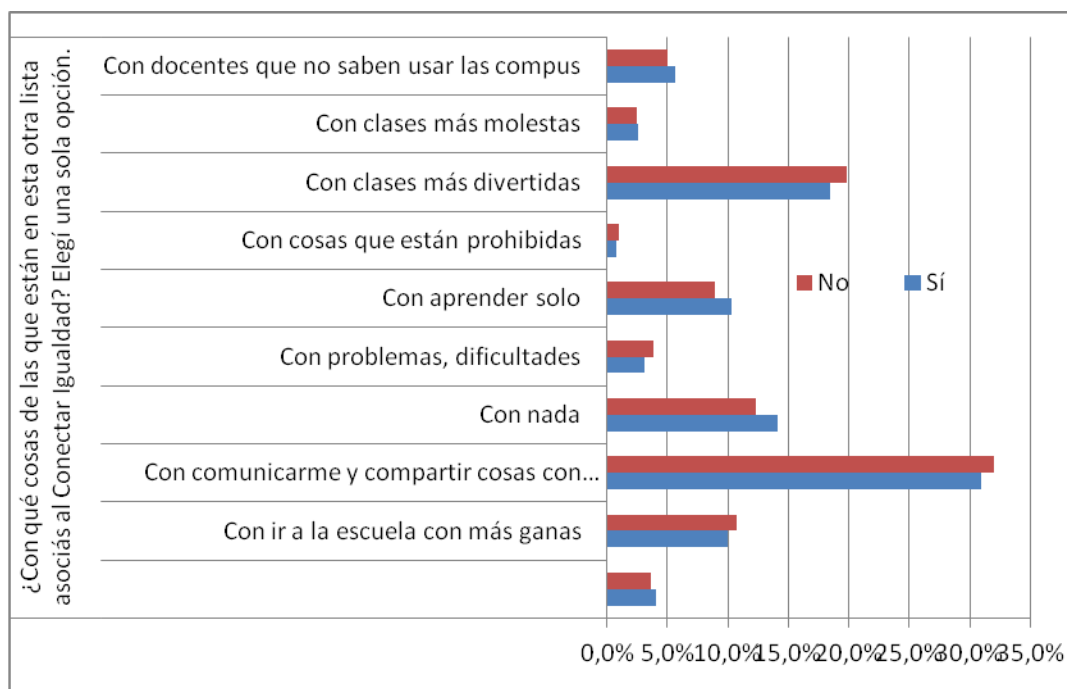
El gráfico muestra que las diferencias asociadas al funcionamiento de Internet son modestas. Cuando Internet funciona bien crece ligeramente la asociación con “ir a la escuela con más ganas” y con “comunicarme...”. En el mismo sentido, ante el mal funcionamiento de Internet aumenta la idea de “clases más molestas” y “con nada”. La segunda categoría refleja indiferencia pero la primera posiblemente aluda a las dificultades de la dinámica áulica cuando se quiere utilizar Internet y se encuentran obstáculos técnicos.

No obstante, las categorías de “con clases más divertidas” y “aprender sólo”, notablemente, no se modifican en base al funcionamiento o no de Internet en la escuela.

Otra variable técnica a considerar refiere a la rotura de las computadoras que, como veremos en la sección correspondiente, es muy alta. Resulta importante preguntarse si las opiniones no varían en función de si el artefacto ha presentado descomposturas o no.

Gráfico 4.10

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de alumnos, según rotura o no de las netbooks



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que no hay variaciones significativas en función de la rotura de las netbooks. Esto resulta ser un dato relevante, porque sería factible pensar que la asociación del plan con un ítem “otro” podría estar condicionada por la experiencia con el artefacto, que en muchos casos se ve mermada por los desperfectos técnicos.

4.2.1.1.2 Asociación del PCI con diversas opciones: Docentes

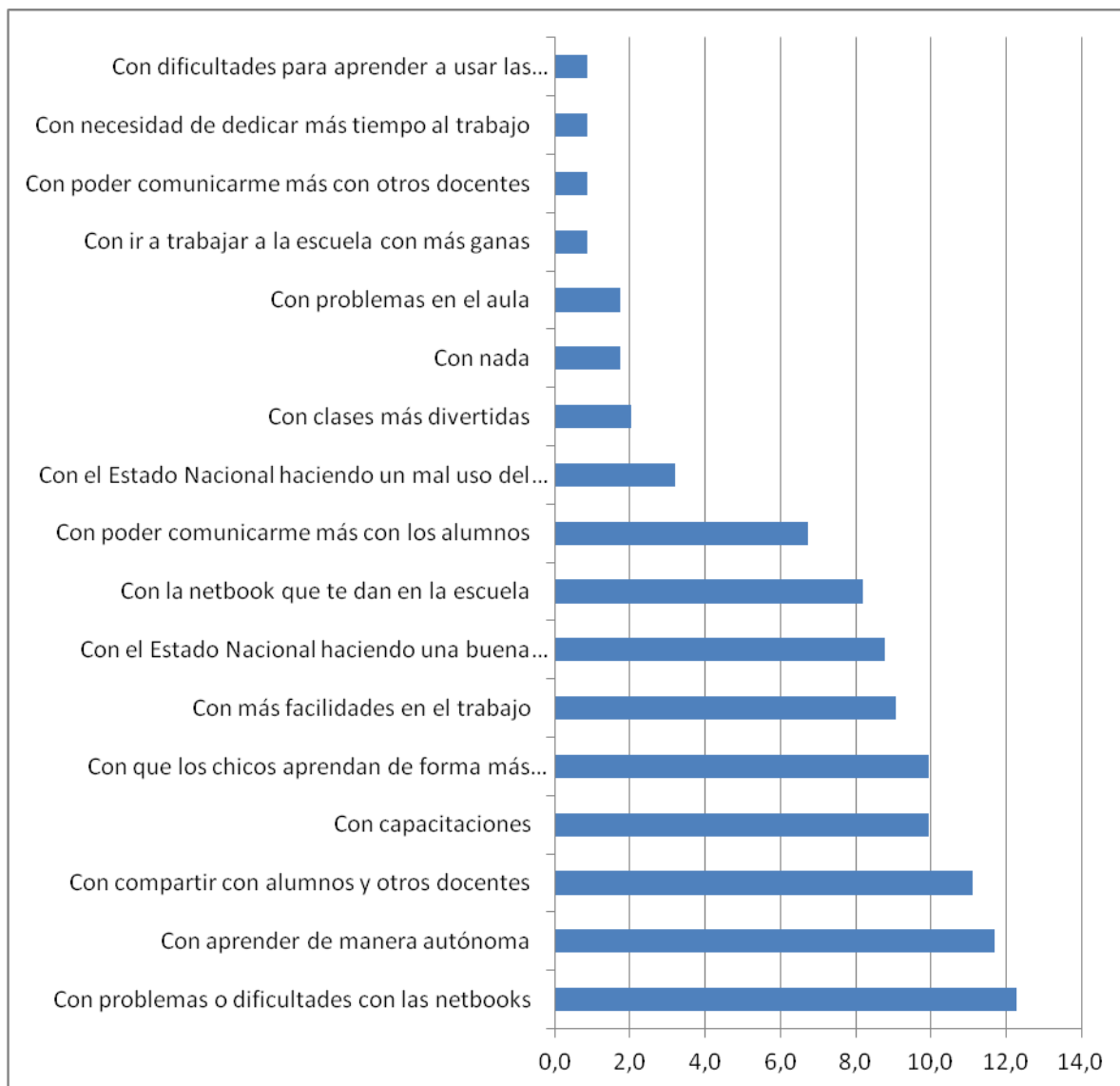
En el caso de los docentes hicimos una pregunta similar, pero se unieron las dos listas de categorías y se adaptaron aquellas opciones consideradas más relevantes para este tipo de actor.

El gráfico siguiente las presenta en orden de favoritismo creciente.³

Gráfico 4.11

Asociación del PCI con distintas categorías por parte de docentes.

³ Naturalmente, no pueden compararse las magnitudes de modo lineal con las elegidas por los alumnos porque aquí las opciones eran más, por lo que, tratándose de una elección única, los valores son más bajos.



Fuente: Elaboración propia.

La opción más elegida entre los docentes refiere a dificultades o problemas con las netbooks. De modo que si bien para los alumnos la opción equivalente era menor, entre los adultos resulta relevante. Sin embargo, esta percepción negativa se ve más que compensada por las dos opciones siguientes: “aprender de manera autónoma” y “compartir con alumnos y docentes”.

Es interesante que esta tercera opción sea, por un lado, parcialmente similar a la más elegida por los alumnos (“comunicarme y compartir con otros compañeros y amigos”). Si la combinamos con la otra opción comunicativa (“con poder comunicarme con los alumnos”), vemos que alumnos y docentes comparten el percibir al PCI, en buena medida, como un dinamizador del capital social y del incremento de la densidad comunicativa.

En cuarto lugar aparece la idea de asociar al PCI con las “capacitaciones”. Esto resulta relevante porque deja en claro que, exitosas o no, tales propuestas formativas están instaladas en el imaginario de los docentes y que un porcentaje no desdeñable de ellos, la elige como aquella opción única con la que asocian al PCI.

La quinta opción alude a una idea que veremos en el capítulo siguiente: algunos docentes (al igual que los alumnos) asocian al PCI con la idea de que los estudiantes aprenden de forma más divertida.

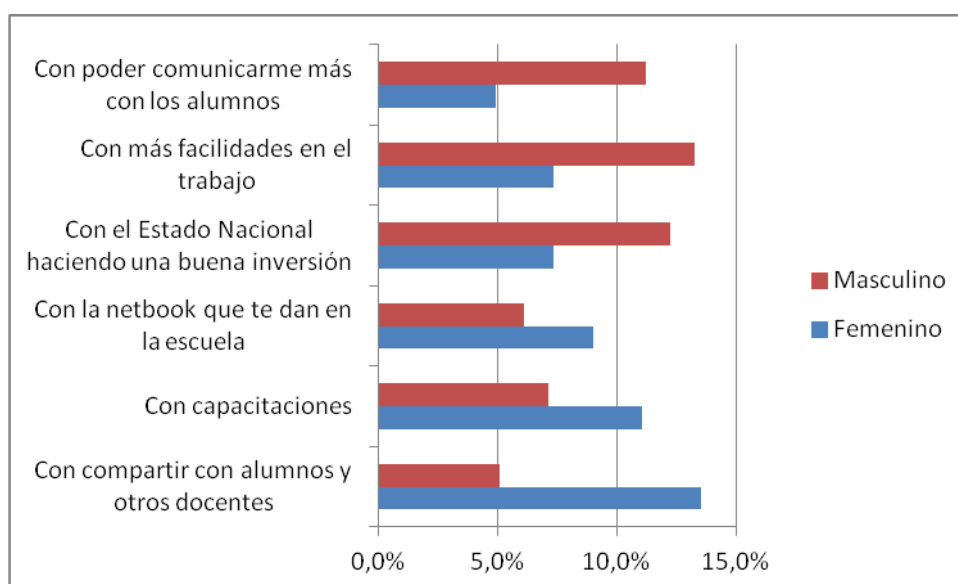
Las categorías menos elegidas son, mayormente, las de contenido negativo: “las dificultades para aprender a usar las netbooks” y “la necesidad de dedicar más tiempo al trabajo” aparecen en una medida muy escasa. Esto es importante porque estos aspectos podrían ser, en caso de haber arrojado valores más altos, elementos limitantes del funcionamiento del PCI.

Pero más allá de estas cuestiones generales, el análisis requiere de algunos cruces.

En efecto, algunas de estas asociaciones presentan divergencias respecto del sexo de los entrevistados. En el gráfico que sigue incluimos, entonces, aquellas respuestas que presentan diferencias relevantes entre ambos sexos

Gráfico 4.12

Asociación del PCI con distintas categorías por parte de docentes, respuestas seleccionadas, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

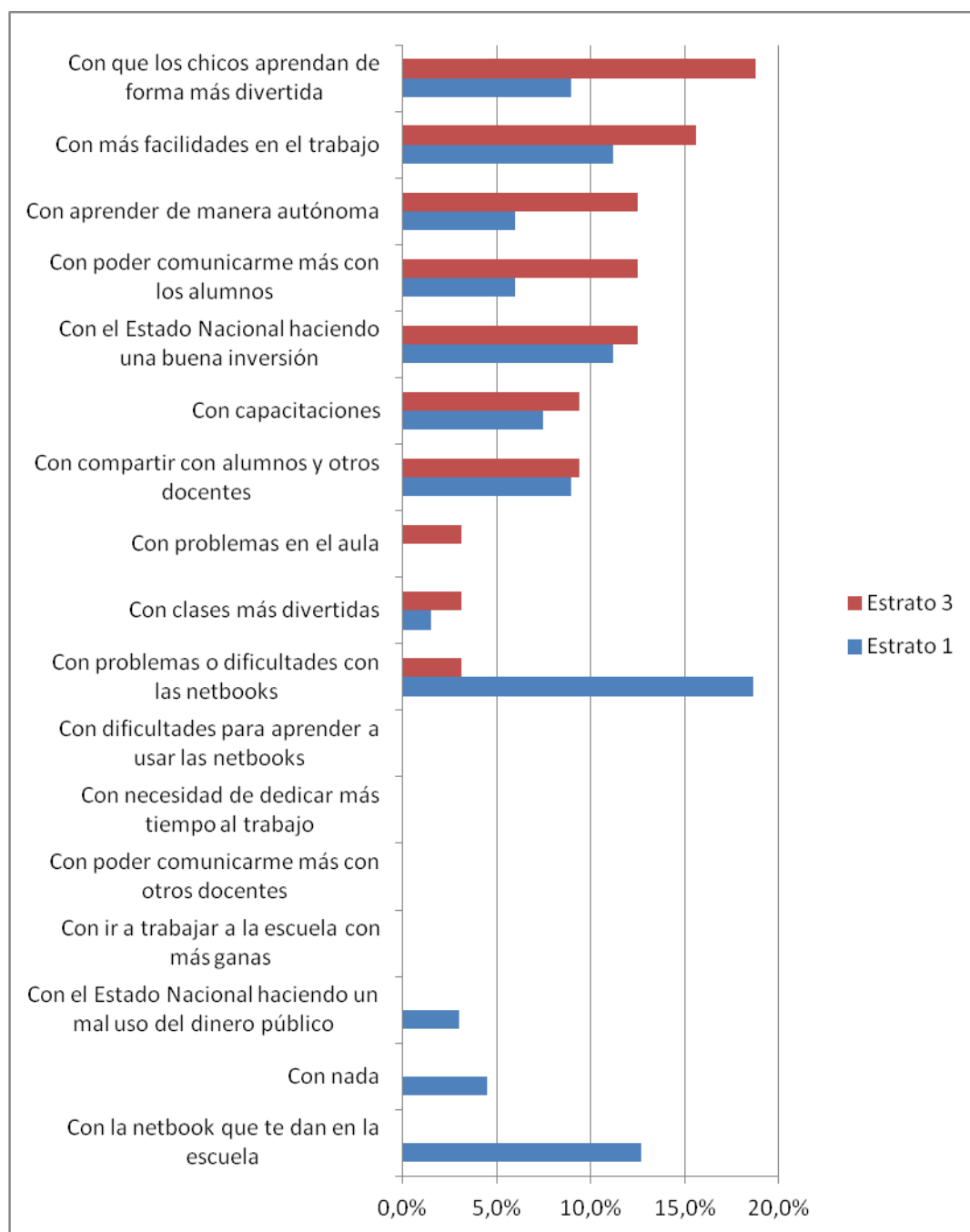
Las categorías en las que resaltan las preferencias de los varones están más ligadas a juicios favorables sobre el PCI en la escuela. Destaca, sobre todo, la diferencia respecto de “hacer más fácil el trabajo”. Pero también es relevante que el juicio sobre “la conveniencia de la inversión estatal” en este plan presente una variación de género. Asimismo, la diferencia en cuanto a comunicarse con los alumnos compensa el desbalance inverso que se observa en “compartir con otros alumnos y docentes”. Podría conjeturarse que los docentes varones harían usos comunicativos con los alumnos superiores a los que hacen las docentes mujeres. Esto, a su vez, está relacionado con las transformaciones en los conocimientos de soporte intersubjetivo organizacionales (como veremos más abajo): este tipo de comunicación puede establecerse por fuera del tiempo y espacio estrictamente escolares.

Por el contrario, dos de las categorías en las que prevalecen las mujeres marcan una mayor distancia con el PCI: la sinécdoque tecnológica mencionada (“con las netbook”, que también era superior entre las alumnas mujeres) y “las capacitaciones”. Éstas, en tanto que obligación u oferta, vinculan, en cualquier caso, al plan con fenómenos ajenos a la dinámica cotidiana de la escuela.

Nuevamente, las variaciones más sugerentes surgen de la comparación de estratos. La divergencia más relevante es, otra vez, entre los estratos extremos, el 1 y el 3. El siguiente gráfico presenta el contraste.

Gráfico 4.13

Asociación del PCI con distintas categorías, por parte de docentes, según estratos.



Fuente: Elaboración propia.

En el estrato 3 se registran los valores más altos en categorías asociadas al “aprendizaje más divertido para los alumnos”, “las facilidades en el trabajo docente”, “el aprendizaje autónomo” y “la comunicación entre los docentes y los alumnos”. En todas ellas hay diferencias importantes respecto del estrato 1.

Por el contrario, el estrato 1 se destaca en categorías negativas o indiferentes: “con problemas con las netbooks”, “el Estado Nacional haciendo un mal uso del dinero”, “con nada”, “con la netbook”.

Así, vemos otra vez que en el estrato de menor nivel de acceso encontramos que el impacto del PCI en la institución escolar parece ser muy superior a la del estrato de mayor nivel de acceso.

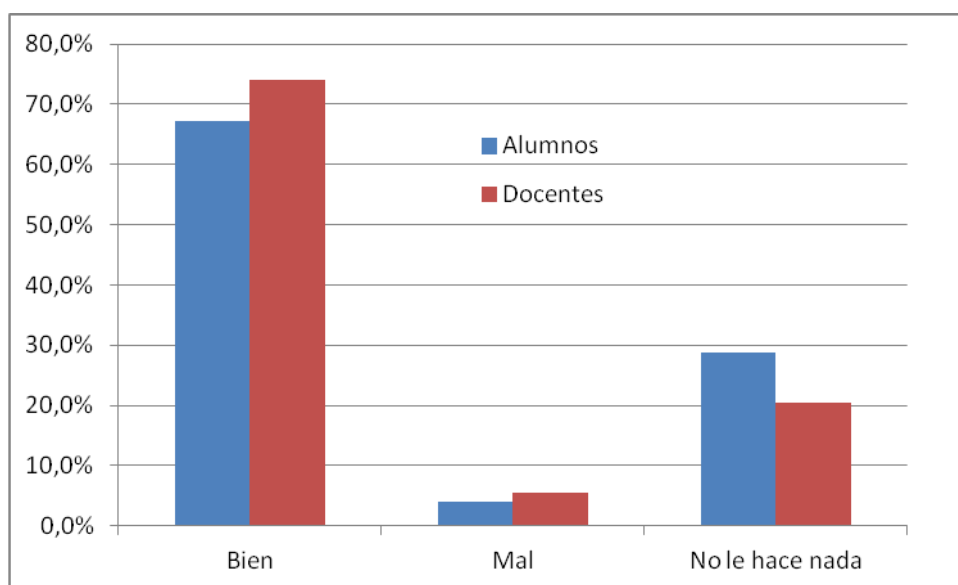
4.2.1.2 Evaluación general del impacto del PCI en la escuela: alumnos y docentes.

Para finalizar esta sección introductoria sobre generalidades, analizamos las reacciones de alumnos y docentes ante el pedido de que calificaran el impacto del PCI en la escuela (se buscaba que se refirieran a la incidencia en la institución escolar, y no a los hogares, la inclusión digital, etc.)

La evaluación general es altamente positiva y no presenta grandes variaciones entre alumnos y docentes, pese a que estos últimos tienen niveles de aprobación algo mayores.

Gráfico 4.14

Impacto del PCI en la escuela por parte de alumnos y docentes.



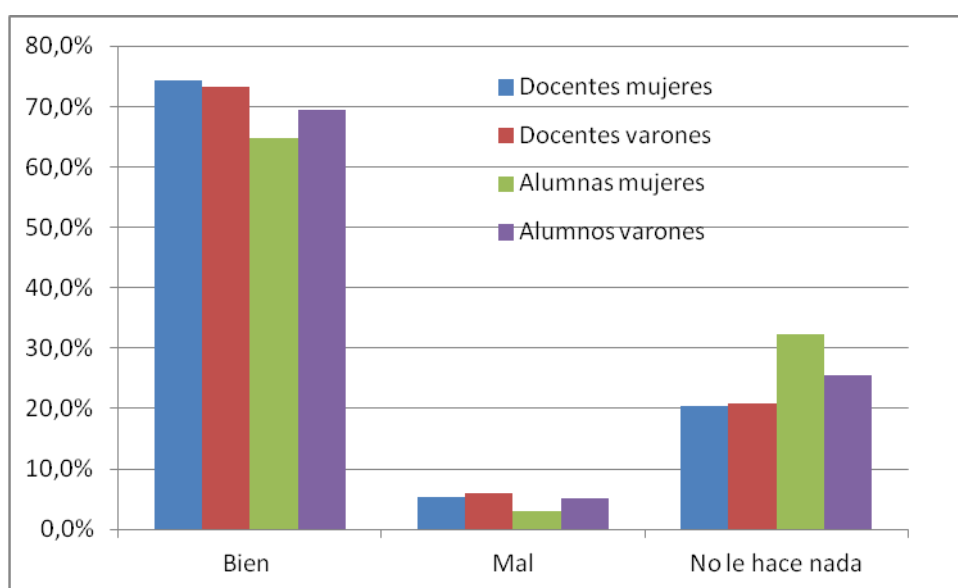
Fuente: Elaboración propia

De cualquier forma, entre un 20% y un 30% de los actores encuestados considera que el plan no afecta demasiado a la dinámica escolar.

El cruce por sexo no ofrece variaciones relevantes aquí. Apenas se observa una ligera tendencia de las alumnas mujeres a ser más indiferentes que el resto de los actores contemplados.

Gráfico 4.15

Impacto del PCI en la escuela, por parte de alumnos y docentes, según sexo.



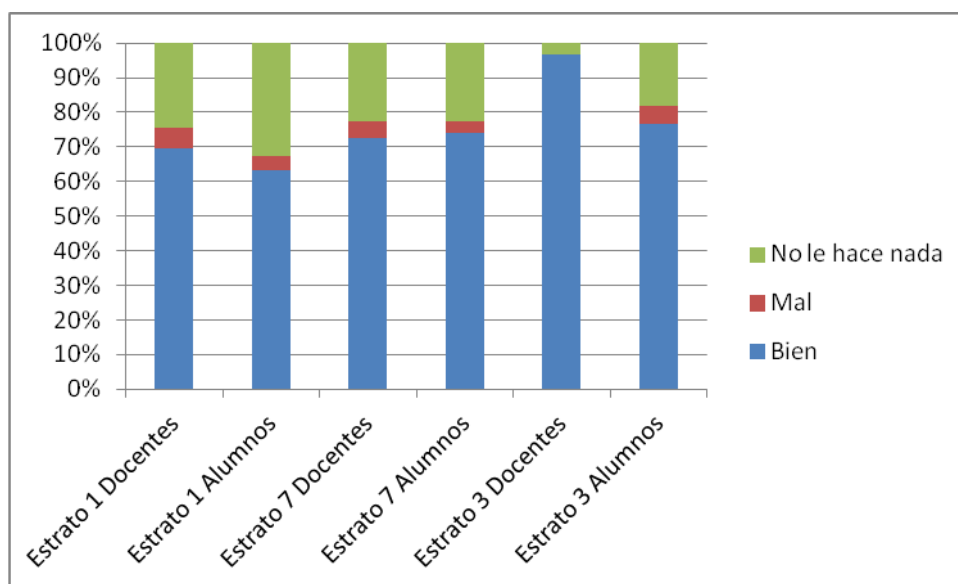
Fuente: Elaboración propia.

Estratos

El análisis por estratos arroja divergencias relevantes. Tanto entre los docentes como entre los alumnos se visualiza que la aprobación del impacto del plan en la escuela se incrementa en los estratos más bajos.

Gráfico 4.16

Impacto del PCI en la escuela, por parte de alumnos y docentes, según estrato.

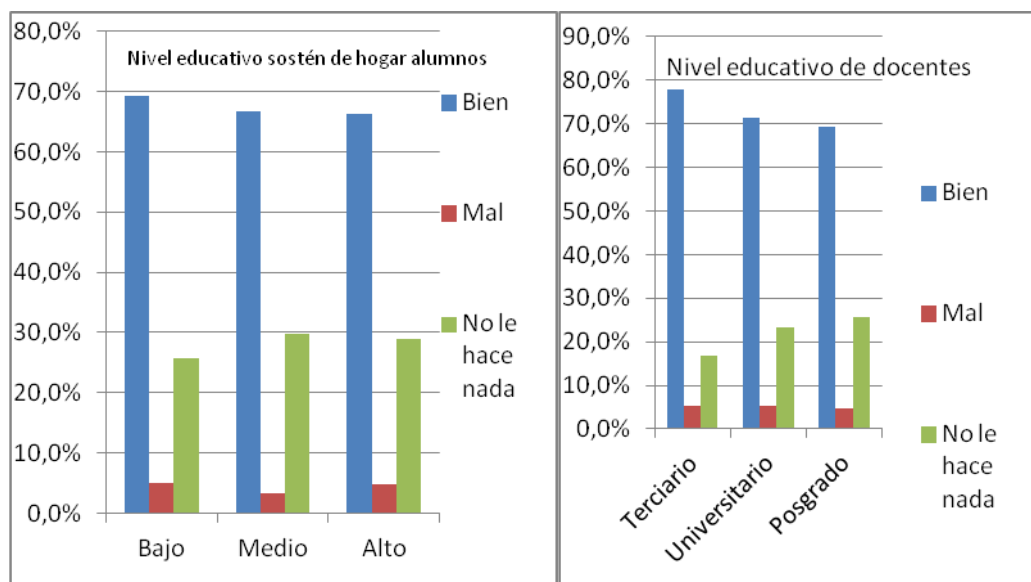


Fuente: Elaboración propia.

Nivel educativo

Gráfico 4.17

Impacto del PCI en la escuela, por parte de alumnos y docentes, según nivel educativo.

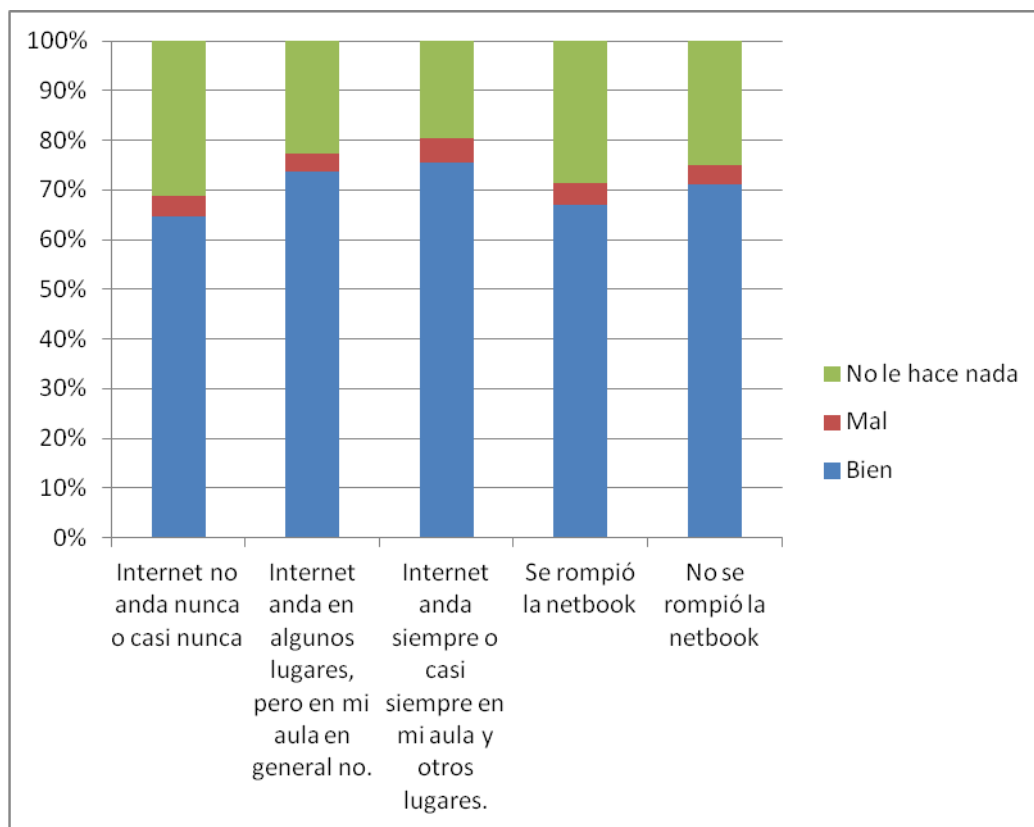


Fuente: Elaboración propia.

Internet y roturas de máquinas.

Gráfico 4.18

Impacto del PCI en la escuela según funcionamiento de Internet y rotura o no de las netbooks.



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, observamos una ligera tendencia a evaluar de modo algo más positivo al plan entre quienes cuentan con un mejor funcionamiento de Internet y aquellos que no han sufrido roturas de sus netbooks.

4.2.2 Conocimientos de Soporte Subjetivo

Hay tres indicadores principales que utilizamos para analizar los conocimientos de soporte subjetivo en las escuelas signadas por el PCI. El primero de ellos refiere a las habilidades, competencias, destrezas, *know how*, etc. respecto de las tecnologías digitales. El segundo apunta no tanto a esos stocks de conocimientos subjetivos, sino a la adquisición de saberes individuales, esto es, al proceso de aprendizaje. Específicamente, indagamos respecto de en qué medida los entrevistados juzgan que el PCI mejora esos procesos de adquisición de saberes. En tercer lugar, estudiamos una habilidad, o mejor, una meta habilidad, usualmente nombrada como multitasking, o capacidad para atender y procesar múltiples y efímeros estímulos. Aquí se trata, más que de evaluar algún aspecto del PCI, de comprender el tipo de racionalidad que caracteriza a los actores que lo habitan. Más aún, interesa conocer si estamos frente a alumnos (y quizás docentes) que han sido moldeados por un tipo de racionalidad contradictoria con la del dispositivo escolar. Un cuarto indicador, complementario, atañe a las destrezas que los docentes entienden que son las más relevantes para ejercer su rol en las escuelas.

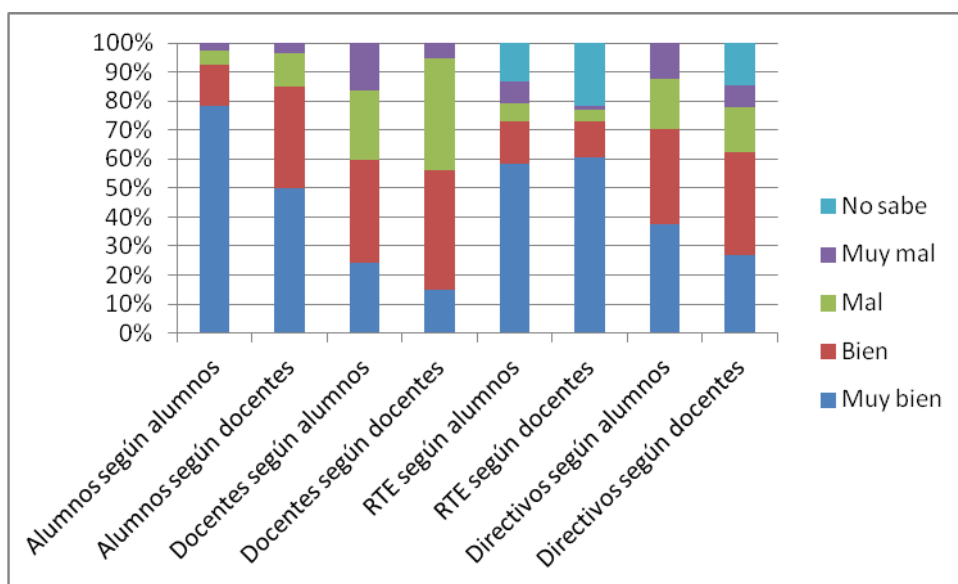
4.2.2.1 Representaciones sobre las habilidades de los distintos actores respecto de las tecnologías digitales

Uno de los aspectos que genera dudas respecto de las posibilidades de que las tecnologías digitales fructifiquen en aplicaciones pedagógicas en las aulas refiere a la eventual disparidad entre las habilidades de los estudiantes, elevadas y crecientes, frente a las posibles limitaciones de los adultos, particularmente de los docentes. En efecto, la existencia de una disparidad real, o incluso de una percibida, podría limitar seriamente las posibilidades de que se produzcan procesos de enseñanza-aprendizaje provechosos. O, por lo menos, si ese fuera el caso, sería importante diseñar tales procesos de forma tal que se adaptaran a esa disparidad. Esto es, construir dispositivos pedagógicos que partieran de las diferentes destrezas de los actores involucrados en los procesos mentados.

Para medir las representaciones de los encuestados (alumnos y docentes) sobre las habilidades con las tecnologías digitales de cuatro actores sociales relevantes (alumnos, docentes, directivos y RTE) les pedimos que los calificaran con notas que iban de 1 a 10. En los siguientes cuadros (y en los del anexo) aparecen agrupadas en torno a cuatro categorías: "Muy Mal" (1,2 y 3), "Mal" (4 y 5), "Bien" (6 y 7) y "Muy Bien" (8,9 y 10). El gráfico siguiente presenta una perspectiva general de las representaciones de docentes y alumnos sobre los cuatro actores mencionados

Gráfico 4.19

Representaciones de docentes y alumnos respecto a las habilidades con tecnologías digitales de distintos actores.



Fuente: Elaboración propia.

Una primera lectura ofrece los siguientes elementos:

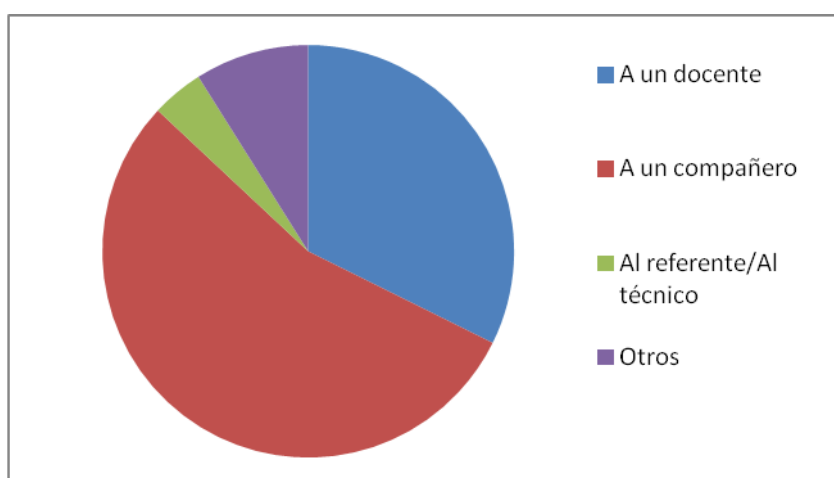
- i. **Los alumnos efectivamente se perciben y son percibidos por los docentes como más hábiles que éstos últimos.** Pese a que hay divergencias, simplificando puede decirse que la suma de las categorías positivas ("Muy bien" + "bien") y negativas ("Mal" y "Muy mal") da resultados aproximadamente similares tanto si quien juzga son los alumnos como si lo hacen los docentes. Entre un 85% y un 90% de los entrevistados en ambas encuestas juzga positivamente las habilidades de los alumnos, mientras que sólo lo hace entre un 55% a 60% en el caso de las competencias de los docentes. Tenemos, entonces, una diferencia de habilidades percibidas que ronda el 30% en favor de los alumnos.
- ii. Los RTE son juzgados como competentes de modo razonablemente homogéneo entre docentes y alumnos. Sin embargo, el dato más relevante es que presentan un grado de desconocimiento considerable entre los miembros de la comunidad educativa⁴. **Más de un 10% de los alumnos y un 20% de los docentes desconocen a este actor clave en la incorporación de las tecnologías digitales a la escuela.**
- iii. **Los directivos son evaluados como mayormente competentes con las tecnologías digitales tanto por docentes como por alumnos.** Entre los primeros, sin embargo, hay un grupo que se rehúsa a opinar, posiblemente por juzgar inconveniente criticar o sencillamente opinar sobre una autoridad directa. En cualquier caso, los directivos son claramente percibidos como más hábiles que el promedio de los docentes, aunque menos que los alumnos.

⁴ Pese a que en el cuadro se utiliza la categoría de "No sabe", cabe destacar que en el caso de los RTE la opción de respuesta en la encuesta era "No sé lo que es un Referente Técnico Escolar"

Estos aspectos generales se complementan con los resultados de una pregunta orientada a precisar a quién recurrían en caso de querer hacer algo con la computadora y carecer de las habilidades necesarias. Así, se apuntaba a captar no tanto las representaciones sobre las habilidades abstractas, sino a cuáles son los actores cuyos saberes prácticos están al alcance de los alumnos.

Gráfico 4.20

Respuestas de alumnos a: “¿Si querés hacer algo con la compu en la escuela y no podés, ¿a quién le preguntás?”



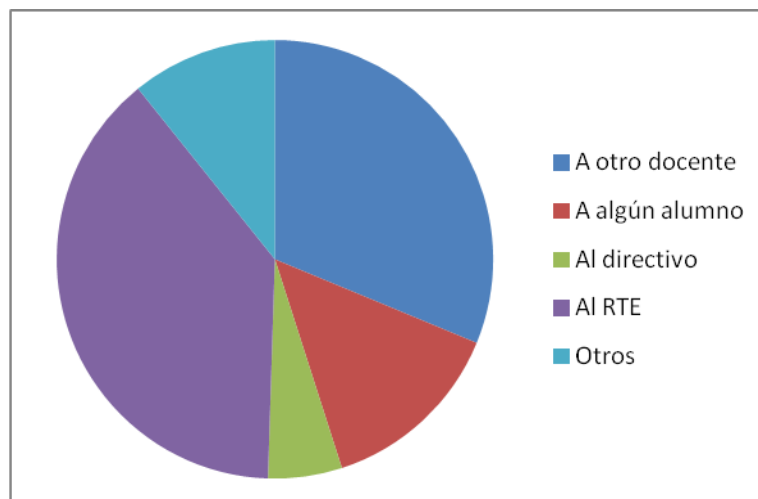
Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de torta pone de manifiesto que, por un lado, los alumnos no sólo identifican a sus pares como calificados para dar consejo respecto de las tecnologías digitales, sino que también los perciben como accesibles en términos prácticos. Por otro lado, encontramos que con los docentes y RTE hay una divergencia entre sus habilidades imputadas (de acuerdo al cuadro anterior) y el pedido concreto de ayuda. Es decir, los docentes no son muy hábiles, pero se recurre mucho a ellos, posiblemente, porque son accesibles. Por el contrario, los RTE, conceptualizados como capaces, no son actores cercanos a la cotidianeidad de los alumnos.

La misma pregunta, transmitida a docentes, también ofrece resultados sugerentes.

Gráfico 4.21

Respuestas de docentes a: “¿Si querés hacer algo con la compu en la escuela y no podés, ¿a quién le preguntás?”



Fuente: Elaboración propia.

El porcentaje de consultas a un docente es similar al que manifestaban los alumnos. Sin embargo, cuando interrogamos a los docentes que eligieron esta opción qué materia dictaban los docentes consultados, más de la mitad indicaron que se trataba de áreas afines a las tecnologías digitales. De este modo, los docentes no consultan tanto a sus pares (como lo hacen los alumnos), sino a sujetos especializados en el área en cuestión.

Los datos sugerentes son dos. Por un lado, el crecimiento de las consultas al RTE —si se considera que hay muchos docentes que no lo conocen, el peso relativo es aún mayor—. **Por otro lado, el hecho de que un 14% de los docentes consulta a alumnos.** Esta modalidad de los docentes recurriendo a los alumnos en busca de saberes específicos es una novedad que pese a ser conocida, debe ser subrayada, toda vez que resulta extraña a la organización escolar del capitalismo industrial.

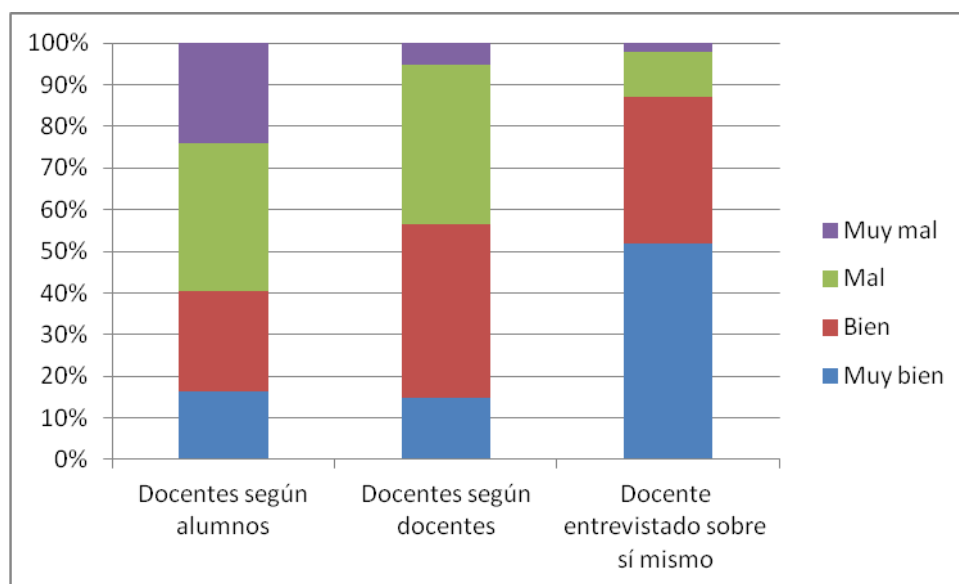
Por supuesto, estos resultados agregados y sin cruces presentan algunas limitaciones. Sin ser exhaustivos, a continuación ofrecemos algún detalle mayor respecto de este tipo de conocimientos de soporte subjetivo para cada uno de los actores considerados.

4.2.2.1.1 Habilidades de los docentes

Las habilidades de los docentes son aquellas que se han sindicado como límites a la incorporación de las tecnologías digitales en las aulas. Por ello, se les prestará una mayor atención. Respecto de tales habilidades, es conducente comparar las opiniones de los alumnos, los docentes sobre otros docentes y los docentes sobre sí mismos. Los resultados pueden apreciarse en el cuadro que sigue.

Gráfico 4.22

Representaciones respecto a las habilidades con tecnologías digitales. Alumnos y docentes sobre docentes y docente sobre sí mismo.



Fuente: Elaboración propia.

Los alumnos y los docentes tienen, sobre los docentes como colectivo general, opiniones razonablemente coincidentes, como se advierte en las dos primeras columnas del cuadro. Un 15% califica "muy bien" a las habilidades docentes. También hay una coincidencia respecto de que alrededor de un 35% juzga "mal" a esas competencias. La divergencia se produce en las categorías "bien" y "muy mal". Encontramos, previsiblemente, que los alumnos son más críticos que los docentes respecto de las destrezas de éstos con las tecnologías digitales.

Sin embargo, el dato más relevante del cuadro es la relación entre las representaciones respecto de las habilidades de los docentes en general y las del propio entrevistado: mientras para los primeros la suma de "mal" y "muy mal" ronda el 43%, para los segundos apenas llega al 13%. Inversamente, el "muy bien" pasa del 15% al 52%.

Toda vez que la muestra de docentes es representativa, nos encontramos con una incoherencia clara: se trata de los mismos docentes que se juzgan a sí mismos de un modo muy superior a como son juzgados por otros docentes. Aquí se abren dos opciones: o bien los docentes son efectivamente hábiles y entre ellos se encuentra difundida una creencia despectiva actualmente infundada o, por el contrario, muchos docentes tienden a sobrevalorar sus propias habilidades respecto de las de sus colegas. Las representaciones de los alumnos apuntan más bien en esta última dirección. Asumiendo que este fuera el caso, se trataría de un punto que debe ser abordado: una buena porción de docentes podrían no realizar capacitaciones porque se perciben a sí mismos como hábiles, cuando para sus colegas y alumnos no lo son.

Por supuesto, la evaluación de las habilidades de los docentes no es del todo homogénea si se consideran variables sociodemográficas.

Respecto del sexo, tanto entre alumnos (en mayor medida) como entre docentes, los varones juzgan peor las habilidades de los docentes. Es probable que esto se deba a que los varones se perciben como más hábiles que las mujeres y que por eso tiendan a evaluar de un modo más crítico a los docentes que éstas últimas.

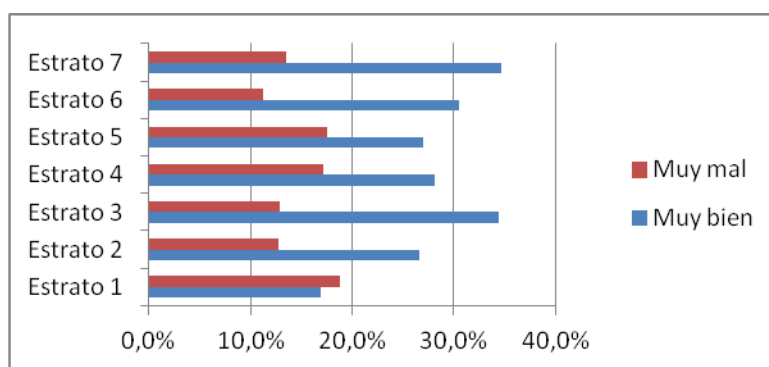
Entre los alumnos, a medida que aumenta la edad, peor se juzga las habilidades docentes (entre los docentes hay una muy débil tendencia inversa). Carecemos de elementos para interpretar con claridad esta tendencia. Considerando otras dinámicas similares respecto de otras preguntas de la encuesta, tal vez pueda aventurarse que, entre nuestros entrevistados, a más edad se encuentran más respuestas críticas sobre toda clase de tópicos.

En cuanto al nivel educativo del jefe de hogar (en el caso de los alumnos) y del entrevistado (en el caso de los docentes, y que sólo varía entre "terciario", "universitario" y "posgrado"), se advierten fenómenos opuestos. Entre los alumnos, cuanto más alto es el nivel educativo del jefe de hogar, peor se juzgan las habilidades de los docentes con las tecnologías digitales. Posiblemente, esto se deba a que las habilidades percibidas por los propios estudiantes respecto de sí mismos son más elevadas a medida que crece el nivel educativo del hogar del que provienen: es probable que estén más familiarizados con las tecnologías digitales. Ergo, evalúan a los docentes de un modo más estricto que quienes provienen de hogares con un nivel educativo formal menor.

Finalmente, en relación a los estratos, se observa un fenómeno interesante entre los alumnos. En los estratos más desfavorecidos informacionalmente (el 3 y el 7), se observan los porcentajes más altos de valoración de las habilidades docentes y los más bajos juicios negativos, como se ve en el gráfico siguiente

Gráfico 4.23

Evaluación de las habilidades relativas a las tecnologías digitales de los docentes por parte de alumnos, según estratos

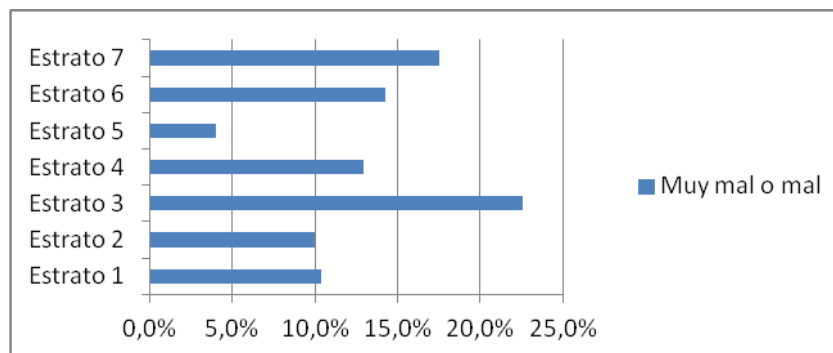


Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, las evaluaciones de los docentes sobre sí mismos (no respecto de los docentes en general, sino de cada entrevistado en particular) también presentan variaciones dignas de ser mencionadas respecto de los estratos.

Gráfico 4.24

Porcentajes de docentes que califican sus habilidades individuales respecto a las tecnologías digitales como "malas" o "muy malas"



Fuente: Elaboración propia

El dato relevante es que el estrato 3, el más excluido informacionalmente, presenta los docentes que se juzgan como menos capaces con las tecnologías digitales. De modo coherente los docentes del estrato 7 –el que le sigue en términos de exclusión respecto de las tecnologías digitales–, son los segundos más críticos respecto de sus propias destrezas relativas a las tecnologías digitales. Podría parecer que esto es esperable: en las zonas más desfavorecidas informacionalmente los docentes han adquirido menos competencias. Pero el dato es importante porque, como ya hemos señalado y veremos reiteradamente, estos estratos son aquellos en los cuáles el impacto del PCI en la escuela es evaluado bastante mejor que en otros con mayor acceso. En otras palabras: aquí se ve que **las limitaciones de las habilidades de los docentes en el manejo de las tecnologías digitales no son necesariamente un obstáculo que impida el aprovechamiento del plan.**

En la misma línea, resulta conveniente vincular este gráfico con el anterior: los docentes de estos estratos (3 y 7) son, a la vez, los que menos positivamente juzgan sus propias habilidades informacionales y los más jerarquizados (en términos relativos) por las opiniones de sus estudiantes. ¿Cómo entender esta aparente paradoja? Puede pensarse que por más que las destrezas informacionales de los docentes sean escasas, quizás resulten elevadas en relación a las de los alumnos. No obstante, se trata de un fenómeno que no debe sobreinterpretarse⁵.

4.2.2.1.2 Habilidades de los alumnos

Como se mencionó más arriba, si bien los juicios de alumnos y docentes respecto de las habilidades de los primeros son grosso modo coincidentes, un análisis desagregado obliga a considerar algunas divergencias.

Tabla 4.5

⁵ Por ejemplo, en la pregunta relativa a quién es la fuente de consulta en casos en los que se requiere ayuda con las tecnologías digitales, no hay variaciones entre estratos que indicaran, por ejemplo, que en los estratos 3 y 7 los docentes son más consultados en estos menesteres.

Representaciones de las habilidades de alumnos y docentes respecto a tecnologías digitales según alumnos. Porcentajes.

	Alumnos según alumnos	Alumnos según docentes
Muy bien	78.3%	49.9%
Bien	14.3%	35.2%
Mal	4.8%	11.3%
Muy mal	2.6%	3.6%

Fuente: Elaboración propia

La categoría "muy bien" (esto es, la calificación con las notas 8, 9 o 10) es notablemente más alta entre los alumnos. De manera más general, si bien en la comparación con otros actores hay coincidencias, alumnos y docentes puntúan de distinto modo a las habilidades informacionales de los primeros.

Es notable que la calificación de los estudiantes hacia el conjunto de ellos no varíe de modo claro ni por sexo, edad, nivel educativo del jefe de hogar ni estrato. Ante esta homogeneidad, analizamos si otras variables (como por ejemplo la cantidad de computadoras que se poseen en el hogar) muestran divergencias y encontramos que tampoco ellas introducen variaciones significativas.

De este modo, parece que las representaciones de los alumnos sobre sus habilidades con las tecnologías digitales no sólo son elevadas, sino considerablemente homogéneas al interior de una muestra por demás heterogénea.

4.2.2.1.3 Habilidades de los Directivos

En el caso de los directivos, es importante notar que, a diferencia de alumnos y docentes, nuestros encuestados no responden pensando en un colectivo (cientos de alumnos, decenas de docentes) sino en uno o dos sujetos individualizados. De este modo, podría haber variaciones significativas entre escuelas que respondan a rasgos particulares de quién ejerce la conducción del establecimiento. Sin embargo, los resultados son considerablemente homogéneos, y quizás eso sea un dato inesperado e importante: no hay grandes heterogeneidades en las *representaciones* sobre las habilidades de los directivos de distintas escuelas en relación a las tecnologías digitales.

Los directivos son, al igual que los alumnos, mejor considerados por los alumnos que por los docentes. No obstante, es difícil realizar una comparación precisa en relación a las categorías "Mal" y "Muy Mal" porque es probable que una fracción significativa de los docentes que eligieron no contestar la pregunta lo hicieron para evitar plasmar un juicio negativo respecto de las máximas autoridades de las escuelas en las que laboran.

Tabla 4.6

Representaciones de las habilidades de los directivos respecto a las tecnologías digitales según alumnos y docentes. Porcentajes.

	Directivos según alumnos	Directivos según docentes
Muy bien	37.7%	27.0%
Bien	32.6%	35.4%
Mal	17.3%	15.5%
Muy mal	12.4%	7.3%
No sabe	-	14.7%

Fuente: Elaboración propia.

En cualquier caso, el dato más importante es que los directivos no son percibidos como particularmente incompetentes en temas de tecnologías digitales, sino como actores más capacitados que el promedio de los docentes.

Respecto de los directivos, los alumnos varones son bastante más críticos que las mujeres, y los alumnos de más edad más críticos que los más jóvenes. No se advierte una influencia clara del estrato, aunque si del nivel educativo del hogar que influye del mismo modo que se señaló más arriba: a menor nivel, mejor se juzgan las destrezas del directivo.

Desde la perspectiva de los docentes, también los varones son más críticos que las mujeres. Respecto de la edad, el estrato, el nivel educativo y la materia que dictan no hay variaciones que deban reseñarse.

4.2.2.1.4 Habilidades de los Referente Técnicos Escolares

Los referentes técnicos escolares son, al igual que los directivos, figuras únicas en la comunidad educativa. Aquí, no obstante, cierta homogeneidad en las respuestas era esperable, toda vez que se trata de sujetos que ingresan al dispositivo escolar específicamente por sus saberes relativos a las tecnologías digitales e Internet. No sorprende, entonces, que sean considerados como los mayores portadores de destrezas informacionales tanto por los alumnos como por los docentes.

Tabla 4.7

Representaciones de las habilidades de los RTE respecto a las tecnologías digitales según alumnos y docentes. Porcentajes.

	RTE según alumnos	RTE según docentes
Muy bien	58.3%	60.5%
Bien	14.2%	12.5%
Mal	6.2%	4.0%
Muy mal	7.9%	1.2%
No sabe	13.0%	21.7%

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, resulta notable el hecho de que porciones considerables de ambos grupos (docentes y alumnos) no conocen a los RTE. Todas las escuelas visitadas contaban con una o más personas dedicadas a esta función, así que el desconocimiento no se debe a una completa ausencia. No obstante, la magnitud de esa presencia y, especialmente, su relación con el tamaño del establecimiento educativo son variables y podrían ayudar a explicar, en muchos casos, el desconocimiento. Por supuesto, este aspecto refiere, de acuerdo al marco teórico de esta investigación, a un tipo de conocimiento intersubjetivo, el reconocimiento, que trataremos oportunamente.

Desde la perspectiva de los alumnos, las habilidades del RTE, a diferencia de los otros actores analizados, no varían si quién la analiza es varón o mujer. Sin embargo, se mantiene la tendencia creciente hacia la crítica con el aumento de la edad. No hay variaciones especialmente relevantes en la evaluación en función del nivel educativo del hogar o del estrato. Pero si cabe señalar que el desconocimiento del RTE es menor entre los alumnos del estrato más bajo (el 3, con un 4%) y entre los alumnos que provienen de hogares con menor nivel de educación formal; y mucho más alto en el estrato más alto (1, con un 16%) y los estudiantes que vienen de hogares con mayor nivel educativo formal.

Los docentes varones son ligeramente más críticos que las mujeres también en este caso, y el grado de desconocimiento respecto del RTE es mayor. No hay, desde la óptica docente, variaciones destacables asociadas a rasgos socioeconómicos.

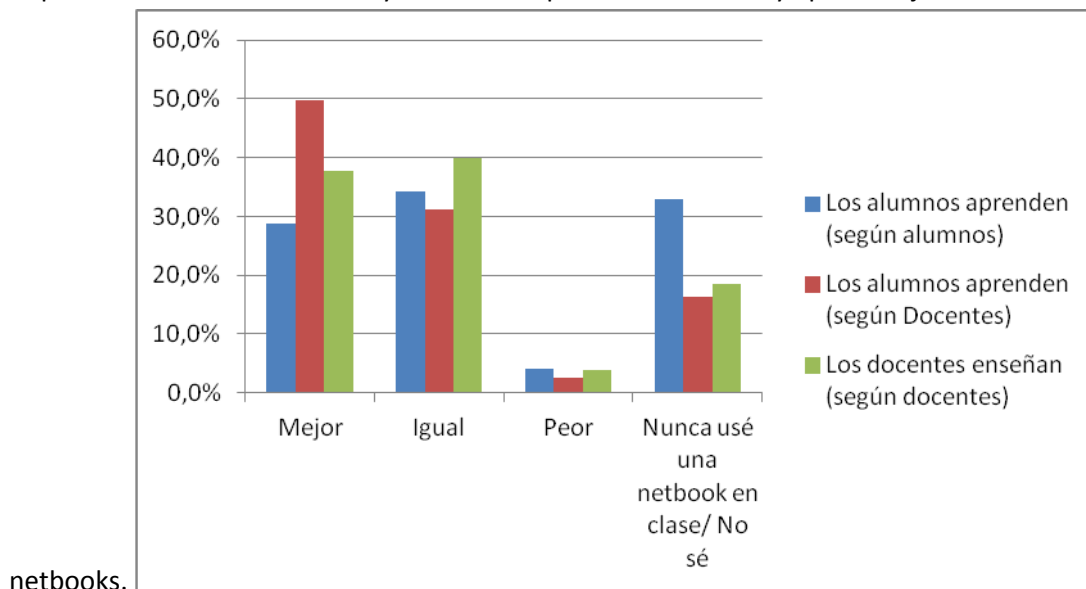
4.2.2.2 Representaciones sobre el aprendizaje en clase

Una de los tópicos más controversiales en relación al PCI refiere a la medida en que este favorece la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje específicamente en las aulas. Para aproximarnos a esta cuestión, preguntamos a los alumnos si consideraban que en las clases en las que usaban las netbooks aprendían mejor, igual o peor que en las que no lo hacían. A los docentes los interrogamos respecto de si consideraban que los alumnos

aprendían mejor, peor o igual, pero también en relación a si creían que los docentes enseñaban mejor, peor o igual (considerando que eventualmente podía haber discrepancias entre ambos, claro está). Los resultados pueden verse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.25

Representaciones de docentes y alumnos respecto a enseñanza y aprendizaje en clases con



Fuente: Elaboración propia.

Pese a que los resultados más relevantes sólo podrán obtenerse desagregando y cruzando la información, pueden hacerse aquí algunos señalamientos generales.

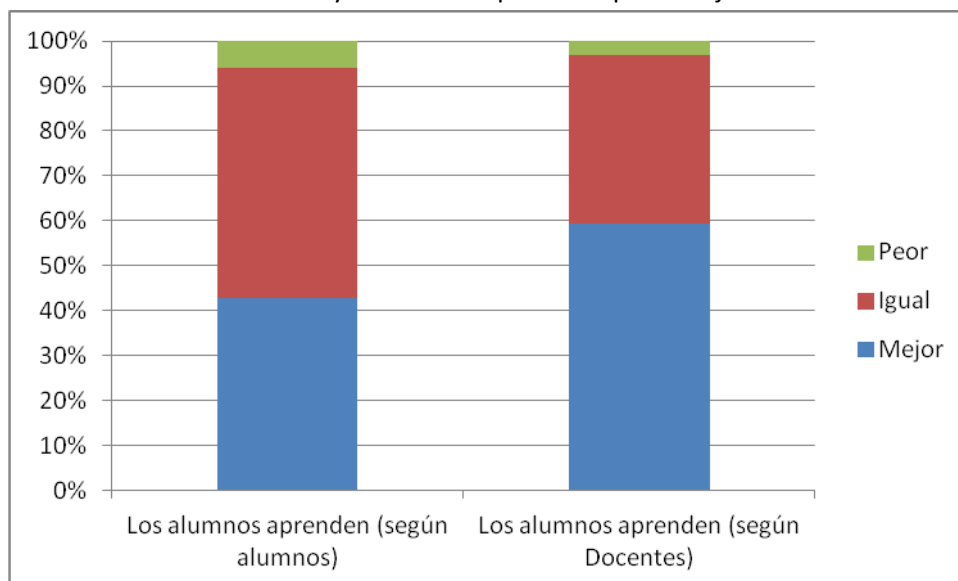
El primero, sorprendente quizás, **es que la opinión más positiva respecto del impacto pedagógico de las computadoras en las aulas proviene de los docentes**. La mitad de ellos indica que los alumnos aprenden mejor en las clases en las que se usan.

Esto contraría la opinión difundida según la cual los docentes sólo verían a las computadoras del PCI como un obstáculo para el desarrollo de sus labores. Naturalmente, puede objetarse que alguna fracción de estos docentes podría estar exagerando su percepción positiva para disimular un uso escaso o nulo de las netbooks. En cualquier caso, la percepción positiva es muy alta y es claro que hay un grupo importante que las valora en su dimensión áulica.

Así, los docentes consideran que los alumnos aprenden mejor con las netbooks que lo que creen los propios alumnos, como se ve con más detalle en el gráfico siguiente (eliminamos aquí el porcentaje de quiénes no contestan o no han usado las netbooks).

Gráfico 4.26

Representaciones de docentes y alumnos respecto al aprendizaje en clases con netbooks



Fuente: elaboración propia

En efecto, hay un 20% de diferencia. **No contamos con elementos firmes para explicar esta diferencia.**

En segundo lugar, resalta que los docentes consideran que **los alumnos aprenden mejor de lo que ellos enseñan**. Esto puede significar al menos dos cosas: que los alumnos realizan aprendizajes provechosos con las netbook en clase pero que exceden al docente. Esto es, que recurren a fuentes de conocimientos que no son impulsadas (o aun conocidas por los docentes). Por ejemplo, alumnos que buscan información (que el docente juzga relevante) mediante modos que los docentes desconocen. Por otro lado, es factible que parte de la percepción docente de una mejora en el aprendizaje surja de que los alumnos realizan actividades con las netbooks que, a la vez, los alejan de los docentes pero los conectan con la realización de las tareas. Por ejemplo, escuchar música con auriculares.

Pasando a la perspectiva de los alumnos, hay que resaltar la enorme proporción (cerca de un tercio) que indica que nunca usó la computadora en clase. Esta cifra es consistente con las que surgen de otras respuestas a nuestro cuestionario. Esta ausencia de uso en las aulas (que no se explica más que parcialmente por roturas o falta de entrega), parece apuntar a instituciones o docentes que excluyen a las netbooks de las aulas. Evidentemente, esos docentes no declaran esta problemática en una proporción similar (cosa que debería ocurrir toda vez que ambas muestras corresponden a las mismas escuelas y son representativas). Tenemos, entonces, cierto ocultamiento de una fracción docente (opuesta a la que señalamos más arriba), que puede rondar el 10%. Se trataría de docentes que no usan las netbooks, pero que no lo señalan por temor a ser evaluados, por vergüenza respecto de sus limitaciones técnicas o pedagógicas o por otros motivos.

Pero para precisar las opiniones respecto de la incidencia de las netbooks en los procesos áulicos de enseñanza-aprendizaje, resulta conveniente introducir algunas variables.

4.2.2.2.1 Funcionamiento de Internet

Los problemas relativos al funcionamiento de Internet en las aulas y en la totalidad de los edificios escolares son un fenómeno conocido. Cabe preguntarse, entonces, en qué medida las representaciones respecto de la mejoría del aprendizaje están relacionadas con el funcionamiento de Internet. Esto puede verse en la siguiente tabla.

Tabla 4.8

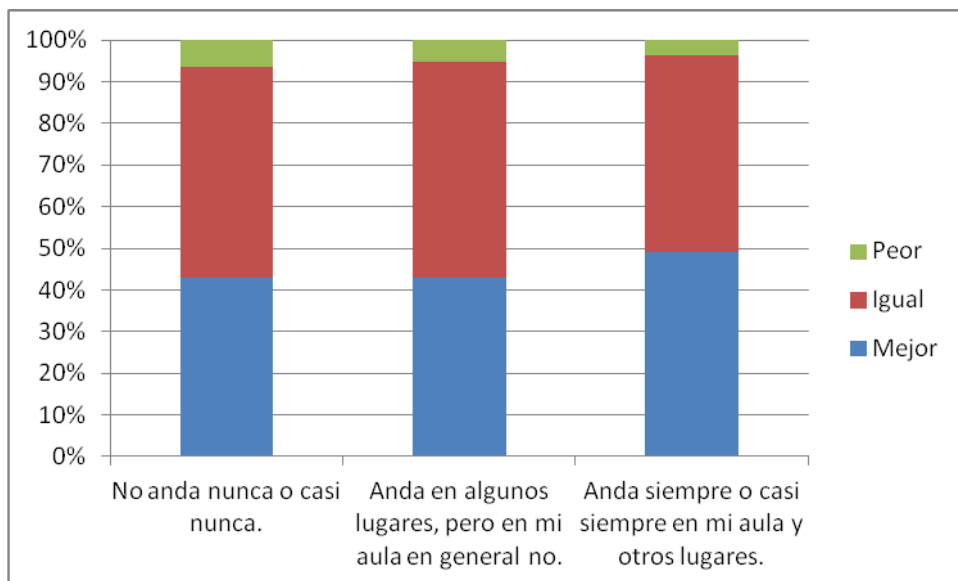
Representaciones de los alumnos respecto al aprendizaje en clases con netbooks según funcionamiento de internet en la escuela.

		¿Cómo anda Internet en tu escuela?			Total
		No anda nunca o casi nunca.	Anda en algunos lugares, pero en mi aula en general no.	Anda siempre o casi siempre en mi aula y otros lugares.	
En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor que en las que no usás la net	26.8%	31.2%	38.8%	30.0%
	Aprendés igual que en las que no usás la net	31.6%	37.6%	37.4%	34.3%
	Aprendés peor que en las que no usás la net	3.9%	3.9%	3.0%	3.8%
	Nunca usé la net en una clase	37.8%	27.4%	20.8%	32.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Dos reflexiones pueden extraerse del siguiente cuadro. Por un lado, hay una asociación entre el funcionamiento de Internet y la dinámica pedagógica. Cuando Internet funciona bien, hay un incremento de un 12% entre quienes consideran que aprenden mejor con las netbooks. Del mismo modo, hay una diferencia importante en la categoría de quienes no usaron nunca una netbook: cuando Internet no funciona es un 17% mayor. En base a estos datos podemos decir que el mal o nulo funcionamiento de Internet impactaría en algunos casos en la ausencia de su utilización en las aulas lo que, a su vez, impediría un completo aprovechamiento de las posibilidades pedagógicas de las netbooks. Este es un punto conocido. Pero es una lectura parcial. En efecto, el aspecto a subrayar aquí es el opuesto. Para ello es conveniente comparar los datos dejando de lado a aquellos alumnos que no han utilizado las netbooks en clase nunca. Es decir, comparemos la opiniones sobre el *aprendizaje de quiénes efectivamente han tenido alguna clase de experiencia con la computadora en el aula*. ¿Impacta el funcionamiento de Internet en sus juicios respecto de los procesos de enseñanza-aprendizaje? En el gráfico siguiente tenemos una respuesta.

Gráfico 4.27

Representaciones de los alumnos respecto al aprendizaje en clases con netbooks según funcionamiento de internet en la escuela.



Fuente: Elaboración propia

Entre quiénes han experimentado efectivamente las clases con netbooks observamos que la incidencia del funcionamiento de Internet disminuye. Quiénes cuentan con un funcionamiento pleno apenas registran una mejora del 6% respecto de quiénes, en el otro extremo, carecen de Internet por completo. En otros términos, **el 43% de los alumnos en cuyas escuelas no funciona Internet juzga que aprenden mejor en las clases en las que se usan las netbooks.**

Parecería, entonces, que el funcionamiento de Internet está más asociado al pedido docente (y, eventualmente, los CSI normativos) que invitan a llevar las netbooks a las escuelas. Esto puede basarse, al menos en algunos casos, en la idea de que sin Internet el uso pedagógico de las netbooks es improbable. Los datos presentados muestran, en buena medida, que esta afirmación, al menos desde la percepción de los alumnos, tiene poco sustento.

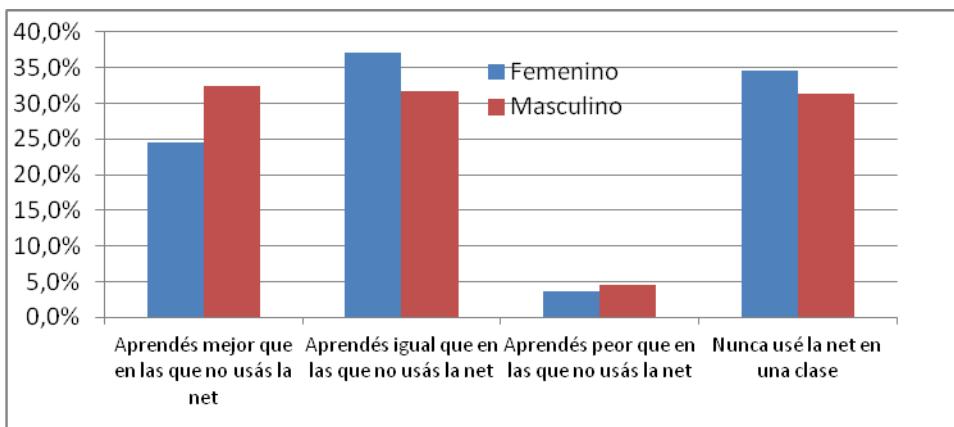
4.2.2.2.2 Sexo

¿La evaluación del aprendizaje con las netbooks varía en función del sexo de los alumnos y de los docentes?

Entre los alumnos se observa una ligera tendencia de los varones a valorar más positivamente que las mujeres el aprendizaje con las netbooks.

Gráfico 4.28

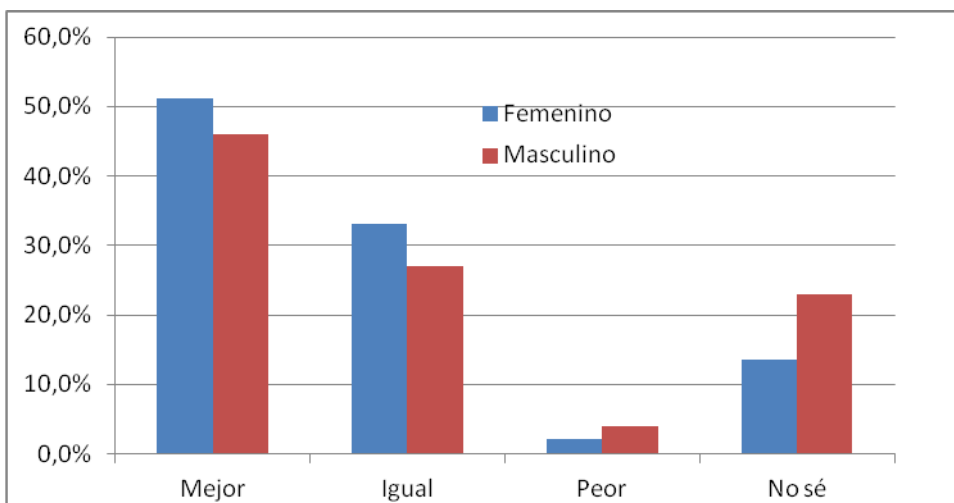
Representaciones de los alumnos del aprendizaje en clases con netbooks, según sexo



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.29

Representaciones de los docentes del aprendizaje de los alumnos en clases con netbooks, según sexo.



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, entre los docentes, hay una ligera diferencia en sentido inverso. Son las docentes mujeres las que juzgan en mayor medida que las clases con netbooks generan aprendizajes mejores.

En síntesis, no parece haber elementos concluyentes en la relación entre sexo y aprendizaje con netbooks.

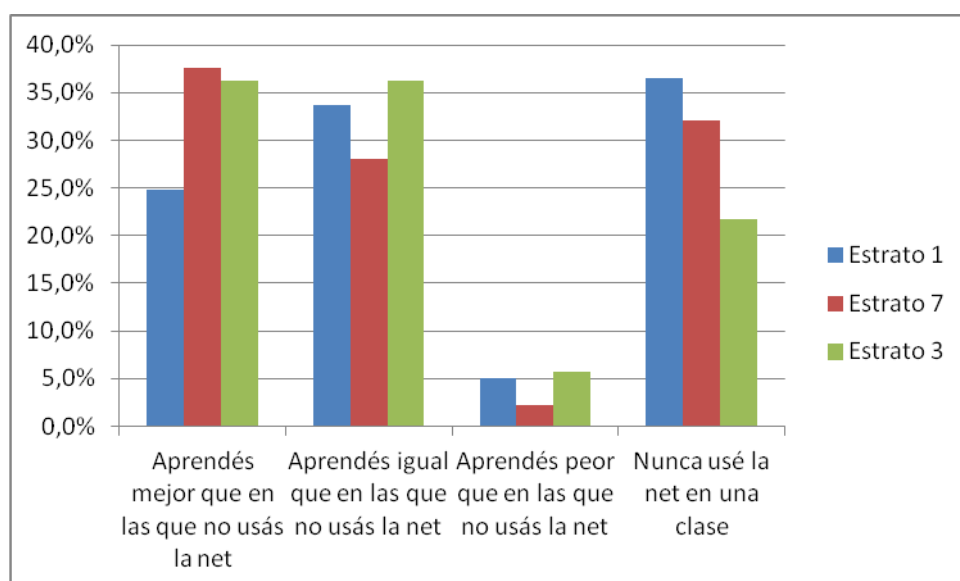
4.2.2.2.3 Estratos y conglomerados

El análisis por estratos (y los conglomerados en los que ellos se han operacionalizado) ofrece el aspecto más interesante.

Partiendo de una comparación simplificada entre el estrato 1 (de acceso alto), el 7 (de acceso medio bajo) y el 3 (de acceso bajo) encontramos que hay diferencias respecto de las representaciones sobre el aprendizaje.

Gráfico 4.30

Representaciones de los alumnos sobre el aprendizaje en clases con netbooks, según estrato



Fuente: Elaboración propia.

Notablemente, en los estratos más desfavorecidos se advierte que los alumnos perciben en mayor medida que sus aprendizajes con las netbooks son mejores.

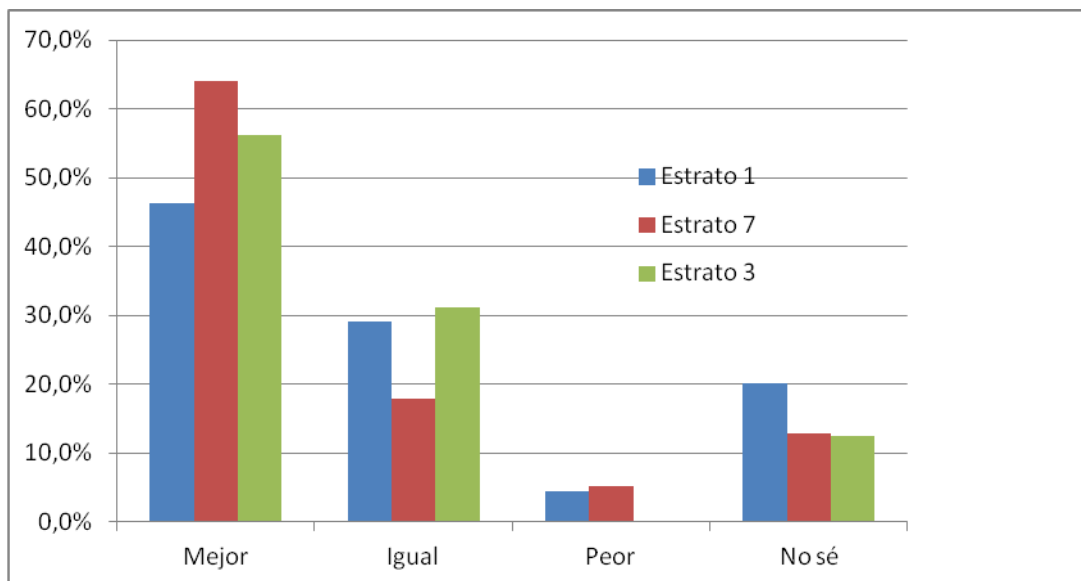
Esto coincide con lo señalado previamente respecto de que en esos estratos la predisposición a asociar al PCI con “ir a la escuela con más ganas” era mayor.

También es importante señalar que en el estrato 1 la proporción de quienes no han utilizado jamás la netbook en clase es la más alta, mientras que en el estrato 3 es la más baja.

Entre los docentes, preguntados respecto de cómo aprenden los alumnos, encontramos variaciones coincidentes entre estratos.

Gráfico 4.31

Representaciones de los docentes sobre el aprendizaje de los alumnos en clases con netbooks, según estrato



Fuente: Elaboración propia.

Las tendencias son, efectivamente, similares a las de los alumnos. Incluso el “no sé” que aquí incluye discretamente el no uso de la netbook en clase, es claramente más elevado en el estrato 1 que en los restantes.

Sin embargo, es conveniente profundizar estas tendencias relativas a los estratos con el acceso a Internet en las escuelas. Esto es, si bien la incidencia global en las representaciones sobre el aprendizaje era limitada, vale la pena analizar si no hay variaciones significativas por estrato.

Tabla 4.9

Representaciones de los alumnos del aprendizaje en clases con netbooks, según estrato y funcionamiento de Internet en la escuela

Estratos			¿Cómo anda Internet en tu escuela?			Total
			Internet no anda nunca o casi nunca.	Internet anda en algunos lugares, pero en mi aula en general no.	Internet anda siempre o casi siempre en mi aula y otros lugares.	
Estrato 1	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	24.5%	25.4%	23.3%	24.5%
		Aprendés igual	27.1%	39.7%	58.1%	33.8%

		Aprendés peor	5.2%	6.3%	2.3%	5.0%
		Nunca usaste la net en una clase	43.2%	28.6%	16.3%	36.6%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 2	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	26.2%	30.0%	44.8%	32.1%
		Aprendés igual	42.1%	42.5%	30.2%	39.2%
		Aprendés peor	1.8%	3.3%		1.8%
		Nunca usaste la net en una clase	29.9%	24.2%	25.0%	26.8%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 3	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	32.1%	39.7%	37.8%	34.9%
		Aprendés igual	39.4%	39.7%	26.7%	38.3%
		Aprendés peor	6.3%	.7%	8.9%	4.9%
		Nunca usaste la net en una clase	22.3%	19.9%	26.7%	22.0%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 4	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	31.5%	28.8%	36.6%	31.5%
		Aprendés igual	36.0%	49.7%	43.9%	42.5%
		Aprendés peor	4.5%	4.3%	1.2%	3.8%
		Nunca usaste la net en una clase	28.0%	17.2%	18.3%	22.2%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 5	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	29.2%	33.3%	33.6%	31.7%
		Aprendés igual	31.0%	32.5%	42.1%	34.4%
		Aprendés peor	3.6%	4.9%	5.6%	4.5%
		Nunca usaste la net en una clase	36.3%	29.3%	18.7%	29.4%

	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 6	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	18.7%	17.1%	50.0%	20.2%
		Aprendés igual	24.0%	25.0%	14.3%	23.7%
		Aprendés peor	1.6%	5.9%	7.1%	3.5%
		Nunca usaste la net en una clase	55.7%	52.0%	28.6%	52.6%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Estrato 7	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	27.3%	45.8%	60.7%	37.4%
		Aprendés igual	27.3%	32.8%	19.6%	28.0%
		Aprendés peor	2.5%	1.5%		1.9%
		Nunca usaste la net en una clase	42.9%	19.8%	19.6%	32.7%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total	En las clases en las que usan las netbooks...	Aprendés mejor	26.8%	31.2%	38.8%	30.0%
		Aprendés igual	31.6%	37.6%	37.4%	34.3%
		Aprendés peor	3.9%	3.9%	3.0%	3.8%
		Nunca usé la net en una clase	37.8%	27.4%	20.8%	32.0%
	Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro ofrece resultados muy importantes. No obstante, su lectura es engorrosa, y algunos de los aspectos más destacados pueden sintetizarse en base a dos variables ad hoc. Por un lado, cabe preguntarse en qué medida en cada estrato hay una modificación de la evaluación del aprendizaje en función de si funciona Internet o no. Por otro lado, nos interrogamos respecto de en qué medida se usan las netbooks en clase aún cuando Internet no funciona nunca.

Tabla 4.10

Representaciones de alumnos respecto del aprendizaje en clases con netbooks con y sin Internet, según estrato

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7
Aprender mejor con Internet - Aprender mejor sin Internet	-1%	19%	6%	5%	4%	31%	33%
Uso de netbook en las aulas cuando Internet no funciona nunca	57%	70%	78%	72%	64%	44%	57%

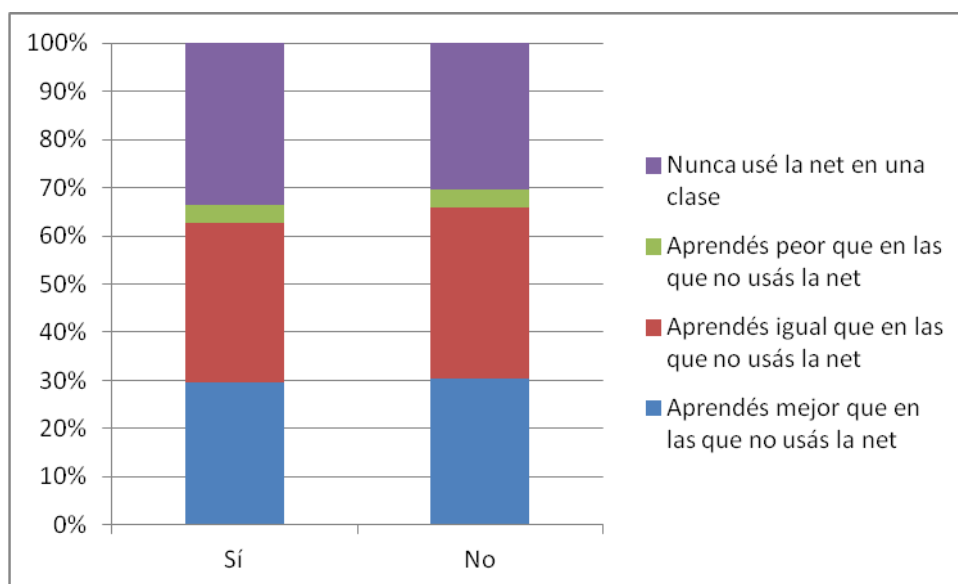
Fuente: Elaboración propia.

Esta tabla nos sirve, por ejemplo, para precisar la diferencia entre los estratos extremos, el 1 y el 3. Recordemos que en el primero, el de mayor nivel de acceso a infraestructura y tecnologías digitales, teníamos una evaluación menos positiva de la incidencia pedagógica de las netbooks que en el segundo, el que presentaba niveles más bajos en acceso a infraestructura y tecnologías digitales. Así, vemos que esos dos estratos comparten el hecho de que la presencia o ausencia de Internet no modifica demasiado la evaluación que se hace de la incidencia de las netbooks en el aprendizaje áulico. **De modo que la diferencia en la evaluación no se debe a la presencia o ausencia de Internet –en estos estratos–.** Asimismo, encontramos que un rasgo que opone a ambos estratos es el hecho de **que en el 3, el uso de las netbooks en las aulas aun sin Internet es mucho más alto que en el estrato 1.** Esto puede interpretarse del siguiente modo: los docentes y/o autoridades del estrato 1 tienden a evitar el uso de las netbooks en ausencia de Internet, mientras que los del estrato 3, ante la misma circunstancia, tienden a alentarla en mayor medida. Naturalmente, esto podría ayudar a explicar el porqué de las diferencias en las valoraciones de los aprendizajes con netbooks que se verifican entre ambos estratos.

Respecto de la eventual rotura de las netbooks, otra variable tecnológica que podría estar influyendo, no se advierten mayores diferencias en las evaluaciones sobre el aprendizaje.

Gráfico 4.32

Representaciones de los alumnos del aprendizaje en clases con netbooks, según roturas o no de las netbooks



Fuente: Elaboración propia.

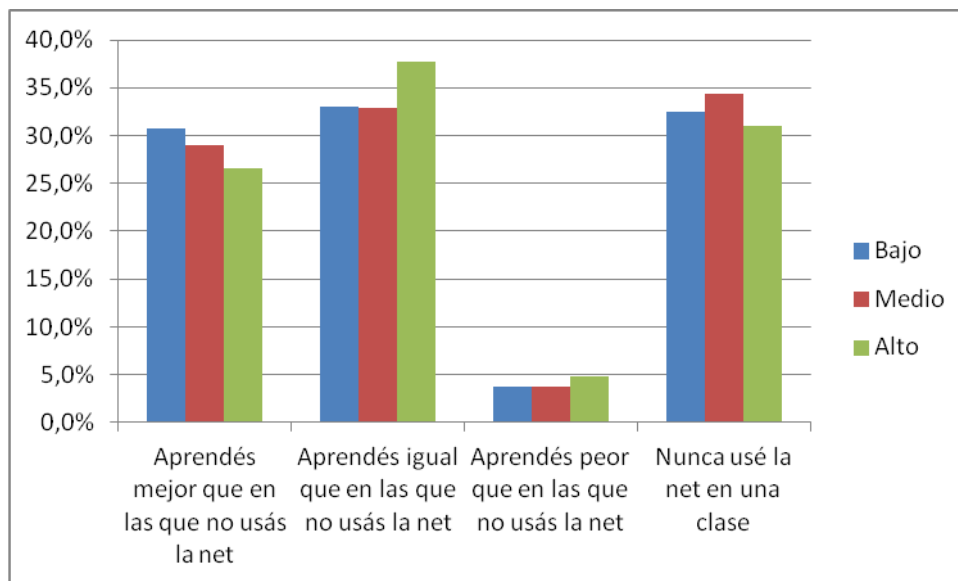
Así, vemos que los desperfectos con las netbooks no modifican la percepción que se tiene respecto de la mejoría en el aprendizaje que la inclusión de las mismas en las aulas representa.

4.2.2.2.4 Nivel de Educación Formal del Hogar

Aunque la tendencia es leve, entre los alumnos el nivel educativo del hogar parece incidir del mismo modo que los estratos: en términos relativos, a menores niveles educativos, más se valora el aprendizaje en la escuela con las netbooks.

Gráfico 4.33

Representaciones de los alumnos del aprendizaje en clases con netbooks, según nivel educativo del sostén de hogar.



Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.3 Simultaneidad de Estímulos o “Multitasking”

Una de las características que se describen habitualmente en relación a los jóvenes es su capacidad de realizar numerosas tareas simultáneamente. Este rasgo está, por cierto, vinculado a las tecnologías digitales. Sin determinarlo ni ser determinado por ellas, presenta una *afinidad electiva*.

Sin embargo, esta disposición para atender a estímulos efímeros y simultáneos es difícilmente compatible con la lógica del dispositivo escolar tradicional, en el que se espera que la atención se fije en un único estímulo por vez: aquello que dice el docente, un libro, etc.

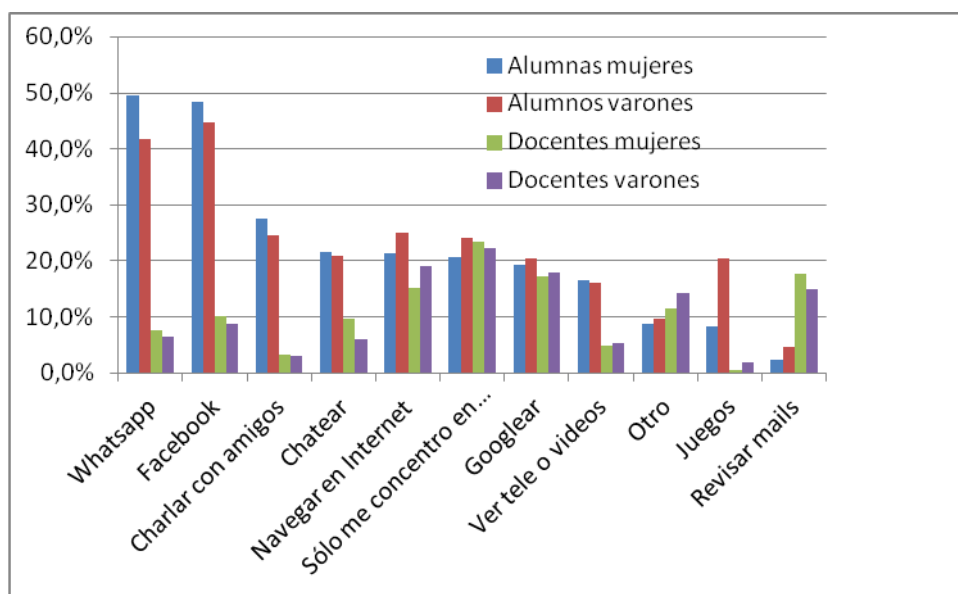
Para explorar esta tensión entre una meta habilidad de los jóvenes (un tipo de conocimiento de soporte subjetivo) y un valor de la institución escolar (conocimiento de soporte intersubjetivo axiológico), realizamos algunas preguntas. Las hicimos tanto a los alumnos como a los docentes, interrogándonos respecto de si las características en cuestión no afectan también a los profesores y profesoras.

La primera de las preguntas sobre estas cuestiones que incluimos indagaba respecto de qué otras cosas hacían nuestros entrevistados mientras leían.

El gráfico que sigue compara las respuestas de docentes y alumnos, varones y mujeres.

Gráfico 4.34

Estímulos a los que se atiende mientras se lee un texto. Docentes y alumnos según sexo, respuestas múltiples.



Fuente: Elaboración propia.

Entre los alumnos, se destacan las interrupciones comunicativas. Y, en ellas, las mujeres tienden a predominar por sobre los varones. Con valores menores, entre los docentes también son las mujeres las que mencionan más este tipo de usos.

Entre los docentes, la categoría más destacada es "sólo me concentro en el texto". Sin embargo, la eligen en la misma proporción que los alumnos, alrededor de un 20%. Este es el dato más relevante del gráfico, toda vez que indica que quiénes evitan las distracciones son una fracción pequeña y similar entre docentes y alumnos, contra lo que podría creerse a priori.

Las diferencias entre docentes y alumnos son: que los alumnos eligen más opciones (es decir, optan por más respuestas múltiples, por más actividades simultáneas cuando leen un texto), y que las opciones de distracción varían entre los dos tipos de actores: los alumnos se abocan a las mencionadas acciones comunicativas y eventualmente a los juegos, mientras que los docentes destacan el navegar por Internet, revisar mails, etc.

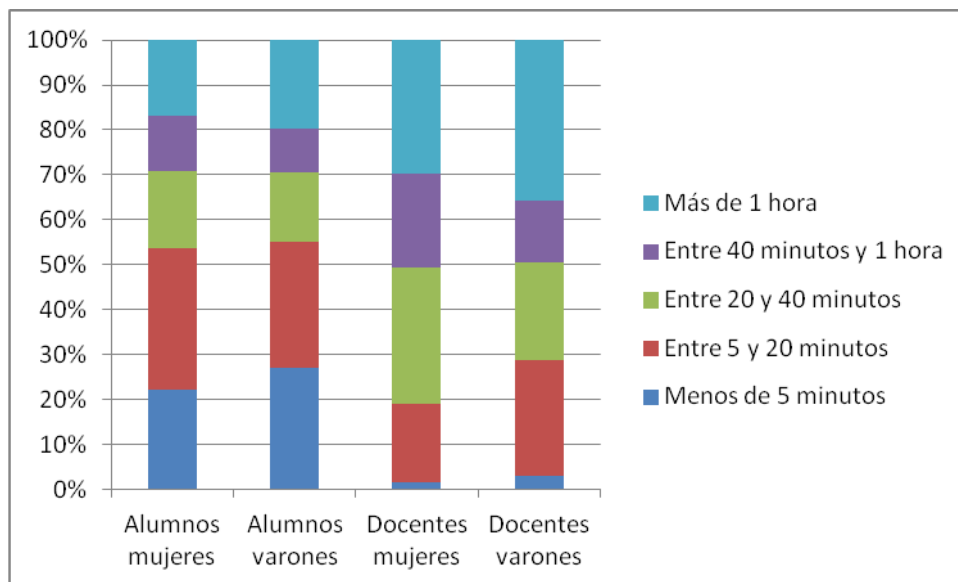
Una pregunta complementaria de las encuestas refería a cuánto tiempo permanecían concentrados, alumnos y docentes, en un texto sin interrumpir la lectura por otros estímulos.

Esto es, mientras la pregunta cuyos resultados se grafican en el cuadro anterior refería a qué estímulos eran los elegidos cuando se interrumpía la lectura, en la que sigue el punto es cuánto tiempo suele pasar un actor sin interrumpir la concentración en un único estímulo.

El gráfico siguiente muestra las respuestas de docentes y alumnos, según sexo.

Gráfico 4.35

Cantidad de tiempo dedicada por docentes y alumnos a la lectura sin interrupción, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

Previsiblemente, los docentes tienden a declarar que pasan más tiempo focalizados en los textos que los alumnos. Entre estos últimos hay pocas variaciones por sexo. Quizás valga anotar que los varones predominan en los extremos: entre los que no aguantan más que 5 minutos y los que dicen estar más de una hora. En cualquier caso, entre los alumnos, **el 70% acepta que no puede llegar a 40 minutos continuos de concentración en un texto, más del**

50% no logra hacerlo por 20 minutos y un 25% no consigue alcanzar los 5 minutos de focalización lectora. Estos datos son difícilmente compatibles con la lógica del dispositivo escolar basado en la concentración en un único estímulo. Es decir, más allá de que haya netbooks, tabletas o celulares en las aulas o no, es claro que las transformaciones en la subjetividad propias del capitalismo informacional ya han tenido efecto: estos jóvenes ya tienen una capacidad (o incapacidad) moldeada. Pese a que, claro está, la institución escolar puede operar sobre ella, es importante no desconocerla, sino plantear alternativas pedagógicas que actúen en un sentido u otro (amoldándose a ella o combatiéndola) partiendo de reconocerla.

En cuanto a los docentes, el contraste con los alumnos no debe opacar el dato de que los primeros también presentan rasgos llamativos. Aún en esta declaración (que podría contener algún grado de sobreestimación en función de las expectativas que los docentes juzgan que pesan sobre su rol), el 50% de los docentes indica que no alcanza a concentrarse 40 minutos en un texto sin prestar atención a algún estímulo informacional.

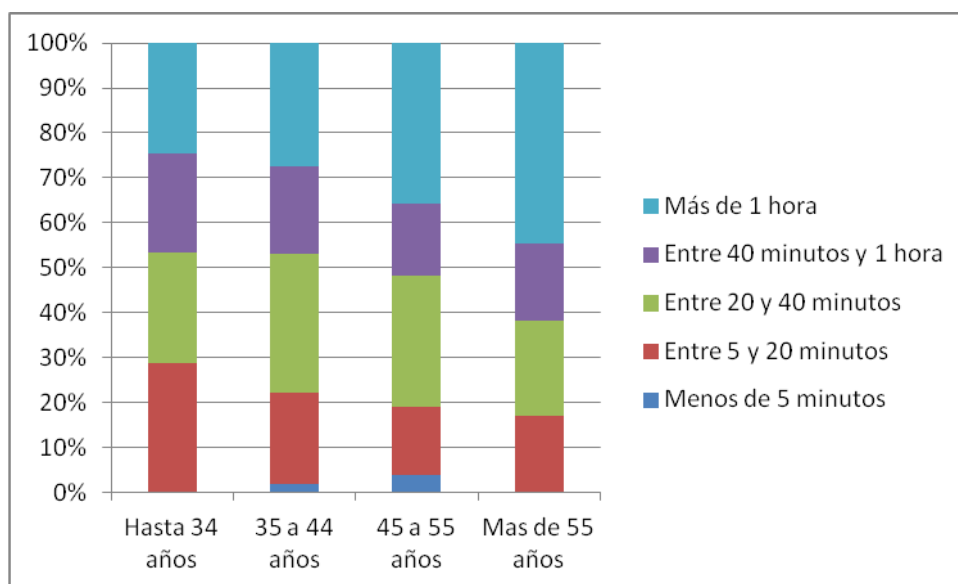
Es notable que el mismo patrón de sexo que emergía entre los alumnos surge también entre los docentes: los varones se destacan en los extremos.

Este rasgo de la atención focalizada efímera no guarda relación, en nuestras muestras, con algún estrato o con la edad. Esto es coherente con la idea de que se trata de un rasgo de la subjetividad del capitalismo informacional que se inoculara a los diversos sectores.

La excepción que confirma la regla es la edad de los docentes, en la que a mayor edad se observa una mayor focalización. Efectivamente, se trata de aquellos socializados en el capitalismo industrial que aún no han visto sus hábitos del todo permeados por el capitalismo informacional.

Gráfico 4.36

Cantidad de tiempo dedicada por docentes a la lectura sin interrupción, según edad.

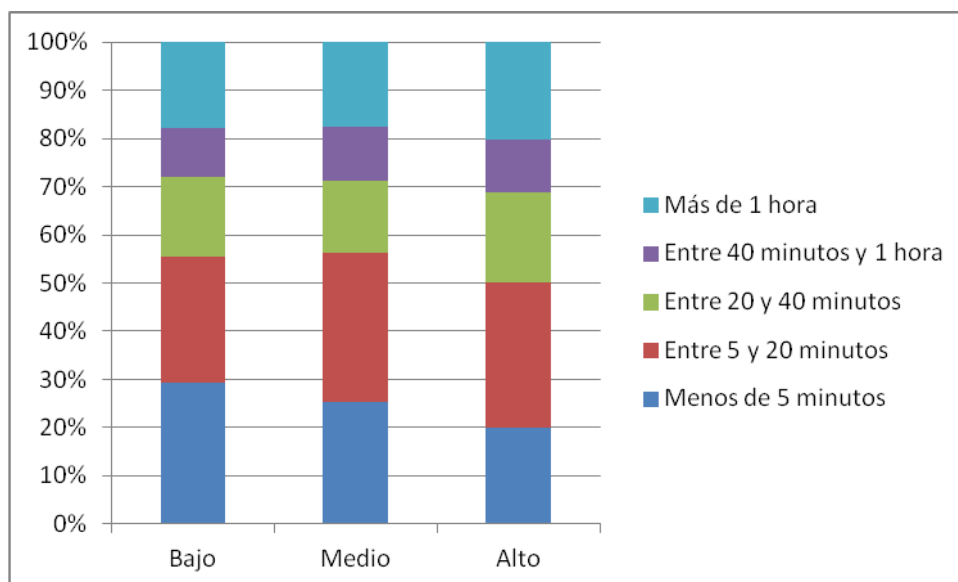


Fuente: Elaboración propia.

La variable que ofrece alguna divergencia entre los alumnos es, en cambio, el nivel educativo del hogar del que provienen, como puede verse en el siguiente gráfico.

Gráfico 4.37

Tiempo de concentración en la lectura sin distracción de los alumnos, según nivel educativo del sostén del hogar



Fuente: Elaboración propia

En efecto, aquí vemos que en los sectores provenientes de hogares con menores niveles de educación formal el tiempo de concentración focalizada es menor que en los con niveles más altos.

Esto podría deberse a que los adultos de hogares con mayores niveles de educación formal posiblemente estén más formados en la habilidad de la concentración focalizada, toda vez que ésta habilidad era decisiva en los estudios que han cursado. Así, es probable que hubieran inculcado esa destreza a su descendencia en mayor medida que los hogares con niveles de educación formal más bajo.

4.2.2.4 Habilidades más apreciadas entre los docentes

Se discute reiteradamente respecto de las competencias que los docentes deben poseer para desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje exitosos. Aquí quisimos conocer la opinión de esos actores respecto de cuáles son esas destrezas, habilidades, *skills* que más valoran. Aunque la indagación podría parecer axiológica en la superficie, las respuestas refieren en cierta medida a otra pregunta: cuáles son los saberes que cada docente posee y que juzga positivamente. Aunque la imputación no pueda hacerse de modo lineal, en cierto grado se trata de analizar los saberes de soporte subjetivo propios que los docentes destacan.

Tabla 4.11

Habilidades más importantes a criterio de los docentes para la realización del trabajo docente, según sexo⁶.

Habilidades	Docentes Mujeres	Docentes Varones	Total
Saber cómo usar la tecnología (computadoras, celulares, Internet)	9,0%	14,3%	10,5%
Saber coordinar, motivar, liderar un grupo de alumnos	31,0%	21,9%	28,2%
Conocer a fondo los contenidos de mi materia y ser riguroso en la transmisión de ellos	17,6%	20,0%	18,3%
Tener una buena relación con otros miembros adultos de la comunidad educativa (docentes, no docentes, directivos)	5,8%	6,5%	6,0%
Saber transmitir conocimientos de un modo divertido	14,5%	13,2%	14,1%
Saber entenderse con los alumnos	16,6%	17,1%	16,7%
Saber establecer reglas, mantener ordenada la clase	5,6%	7,1%	6,0%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Para varones y mujeres la opción más elegida es la relativa a la coordinación grupal, seguida del dominio de los contenidos de la propia materia. Estas dos, junto con la que más nos interesa aquí, la habilidad en el manejo de las tecnologías digitales, presentan variaciones por sexo.

Especialmente notables son las diferencias en el manejo de la tecnología (entre los docentes varones) frente a la coordinación grupal (en el caso de las mujeres). Esto manifiesta una tendencia que ya surgió páginas atrás: los varones están más involucrados con las tecnologías digitales; las mujeres priorizan las dinámicas grupales y comunicativas.

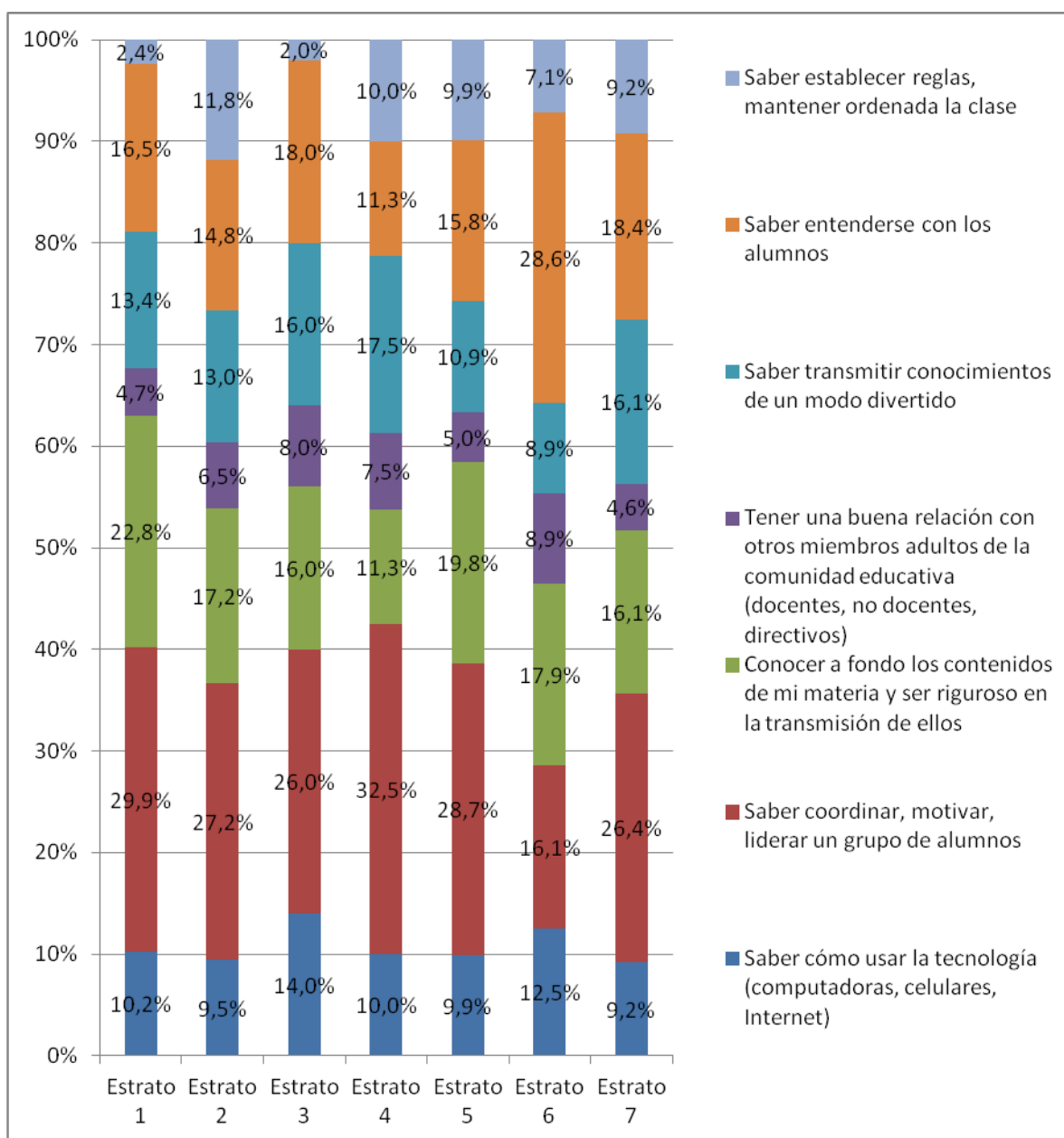
⁶ Esta pregunta tenía la posibilidad de que los encuestados dieran varias respuestas. Aquí tomamos las dos primeras respuestas y las promediamos. Este procedimiento puede refinarse mediante la ponderación de ambas respuestas, la inclusión de terceras y cuartas opciones. Sin embargo, los resultados son esencialmente similares.

Es interesante que la habilidad “disciplinaria” se ubique en último lugar. Esto es, la escuela como institución disciplinaria, basada en la racionalidad instrumental, en la focalización en un estímulo, está perimida no sólo desde los discursos de los estudiantes, sino quizás también en los de los docentes.

Hay variaciones por estrato que resultan relevantes, como lo muestra el siguiente gráfico.

Gráfico 4.38

Habilidades más importantes a criterio de los docentes para la realización del trabajo docente, según estrato



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico merece un análisis detallado y cruces con variables axiológicas que no podemos incorporar aquí. No obstante, algunos datos simples son los siguientes:

En el estrato 3 (el de mayor nivel de exclusión pero que presenta numerosos indicadores que evidencian una implementación del PCI más exitosa que en otros), tenemos dos rasgos salientes: los docentes valoran bastante más que los de otros estratos el dominio de las tecnologías digitales y jerarquizan mucho menos el establecimiento de reglas y el mantenimiento de la clase “ordenada”.

El estrato 1 comparte con el estrato 3 la baja importancia concedida a la disciplina áulica, pero presenta como rasgo particular relativo el énfasis en el conocimiento de los propios contenidos que ponen los docentes.

4.2.3 Conocimientos de Soporte Intersubjetivo

Indagar en los conocimientos intersubjetivos es uno de los aspectos distintivos de esta investigación. Se trata de un conjunto amplio y heterogéneo de flujos y stocks cognitivos.

El primero de ellos es el CSI Organizacional. Un análisis mínimo de los rasgos de la escuela intervenida por el PCI en términos organizacionales implica tres tipos de dimensiones: la relativa al tiempo y al espacio, para conocer en qué medida los tiempos y espacios rígidos de la escuela del capitalismo industrial se ven disueltos en el capitalismo informacional (teniendo relación directa o no con la penetración de las tecnologías digitales); respecto de las relaciones entre actores y la autoridad (para saber en hasta qué punto la pirámide organizacional de la escuela industrial se mantiene y en qué medida se produce una organización más reticular); finalmente, en lo relativo a la comunicación entre actores, en aras de conocer en qué proporción se ha visto trastocada por el informacionalismo.

El CSI Reconocimiento es analizado en base a los rasgos que tienen las redes de sociabilidad de los alumnos. Pero también en lo relativo a los grupos de pertenencia de los docentes.

El CSI Lingüístico fue operacionalizado mediante los diversos términos que utilizan algunos actores y son desconocidos por otros. Típicamente, aquí nos interesa conocer si las expresiones juveniles marcan una ruptura del fluir cognitivo. Naturalmente, esas expresiones no son una novedad de la presente etapa. Sin embargo, nos interesa conocer específicamente en qué medida los significantes y significados asociados con las tecnologías digitales e Internet operan como una barrera a la comunicación de los distintos actores de la comunidad educativa.

En términos de CSI Normativos, nos enfocamos en qué es lo prohibido por la institución escolar y en qué de eso los estudiantes creen que debería modificarse.

En cuanto a los CSI Axiológicos, indagamos en los valores más relevantes para los estudiantes y docentes. En particular, buscamos contrastar valores apolíneos (postergación del goce, racionalidad, propios del dispositivo escolar industrial) versus los dionisiacos (goce inmediato, emotividad, propios de la posmodernidad y el capitalismo informacional).

4.2.3.1 CSI Organizacionales

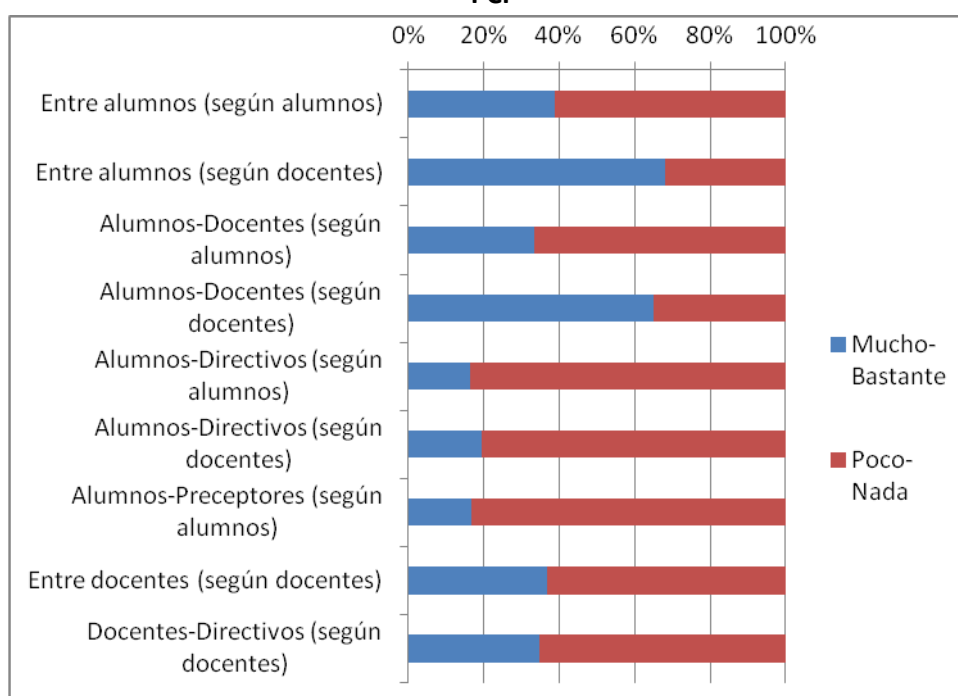
4.2.3.1.1 Relaciones entre distintos actores

Una de las potenciales modificaciones de la escuela secundaria intervenida por el PCI refiere a las relaciones entre los distintos actores de la comunidad educativa. ¿Se han modificado los lazos entre estudiantes, docentes, directivos, etc.? ¿El PCI, por ejemplo, mediante una horizontalización de las comunicaciones o a través de la modificación en las relaciones de saber/poder entre adultos y jóvenes, ha impactado cambiando las distancias y las jerarquías? ¿O los vínculos no se han modificado en mayor medida?

Aquí no presentamos una respuesta completa, sino las representaciones sobre algunas de estas cuestiones que nos proveen dos tipos de actores: estudiantes y docentes.

En primer lugar, partimos de un gráfico muy general que combina opiniones de ambos respecto de distintas clases de vínculos.

Gráfico 4.39
Cambio en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI



Fuente: Elaboración propia.

Para los docentes el PCI modifica las relaciones entre alumnos y con los docentes en una medida mucho mayor a la que consideran los alumnos mismos. Esto es, una modificación objetivamente similar (grande o pequeña, no importa en este punto) es evaluada como de una magnitud muy distinta desde dos puntos de vista. Para los docentes, en línea con otras variables analizadas, el PCI supone un trastocamiento mayor de la dinámica escolar que para los alumnos.

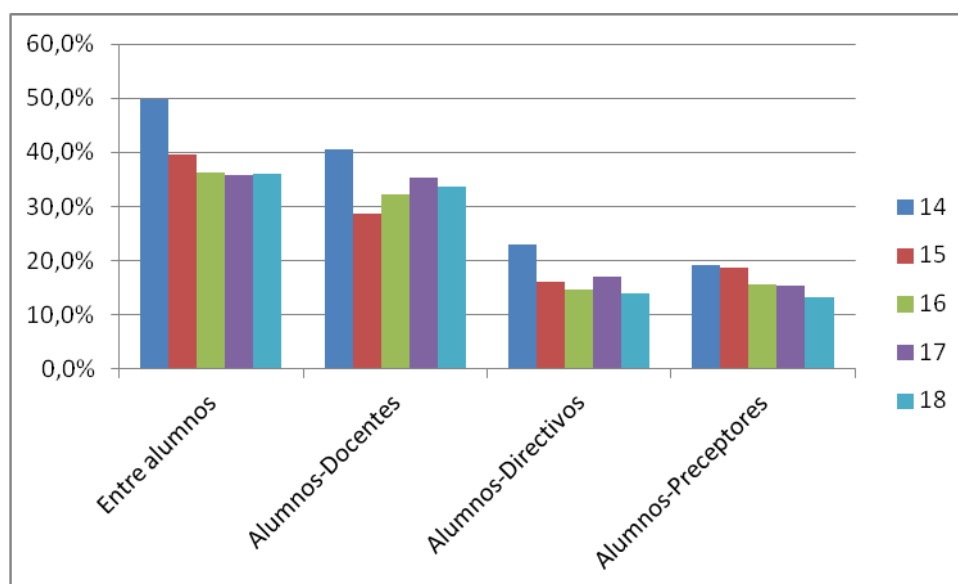
Para ambos actores (docentes y alumnos), las relaciones que sufren un cambio más acentuado son las que se dan entre alumnos, seguidas de las que vinculan a docentes y alumnos.

De cualquier forma, para una cantidad cercana al 40% de los docentes, las relaciones entre colegas y con los directivos tienen cambios significativos.

Las relaciones que parecen verse menos afectadas son las que unen a alumnos con directivos o preceptores.

Por supuesto, la percepción sobre estos cambios se modifica en función de diversas variables. Una de ellas es la relativa a la edad de los entrevistados.

Gráfico 4.40
Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a alumnos, según edad.



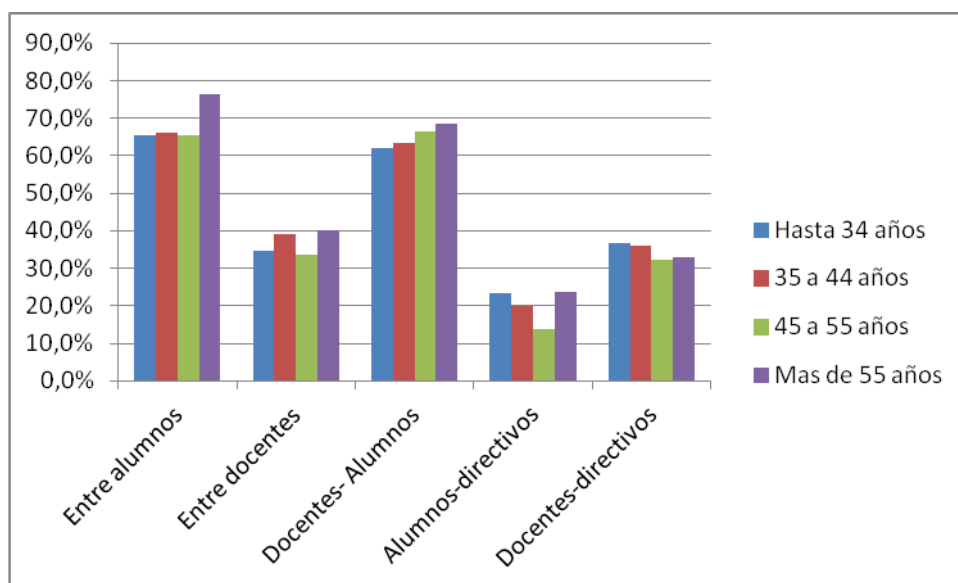
Fuente: Elaboración propia.

En alguna medida, los alumnos tienden a representarse los cambios como mayores cuanto más jóvenes son. En la mayoría de los casos, los alumnos más jóvenes carecen de vivencias de una escuela sin el PCI, con lo cual la noción de “cambio” alude a su imaginario respecto de la situación previa. Es posible que ese elemento explique parte de la idea de un cambio mayor: se compara en gran parte con una situación abstracta. Complementariamente, es posible que los alumnos más jóvenes perciban cambios mayores porque el PCI se ha ido perfeccionando con el correr de los años y, posiblemente, impacte en mayor medida en las escuelas de lo que lo hacía cuando los alumnos de más edad recibieron sus netbooks.

Entre los docentes se observa una tendencia muy incipiente pero inversa: en la categoría más alta de edad se juzgan los cambios como mayores.

Gráfico 4.41

Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a docentes, según edad.



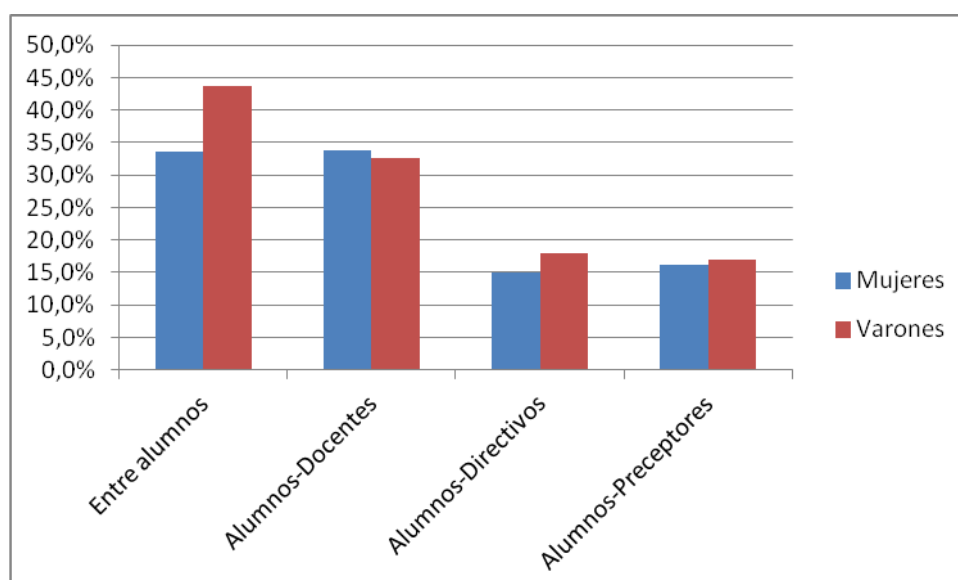
Fuente: Elaboración propia.

Aquí la causa de las divergencias parecería radicar en que la ajenidad relativamente mayor con las tecnologías digitales de las generaciones de más edad tendería a hacerles percibir los cambios como algo más significativos. De cualquier forma, no se trata de una tendencia clara.

Al igual que respecto de otras variables, el sexo de los entrevistados podría incidir en las respuestas.

Gráfico 4.42

Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a alumnos, según sexo

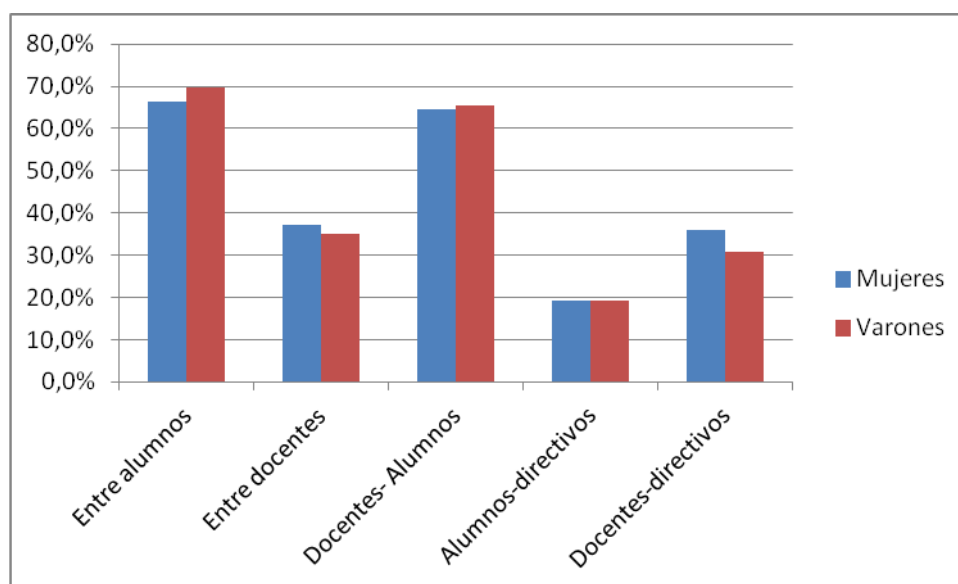


Fuente: Elaboración propia.

Como vimos en gráficos anteriores, los varones tienden a considerar que el impacto del PCI es mayor en diversos aspectos. El cambio en las relaciones entre alumnos es uno de ellos.

En los juicios de los docentes también hay divergencias entre los sexos, pero son escasas y varían según el tipo de relación de la que se trate.

Gráfico 4.43
Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a docentes, según sexo

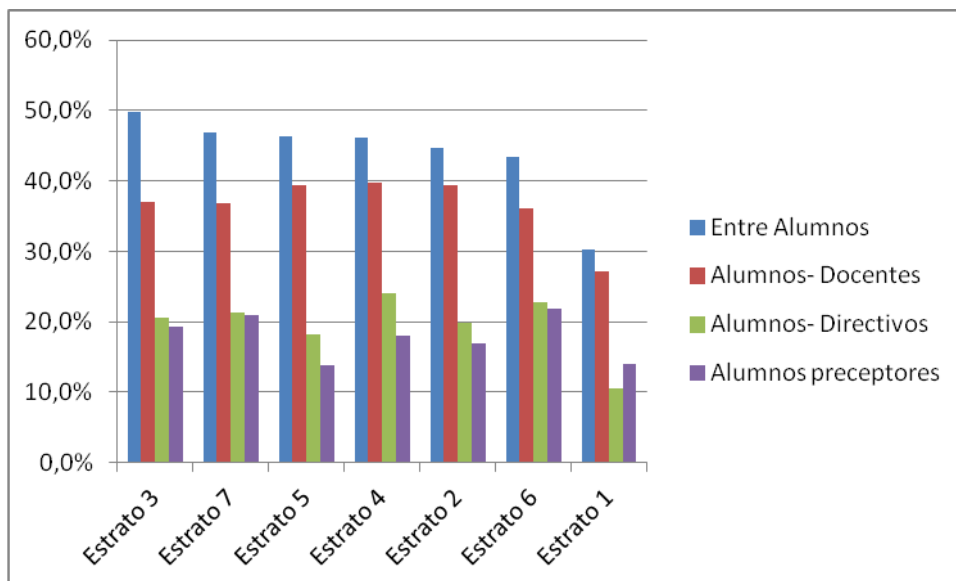


Fuente: Elaboración propia.

Sólo hay que apuntar que hay una módica inclinación relativa de los varones hacia señalar los cambios en los vínculos entre alumnos y de las mujeres hacia resaltar los cambios en las relaciones entre docentes y directivos.

Los estratos ofrecen variaciones más relevantes. En el siguiente gráfico presentamos estos datos en función del orden decreciente de la modificación percibida en la relación entre alumnos.

Gráfico 4.44
Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a alumnos, según estrato.



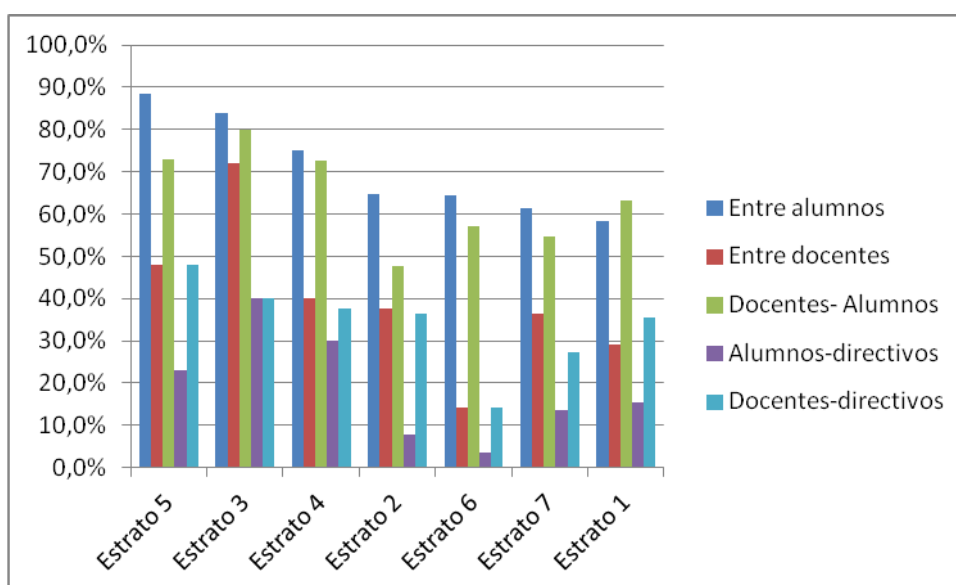
Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente encontramos al estrato 3 en un extremo y al 1 en el otro. En el primero, junto con la mayoría de los restantes, los alumnos encuentran importantes modificaciones en las relaciones entre alumnos y entre docentes y alumnos. Éstas últimas se perciben con más fuerza en los estratos 4, 5 y 2. El estrato 1 arroja los valores más bajos en los cambios en todas las relaciones.

Cuando analizamos las opiniones de los docentes, encontramos tendencias relativamente similares.

Gráfico 4.45

Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a docentes, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

En efecto, también aquí el estrato 1 es el que juzga que los cambios en las relaciones han sido menores en la mayoría de los vínculos.

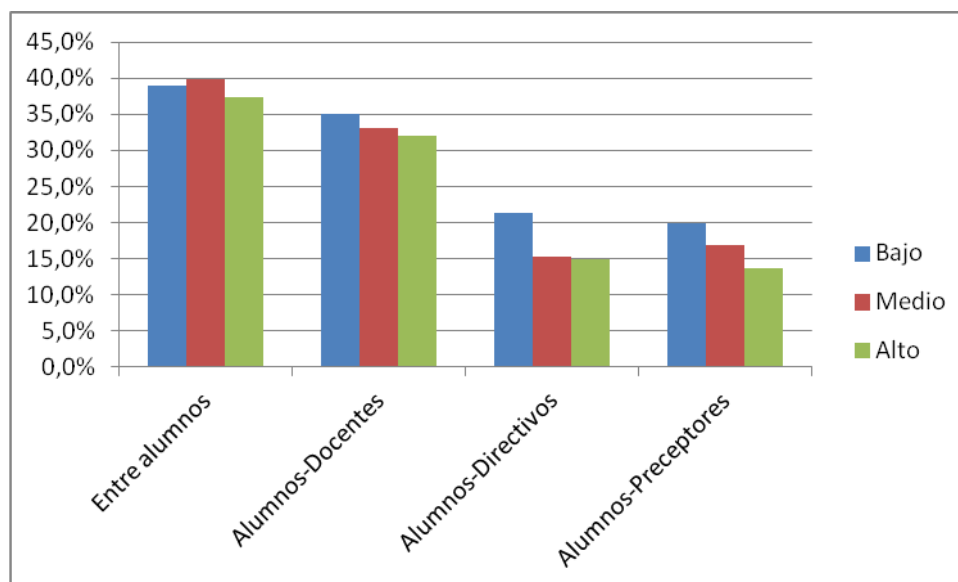
El estrato 3, aunque segundo en términos de las percepciones sobre las variaciones en las relaciones entre alumnos, se destacan los cambios atribuidos a las relaciones entre docentes y entre docentes y alumnos.

Quizás el contraste más relevante entre docentes y alumnos sea el del estrato 7. Éste, de acuerdo a alumnos, rankeaba segundo en los cambios en las relaciones entre alumnos. Sin embargo, está anteúltimo en las opiniones de los docentes.

Más allá de otras diferencias, es importante señalar que para los docentes, en todos los estratos –con la excepción parcial del estrato 2-, la relación entre docentes y alumnos se ha modificado fuertemente.

El cruce de los cambios en las relaciones según el nivel educativo de los hogares de los alumnos no ofrece grandes divergencias. Apenas una ligera tendencia a que los alumnos de los hogares con niveles educativos más bajos perciban modificaciones mayores.

Gráfico 4.46
Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a alumnos, según nivel educativo del sostén del hogar.

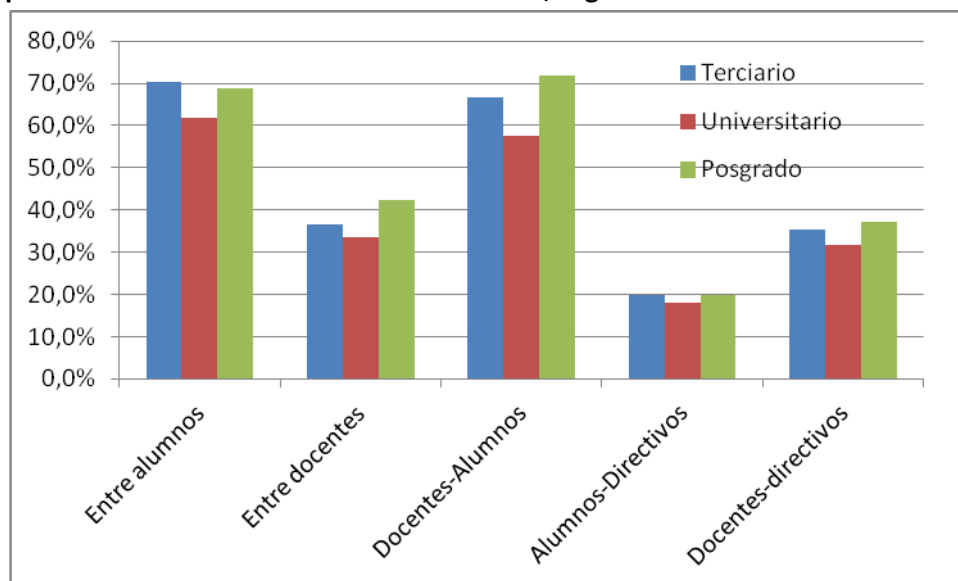


Fuente: Elaboración propia.

Entre docentes tampoco se observan modificaciones relevantes en función de su nivel educativo.

Gráfico 4.47

Cambios significativos en la relaciones entre actores de la escuela a partir de la implementación del PCI de acuerdo a docentes, según nivel educativo del docentes



Fuente: Elaboración propia.

Apenas se advierte una tendencia ligera a que los docentes con titulaciones universitarias tiendan a valorar en menor medida los cambios.

4.2.3.1.2 Tiempo, espacio, ocio y educación de los usos de tecnologías digitales.

Para analizar la eventual difuminación de las fronteras temporo-espaciales de la institución escolar en relación al uso de las tecnologías digitales (como signo del capitalismo informacional), preguntamos a nuestros actores respecto de la frecuencia de uso que le dan a las netbooks dentro de la escuela y fuera de ella; con fines educativos y con fines no educativos.

Naturalmente, la hipótesis bien conocida es que las tecnologías digitales surcan y conectan el tiempo de ocio y el de trabajo (el de estudio, en el caso de los alumnos) y que esto implica una erosión de la separación clara del tiempo y el espacio en el que determinados medios de producción (de estudio, en nuestro caso) se utilizan.

La siguiente tabla ofrece los datos generales respecto de las similitudes y divergencias en los usos.

Tabla 4.12

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos.

Fines	Lugar	Todos los días	Más de una vez por semana y menos que todos los días	Menos de una vez por semana	Nunca	Total
-------	-------	----------------	--	-----------------------------	-------	-------

Fines educativos	En la escuela	7.3%	33.0%	28.7%	31.1%	100.0%
	En el hogar	9.5%	41.8%	27.3%	21.4%	100.0%
Fines no educativos	En la escuela	22.9%	25.1%	20.7%	31.3%	100.0%
	En el hogar	40.1%	33.6%	12.8%	13.5%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

El primer punto a destacar refiere a la frecuencia de uso de las netbooks en la escuela. Un 23% de los alumnos la lleva todos los días para fines no educativos, mientras que sólo un 7% la utiliza con una finalidad asociada a la misión principal de la escuela.

Esos fines no educativos realizados en la escuela (juegos, redes sociales, etc.), y que si agregamos a los que los realizan más de dos veces por semana rondan un 47%, marcan una clara penetración del ocio en la institución escolar. Por supuesto, el fenómeno no es completamente novedoso. Los estudiantes siempre llevaron fuentes de información divergentes de las legítimas para fines educativos. Sin embargo, el cambio aquí radica en que **esos usos surgen de una herramienta provista por la misma institución escolar, que tiene potencialidades educativas, y en que la cantidad de información disponible, los usos posibles y las consecuencias de esos usos son cuantitativamente abrumadores e ingobernables por una escuela que pierde soberanía en su tiempo y espacio.**

En cualquier caso, tal vez exista **una oportunidad para el aprovechamiento por parte de estrategias pedagógicas adecuadas de ese 16% de alumnos que llevan las computadoras aunque la escuela no lo pida.** Por supuesto, este resultado debe desagregarse, pero resulta claro que hay alumnos que, pese a todas las limitaciones del caso (no funcionamiento de internet, prohibiciones de uso de las netbooks, peso, ausencia de cargadores) eligen llevar sus computadoras cotidianamente. Tenemos, entonces, un primer grupo de alumnos muy activo en el uso de las netbooks en la escuela, que ronda un cuarto de los estudiantes.

Siguiendo con la comparación relativa a la presencia de las netbooks en la escuela, encontramos que quienes no la llevan nunca o casi nunca, se trate de fines educativos o no educativos, representan entre un 50% y un 60%. Aparece, entonces, un segundo grupo, dominante, que prácticamente no acarrea la computadora a la escuela. Posiblemente esto se deba en parte a disposiciones escolares (esto es conocimientos normativos) y a la ausencia de destrezas (conocimientos subjetivos) docentes. Pese a que podría creerse que las roturas y otros aspectos tecnológicos (conocimientos objetivos) representan el obstáculo principal, hay que notar que ellas sólo pueden explicar hasta un 25% de esas ausencias, porque en el resto de los casos las netbooks se utilizan en el hogar, por lo que, en mayor o menor medida, funcionan. No obstante, puede argumentarse que aún dentro de ese grupo que no la utiliza nunca o casi nunca en la escuela pero sí lo hace en sus casas, podría haber motivos adicionales: la incomodidad del traslado, el riesgo de robo, etc.

En segundo lugar, pasando a comparar los usos con fines educativos dentro y fuera de la escuela, encontramos variaciones. Es factible que esto se deba a la realización de tareas con las netbooks. La búsqueda de información, por caso, podría canalizarse a través de ellas en materias que no utilizan la computadora en clase. **Este es un claro ejemplo del PCI penetrando**

en un proceso de enseñanza-aprendizaje pese a que la presencia de las netbooks en la escuela sea limitada.

Un 51% de los alumnos realiza en su hogar tareas escolares con las netbooks entre dos veces por semana y todos los días.

Esto debe contraponerse, no obstante, con el hecho de que cerca de un 48% la usa menos de una vez por semana para tales tareas. Sin embargo, hay que marcar que hay un 10% de estudiantes que no la utilizan nunca en la escuela pero sí realizan tareas escolares dos veces por semana o más.

Estos datos llevan a la discusión pedagógica respecto de si la prioridad está en aprovechar las tecnologías digitales en el tiempo y espacio de la escuela, o de si incluso los usos estrictamente pedagógicos deben apuntar a concretarse en los hogares, en tiempos y espacios que exceden a los de la escuela.

En tercer término, el cuadro nos ofrece datos sobre los usos no educativos. Como señalamos un 47% realiza esos usos de modo regular en la escuela, pero tres cuartos de los alumnos los lleva adelante en el hogar. Así, como es conocido, se confirma aquí que las netbooks avaladas y distribuidas por la escuela tienen una gran presencia en los hogares para fines diversos.

La primera comparación que resulta pertinente concierne a los docentes ¿En qué medida hacen ellos usos con y sin fines educativos de las netbooks, dentro y fuera de la escuela? La tabla siguiente permite la comparación con los alumnos.

Tabla 4.13

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes.

Fines	Lugar	Frecuencia de uso				Total
		Todos los días	Más de una vez por semana y menos que todos los días	Menos de una vez por semana	Nunca	
Fines educativos	En la escuela	14.5%	44.3%	29.1%	12.1%	100.0%
	En el hogar	44.9%	47.2%	7.3%	0.6%	100.0%
Fines no educativos	En la escuela	15.1%	18.1%	23.1%	43.7%	100.0%
	En el hogar	55.1%	30.0%	9.3%	5.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Los docentes, previsiblemente, declaran usar las netbooks con fines educativos en la escuela en una medida mucho mayor a los alumnos. Los usos de todos los días duplican a los de estos últimos, mientras que quienes admiten no usarla nunca son sólo un 12%, contra un 31,1% de los alumnos que indicaba esa circunstancia. Estas afirmaciones son difícilmente compatibles toda vez que se trata de muestras representativas, a excepción de que los docentes utilizaran las netbooks en clases en las que los alumnos no lo hacen, lo que no parece una hipótesis factible. Es más probable que los docentes subrepresenten su tendencia al no uso, porque posiblemente se sientan evaluados y juzguen que declarar el no uso es una respuesta incorrecta.

Respecto de los usos educativos en el hogar, los docentes dicen realizar una actividad muy intensa: un 92% utilizaría las netbooks para fines educativos en los hogares más de dos veces por semana y un 45% lo haría 7 días a la semana. Menos del 1% indica que no la usa nunca en el hogar para fines pedagógicos. **Esto muestra, nuevamente, que el uso moderado de las netbooks en las aulas no significa que no tengan usos escolares: en el tiempo y espacio del hogar se estarían realizando significativos trabajos educativos también por parte de estos actores.**

Es destacable que entre los docentes los usos sin fines educativos en la escuela (chequear mails, redes sociales, etc.) aparecen con valores inferiores a los usos educativos (inversamente a lo que ocurriría con alumnos). Nuevamente, podría haber un componente de deformación en la respuesta dada, pero sigue siendo relevante el hecho de que un 44% señale que nunca utiliza la computadora con fines no educativos en la escuela.

Sin embargo, los usos sin fines educativos en el hogar presentan los valores de uso más altos. Más elevados, incluso, que los de los alumnos. Así, los docentes apuntan que las netbooks son relevantes tanto en sus prácticas pedagógicas como en sus actividades de ocio, y que conectan ambas.

A continuación comparamos a docentes y alumnos respecto de cuatro variables: sexo, edad, estrato y nivel educativo del sostén de hogar (o del docente).

Dada la cantidad de variables en juego, para simplificar los cuadros optamos por utilizar categorías extremas: “uso todos los días” y “nunca”, y prescindimos de la presentación de las categorías intermedias.

4.2.3.1.3- Sexo

Entre los alumnos, observamos que los varones tienen una tendencia ligeramente mayor a señalar que utilizan la computadora con fines educativos y también con fines no educativos *en la escuela*, y una tendencia menor a decir que no la han usado nunca. La diferencia respecto de los usos educativos es relevante porque, en principio, se espera que el uso, siendo para la totalidad de la clase, fuera similar entre ambos sexos. Ante esto, hay dos posibles interpretaciones. La primera de ellas consiste en que ante usos similares los varones perciban que la utilizan más que las mujeres. La segunda, apunta a que, efectivamente, los varones utilicen más que las mujeres las netbooks *en las mismas clases*. Este fenómeno, que sería compatible con resultados de investigaciones previas (Fundación Sadosky, 2013) y con otros

datos de este mismo informe, debería verificarse y podría conducir a recomendaciones pedagógicas específicas.

En lo tocante a los usos no educativos en la escuela, es probable que la mayor tendencia de los varones a usar videojuegos explique parcialmente la divergencia.

Tabla 4.14

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos, según sexo.

		Femenino		Masculino	
		Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca
Fines educativos	En la escuela	6.0%	33.9%	8.4%	28.5%
	En el hogar	11.1%	20.3%	8.1%	22.3%
Fines no educativos	En la escuela	21.1%	37.4%	24.6%	25.8%
	En el hogar	39.6%	14.3%	40.6%	12.6%

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante, sin embargo, que respecto de los usos educativos en el hogar, se invierten las proporciones, y las mujeres manifiestan usos ligeramente mayores. Esto se corresponde con la representación de las alumnas mujeres como más aplicadas. Es apreciable que ese rasgo, respecto de las tecnologías digitales, se verifique en la intimidad del hogar, pero no en el espacio abierto de la escuela. Es posible que cierta percepción de desventaja respecto de las habilidades relativas al manejo de las computadoras incida en esta situación.

En cuanto a los docentes, se observan algunas tendencias similares: los hombres tienden a declarar que usan más las netbooks que las mujeres en la escuela tanto con fines educativos como no educativos. Incluso aquí la divergencia es algo más fuerte que entre los alumnos. De este modo, parece que estamos ante un fenómeno claramente vinculado al género de modo transgeneracional y que no se explica por el rol dentro de la comunidad educativa. Junto con otros elementos que surgen de este informe, resulta claro que **el PCI debe incorporar políticas de género para favorecer la igualación del uso de las tecnologías digitales en la escuela por parte de alumnas y profesoras.**

Tabla 4.15

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes, según sexo.

	Femenino		Masculino		
	Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca	
Fines educativos	En la escuela	12.8%	10.7%	19.0%	16.0%
	En el hogar	45.6%	0.0%	43.0%	2.0%
Fines no educativos	En la escuela	13.6%	44.6%	18.8%	40.6%
	En el hogar	53.7%	2.5%	58.0%	13.0%

Fuente: Elaboración propia

Complementariamente, observamos que también entre los docentes, en el hogar, las mujeres se destacan en los usos con fines educativos, mientras los varones mantienen cierta supremacía en los usos no educativos.

4.2.3.1.4 Edad

Respecto de la edad, por motivos de espacio, se realiza la comparación sólo tomando dos extremos. En el caso de los alumnos, la lectura es bastante simple: con el incremento de la edad se reducen todos los usos de las netbooks.

Tabla 4.16

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos, edad.

	14 años		17 años		
	Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca	
Fines educativos	En la escuela	10.7%	20.1%	5.5%	33.3%
	En el hogar	11.4%	20.5%	8.6%	20.9%
Fines no educativos	En la escuela	27.0%	21.2%	22.9%	31.3%
	En el hogar	47.3%	8.3%	40.6%	15.8%

Fuente: Elaboración propia.

La tendencia es más acusada respecto de los fines educativos en la escuela, pero se manifiesta en las cuatro categorías.

En el caso de los docentes se observa, en las categorías extremas, un fenómeno tendencialmente parecido.

Tabla 4.17

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes, según edad

		Menos de 34 años		Más de 55 años	
		Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca
Fines educativos	En la escuela	16.2%	12.2%	12.5%	10.4%
	En el hogar	56.8%	0.0%	30.6%	0.0%
Fines no educativos	En la escuela	13.5%	43.2%	10.4%	50.0%
	En el hogar	54.1%	9.5%	46.8%	6.4%

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, las causas de ambas tendencias posiblemente sean distintas. Mientras que en el caso de los docentes es dable pensar que a mayor edad tiende a haber una menor familiarización con las tecnologías digitales y que eso podría estar disminuyendo la propensión a utilizarlas; en el caso de los alumnos las causas han de ser otras. Es factible que los alumnos de mayor edad cuenten con las netbooks hace más tiempo y que, por ello, los artefactos tengan mayores roturas, desgastes por el uso, etc., y que ello desincentive a los alumnos de más edad –interesados en las novedades, en las últimas tecnologías- a utilizar las “viejas” netbooks.

4.2.3.1.5 Estratos

Entre los usos con fines educativos, no varía demasiado, dentro de cada estrato si el uso es en el hogar o la casa. Así, el uso educativo en el hogar parece atado al de la escuela. No habría usos educativos (formales) sin alguna clase de impulso de la institución o de sus docentes. En los casos en los que hay variaciones, éstas son en favor de mayores usos en el hogar. Pero eso podría verse favorecido por usos en la escuela, aunque no sean en la totalidad de los días. Posiblemente, se trate de tareas a ser realizadas en días en los que no se usa la computadora en la escuela

Tabla 4.18

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos, según estratos.

		Fines educativos		Fines no educativos	
		En la escuela	En el hogar	En la escuela	En el hogar
Estrato 1	Todos los días	5.2%	7.3%	18.5%	35.8%
	Nunca	34.1%	22.0%	37.6%	16.4%
Estrato 2	Todos los días	10.3%	10.6%	25.4%	45.2%
	Nunca	26.6%	19.6%	25.6%	9.3%
Estrato 3	Todos los días	9.3%	11.3%	23.7%	42.3%
	Nunca	19.1%	17.0%	25.3%	12.4%
Estrato 4	Todos los días	11.2%	14.2%	27.0%	43.7%
	Nunca	22.6%	20.0%	22.3%	9.3%
Estrato 5	Todos los días	10.2%	9.6%	27.7%	43.1%
	Nunca	24.8%	24.3%	28.5%	16.1%
Estrato 6	Todos los días	6.3%	10.5%	25.4%	46.2%
	Nunca	53.4%	25.5%	37.9%	14.7%
Estrato 7	Todos los días	5.9%	10.1%	28.9%	41.2%
	Nunca	28.3%	20.8%	22.5%	10.4%

Fuente: Elaboración propia.

El estrato 1 es el único que puede analizarse de un modo simple: es el que presenta el nivel más bajo de usos en casi todas las modalidades, tanto entre los alumnos como entre los docentes. Naturalmente, ambas cuestiones posiblemente estén relacionadas: el uso de los alumnos es, al menos en cierta medida, dependiente de las iniciativas docentes.

En cualquier caso, en el estrato 1 también es donde hay un potencial menor para aprovechar la presencia de las netbooks en la escuela, llevadas para ser usadas con fines no educativos.

Los otros estratos requieren análisis algo más complejos.

Posiblemente, corresponda indicar al estrato 7 como el segundo con una menor utilización de las netbooks. Efectivamente, los usos educativos en la escuela son los segundos más bajos entre los alumnos y los terceros entre los docentes. Sin embargo, este estrato presenta la mayor divergencia entre los usos “con y sin fines educativos” de las netbooks en la escuela entre los alumnos, y también entre los docentes. De hecho, entre los docentes, es el único estrato en el que los usos sin fines educativos en la escuela son mucho más altos que los educativos. Esto abre la oportunidad de aprovechar el acarreo de las computadoras de ambos

tipos de actores para pensar prácticas pedagógicas virtuosas. Dado que los usos con fines educativos en el hogar son bajos en ambos tipos de actores, esta parece una práctica potencialmente conducente.

En el camino ascendente, tenemos a continuación al estrato 6. Este presenta valores bajos de uso de las netbooks con fines educativos en la escuela y en el hogar. A su vez, ofrece los valores de “nunca” más altos de todos los estratos. No obstante, esto puede deberse a la particularidad de que una de las escuelas encuestada en este estrato había sufrido el robo de una cantidad importante de sus computadoras.

El estrato 5 ofrece resultados divergentes según se trate de sus alumnos o docentes. Los primeros dicen utilizar las netbooks con usos educativos, dentro y fuera de la escuela bastante más que los estratos previos. Pero entre los docentes encontramos la segunda tasa de uso más baja en la escuela con fines educativos. Curiosamente, esto se complementa con el porcentaje más alto de utilización con fines educativos en el hogar. Así, encontramos con claridad la configuración consistente en docentes que usan sus netbooks con fines educativos en sus hogares, alumnos que llevan las netbooks a la escuela y realizan sobre todo usos no educativos, pero una escasa proporción de docentes que utilizan las computadoras en las escuelas. Naturalmente, puede argumentarse en favor de un modelo organizacional en el que la informacionalización ocurre en términos pedagógicos en los hogares de docentes y alumnos, así como en la escuela por fuera de los contenidos educativos, el cual, tal vez, no es necesariamente indeseable.

Los estratos restantes, 4,3 y 2 conforman un grupo que presenta los mayores usos por parte de docentes y alumnos.

Entre los alumnos, es el estrato 4 el que presenta los valores más altos de uso con fines educativos dentro y fuera de la escuela. Se trata del estrato con mayor porcentaje de jefes de hogar con nivel educativo alto de la muestra. Podría haber un efecto reproducción de Bourdieu: en las escuelas con familias con mayor nivel educativo formal se da una presión para que el plan funcione. Es interesante que si uno analiza el cruce de nivel educativo con usos, no se verifica esto; sólo se da en el estrato, como se verá más abajo. Es decir, en la combinación de quiénes presentan un determinado acceso a las tecnologías digitales (y a la infraestructura) y un nivel educativo alto.

Entre los usos declarados por los docentes este estrato rankea tercero. Pero se destaca el alto porcentaje de usos sin fines educativos de las netbooks en el hogar.

Entre los docentes, en cambio, se destaca el estrato 3 por el nivel de uso con fines educativos en la escuela –el margen es más amplio que el que se da entre los alumnos-. Así, es posible que sean estos docentes los que estén traccionando otros rasgos del estrato (como aquellos que veíamos en el apartado sobre generalidades: “asociación del PCI con clases más entretenidas”, “ir a la escuela con más ganas”, etc.).

El estrato 2, finalmente, es el segundo por su cantidad de usos mencionados tanto en docentes como en alumnos.

Tabla 4.19

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes, según estratos.

		Fines educativos		Fines no educativos	
		En la escuela	En el hogar	En la escuela	En el hogar
Estrato 1	Todos los días	11.1%	43.3%	14.1%	56.0%
	Nunca	18.5%	1,5%	44.4%	9.0%
Estrato 2	Todos los días	18.2%	42.9%	14.3%	52.4%
	Nunca	9.1%	0.0%	52.4%	4.8%
Estrato 3	Todos los días	25.0%	51.6%	15.6%	46.9%
	Nunca	3.1%	0.0%	46.9%	9.4%
Estrato 4	Todos los días	17.7%	47.6%	20.6%	69.8%
	Nunca	9.7%	0.0%	39.7%	3.2%
Estrato 5	Todos los días	12.0%	56.0%	28.0%	56.0%
	Nunca	0.0%	0.0%	24.0%	
Estrato 6	Todos los días	14.3%	42.9%	10.7%	53.6%
	Nunca	14.3%	0.0%	50.0%	
Estrato 7	Todos los días	12.8%	35.9%	48.7%	37.5%
	Nunca	7.7%	0.0%	43.7%	5.0%

Fuente: Elaboración propia

4.2.3.1.6 Nivel educativo

Entre los alumnos no se observan vínculos claros entre el nivel educativo del sostén del hogar y el uso de las netbooks para los distintos fines y en los distintos ámbitos considerados.

Tabla 4.20

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos, según nivel educativo del sostén del hogar.

		Bajo		Medio		Alto	
		Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca
Fines educativos	En la escuela	8.8%	27.6%	6.3%	33.4%	7.7%	29.9%
	En el hogar	10.8%	21.7%	8.8%	22.4%	9.7%	19.3%
Fines no educativos	En la escuela	25.6%	30.1%	24.3%	31.3%	18.7%	32.2%
	En el hogar	38.5%	14.0%	41.1%	12.7%	39.8%	14.3%

Fuente: Elaboración propia.

Entre los docentes, el nivel educativo tampoco influye mucho. Se aprecia que mientras los usos educativos en la escuela no sufren variaciones –lo que puede deberse a las restricciones institucionales –, los usos educativos en el hogar crecen entre aquellos de nivel universitario y posgrado.

También se observa un incremento en los usos no educativos en la escuela con el incremento del nivel educativo formal.

Tabla 4.21

Frecuencia de uso de netbooks con y sin fines educativos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes, según nivel educativo.

		Terciario		Universitario		Posgrado	
		Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca	Todos los días	Nunca
Fines educativos	En la escuela	14.9%	8.3%	14.3%	13.4%	14.3%	19.0%
	En el hogar	39.3%	0.0%	51.8%	1.8%	48.4%	0.0%
Fines no educativos	En la escuela	12.6%	49.7%	14.3%	39.3%	22.2%	36.5%
	En el hogar	48.5%	5.9%	67.6%	3.6%	50.8%	7.9%

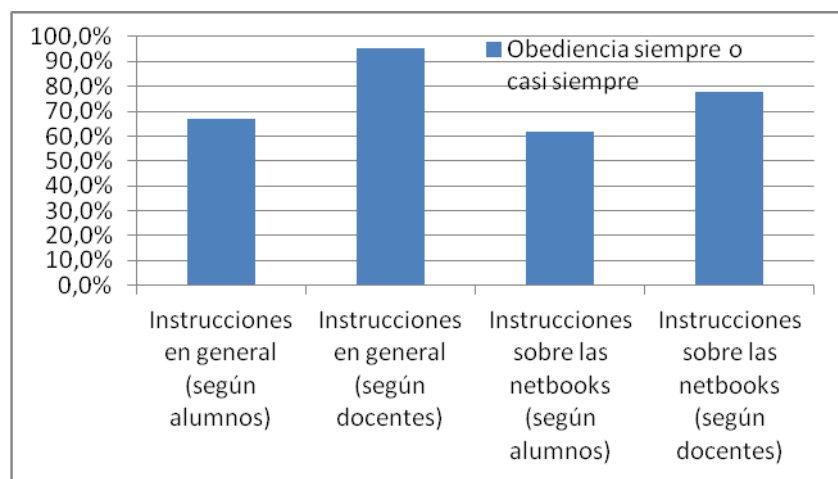
Fuente: Elaboración propia.

4.2.3.1.7 Autoridad

¿Qué tanto obedecen los alumnos a las instrucciones de los docentes? O, mejor, ¿las representaciones sobre esa obediencia se modifican cuándo las instrucciones refieren a las tecnologías digitales? ¿Es la organización escolar menos gobernable con tecnologías digitales que sin ellas? Así, aquí interesaba conocer cuáles son las representaciones de alumnos y docentes respecto del grado de obediencia a la autoridad en términos generales y, específicamente, respecto de las tecnologías digitales.

Gráfico 4.48

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos, según alumnos y docentes



Fuente: Elaboración propia.

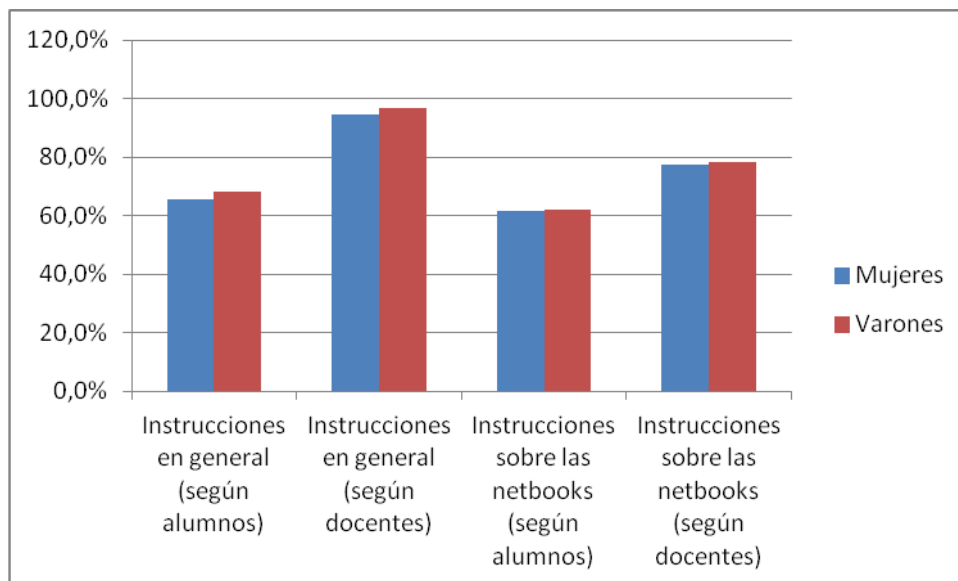
El gráfico muestra que:

- i. Los docentes tienden a representarse la obediencia como mucho más alta que sus alumnos.
- ii. En relación a las netbooks la obediencia estimada merma un poco entre los alumnos, y mucho entre los docentes.

El sexo de los entrevistados no arroja grandes diferencias en las representaciones.

Gráfico 4.49

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a alumnos y docentes, según sexo



Fuente: Elaboración propia.

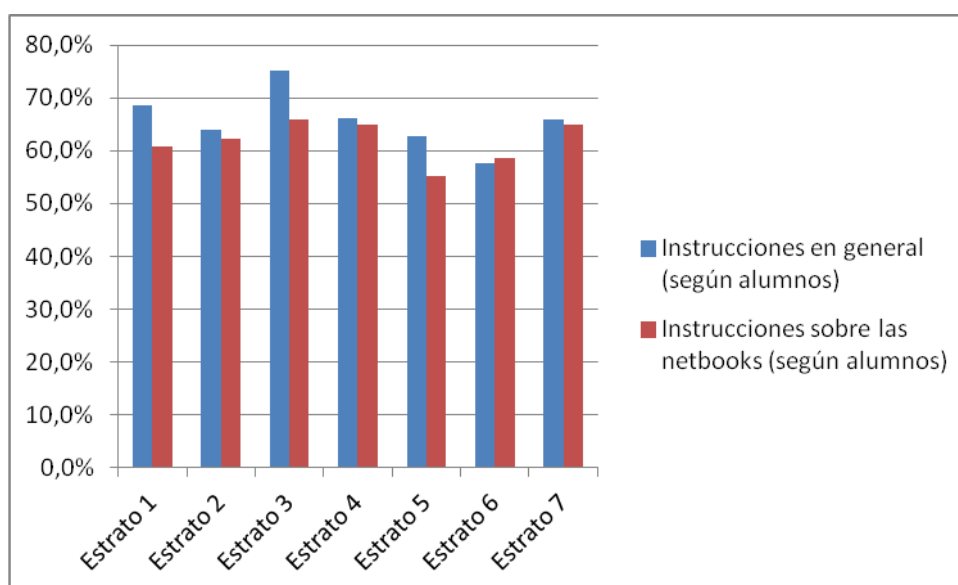
Apenas se observa una tendencia, minúscula pero constante por la que los varones perciben una mayor obediencia.

En el análisis por estratos, encontramos tendencias que se condicen con resultados previos.

Entre los alumnos, en todos los estratos las instrucciones sobre las netbooks son percibidas como recibiendo una obediencia menor que las restantes. Esta divergencia se destaca especialmente en los estratos 1, 3 y 5.

Gráfico 4.50

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a alumnos, según estrato



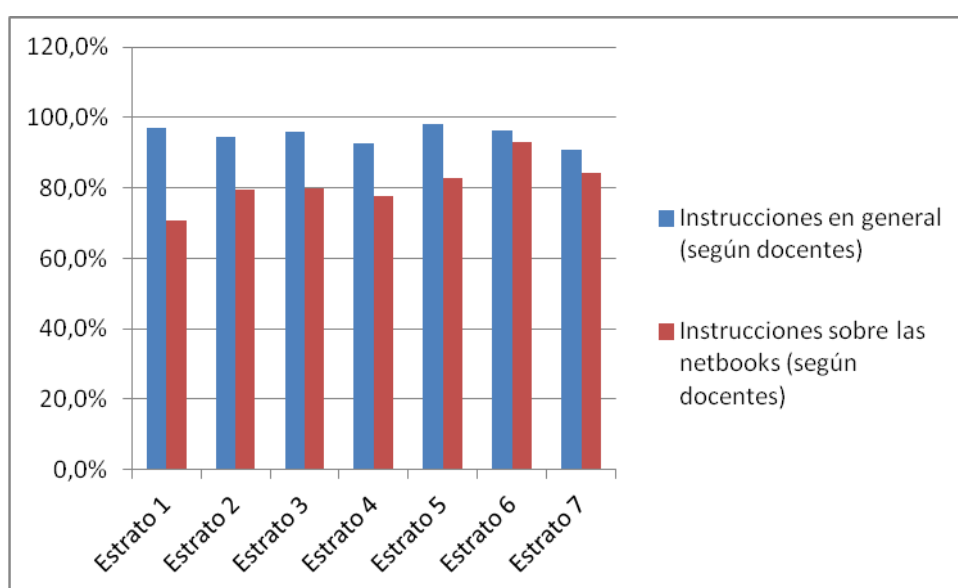
Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, en el estrato 3 esta divergencia ocurre con los valores más altos de los dos tipos de obediencia, mientras que en el 5 se trata de los más bajos.

En el caso de los docentes, encontramos una gran coincidencia respecto de la obediencia en general, que se juzga altísima. Sin embargo, hay diferencias importantes respecto de la obediencia en relación a las tecnologías digitales

Gráfico 4.51

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a docentes, según estrato



Fuente: Elaboración propia.

Las variaciones más significativas de la divergencia entre ambas clases de obediencia, esto es, la percepción de que las netbooks socavan la autoridad docente, se da en el estrato 1, lo cual es consistente con otras representaciones estudiadas previamente.

El nivel educativo del sostén del hogar de los alumnos no genera divergencias relevantes.

Tabla 4.22

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a alumnos, nivel educativo del sostén del hogar

Bajo	Medio	Alto
------	-------	------

Instrucciones en general (según alumnos)	65.8%	66.1%	68.4%
Instrucciones sobre las netbooks (según alumnos)	60.4%	62.1%	62.8%

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, entre los docentes, el nivel educativo formal alcanzado está asociado con algunas discrepancias más marcadas.

Tabla 4.23

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a docentes, según nivel educativo

	Terciario	Universitario	Posgrado
Instrucciones en general (según docentes)	95.2%	93.4%	98.6%
Instrucciones sobre las netbooks (según docentes)	80.2%	75.4%	74.4%

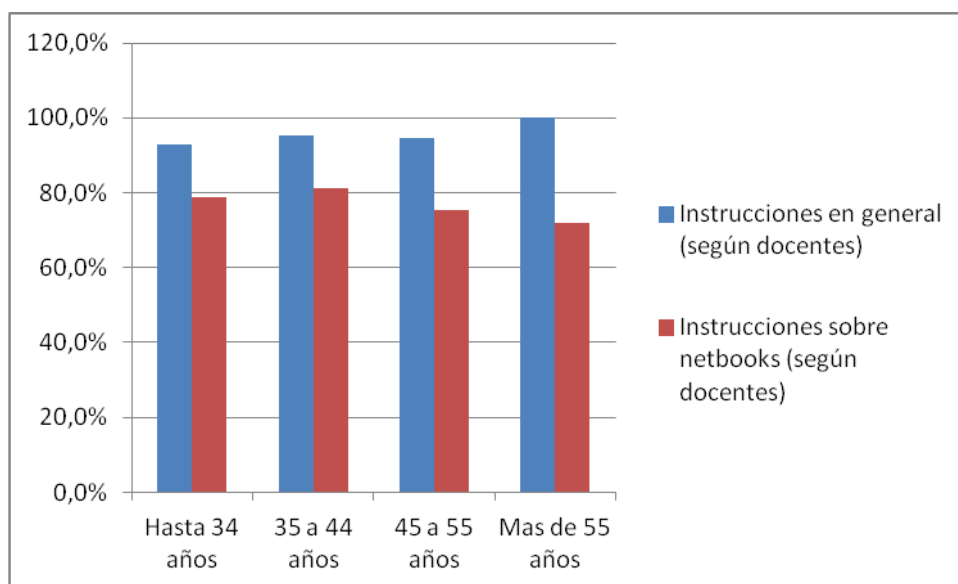
Fuente: Elaboración propia.

Entre los docentes vemos que a medida que aumenta el nivel educativo se incrementa la percepción de que la obediencia respecto de las netbooks es menor que la relativa a otras cuestiones.

Algo similar ocurre con el incremento de la edad de los docentes.

Gráfico 4.52

Obediencia siempre o casi siempre a instrucciones de los docentes hacia los alumnos de acuerdo a docentes, según edad



Fuente: Elaboración propia.

Aquí también el incremento en la edad se asocia con un aumento de la disparidad entre la percepción de ambos tipos de obediencia. En este caso, es probable que las limitaciones en el manejo de las tecnologías digitales de las generaciones de más edad expliquen parte de la sensación de desgobierno respecto de las netbooks.

4.2.3.1.8 Comunicación.

Uno de los aspectos fundamentales de un dispositivo organizacional es la circulación comunicativa. En la escuela tradicional del capitalismo industrial, los flujos comunicativos dentro y fuera de la escuela estaban claramente delimitados y, por caso, los contactos entre alumnos y adultos fuera de los tiempos y espacios de la institución eran escasos cuando no nulos.

Sin embargo, en investigaciones recientes se ha detectado un fenómeno vinculado a las tecnologías digitales que incluyen a los planes 1 a 1 pero los exceden para sumar a los celulares y otros artefactos. Se trata del contacto no sólo entre alumnos, sino también entre alumnos y adultos (docentes, preceptores, directivos) por fuera del ámbito de la soberanía escolar.

Partiendo de ese hilo realizamos dos clases de preguntas: por un lado, algunas en relación a si los alumnos utilizan sitios de redes sociales basados en Internet (Whatsapp, Facebook, Twitter, etc.) para comunicarse con los adultos con responsabilidades institucionales de la comunidad educativa (docentes, directivos, preceptores).

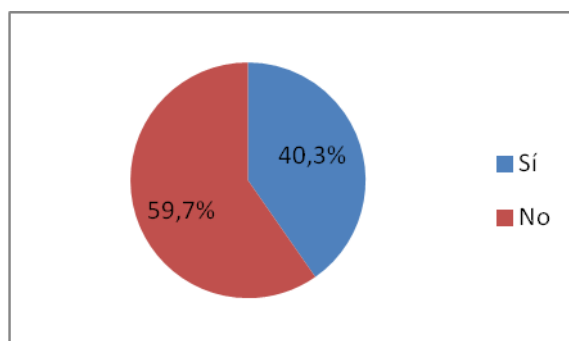
Por otro, algunas preguntas más específicas respecto de las distintas formas de comunicación “entre alumnos” y, “entre alumnos y docentes”, para conocer en qué medida los flujos comunicativos desbordan a los tiempos y espacios de la escuela y, mejor, cómo ocurren dentro de ella.

A continuación presentamos datos generales sobre ambas cuestiones y luego analizamos algunos cruces específicos.

Respecto de la utilización de las llamadas “redes sociales” con los adultos (más allá de la intensidad de ese uso, y de los actores adultos con los que se las comparte), los resultados son claros y pueden verse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.53

Utilización de Facebook, Whatsapp u otras redes sociales por parte de alumnos para comunicarse con docentes, directivos o preceptores, de acuerdo a alumnos.

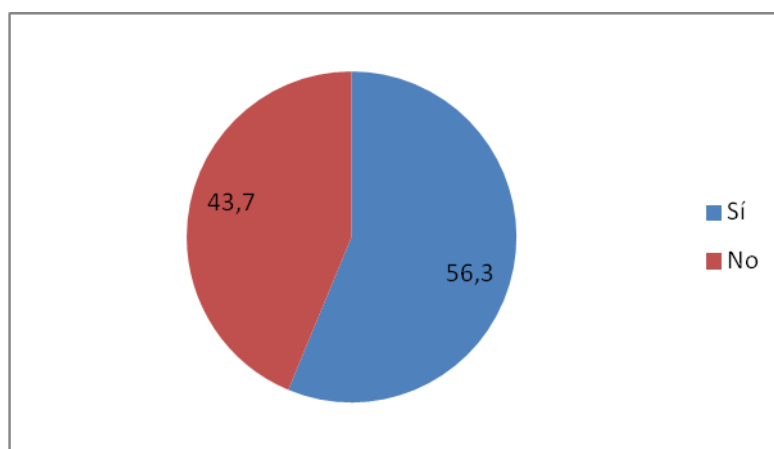


Fuente: Elaboración propia.

Un 40% de los alumnos indica que ha tenido contacto a través de las redes sociales con docentes, directivos o preceptores de la comunidad educativa. Pero en el caso de los docentes, es más alto el porcentaje de los que indica que ha tenido contacto con alumnos a través de esas redes sociales: 56%.

Gráfico 4.54

Utilización de Facebook, Whatsapp u otras redes sociales por parte de docentes para comunicarse con alumnos, de acuerdo a docentes.



Fuente: Elaboración propia.

Esto implica que una parte no despreciable del contacto entre actores de la comunidad (y más si incluimos los intercambios entre alumnos) sucede mediado por Internet. Más aún, ocurre enmarcado por plataformas privadas internacionales que no responden, en modo alguno, a las disposiciones de las carteras educativas locales ni al Estado Nacional. Efectivamente, se trata de una importante modificación en relación a la capacidad de la institución escolar para gobernar los intercambios comunicativos que ocurren en su seno. Vale insistir en que el PCI no es causa ni consecuencia de esta situación. La digitalización de los intercambios comunicativos es fruto del capitalismo informacional, al igual que el propio PCI. Sin embargo, la inclusión de las tecnologías digitales por parte de la escuela tiende a favorecer estos procesos que la exceden.

Algunas preguntas acerca de las formas de comunicación entre alumnos y docentes pueden ayudar a precisar el grado en que se dan estas comunicaciones. Tenemos, como en la mayoría de los casos, datos comparables de las encuestas de alumnos y docentes.

Respecto de la primera, la síntesis más agregada puede verse en la tabla siguiente.

Tabla 4.24

Distintas formas de comunicación entre docentes y alumnos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a alumnos.

	Dentro de la escuela		Fuera de la escuela	
	Alumnos - Alumnos	Alumnos - Docentes	Alumnos - Alumnos	Alumno - Docentes
Hablando	69.4%	93.6%	23.9%	9.6%
Por escrito	3.6%	1.0%	.8%	.6%
Por el celular	19.0%	3.1%	49.0%	9.6%
Con la compu	3.8%	2.3%	6.1%	8.5%
Me comunico muy poco o nada	4.3%	0%	20.1%	71,7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	28.3%

Fuente: Elaboración propia.

Las comunicaciones dentro de la escuela entre docentes y alumnos no ofrecen sorpresas. Ocurren básicamente hablando y sólo en un 5% toman la forma digitalizada. Sin embargo, las comunicaciones entre alumnos aparecen digitalizadas en una medida considerable. El celular y la computadora representan un 23% de los intercambios, de acuerdo a los alumnos. No

obstante, hay que notar que la comunicación con mensajes de papel (“por escrito”) tiene la misma relevancia que la que ocurre por computadora.

Sin embargo, los datos más relevantes del cuadro son los que refieren a lo que ocurre fuera de la escuela. Allí, entre alumnos, la comunicación oral es la opción más elegida sólo por un 24%, mientras que las digitalizadas suponen el 55% de las interacciones. Considerando que hay un porcentaje significativo de estudiantes que se comunican poco y nada con sus pares, las proporciones de la comunicación efectiva digitalizada serían mayores aún.

Ahora bien, es la comunicación entre docentes y alumnos fuera de la escuela la que resulta más específica para las preguntas que se hacían más arriba. Aquí encontramos que:

- i. Un 18% de esas interacciones ocurre a través de tecnologías digitales.
- ii. La comunicación utilizando la computadora es la más alta respecto de las otras situaciones. De este modo, cabe pensar que las netbook del PCI podrían estar influyendo en la dimensión de esos flujos comunicativos entre docentes y alumnos fuera de la escuela.

Así, si bien los datos no son estrictamente comparables, ambos apuntan en la misma dirección: **las comunicaciones digitales entre alumnos y docentes perforan las limitaciones de la escuela industrial de un modo no despreciable.**

Tabla 4.25

Distintas formas de comunicación entre docentes y alumnos, dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a docentes.

	Dentro de la escuela		Fuera de la escuela	
	Docente-Alumnos	Docente-Docentes	Docente-Alumnos	Docente-Docentes
Hablando	83.1	78.8	15.3	14.7
Por escrito (cuadernos, notificaciones, etc.)	7.8	8.1	6.7	1.1
Por el celular	1.8	9.3	22.5	56.9
Con la compu	2.5	3.7	35.7	27.3
Me comunico muy poco o nada	4.8	0.0	19.7	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Esta tabla con las opiniones de los docentes presenta aspectos que pueden compararse con la de los alumnos (los relativos a la comunicación entre alumnos y docentes) y otros que no se prestan a esa comparación (los relativos a la comunicación entre docentes).

Dentro de la escuela, la comunicación entre docentes y alumnos no varía demasiado cuando son los docentes quienes la evalúan. Para ambos grupos las comunicaciones digitalizadas rondan un modesto 5%.

Las interacciones digitales fuera de la escuela también representan un total agregado similar si quien lo evalúa son alumnos o docentes (55% en un caso, 58% en el otro). Pero se modifica la composición interna. En el caso de los docentes, la computadora tiene un peso mucho mayor que entre los alumnos, que prefieren el celular. Esto es perfectamente razonable porque las comunicaciones por internet no dependen del artefacto: es dable pensar que numerosas interacciones por Facebook tengan de un lado a un docente con su computadora y del otro a un alumno con su celular. Nuevamente, esta relevancia dada por los docentes a las computadoras hace pensar que las netbook del PCI estarían siendo relevantes también en este rol de disolver las fronteras escolares, pero ya no tanto porque los alumnos las usen (al fin y al cabo ellos tienden a usar celulares crecientemente), sino porque los docentes recurren a ellas.

Estos usos de las computadoras para fines comunicativos de los docentes se observan también en relación a la comunicación con otros docentes. Más de un cuarto de ellos prioriza estos artefactos como el medio de comunicación preferido para esas interacciones. El uso del celular, asimismo, es extremadamente alto en esta clase de vínculos.

Si se relacionan los datos de los gráficos de torta y los de las tablas, hay que notar que se trata de conjuntos que comparten un área común, pero otras divergentes. En efecto, ambos miden las comunicaciones entre alumnos y docentes mediante tecnologías digitales. Pero los primeros son más amplios que los segundos al incluir también a la comunicación con directivos y preceptores. Por el contrario, son más estrechos en el sentido de que sólo consideran los intercambios a través de redes sociales (y no el correo electrónico u otras plataformas).

1.1 4.2.3.2 CSI Reconocimiento

Uno de los fenómenos más relevantes en relación a Internet es el de las llamadas “redes sociales”. Resulta relevante conocer en qué medida la noción de amistad, esto es, de grupos de pares mediados por un reconocimiento está siendo modificada por tales “redes sociales”. ¿El significante “amistad” se asocia menos con algo que ocurre cara a cara y más con algo que sucede a través de redes de computadoras? Más importante, ¿qué lugar tiene la escuela en estas relaciones sociales? ¿Sigue siendo un ámbito privilegiado para la “amistad” entre adolescentes? ¿O el locus principal de la amistad es otro, presencial o digital? Y ¿qué sucede con los docentes? ¿Cómo se relacionan estos adultos con la amistad como forma de reconocimiento? En este caso añadimos otra dimensión. El malestar de los docentes a veces se expresa en relación a la dificultad para hallar un reconocimiento entre los actores sociales que los rodea. Pero, ¿cómo se reconocen los docentes a ellos mismos? ¿Cómo se sienten percibidos por esos otros, los alumnos? ¿Cuál es su grupo de pertenencia, esto es, con qué colectivos más amplios se identifican?

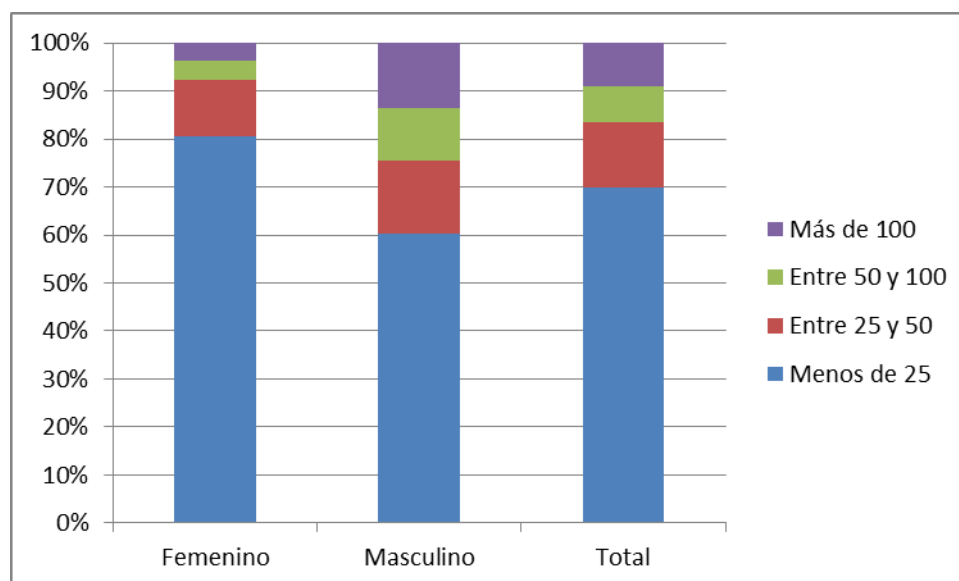
A continuación, intentamos responder algunas de estas preguntas.

4.2.3.2.1 Cantidad de “amigos” de los alumnos

Una primera pregunta interrogaba a los alumnos sobre la cantidad de “amigos” que tenían. Se trata de una pregunta intencionalmente ambigua. Algunos de ellos pueden asumir que refería a la cantidad de amigos en el sentido tradicional del término: personas con las que se tiene un vínculo estrecho cimentado en contactos cara a cara más o menos regulares; otros, en cambio, pueden asumir que la noción de “amigos” refiere a los vínculos de Facebook que reciben ese nombre. ¿Cómo distinguirlos? En principio, la pregunta se concibió partiendo de la asunción de que quienes asuman esta segunda acepción presentarían valores notablemente mayores que los primeros.

Gráfico 4.55

Cantidad de “amigos” de acuerdo a estudiantes, según sexo.



Fuente: Elaboración propia

Interpretar este gráfico supone algunas asunciones discutibles pero necesarias: se asume que la categoría de “menos de 25 amigos” refiere a vínculos presenciales, que “entre 25 y 100” se trata de una zona que puede prestarse a distintas interpretaciones, y que “más de 100” amigos implica asociar la amistad con vínculos “virtuales”.

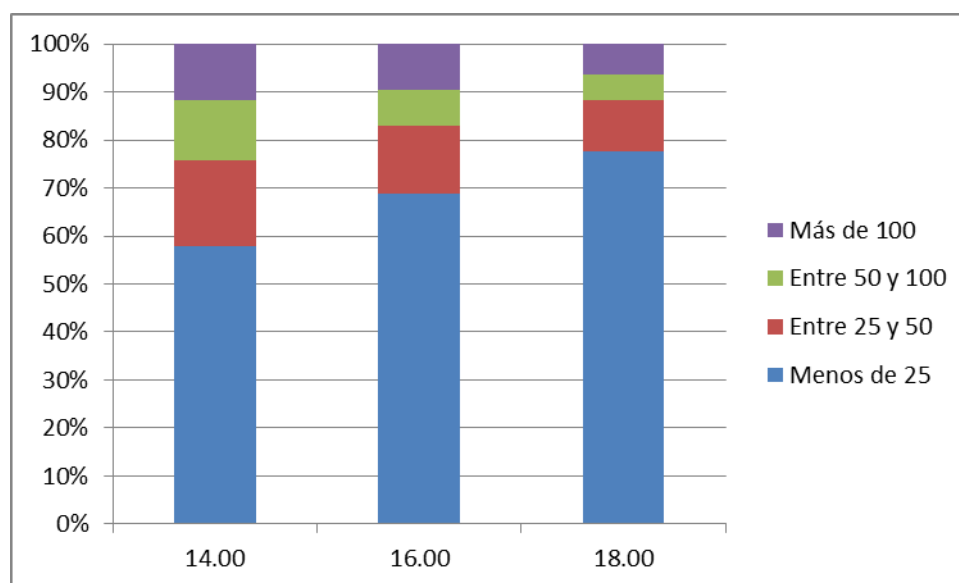
Partiendo de ello, el gráfico demuestra que el concepto de amigo sigue estando asociado a la presencialidad. Sólo un 10% en promedio de los estudiantes asocia la amistad con relaciones mediante las llamadas redes sociales.

Sin embargo, esta relación no es similar en los dos sexos. Los varones tienden a señalar cantidades de amigos muy superiores a las mujeres y es dable pensar que algunos de ellos, efectivamente, tienden a asociar la amistad con vínculos digitales en mayor medida.

La edad de los estudiantes es un factor que parece hacer variar la cantidad de amigos declarados.

Gráfico 4.56

Cantidad de “amigos” de acuerdo a estudiantes, según edad.



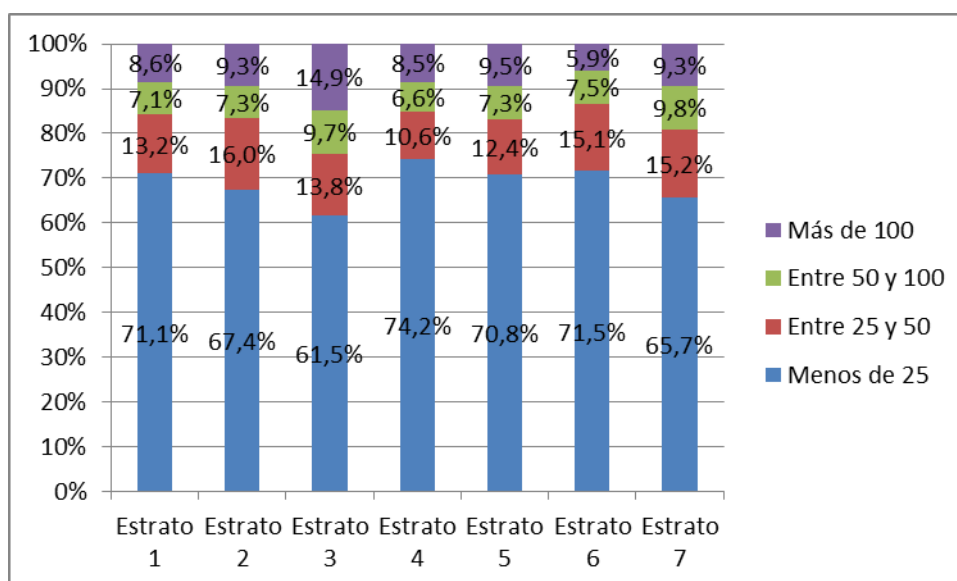
Fuente: Elaboración propia.

A medida que aumenta la edad, los estudiantes tienden a considerar que tienen menos amigos, y más precisamente, a llamarle “amigos” en menor proporción a los numerosos contactos virtuales.

El análisis por estratos también presenta datos valiosos.

Gráfico 4.57

Cantidad de “amigos” de acuerdo a estudiantes, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

El estrato 3, en el que reiteradamente emergió la idea de un uso mayor y más activo del PCI, la noción de amistad se asocia en mayor medida con las “redes sociales”. Así, parecería que en este estrato el capital social construido a través de las tecnologías digitales es mayor que en otros.

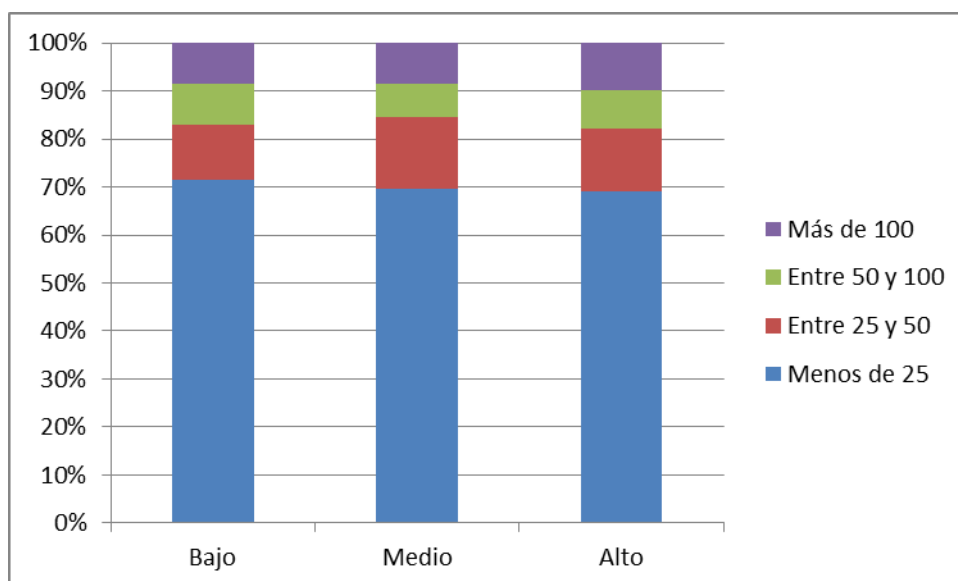
En el estrato 6, que cuenta con un acceso a las netbooks del PCI menor – debido a robos y otras causas- el nivel de asociación entre la amistad y las redes sociales es menor.

De aquí puede sugerirse una hipótesis –que se condice con otros datos encontrados en este informe-, aunque en modo alguno debe afirmarse de modo categórico: **el PCI puede estar impulsando la creación de redes vinculares digitales**. Esto podría parecer obvio, toda vez que brindar tecnologías digitales favorece su uso. Sin embargo, en los estratos en los que los usos son menores, y/o en los que se cuenta con otras tecnologías en el hogar, no se observa la asociación que mencionamos para los estratos 1 y 6. Esto es, **la tendencia a tener un capital social mayor (más amigos) o bien a llamarle amistad a vínculos que pueden o no nominarse de ese modo, parece estar asociada en alguna medida al funcionamiento del PCI en la institución escolar**.

Por el contrario, el nivel educativo del hogar no ofrece elementos explicativos interesantes.

Gráfico 4.58

Cantidad de “amigos” de acuerdo a estudiantes, según nivel educativo del sostén del hogar.



Fuente: Elaboración propia.

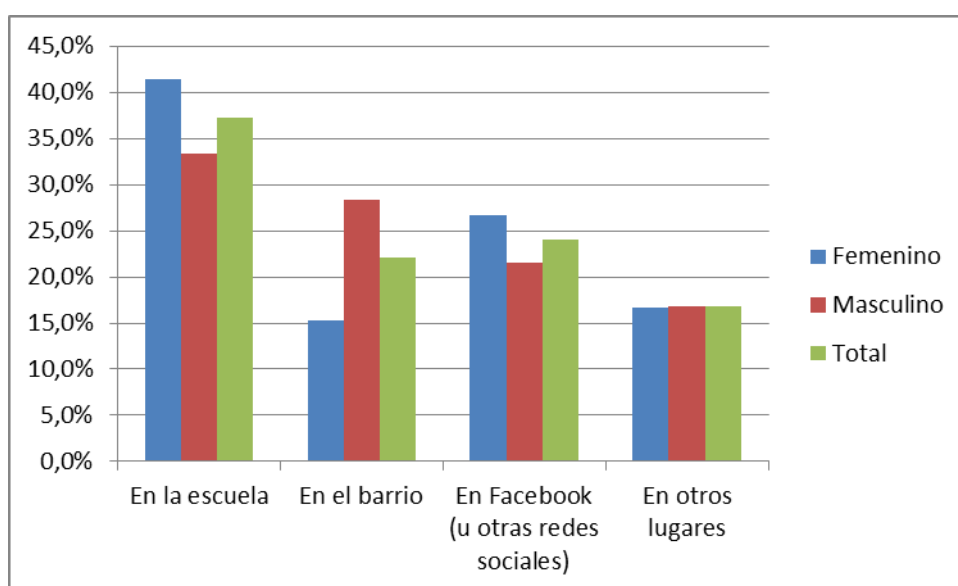
Esto no deja de ser llamativo: los jóvenes provenientes de hogares con niveles educativos muy divergentes tienden a considerar que tienen las mismas cantidades de amigos y/o a asumir del mismo modo en qué medida un vínculo virtual es o no una amistad.

4.2.3.2.2 Ámbito de contacto con amigos

Otro elemento para completar el cuadro refiere al ámbito de contacto con los amigos: ¿se da en la escuela, en el barrio o, como interesa particularmente conocer aquí, a través de Internet?

Gráfico 4.59

Ámbito principal del contacto con “amigos” de acuerdo a estudiantes, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

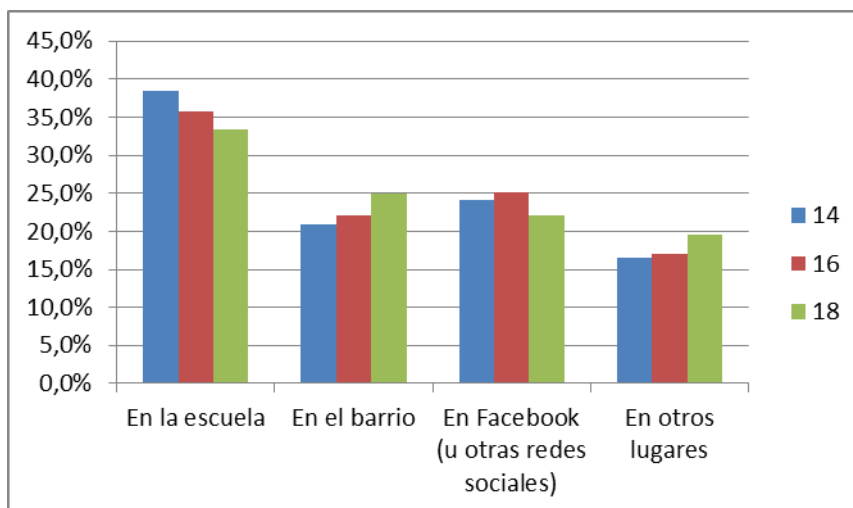
En promedio, el ámbito privilegiado para el contacto es la escuela. Así, el tiempo y el espacio escolar son ámbitos clave en la construcción de capital social. Sin embargo, las “redes sociales” aparecen en segundo lugar, algo por encima del “barrio”. Hay que notar que este gráfico no mide la cantidad de amigos, sino dónde se produce el contacto con mayor intensidad. Por lo tanto, es posible que muchos (aproximadamente un 10% de la muestra) de quienes señalan que tienen números intermedios de amigos (entre 25 y 100), elijan las “redes sociales” como su principal ámbito de contacto. Naturalmente, este punto requiere más análisis, pero distinguir las cantidades y las intensidades de los vínculos en los distintos ámbitos parece relevante, y ambas categorías no deben confundirse.

El gráfico con el cruce por sexo nos ofrece una confirmación y un matiz respecto del anterior. Las mujeres, efectivamente, tienen más contacto en la escuela con quienes consideran sus amigos. Sin embargo, también tienen más intensidad que los varones en el contacto a través de Facebook y similares. En el caso de los varones se destaca el contacto en el “barrio”, en “el cara a cara” fuera de la escuela. Así, por más que tengan una gran cantidad de amigos en Facebook (mayor en promedio que las mujeres) el espacio de sociabilidad preferido es -en términos relativos y luego de la escuela- el barrial.

La edad presenta algunas variaciones menores, coincidentes con tendencias previamente señaladas.

Gráfico 4.60

Ámbito principal del contacto con “amigos” de acuerdo a estudiantes, según edad.



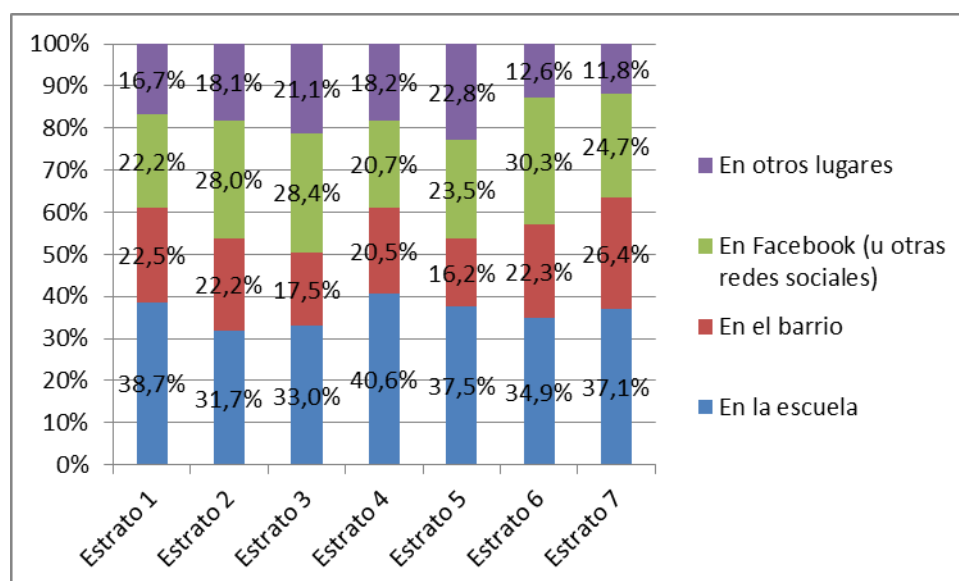
Fuente: Elaboración propia.

A medida que aumenta la edad disminuye la relevancia concedida al contacto en la escuela y en las redes sociales y se incrementa, ligeramente, el del barrio. Esto se condice con las tendencias señaladas respecto de las cantidades de amigos.

El análisis por estratos ofrece resultados algo más matizados. De cualquier forma, presentamos una lectura simplificada.

Gráfico 4.61

Ámbito principal del contacto con “amigos” de acuerdo a estudiantes, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

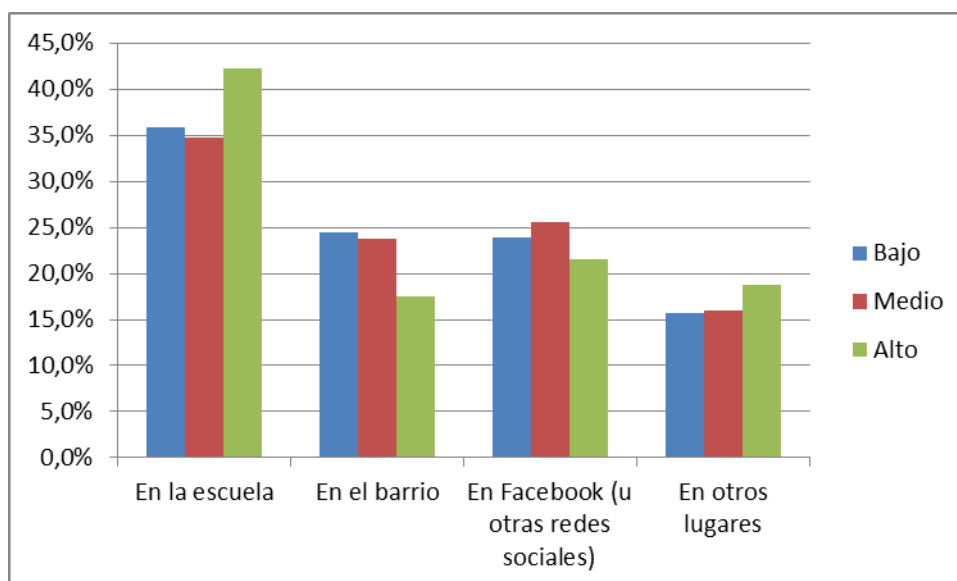
Nuevamente tenemos al estrato 3 entre los que más relevancia le otorgan a la amistad a través de las redes sociales, sólo superado por el estrato 6. Es notable que este último fuera el que menor proporción de “más de 100” amigos tenía. Por lo tanto, parecería que aquí tendencialmente se extrema la divergencia: mucho contacto por redes sociales con una cantidad limitada de amigos.

El estrato 1 y el 4, que son aquellos con niveles educativos de los hogares de procedencia más elevados, presentan los valores más altos de contacto con amigos en la escuela.

Esta tendencia se aprecia con más claridad en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.62

Ámbito principal del contacto con “amigos” de acuerdo a estudiantes, según nivel educativo del sostén del hogar.



Fuente: Elaboración propia.

Aunque las diferencias son modestas, es tentador asociar, como se mencionó, a los jóvenes de hogares con mayor nivel educativo formal con un mayor contacto con amigos en la escuela; a los de niveles medios con el contacto prioritario en las redes sociales y a los de niveles bajos con el vínculo en el barrio. Sin embargo, la evidencia no es suficiente. Sí puede señalarse con más fundamento que para los sectores de nivel educativo más alto el barrio y las redes sociales son ámbitos de socialización menos preferidos que para los otros sectores.

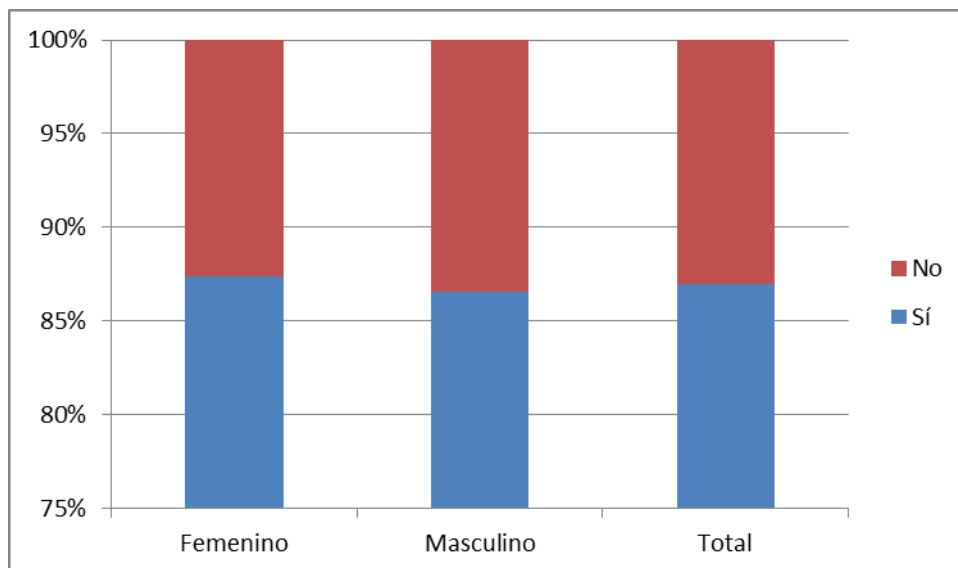
4.2.3.2.3 Cantidad de amigos en la escuela

La escuela, vimos, aparece unánimemente como el espacio principal para el contacto con amigos. Corresponde, entonces, preguntarse por las dimensiones que toma el capital social específicamente en la escuela.

Sin embargo, la presencia destacada de la escuela no debe opacar la división entre el conjunto mayoritario de quiénes tienen un grupo de amigos en ella, de quiénes consideran que no lo tienen.

Gráfico 4.63

Existencia de un “grupo de amigos” dentro de la escuela, de acuerdo a alumnos, según sexo.



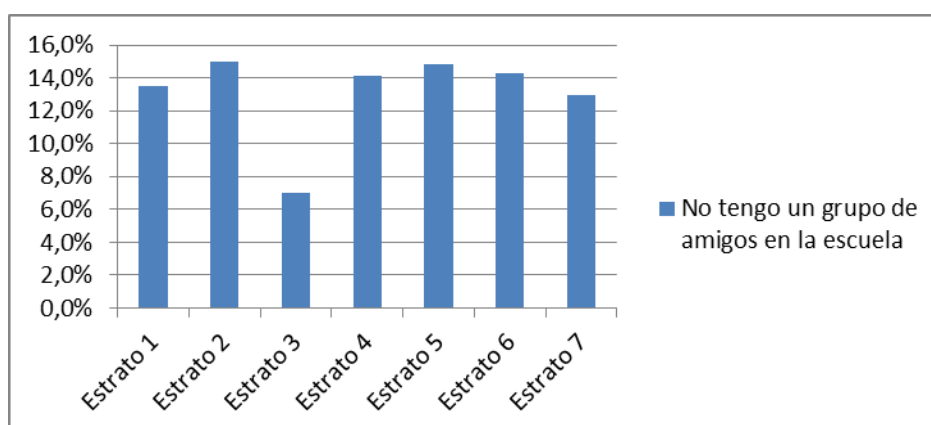
Fuente: Elaboración propia.

Es decir, hay un 13% de los alumnos que considera que no tiene un grupo de amigos en la escuela. Esto no quiere decir que carezca en absoluto de lo que considera amigos, sino que la pregunta refiere a grupos de pertenencia. Las diferencias entre sexos no parecen ser relevantes.

Este grupo de estudiantes que declara no tener un grupo de amigos varía ligeramente en función de los estratos.

Gráfico 4.64

Existencia de un grupo de amigos en la escuela de acuerdo a los alumnos, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

El dato más destacado es que en el estrato 3, la ausencia percibida de grupos de amigos en la escuela es menor. Así, puede hipotetizarse que en el estrato en el que el PCI funciona de un modo más acabado, la integración social parecería ser mayor no sólo en términos de las interacciones virtuales, sino también de la conformación de grupos en las aulas. Nótese que esto ocurre pese a que la escuela no es el ámbito preferido para el contacto en este estrato. Así, es posible que en este y otros casos los lazos grupales escolares se mantengan y refuercen mediante las interacciones digitales.

Otro cruce interesante es el relativo al lugar de quiénes señalan, por un lado, que no tienen grupos de amigos en la escuela y, por otro, dicen que tienen contacto con sus amigos. Este cuadro funciona como control y ayuda a precisar la locación de los contactos.

Tabla 4.26 Existencia de un grupo de amigos en la escuela de acuerdo a los alumnos, según ámbito de contacto con amigos.

	En la escuela	En el barrio	En Facebook (u otras redes sociales)	En otros lugares
Sí	92,0%	84,9%	84,6%	82,3%
No	8,0%	15,1%	15,4%	17,7%

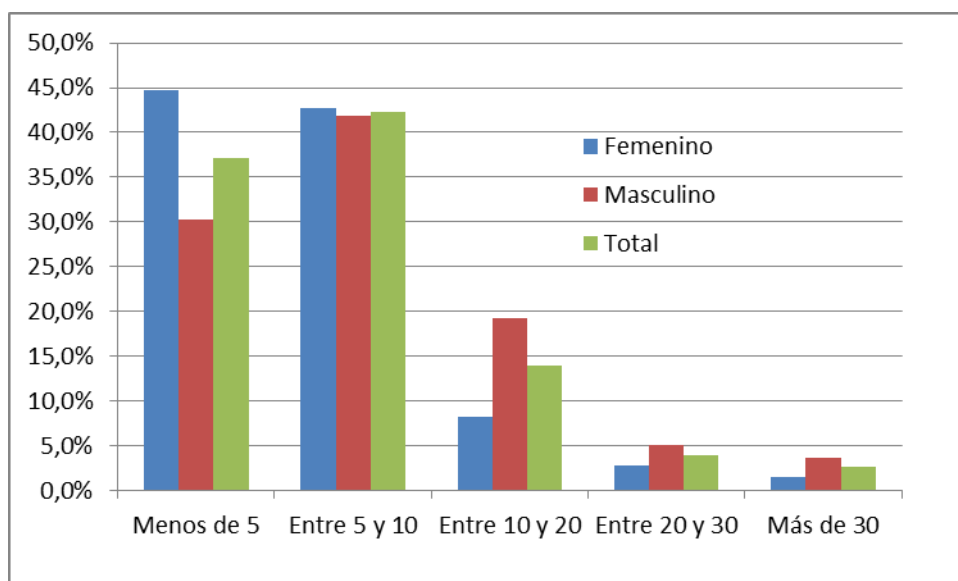
Fuente: Elaboración propia.

Quiénes dicen no tener un grupo de amigos en la escuela, no obstante, señalan en un 8% (sobre un total de un 13%, de acuerdo al cuadro anterior), que la escuela es el principal ámbito de contacto con amigos. Si se asume que las respuestas guardan coherencia entre sí (lo que no tiene por qué darse por descontado), este 8% representa a estudiantes que tienen un único amigo (o más de uno, pero sin una dinámica grupal) en la escuela, con quién tienen un contacto intenso en ella.

Ahora bien, ¿de qué dimensiones son estos grupos de amigos que los estudiantes identifican? En el gráfico siguiente tenemos una primera aproximación.

Gráfico 4.65

Cantidad de “amigos” en la escuela de acuerdo a estudiantes, según estrato.

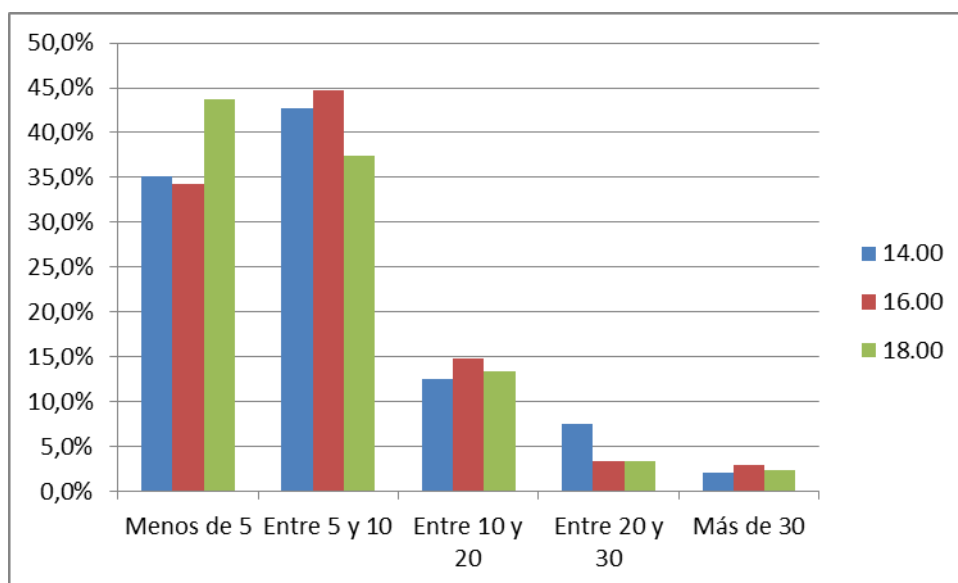


Fuente: Elaboración propia.

Predominan, previsiblemente, los grupos menores a 10 integrantes. Sin embargo, la división entre sexos sugiere que las mujeres se destacan en los grupos más pequeños y los varones en los más grandes.

Gráfico 4.66

Cantidad de “amigos” en la escuela de acuerdo a estudiantes, según edad.



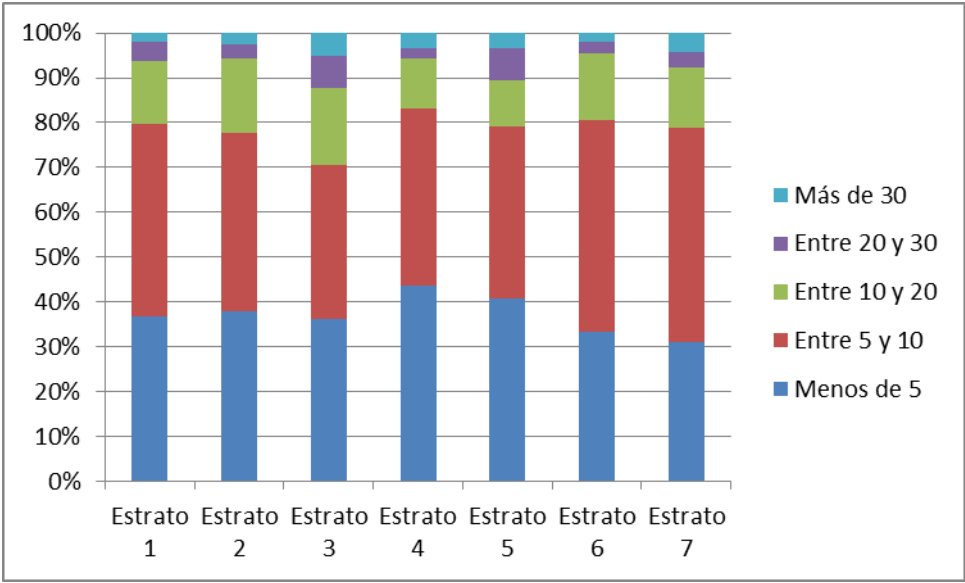
Fuente: Elaboración propia.

Las variaciones asociadas a la edad respecto de los grupos dentro de la escuela son coincidentes con las que se observaban respecto de los grupos fuera de la escuela: los alumnos más jóvenes consideran que tienen una red de amigos mayor que aquellos de más edad.

Respecto de los estratos, nuevamente encontramos que el 3 es el que presenta un mayor capital social, si se toma como indicador la cantidad de alumnos que señalan que cuentan con más de 30 amigos dentro de la escuela. De cualquier forma, las variaciones son escasas y sólo pueden interpretarse tentativamente y en relación a la información surgida de otros gráficos.

Gráfico 4.67

Cantidad de “amigos” en la escuela de acuerdo a estudiantes, según estrato.

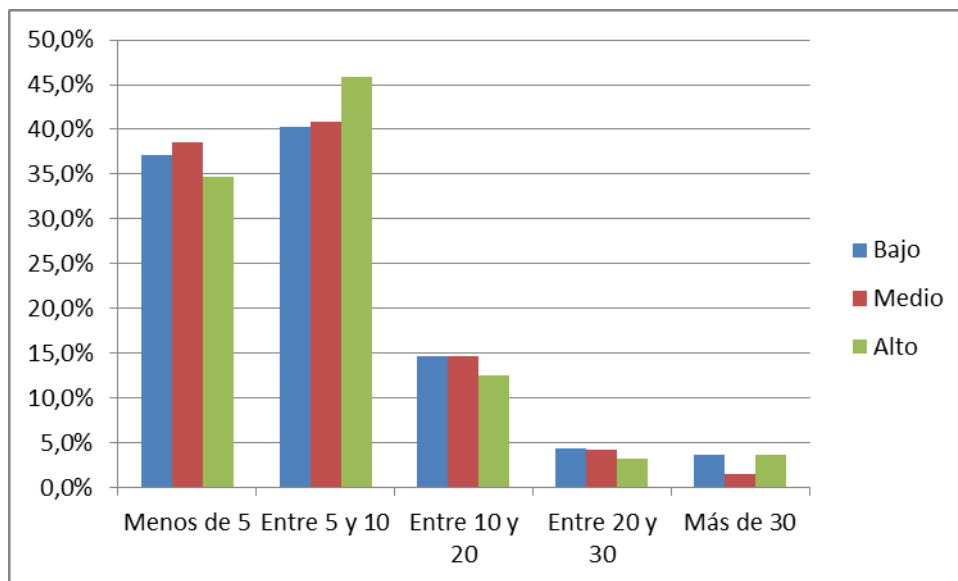


Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de amigos dentro de la escuela no parece guardar una relación clara con el nivel educativo del hogar de procedencia del alumno, como puede verse en el siguiente gráfico.

Gráfico 4.68

Cantidad de “amigos” en la escuela de acuerdo a estudiantes, según nivel educativo del sostén del hogar.

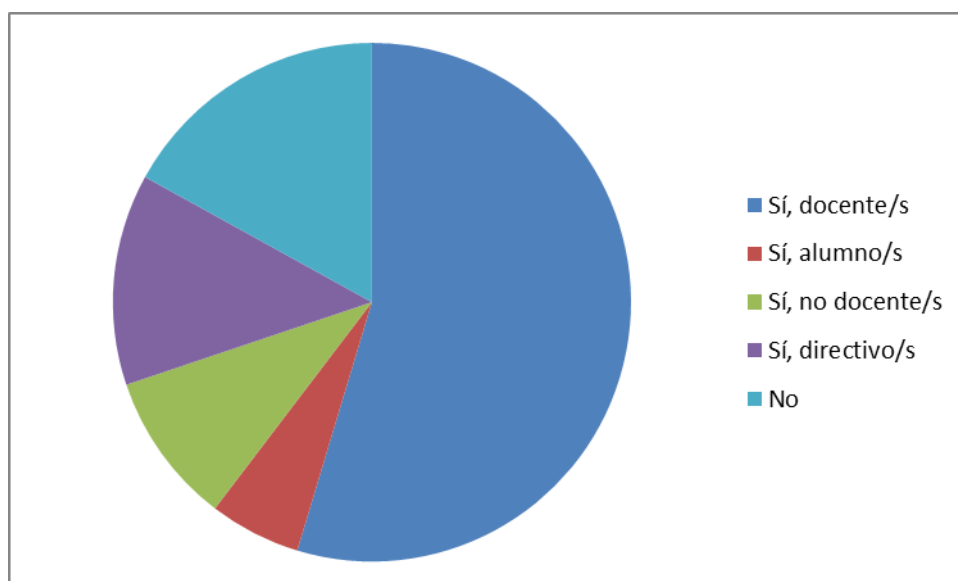


Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, más allá de los estudiantes, vale la pena interrogarse respecto del capital social de los docentes dentro de los establecimientos educativos. En el siguiente gráfico presentamos las respuestas a la pregunta por la existencia de amigos dentro de la escuela (aquí ya no por grupos) y por quiénes son esos eventuales amigos.

Gráfico 4.69

Existencia de amigos dentro de la escuela de acuerdo a docentes.



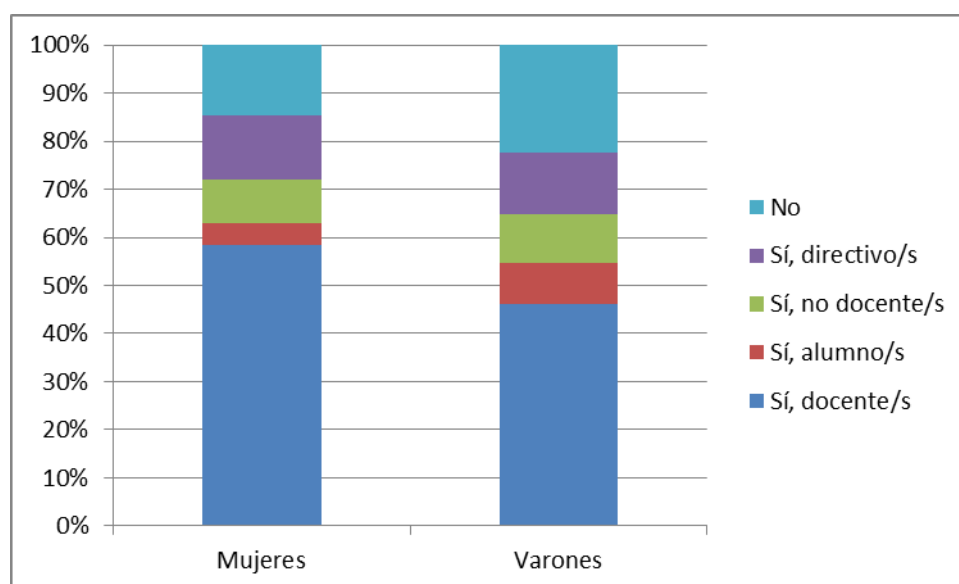
Fuente: Elaboración propia.

Sin mayores sorpresas, los docentes señalan mayoritariamente que cuentan con amigos en la escuela, y que esos amigos son docentes. Sólo un 6% indica que tiene alguna clase de amistad con alumnos. Así, si se relaciona este dato con el elevado porcentaje de intercambios mediante redes sociales entre docentes y alumnos, se pone de relieve que estos son, efectivamente, extensiones de la escuela más allá de sus fronteras, y no canales para el ocio puro.

No obstante, se presentan diferencias por sexo, como puede apreciarse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.70

Existencia de amigos dentro de la escuela de acuerdo a docentes, según sexo.



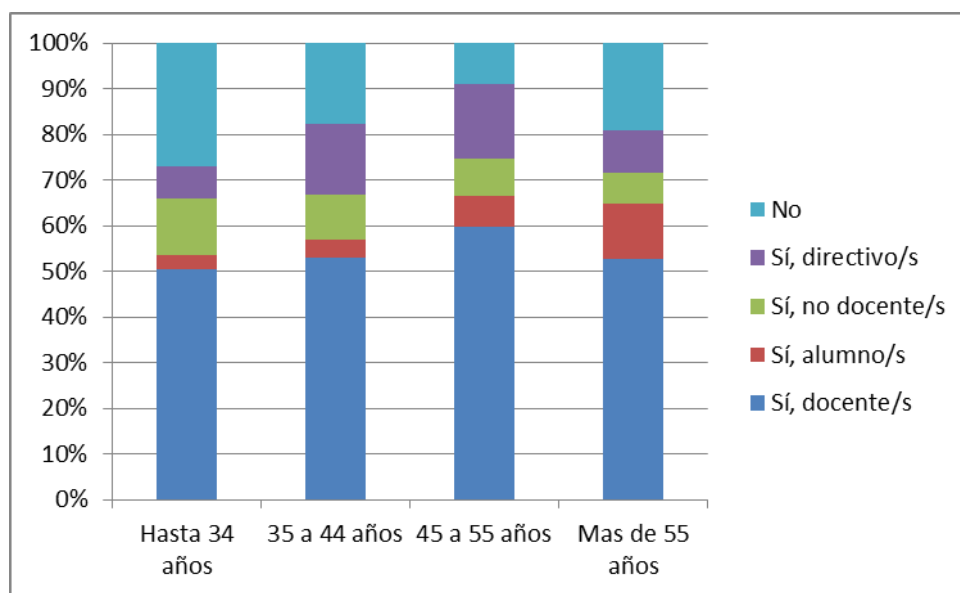
Fuente: Elaboración propia.

Los docentes varones tienen una tendencia mayor a indicar que no cuentan con “amigos” dentro de la escuela y, a la vez, son más propensos a nominar como amistad a los vínculos con algunos alumnos.

En términos de edades, se observan dos tendencias. Por un lado, a medida que aumenta la edad se indican más amigos, particularmente docentes. La excepción viene dada por el grupo de más de 55 años, en los que descienden ambos valores.

Gráfico 4.71

Existencia de amigos dentro de la escuela de acuerdo a docentes, según edad.



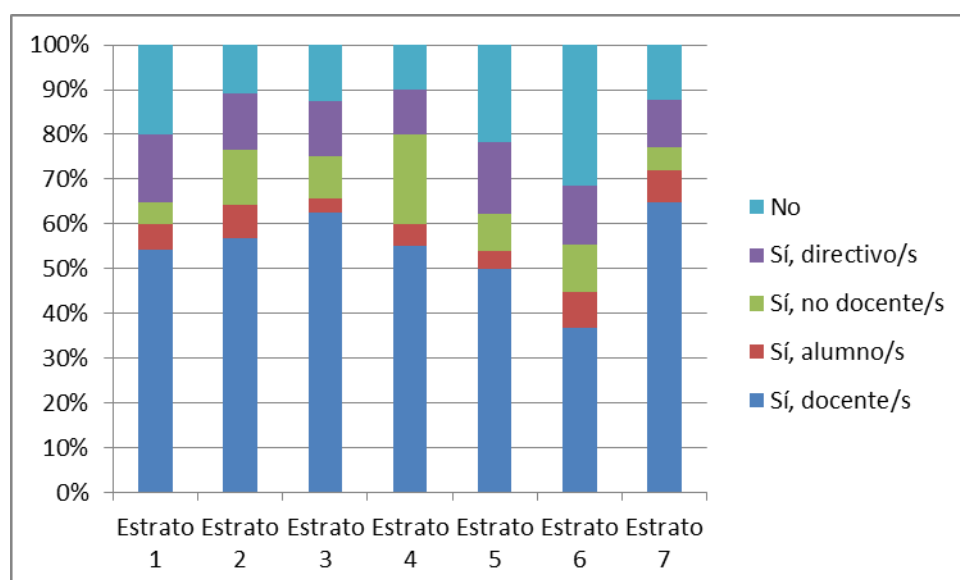
Fuente: Elaboración propia.

El segundo dato es que la cantidad de amigos estudiantes se incrementa con la edad. Contrariamente a lo que podría creerse, la distancia etaria no parece ser un obstáculo, al menos desde la perspectiva de los docentes, para considerarse amigos de los alumnos.

Respecto de los estratos, entre los docentes encontramos algunas tendencias similares a las vistas entre los alumnos.

Gráfico 4.72

Existencia de amigos dentro de la escuela de acuerdo a docentes, según estrato.



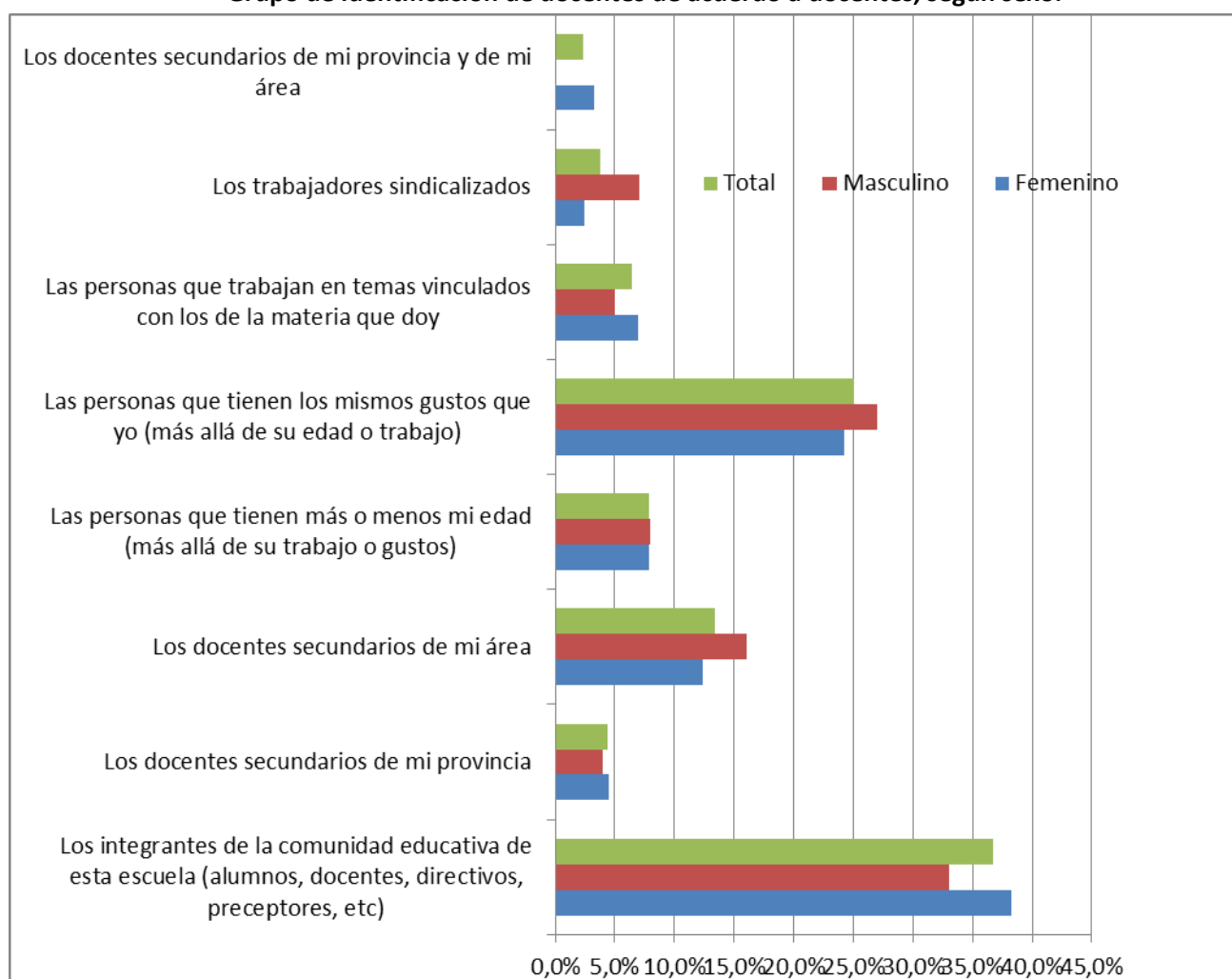
Fuente: Elaboración propia.

En efecto, también entre los docentes encontramos que en el estrato 3 la escuela presenta una densidad de capital social alta, mientras que en el estrato 6 presenta una muy baja. **De este modo, el PCI parece funcionar mejor allí donde hay una cohesión social alta y viceversa.**

4.2.3.2.4 Redes de reconocimiento entre docentes

Finalmente, quisimos indagar respecto de cómo se perciben, en términos de colectivo, los docentes. ¿Cómo se reconocen? Y ¿cómo se sienten reconocidos por otros actores, particularmente por alumnos?

Gráfico 4.73
Grupo de identificación de docentes de acuerdo a docentes, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

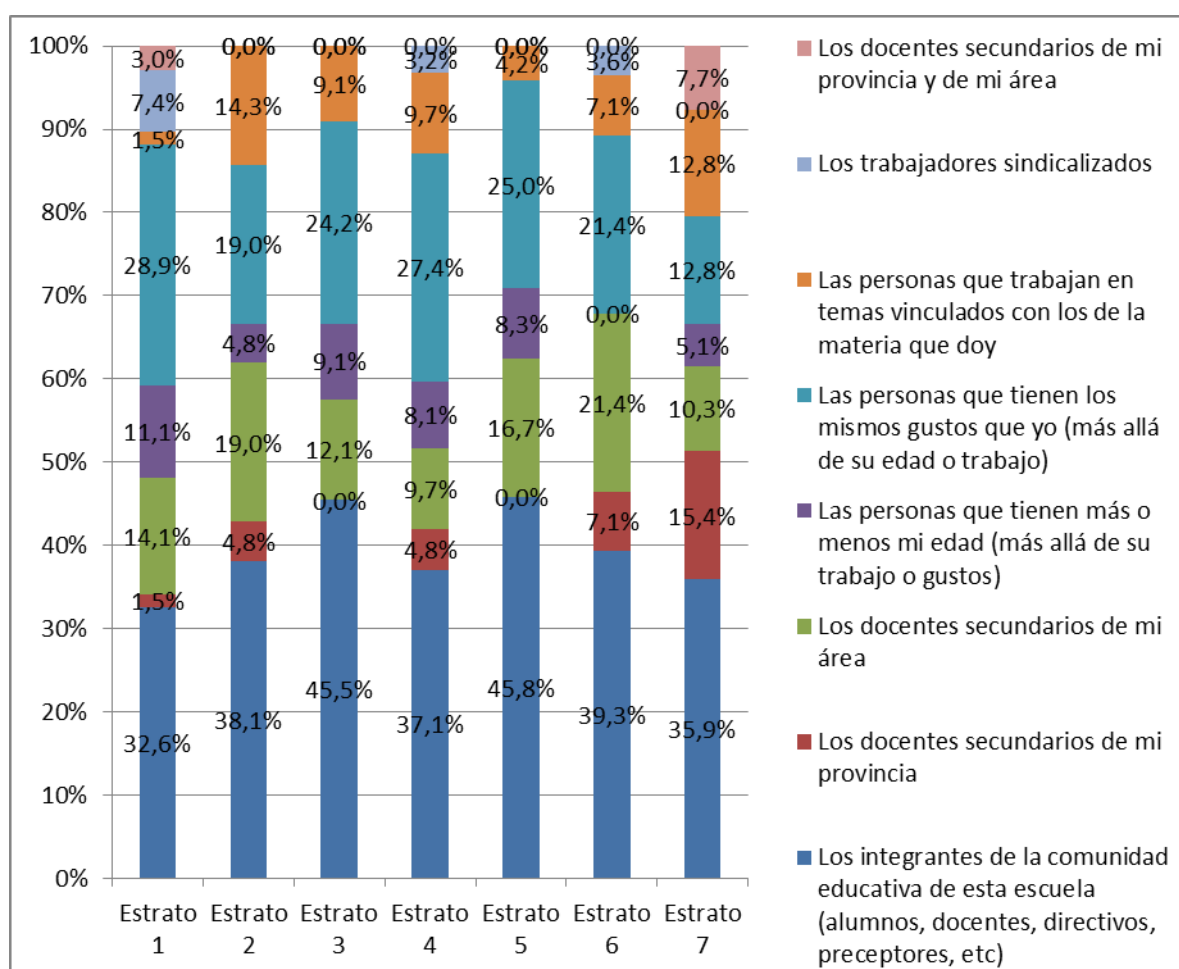
Algunas categorías se destacan por sus altos valores, mientras otras lo hacen por lo poco elegidas que han resultado. Entre las primeras, se destaca la identificación con la comunidad educativa, además, con un ligero predominio de las mujeres. Al igual que lo que sucedía entre alumnos y docentes respecto de la noción de amistad, las redes de reconocimiento están imantadas por los actores de la institución escolar. La segunda categoría más elegida es la de las personas con gustos afines a los de los encuestados. Esto se relaciona directamente con las categorías menos elegidas, en las que encontramos un rasgo usual del capitalismo informacional: aquellas nociones que mediaban entre el individuo y la sociedad, básicamente

asociadas a la noción de trabajo –trabajadores de la misma área, trabajadores docentes, docentes sindicalizados, etc.- son poco elegidas. Tampoco “la generación” es un elemento importante. Comunidad educativa y gusto; el marco local y el tipo de goce son variables que estructuran el reconocimiento de los docentes.

El análisis por estratos nos ofrece algunos patrones recurrentes.

Gráfico 4.74

Grupo de identificación de docentes de acuerdo a docentes, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

La identificación “con la comunidad educativa” se destaca en el estrato 3 (apenas segundo después del 5), y presenta los valores más bajos en el estrato 1. Nuevamente, los territorios en los que funciona mejor el PCI generan una identificación superior y viceversa.

El estrato 7 sobresale respecto de la identificación “con los docentes de la provincia”. Aunque carecemos de explicaciones claras, apuntamos que se trata mayormente de docentes de Santiago del Estero y Tucumán.

A continuación pedimos a los docentes que indicaran cómo caracterizaban ellos mismos al estamento docente y cómo les parecía que eran percibidos por los alumnos. El gráfico siguiente muestra las respuestas a esas preguntas.

Las dos opciones más elegidas refieren a roles o rasgos extrapedagógicos: “personas que cumplen un rol de contención social” y que son “poco reconocidas”.

El hecho de que los docentes se reconozcan a sí mismos ante todo en relación a tareas extrapedagógicas no debería, por ser un hecho razonablemente conocido, pasar desapercibido.

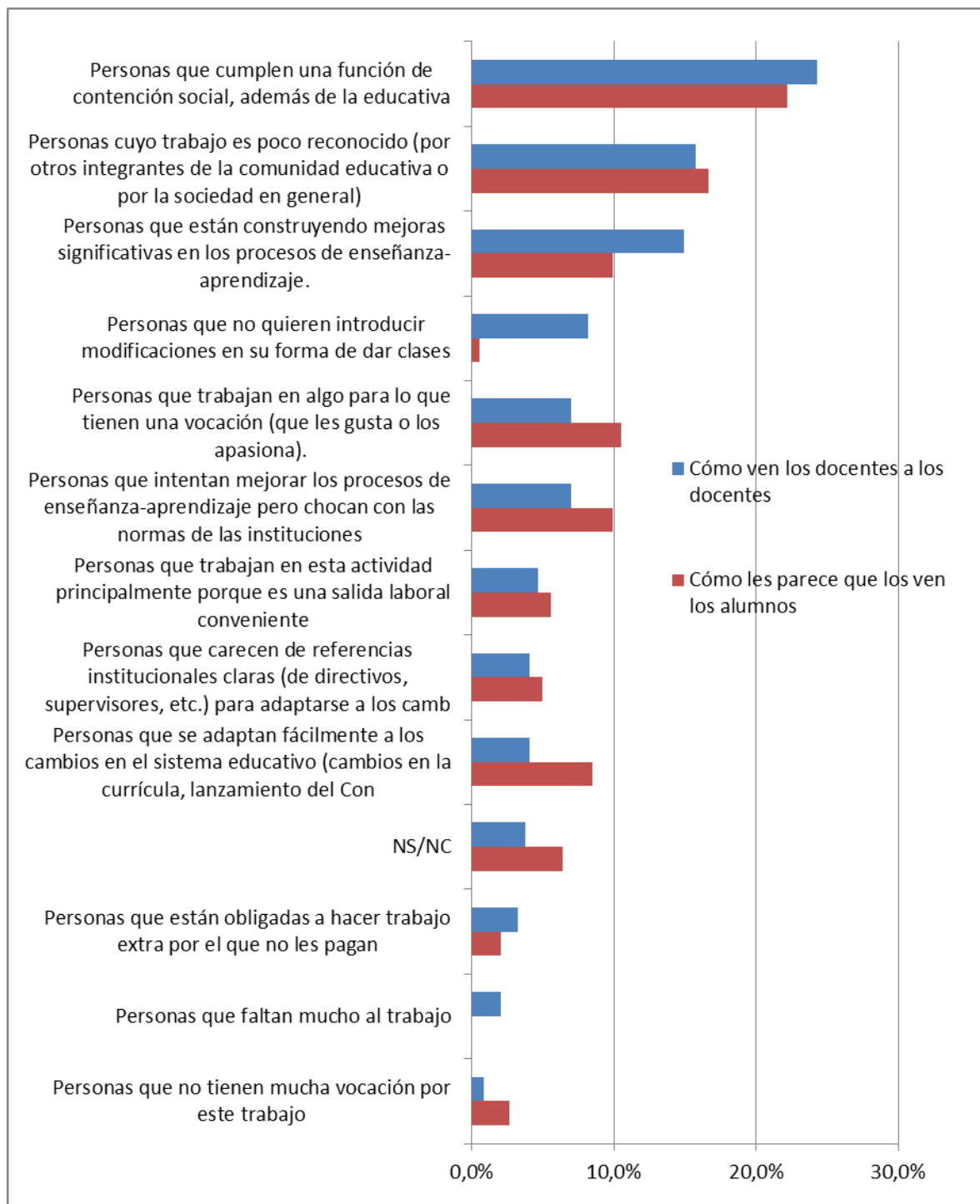
No se trata de una caracterización surgida de una situación de emergencia temporal, sino de una elección reiterada en contextos geográficos y sociales muy dispares. El reconocimiento referido a la comunidad educativa y la distancia respecto de los círculos de trabajo, señalados en el gráfico anterior, se entienden mejor en este contexto: los docentes se reconocen principalmente como trabajadores sociales (en el sentido amplio del término) en una comunidad, y no como portadores de saberes curriculares particulares.

En las dos respuestas la representación respecto de los alumnos es similar a la de los docentes. Esto, en la segunda, resulta francamente paradójico: los docentes señalan que se sienten poco reconocidos por otros miembros de la comunidad educativa, pero señalan que los alumnos compartirían ese diagnóstico en una proporción similar, o incluso algo mayor.

La tercera y cuarta opción, en cambio, están ligadas directamente a cuestiones pedagógicas, pero con signos opuestos. Un 15% de los docentes identifica al grupo como uno que está introduciendo mejoras importantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mientras que un 8% señala que se trata de un grupo poco propenso a introducir modificaciones. Los docentes, sin embargo, no creen que los alumnos los relacionen con esta categoría.

Gráfico 4.75

Caracterización de los docentes, de acuerdo a docentes y alumnos.



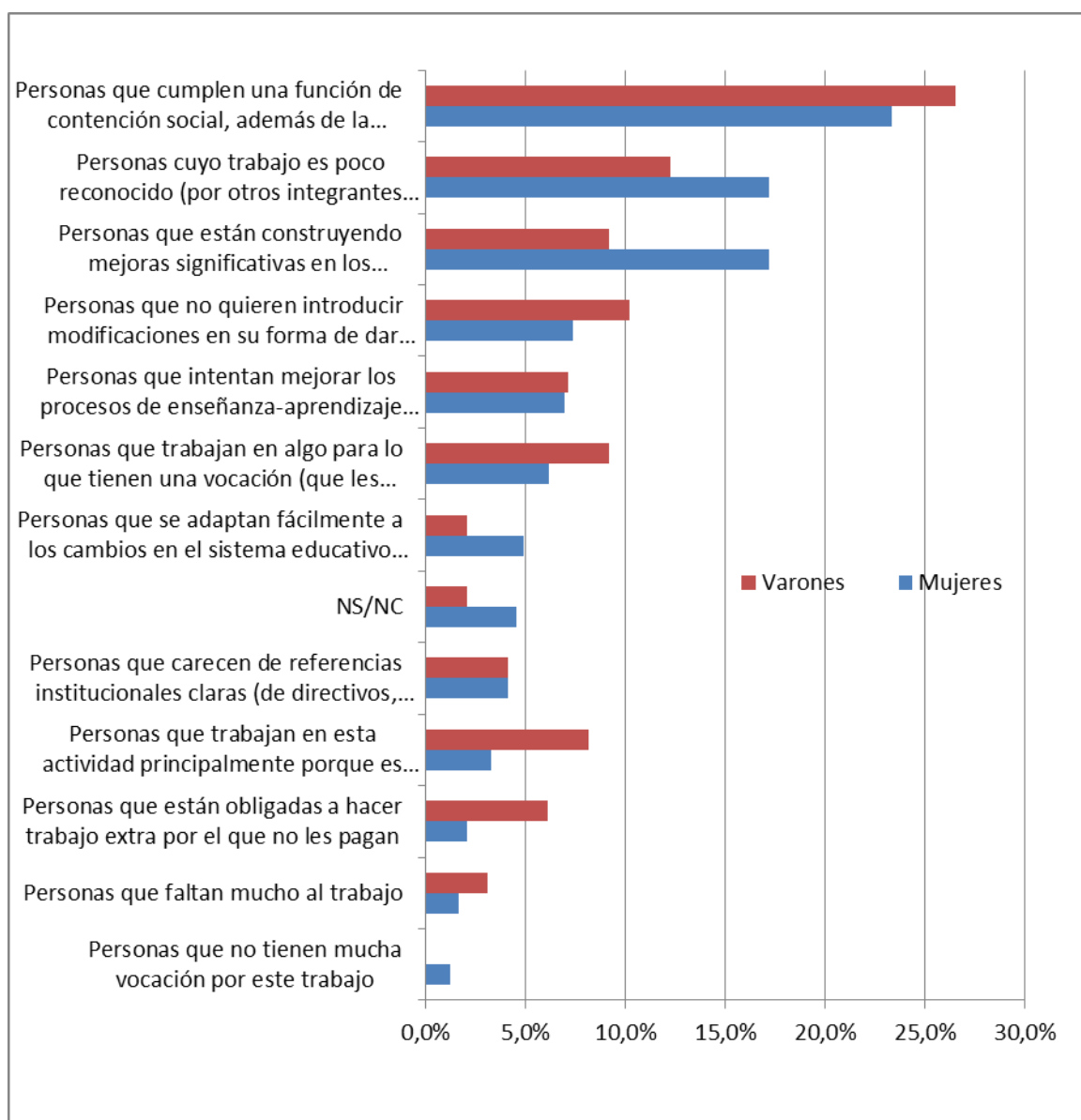
Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, es interesante que en las representaciones respecto de cómo los perciben los alumnos, los docentes tienden a asumir que los primeros tienen una perspectiva más favorable que ellos mismos.

Hay algunas diferencias de representaciones en relación al sexo que pueden apreciarse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.76

Caracterización de los docentes, de acuerdo a docentes, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias más marcadas pueden resumirse en que las mujeres tienden a creer más que los varones, que los docentes se adaptan fácilmente a las nuevas situaciones. Asimismo, en varias representaciones negativas también predominan los varones.

4.2.3.3 CSI Axiológico

Los valores preferidos por los miembros de la comunidad educativa son elementos esenciales para comprender la dinámica escolar. Sin embargo, no son usualmente estudiados en

conexión con la dinámica de otros flujos cognitivos como los relacionados con las tecnologías digitales e Internet.

Hay al menos dos aspectos relevantes: conocer cuáles son esos valores y, más importante, indagar respecto de si los valores de los distintos actores de la comunidad educativa son compatibles, es decir, si permiten que los saberes fluyan o si, por el contrario, las divergencias podrían generar dificultades en la dinámica escolar.

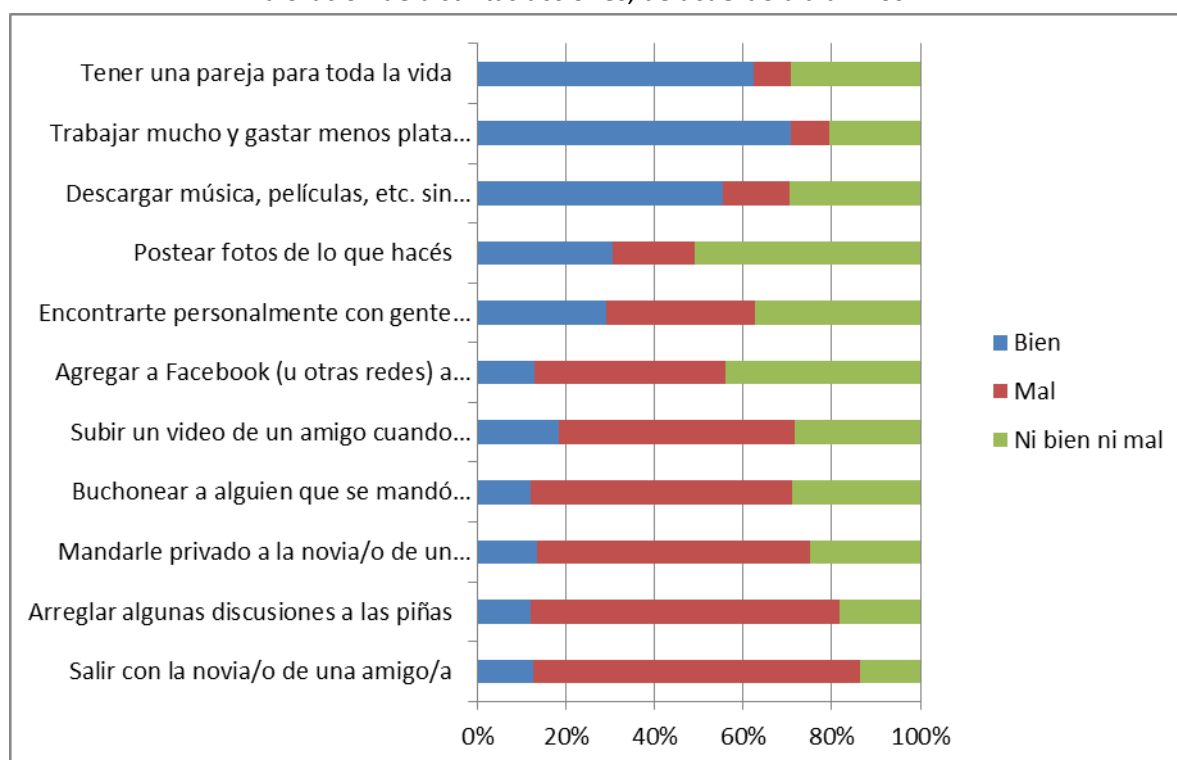
Aquí los analizamos en base a tres ejes: la opinión respecto de una lista de acciones, el ranqueo de un conjunto de valores en orden de importancia y las preferencias ante un dilema.

4.2.3.3.1 Valoración de distintas acciones.

Aquí presentamos a los estudiantes y docentes una lista de acciones (con algunas acciones en común y otras distintas), mayormente relacionadas con usos de las tecnologías digitales y con su vida afectiva, y les pedimos que las cataloguen respecto de si les parecían "bien", "mal" o "ni bien ni mal".

En el gráfico siguiente tenemos las respuestas de los alumnos.

Gráfico 4.77
Valoración de distintas acciones, de acuerdo a alumnos



Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos más relevantes parecerían ser, en primer lugar, la existencia de un amplio grupo de jóvenes "apolíneos", esto es, dispuestos al menos en términos declarativos a postergar goces inmediatos y pasatistas en pos de recompensas predecibles y futuras. La alta valoración de tener una pareja para toda la vida y de trabajar con fines de ahorro así lo atestiguan. De modo coherente, las acciones más rechazadas verbalmente también se corresponden con valores clásicos: la traición y la violencia física.

De este modo, en los valores expresados explícitamente –que no tienen por qué condecirse necesariamente con los efectivamente actuados–, los alumnos se presentan como individuos del capitalismo industrial, modernos, y no como individuos posmodernos.

En la zona media de la aprobación, es decir, sin consensos del todo unificados, se ubican las acciones relacionadas con las tecnologías digitales y, particularmente, con las “redes sociales”. Aquí se destaca la idea de descargar contenidos de Internet sin pagar por ellos. Se trata de una acción sobre la que hay un juicio negativo muy bajo. Sin embargo, se trata de la única acción de las enumeradas que es estrictamente ilegal. Pese a que es un fenómeno sospechado, vale la pena subrayar que aquí hay una prueba clara de que la transgresión a la ley 11.723 no es percibida como tal por parte de las nuevas generaciones. Esto debe ser tenido en cuenta fuera cual fuese la opinión de los actores que utilicen estos datos respecto de la propiedad intelectual.

En el caso de los docentes, el dato más relevante es que se presentan una gran cantidad de coincidencias respecto de los alumnos, como puede verse en el gráfico siguiente.

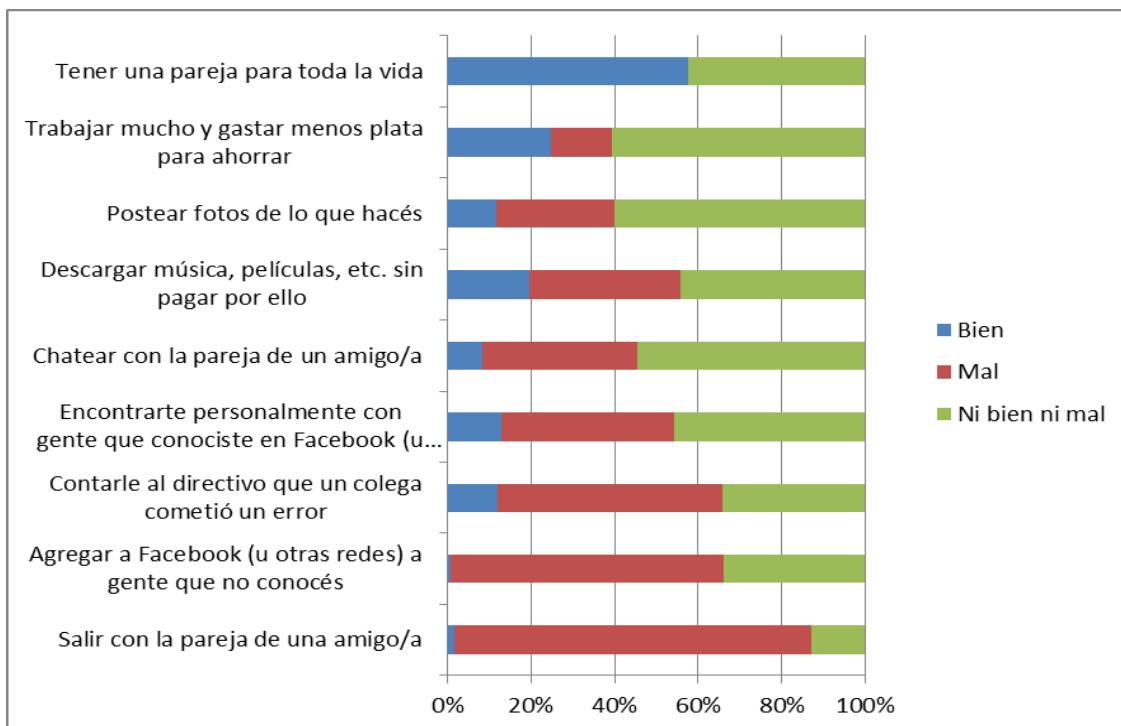
En efecto, en la valoración positiva de la postergación del goce contingente y el rechazo a la traición (que implica un valor similar) coinciden con los alumnos.

También se observa una correspondencia notable, pero sorprendente, respecto de las violaciones a la ley de derechos de autor. En efecto, la tercera acción con un nivel más alto de aprobación (o la cuarta en términos de menor nivel de rechazo) es la descarga ilegal de contenidos. Nuevamente, se trata de la única acción claramente ilegal, lo que demuestra la combinación de ilegitimidad y desconocimiento de tal marco normativo por parte de los docentes.

Las diferencias entre docentes y alumnos son de dos tipos: en primer lugar, si bien el orden es más o menos similar, los niveles de aprobación de los docentes son en general más bajos respecto de todas las acciones. En segundo lugar, los docentes son más críticos incluso en términos de ranqueo con las conductas vinculadas a las redes sociales. Por ejemplo, agregar a Facebook a una persona que no se conoce es la segunda conducta con la más alta tasa de reprobación, incluso por encima de encontrarse presencialmente con una persona a la que ya se ha conocido de ese modo.

Gráfico 4.78

Valoración de distintas acciones, de acuerdo a docentes

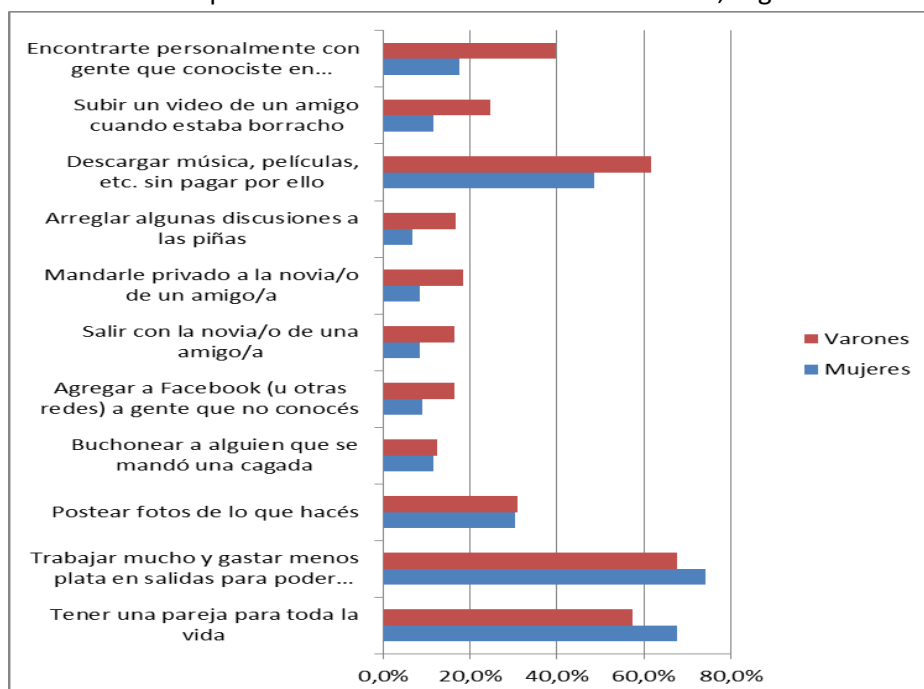


Fuente: Elaboración propia.

Los cruces arrojan algunas divergencias relevantes. Por ejemplo, las opiniones de los alumnos tienen una variación en relación al sexo, como puede verse en el siguiente gráfico.

Gráfico 4.79

Valoración positiva de acciones de acuerdo a alumnos, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

Las mayores divergencias en cuanto a opiniones positivas en favor de los varones se relacionan con algunos de los usos relativos a las tecnologías digitales. Efectivamente, los varones aceptan en mayor medida como acciones correctas el encontrarse con personas conocidas a través de Facebook, subir videos de amigos ebrios, descargar contenidos sin pagarlos y otros. También son importantes las diferencias en favor de los varones en relación a goces inmediatos que transgreden normas de convivencia, como resolver disusiones con violencia o salir con la novia de un amigo/a. En el otro extremo, las mujeres jerarquizan algo más los valores tradicionales (la estabilidad en la pareja y el ahorro).

Entre los docentes, las variaciones por sexo no resultan coincidentes con las de los alumnos.

Gráfico 4.80
Valoración positiva de acciones de acuerdo a docentes, según sexo.

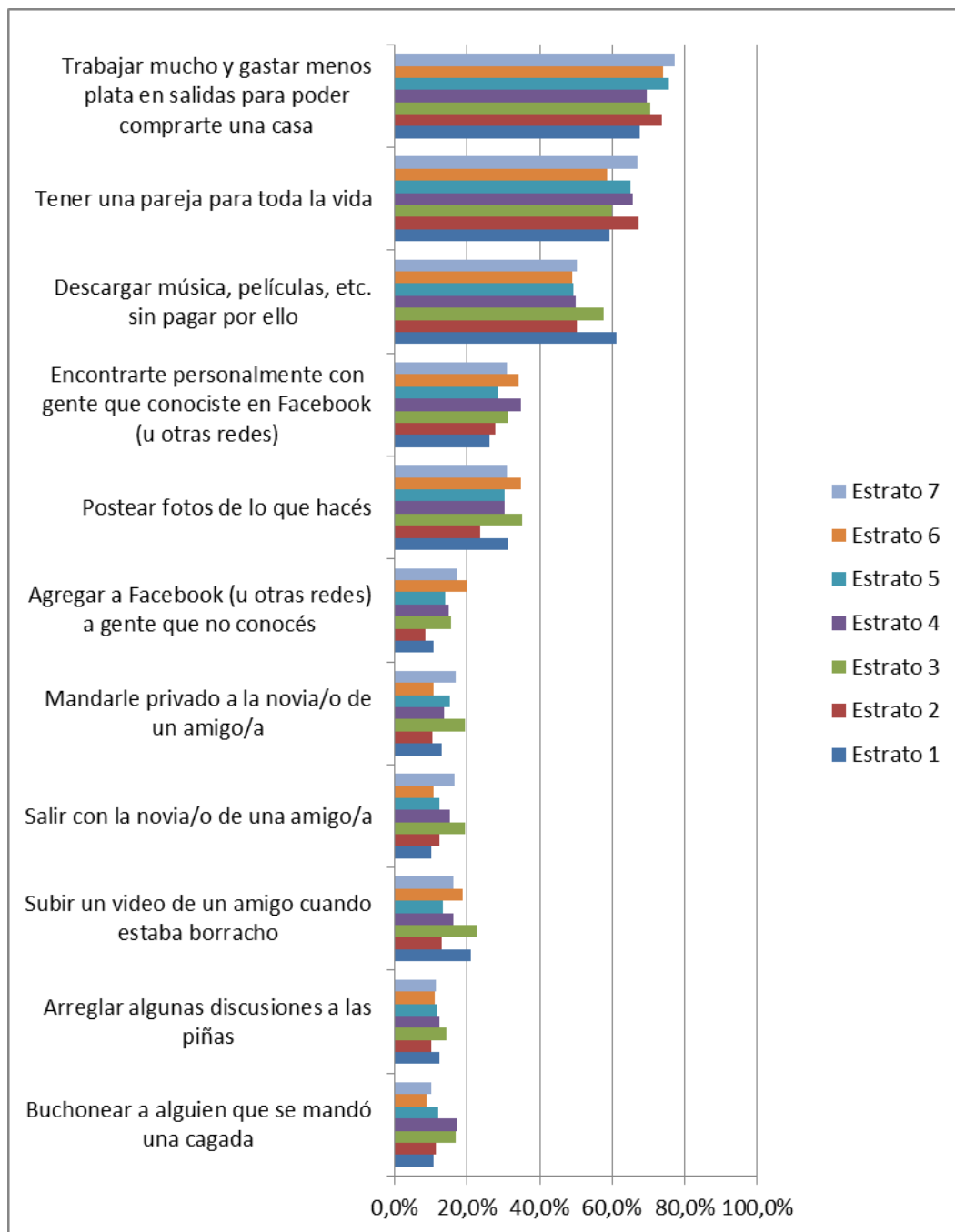


Fuente: Elaboración propia.

En efecto, los varones predominan en la valoración del trabajo y el ahorro y las mujeres lo hacen en postear fotos y chatear con la pareja de un amigo.

Los cruces por estratos ofrecen ligeras variaciones internas, pero no modifican el orden de las valoraciones.

Gráfico 4.81
Valoración positiva de acciones de acuerdo a alumnos, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

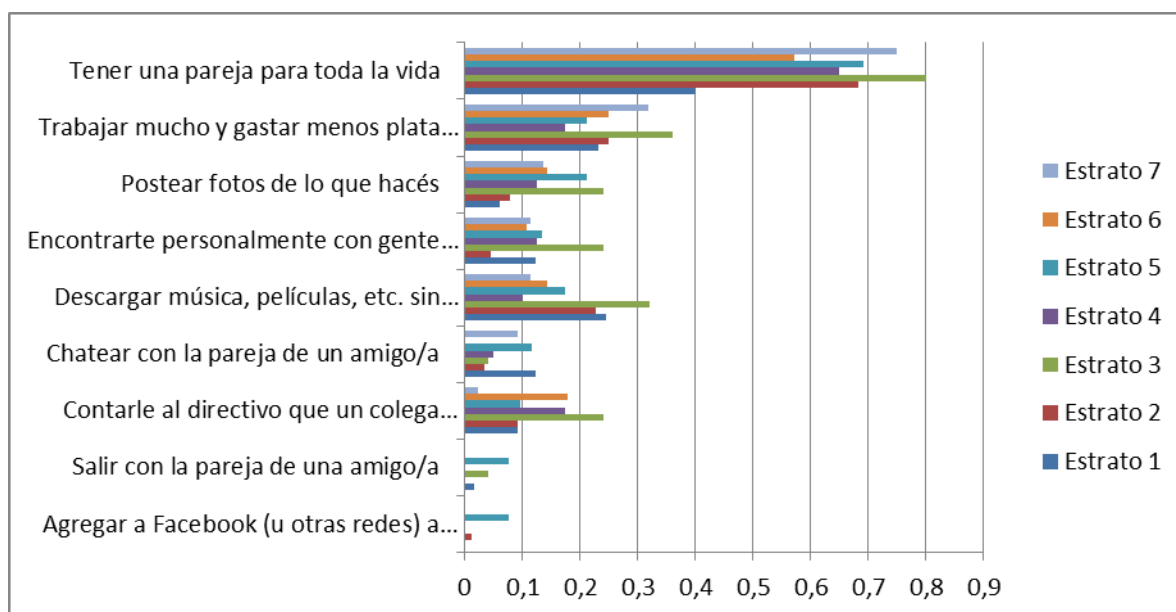
El estrato 7 se destaca ligeramente en los valores tradicionales, estabilidad afectiva y trabajo con ahorro. El estrato 1, en cambio, representa el anverso.

De modo conjunto, el estrato 3 es el que presenta la valoración positiva promedio más alta. Por el contrario, el estrato 2 es el que presenta el promedio más bajo. En cualquier caso, las diferencias no son grandes.

Entre los docentes se repiten algunas de estas tendencias parecidas.

Gráfico 4.82

Valoración positiva de acciones de acuerdo a docentes, según estrato.



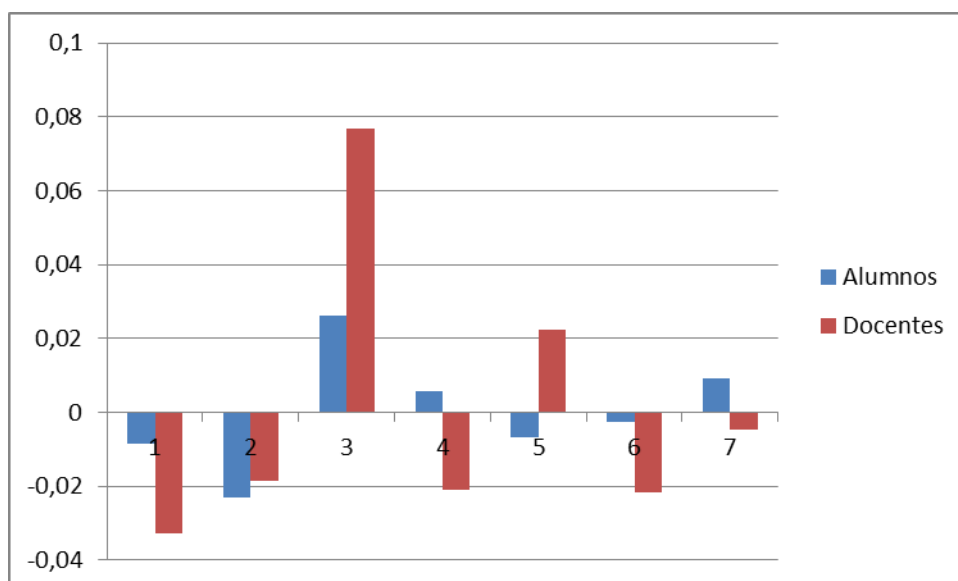
Fuente: Elaboración propia.

El estrato 1 presenta los valores promedio más bajos. En cambio, el estrato 3 tiene el promedio de aprobación de acciones más alto, al igual que entre los estudiantes, pero con una diferencia más acusada aquí respecto de los restantes. **La coincidencia de alumnos y docentes en este estrato (que, como señalamos reiteradamente presenta un funcionamiento más aceitado del PCI) indica que en las escuelas en cuestión efectivamente hay por un lado, una cierta coincidencia axiológica tendencial entre docentes y alumnos y, por otro, que esa coincidencia tiende a aceptar como correctas a un grupo de acciones en mayor medida que otros estratos.**

Esto nos conduce a preguntarnos respecto del nivel de coincidencia entre alumnos y docentes en cada estrato respecto de los valores de un modo algo más sistemático. En el gráfico siguiente presentamos datos que surgen de promediar las valoraciones positivas para todas las acciones en cada estrato y luego restarle a ese valor el promedio de los siete estratos. A continuación se comparan los valores de docentes y alumnos.

Gráfico 4.83

Diferencias entre promedios de valoración positivas de las acciones en cada estrato y el promedio general, de acuerdo a docentes y alumnos, según estratos.



Fuente: Elaboración propia.

Pese a las limitaciones lógicas (por ejemplo, una desagregación por cada acción sería más precisa que el promedio de todas ellas), el gráfico muestra que, efectivamente, el estrato 3 es el único en el que docentes y alumnos coinciden en tener el mayor promedio de valoraciones positivas.

Los estratos 1, 2 y 6 también muestran coincidencias en las tendencias entre docentes y alumnos, pero en relación a valorar menos positivamente las acciones que el promedio.

En cambio, en los estratos 4, 5 y 7 tenemos diferencias en el sentido de la valoración promedio.

Esto merece un desarrollo ulterior mayor para ser relacionado con otras variables relativas al funcionamiento del PCI.

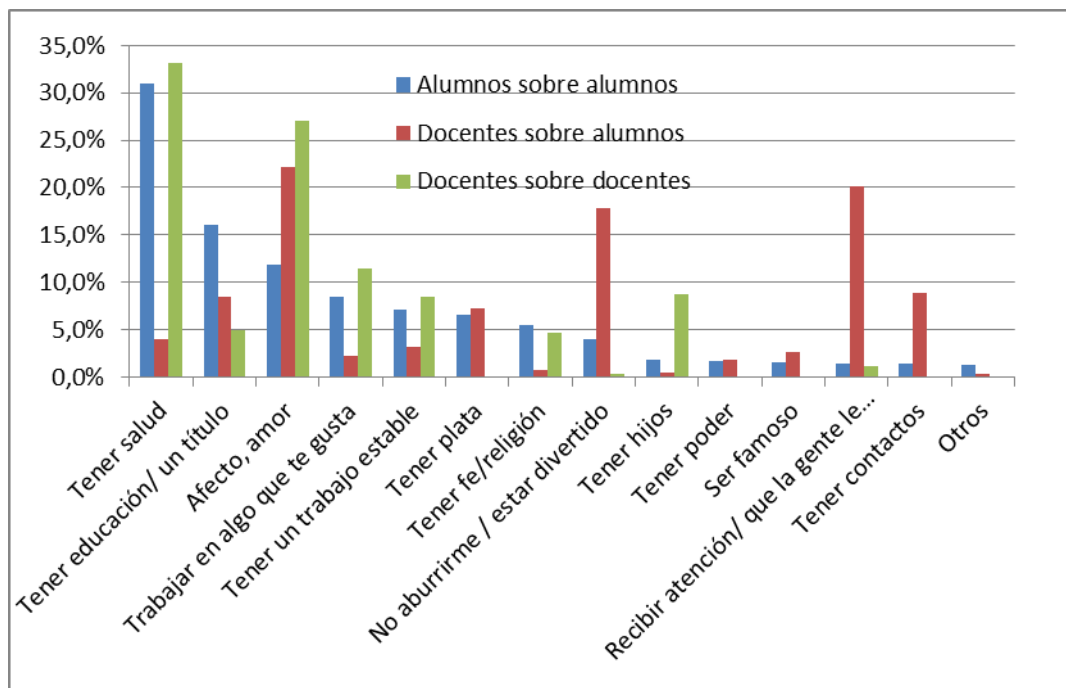
La edad y el nivel educativo no son variables que incidan en la explicación. Sin embargo, vale la pena mencionar **que los alumnos que manifiestan haber trabajado tienden a juzgar todas las acciones de modo más favorable que los alumnos que no han trabajado.**

4.2.3.3.2 Ranking de valores.

En este ítem presentamos a alumnos y docentes listas de valores similares (aunque con ligeras adaptaciones) y les pedimos que los rankearan en orden de importancia según sus criterios. A los docentes, adicionalmente, les pedimos que rankearan el orden en el que creían que *los alumnos* preferían los distintos valores. El gráfico presenta las opiniones en base al orden decreciente de las preferencias de los alumnos.

Gráfico 4.84

Ranking de valores de acuerdo a alumnos y docentes



Fuente: Elaboración propia.

La opción más rankeada por alumnos y docentes es, coincidentemente, "tener salud". La segunda es la que refiere a la educación. **Es notable que los docentes no consideran a este valor, muy asociado a sus carreras y al contenido de su actividad, como uno particularmente relevante.** Llama la atención que aquellos de quienes se espera que lleven un estandarte tiendan a valorarlo bastante menos que quiénes han de ser conquistados por él. La tercera categoría refiere al afecto, que se destaca entre los docentes más aún que entre los alumnos. Los dos puestos siguientes refieren al mundo del trabajo: gusto y estabilidad, y en ellos coinciden alumnos y docentes. También coinciden en el porcentaje que prioriza la fe y varias de las categorías siguientes.

En síntesis, hay un altísimo nivel de coincidencia respecto del orden, e incluso de los porcentajes, con que los docentes y alumnos rankean valores propios. En líneas generales, se trata de valores tradicionales, propios del capitalismo industrial. La axiología posmoderna (no aburrirse, ser famoso, recibir atención, tener contactos) tiene escasas menciones.

Sin embargo, aparecen divergencias sustanciales respecto de cuáles son los valores que los alumnos declaran y los que los docentes les atribuyen. En efecto, estos últimos sí tienen un marcado carácter posmoderno, dionisiaco: "Afecto, amor", "estar divertido", "recibir atención", "tener contactos". Los docentes, en cambio, creen en mucho menor medida que lo que los alumnos declaran que éstos valoren la salud, el gusto y la estabilidad en el trabajo, la educación.

Los valores, previsiblemente, están fuertemente influenciados por las construcciones de género que se erigen sobre los sexos. **Notablemente, se produce una coincidencia entre docentes y alumnos del mismo sexo, lo cual muestra la fuerza transgeneracional –e incluso transclasistas- de las construcciones de género.**

Tabla 4.27

Valores más importantes de acuerdo a docentes y alumnos según sexo, valores seleccionados.

Valores	Alumnas mujeres	Alumnos varones	Docentes mujeres	Docentes varones
No aburrirme / estar divertido	2,7%	5,2%	0,0%	1,0%
Trabajar en algo que te gusta	7,6%	9,3%	8,3%	18,8%
Tener un trabajo estable	5,8%	8,4%	7,5%	10,9%
Tener hijos	1,6%	2,1%	7,5%	11,9%
Tener salud	33,7%	28,5%	36,7%	24,8%
Tener fe/religión	6,3%	4,6%	5,8%	2,0%
Afecto, amor	15,0%	9,1%	30,4%	18,8%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla presenta aquellos valores en los que se observa una tendencia similar entre alumnos y docentes en función del sexo. Hay dos grupos de valores que responden a estereotipos de género usuales: el énfasis femenino en el polo afectivo/hogareño (afecto, fe, salud) y el masculino en lo laboral (gusto y estabilidad en el trabajo). Sin embargo, también hay coincidencias entre docentes y estudiantes en otros dos valores que no son tan simples de explicar: el énfasis mayor de los varones en la diversión y, más llamativamente, en tener hijos.

El análisis por estratos muestra pequeñas divergencias.

Tabla 4.28

Ranking de valores de acuerdo a alumnos, según estratos

Valor	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7	Total
Tener salud	30,9%	36,5%	30,9%	27,4%	35,0%	30,1%	28,5%	31,0%
Tener educación/ un título	15,7%	15,3%	14,9%	13,7%	17,5%	18,8%	20,0%	16,1%
Afecto, amor	13,7%	9,8%	8,8%	12,5%	13,9%	9,6%	8,7%	11,9%
Trabajar en algo que te gusta	7,8%	8,0%	7,7%	9,7%	5,1%	10,5%	10,4%	8,5%
Tener un trabajo estable	7,3%	6,3%	6,7%	6,0%	5,8%	8,8%	8,5%	7,2%
Tener bienestar económico	6,5%	7,8%	4,1%	6,0%	7,3%	7,9%	6,5%	6,6%
Tener fe/religión	5,0%	3,3%	8,8%	7,9%	3,6%	3,3%	7,0%	5,5%

No aburrirme / estar divertido	4,0%	4,8%	5,7%	3,9%	3,6%	3,8%	2,8%	4,0%
Tener hijos	1,7%	1,3%	1,0%	3,5%	2,2%	2,1%	1,4%	1,9%
Tener poder	2,0%	1,0%	2,6%	2,3%	,7%		1,4%	1,7%
Ser conocido o famoso	1,3%	1,5%	3,1%	2,1%	1,5%	1,3%	2,0%	1,6%
Recibir atención	1,0%	2,3%	2,6%	2,8%	0%	1,7%	1,1%	1,5%
Tener contactos	1,6%	1,3%	2,1%	1,2%	1,5%	1,3%	,8%	1,4%
Ganar minas o pibes	1,5%	1,3%	1,0%	,9%	2,2%	,8%	,8%	1,3%

Fuente: Elaboración propia.

Tal vez el dato más significativo consista en que el estrato 3, aquél en el que el PCI parece funcionar de mejor modo que en el resto, presenta números más bajos en los valores mejor rankeados en el total de estratos, y números más altos que el promedio en los valores menos rankeados en el total de estratos. Destacan, entre estos últimos, los valores posmodernos. No obstante, se trata de cifras bajas como para poder extraer conclusiones generalizables.

4.2.3.3.3 Preferencias ante un dilema

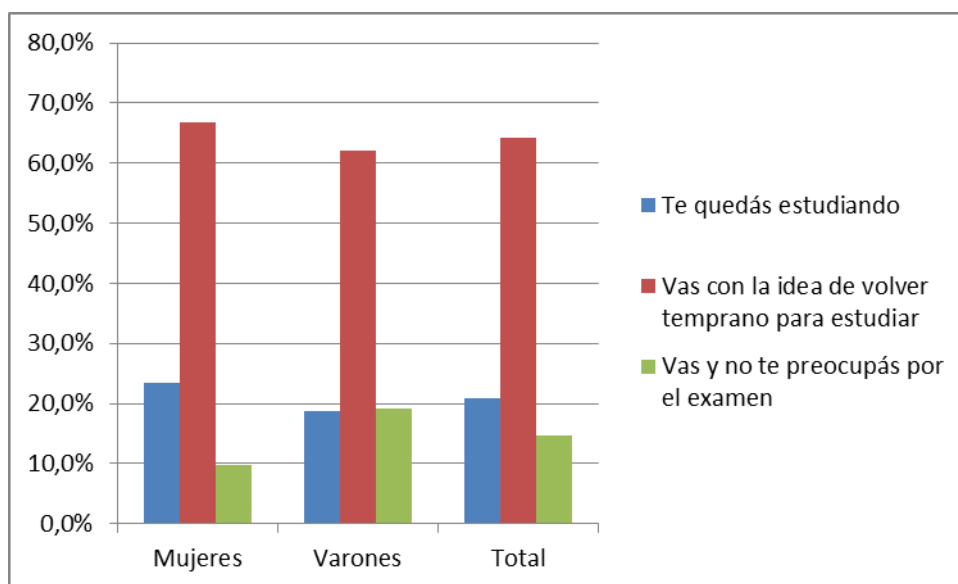
La dicotomía principal que estructura los distintos valores que se quiere comparar opone al polo apolíneo (previsión, cálculo, postergación del goce, típico de la modernidad y específicamente del capitalismo industrial) con el dionisiaco (goce inmediato, afectividad, contingencia, propio de la posmodernidad y del capitalismo informacional).

Para triangular datos respecto de estos valores, elegimos un camino complementario a la enumeración de valores consistente en la presentación de una situación concreta ante la que los entrevistados debían optar: “Si estás estudiando para un examen y te invitan a hacer otra cosa más divertida, ¿qué hacés?”

Las respuestas totales y sus diferencias por sexo pueden apreciarse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.85

Opciones ante un dilema axiológico, de acuerdo a alumnos, según sexo



Fuente: Elaboración propia.

Algo más de un 60% de los alumnos elige la opción ambigua. Entre los restantes, son más los que optan por la respuesta apolínea: quedarse estudiando.

Sin embargo, esta opción presenta divergencias según el sexo. Las mujeres tienden elegir la opción apolínea, y los varones la dionisiaca. Esto se condice con el análisis previo de valores.

La edad marca aquí una cierta tendencia: a más edad, más cercanía con el polo dionisiaco, y viceversa.

Tabla 4.29

Opciones ante un dilema axiológico, de acuerdo a alumnos, según edad.

		¿Cuántos años tenés?					Total
		14	15	16	17	18	
Si estás estudiando para un examen y te invitan a hacer otra cosa más divertida, ¿qué hacés?	Te quedás estudiando	23,7%	23,6%	19,5%	17,1%	22,2%	20,9%
	Vas con la idea de volver temprano para estudiar	64,5%	62,3%	66,2%	67,8%	56,3%	64,3%
	Vas y no te preocupás por el examen	11,8%	14,1%	14,3%	15,1%	21,5%	14,8%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis por estratos consolida la idea que surgía en el apartado anterior: el estrato 3 presenta una inclinación mayor que el resto hacia el polo dionisiaco.

Tabla 4.30

Opciones ante un dilema axiológico, de acuerdo a alumnos, según estrato

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7
Te quedás estudiando	20,5%	15,3%	21,1%	20,0%	26,3%	21,8%	27,5%
Vas con la idea de volver temprano para estudiar	64,1%	70,6%	61,9%	64,4%	58,4%	64,9%	61,3%
Vas y no te preocupás por el examen	15,4%	14,1%	17,0%	15,6%	15,3%	13,4%	11,2%

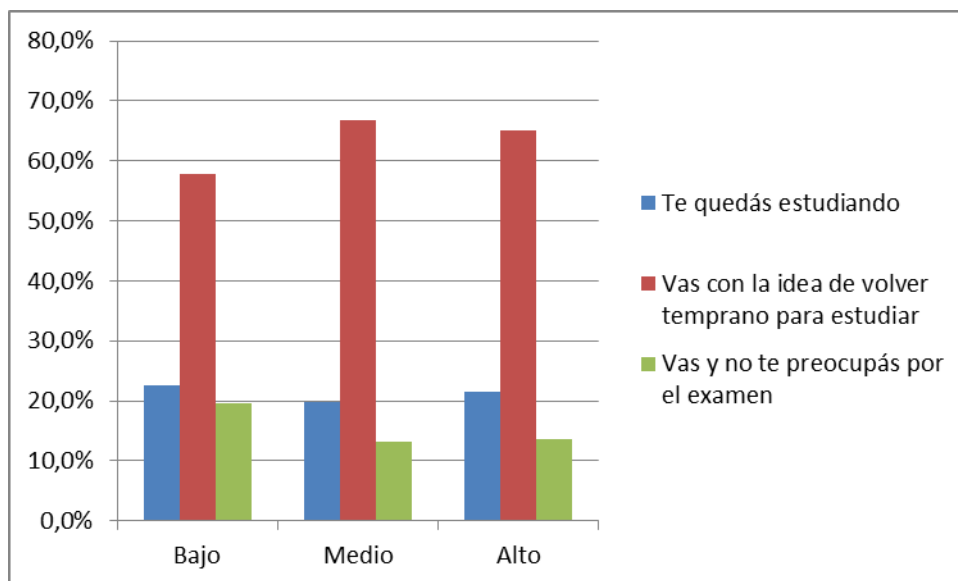
Fuente: Elaboración propia.

También es interesante que en el extremo apolíneo encontremos al estrato 7, en el que se destacaba el valor de "tener educación/un título" en el análisis previo.

El nivel educativo no marca una tendencia uniforme, pero sí se encuentra que los alumnos que provienen de hogares con nivel educativo más bajo tienen una tendencia ligeramente mayor a optar por la opción dionisiaca.

Gráfico 4.86

Opciones ante un dilema axiológico, de acuerdo a alumnos, según nivel educativo.



Fuente: Elaboración propia.

4.2.3.4 CSI Normativo

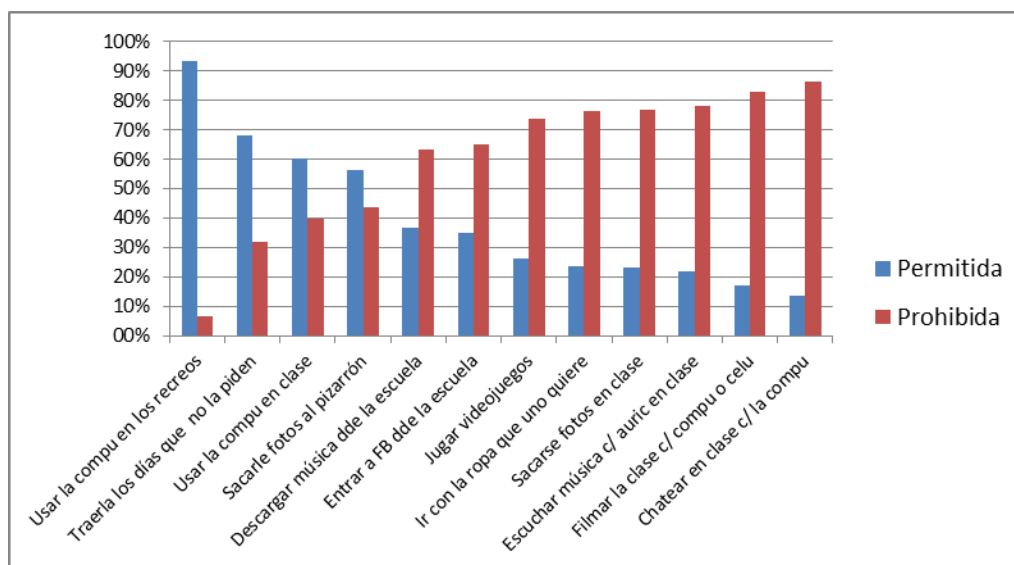
En el plano de los conocimientos intersubjetivos normativos, se ha indagado respecto de dos cuestiones. En primer lugar, respecto del par "permitido/prohibido" a partir de una lista de actividades enumeradas (muy a menudo vinculadas a diferentes usos posibles de la netbook en particular y de otras tecnologías digitales en general). En segundo lugar, acerca de qué de aquello que se encuentra prohibido debería estar permitido, esto es, de qué reglas modificarían los alumnos, si es que modificarían alguna.

4.2.3.4.1 Lo prohibido y lo permitido de acuerdo a alumnos

Tal como se registra en el gráfico que presentamos a continuación, en forma casi unánime (93%) los alumnos manifestaron que el uso de la computadora en los recreos es una actividad que está permitida en la escuela.

Gráfico 4.87

Actividades permitidas y prohibidas dentro de la escuela, según alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

El segundo y tercer lugar de acciones que identifican como permitidas lo ocupan “Traer la computadora los días que los docentes no la piden” (68% lo señala como permitido) y “Usar la computadora en clase” (60%). En ambos casos, sin embargo, pareciera tentador detenerse en el reverso: **se registra un 32% de alumnos que sostienen que en su escuela no les permiten llevar la computadora los días que los docentes no la piden y un 40% que señala que tienen prohibido usar la computadora en clase.**

“Sacarle fotos al pizarrón en clase” es la actividad de las propuestas que sigue en el ranking de lo permitido, pero ya con opiniones más repartidas (56% señala que sí frente a un 44% que indica que está prohibido). Cabe señalar que “sacarle fotos al pizarrón” fue una de las

demandas realizadas por un grupo de alumnos a la hora de responder en forma espontánea qué de lo prohibido en la escuela debería estar permitido.

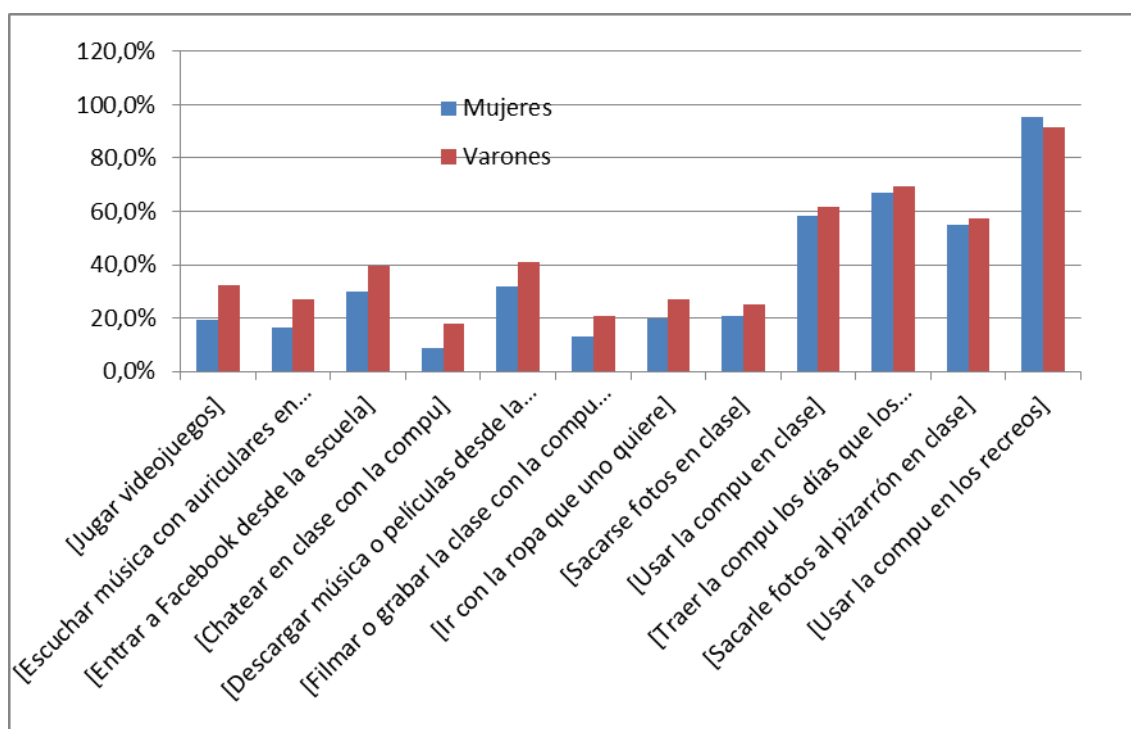
El resto de las actividades chequeadas (“Descargar música de la escuela”, “Entrar a FB de la escuela”, “Jugar videojuegos”, “Ir con la ropa que uno quiere”, “Sacarse fotos en clase”, “Escuchar música c/ auriculares en clase”, “Filmar la clase c/ compu o celu” y “Chatear en clase c/ la compu”), fueron señaladas mayoritariamente como prohibidas.

Proponemos retener dos de ellas -“Ir con la ropa que uno quiere” y “Escuchar música c/ auriculares en clase”-, ya que, tal como veremos en el próximo apartado, han sido dos de las demandas más repetidas por los alumnos entrevistados a la hora de manifestar -en forma espontánea- qué de lo prohibido en la escuela les parece que debería estar permitido.

Notablemente, las representaciones acerca de las normas se modifican de acuerdo a las diversas variables con las que se crucen. Una de las más notables es el sexo. En efecto, dado que nuestra muestra se encuentra ponderada, las normas –“objetivas”- son las mismas para varones y mujeres. Sin embargo, nos encontramos con diferencias significativas en varios casos, como puede verse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.88

Acciones permitidas de acuerdo a alumnos, según sexo



Fuente: Elaboración propia.

Notablemente, los varones tienden a asumir en mayor medida que las mujeres que la mayoría de las acciones mencionadas están permitidas. **Posiblemente, esto se relacione con los CSI Axiológicos: tiende a creerse que aquello que a quien evalúa le parece bien, está permitido.**

En cualquier caso, resulta claro que hay un desacople entre la lectura que hacen distintos actores de las mismas escuelas, en este caso alumnos varones y mujeres, respecto de qué está permitido y qué no lo está.

Algo similar ocurre con la edad: a más edad, más tendencia a caratular una acción de la lista como “permitida”.

Adicionalmente, la discrepancia (según el sexo o la edad) probablemente apunta a zonas de relativa confusión o vacancia normativa.

Respecto de los estratos, las representaciones de las normas presentan variaciones relevantes, pero complejas de sintetizar. La tabla siguiente presenta los datos.

Tabla 4.31

Acciones permitidas, de acuerdo a alumnos, según estrato

Acción	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7	Total
[Usar la compu en los recreos]	94,9%	95,2%	92,0%	94,6%	97,0%	81,9%	91,2%	93,4%
[Traer la compu los días que los docentes no la piden]	73,1%	57,2%	80,1%	68,8%	75,5%	44,3%	67,3%	68,3%
[Usar la compu en clase]	64,9%	51,3%	65,6%	59,1%	60,5%	56,6%	52,9%	60,3%
[Sacarle fotos al pizarrón en clase]	72,9%	25,6%	37,3%	55,3%	50,4%	43,2%	45,2%	56,2%
[Descargar música o películas desde la escuela]	39,8%	26,5%	34,4%	36,2%	37,0%	30,1%	41,1%	36,6%
[Entrar a Facebook desde la escuela]	37,5%	23,8%	32,3%	35,3%	29,2%	29,0%	44,0%	34,9%
[Jugar videojuegos]	26,8%	19,8%	29,9%	29,8%	24,1%	20,9%	28,6%	26,2%
[Ir con la ropa que uno quiere]	29,9%	21,7%	15,0%	19,2%	20,1%	23,3%	12,0%	23,6%
[Sacarse fotos en clase]	25,9%	14,2%	27,7%	20,7%	16,8%	21,3%	26,1%	23,2%

[Escuchar música con auriculares en clase]	23,0%	16,7%	18,9%	25,7%	28,5%	25,5%	16,7%	22,0%
[Filmar o grabar la clase con la compu o el celu]	18,3%	5,9%	21,7%	19,4%	17,2%	15,9%	19,4%	17,0%
[Chatear en clase con la compu]	15,1%	10,1%	13,3%	16,0%	9,1%	11,9%	11,7%	13,6%

Fuente: Elaboración propia.

El estrato 2 es aquel cuyos alumnos tienden a señalar mayores niveles de prohibición -en varios de los ítems de actividades medidos superan los porcentajes obtenidos con los alumnos del resto de los Estratos-. Es interesante que de acuerdo a datos de otras secciones, podemos ver que esas prohibiciones no generan una merma en el uso de la computadora dentro ni fuera de la escuela, sin fines educativos. Sin embargo, sí se rankea a los docentes como menos hábiles que algunos de los otros estratos y, particularmente, es más alto el porcentaje de quiénes no han utilizado la computadora nunca en clase (en comparación, por ejemplo, con el estrato 3).

Los estratos 3 y 1 (éste especialmente) son los más permisivos de acuerdo a sus alumnos. Sin embargo, como hemos visto, tienen rasgos divergentes respecto de otras variables. De modo tal que las representaciones de los alumnos acerca de la permisividad en la utilización de las tecnologías digitales no explica el mejor o peor funcionamiento del PCI por sí sola.

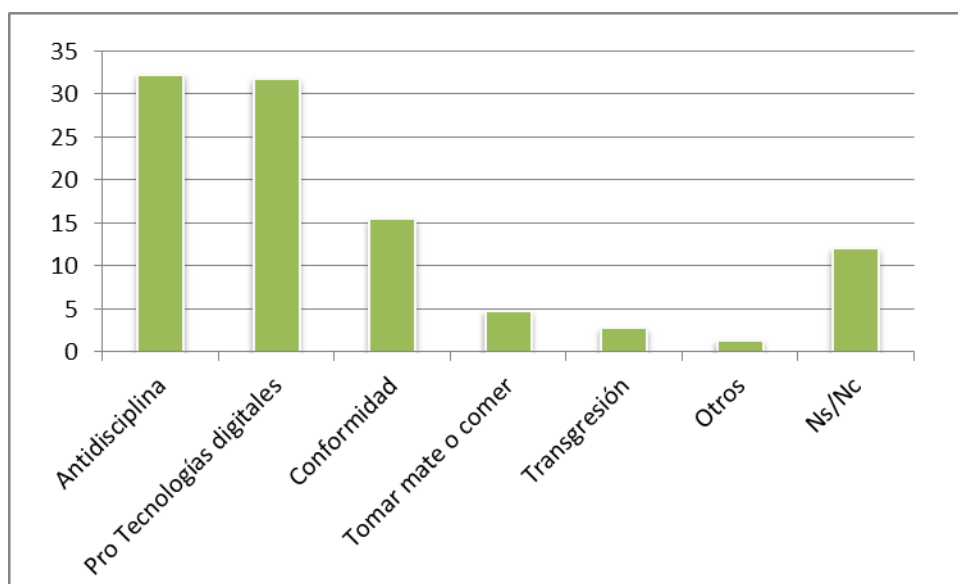
4.2.3.4.2 Normas a modificar en la escuela, de acuerdo a alumnos.

En sintonía con las preguntas precedentes, se les consultó a los alumnos a propósito de aquellas cosas que están prohibidas en la escuela que ellos consideran que deberían estar permitidas. El texto específico fue “¿Qué cosas que están prohibidas en la escuela te parece que deberían permitirse?”, y se trató de una pregunta abierta de respuestas espontáneas, sin categorías predefinidas.

A continuación, presentamos un gráfico en el que se resumen esas respuestas espontáneas tras haberlas codificado en categorías de análisis (que serán explicadas a continuación).

Gráfico 4.89

Qué de lo prohibido en la escuela debería estar permitido de acuerdo a alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

Una de las dos categorías que incluye los aspectos más mencionados por los alumnos fue la que hemos llamado “Antidisciplina”. En esta categoría confluyen diferentes cuestiones que parecen apuntar a la necesidad de flexibilizar determinadas normas o prohibiciones de la escuela. Ellas están vinculadas a distintos aspectos del ejercicio disciplinario, ya se trate de la disciplina sobre el cuerpo -la más recurrente-, sobre el tiempo y/o el espacio (a menudo, atañen a la rigidez del emplazamiento físico y su distribución y organización espacial y temporal).

Dentro de ella entonces, se destaca un grupo mayoritario que señala las prohibiciones a propósito de la vestimenta y el cuerpo como aquello que debería revisarse. A veces la argumentación de la necesidad de flexibilidad en el atuendo está ligada a las limitaciones económicas para acceder al vestido y el calzado, otras a una climática (“no da que en verano no se puedan usar bermudas o musculosas”), otras simplemente a la posibilidad de elección (“por qué no podemos elegir cómo vestirnos?”), finalmente, a una mezcla de las anteriores (“traer la ropa que uno pueda y quiera”). Asimismo, aparecen reclamos vinculados a la posibilidad de usar aros, piercing, pelos teñidos o sueltos, gorras, maquillajes, etc.

Con menor peso, aparecen la flexibilidad del tiempo-espacio: “poder ir al baño en horas de clase”, “poder ir al baño cuando te dan ganas”, “poder retirarse cuando falta un profesor”, “poder salir y entrar al colegio”, “poder besar a tu novia donde sea”, “poder jugar a la pelota”, etc.

Resulta oportuno llamar la atención sobre un asunto a propósito de esos sujetos que pueblan la escuela. Con frecuencia se está tentado a atribuir aquellas flexibilidades que parecen registrarse en la categoría anti-disciplina a una suerte de subjetividad, catalogada a menudo como “posmoderna”, tendiente a la imagen, al cuerpo-espectáculo, al cuerpo-consumo, al cuerpo-experiencia, etc. Una subjetividad que, también a menudo, se suele emparentar con valores menos rígidos y/o a largo plazo que los que estructuraran las subjetividades de antaño,

valores más volátiles, más vinculados al aquí y ahora, del disfrute del instante y del corto plazo. Una subjetividad tendiente a lo que fluye, a lo cambiante, a lo no estructurado ni proyectado, a lo instantáneo, al goce inmediato, al consumo presente, etc.

Ahora bien, a la hora de analizar en paralelo a ese grupo de alumnos que han insistido en la necesidad de flexibilizar ciertas disciplinas y normas -lo que hemos llamado anti-disciplina- con el horizonte de valores o prioridades que los alumnos señalan como los más importantes para su vida, nos encontramos con que, a menudo, los mismos que reclaman libertades para el cuerpo disciplinado y flexibilizaciones en los tiempos y espacios reglamentados, lejos de pensar en el aquí y ahora (y escoger categorías del tipo “no aburrirme”, “ser famoso” o “trabajar en lo que me gusta”), priorizan para su vida prácticas ancestrales (y eligen respuestas como “tener hijos”, “tener un trabajo estable”, “Tener salud”). De este modo, es posible que lo que aparezca aquí sean más bien formas de resistencia a una institución *aún disciplinaria*, y no formas de subjetividad prototípicas de las instituciones del capitalismo informacional.

La otra de las categorías que incluye respuestas mayoritarias de los alumnos es aquella que hemos llamado “Pro tecnologías digitales”. Dentro de ella, parecería haber dos líneas rectoras de posicionamiento vinculada a las tecnologías digitales y la necesidad de su flexibilización. Si bien ambas comparten la necesidad de liberar (o incorporar) de alguna u otra manera su uso, parece registrarse una diferencia no menor: una, que podríamos llamar de flexibilidad con arreglo a normas, aboga por flexibilizar el uso de tecnologías digitales pero prestando atención a las normas establecidas. Así, se pide que las netbooks o los celulares puedan ser utilizados en horas libres o en recreos, o cuando ya se finalizó la tarea (y sin hacer ruido ni distraer al compañero), etc. La otra, que podríamos llamar de flexibilidad disruptiva, clama por un uso de las tecnologías digitales que, en ocasiones, trastocaría las normas establecidas: sacar fotos al pizarrón, grabar las clases, hacer la tarea escuchando música con auriculares, buscar información para la clase -y en la clase- en Internet, etc.

En tercer lugar, aparece un reclamo de un mayor uso de la netbook de tipo “educativo” o “institucional” (“Trabajar con la compu más seguido”, “que los docentes nos hagan usar más la compu”, etc.). Esto resulta notable, toda vez que se trata de los alumnos pidiendo modificar normas para cumplimentar aquello que ya está normado en este sentido a nivel macro.

Luego, aparece una cuarta, algo más marginal, que reclama un uso libre -y más permanente, tal vez no reglamentado- de las tecnologías digitales, que no repara en normas o tareas escolares, o que, al menos, no las incluye explícitamente. Por ejemplo, “chatear en clase”, “entrar a Facebook”, “poder bajar películas o música”, “sacarse fotos en clase”, “las selfies”, etc.

Por último, se registra un tipo de respuesta que menciona a las tecnologías digitales pero no especifica usos ni momentos: simplemente, “usar el celular”, “usar la computadora”, “escuchar música”.

Parecería entonces encontrarse cierta mezcla entre un uso *a secas* (“usar el celular”), un uso *medido* (“pero con fines educativos”, o “sólo cuando terminamos la tarea”, etc.) y un uso más *de tipo disruptivo* (“chatear en clase”, “sacarse fotos”, “usar el face” ...).

En cualquier caso, resulta especialmente relevante que, consultados de manera abierta por normas a modificar, casi un tercio de los alumnos refiere a aquellas vinculadas con el uso de las tecnologías digitales. Por supuesto, tratándose de una encuesta que refiere a ellas reiteradamente puede existir algún grado de estímulo en ese sentido. No obstante, la proporción es suficientemente grande como para que el dato resulte sólido. **Para los alumnos hay un conjunto de vacancias normativas, de normas a modificar e, incluso, de normas a cumplir en la escuela, en relación a algo que no existía hace unos pocos años: las tecnologías digitales e Internet.**

De modo simplificado, tal vez pueda decirse que mientras la categoría "anti-disciplina" registra resistencias de individuos modernos, industriales, la de "pro-tecnologías digitales" es sensible a la vocación de desdibujar los límites de la institución escolar prototípicos del capitalismo informacional y la posmodernidad.

Así, las dos tendencias conviven no sólo en la misma época y en los mismos edificios, sino que habitan a los mismo sujetos, desgarrados entre reflejos modernos y posmodernos.

La categoría “Conformidad” incluye un tipo de respuesta en la que los alumnos dicen “ninguna” o “está bien así, no hay nada que cambiar”. Muy ocasionalmente, se han incorporado aquí algunos que, incluso, piden endurecer reglas.

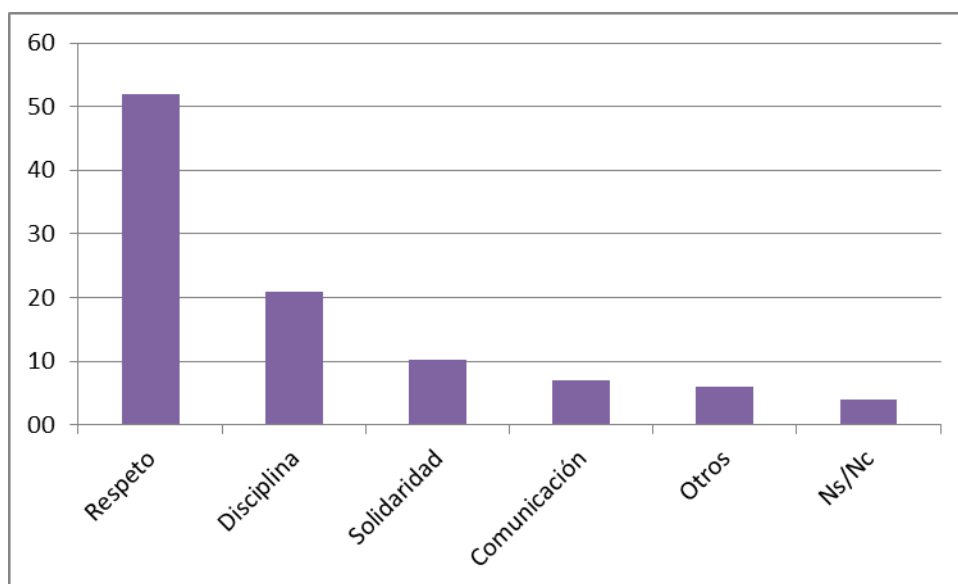
Finalmente, dentro de la categoría “Transgresión” se agruparon respuestas del tipo “fumar”, “ver porno”, “drogarse”, “dormir”, “quemar todo”, “usar los mismos baños que las chicas”, “tener sexo”, “tomar alcohol”, “todo”, “hacer lo que uno quiere”.

4.2.3.4.3 Lo prohibido y lo permitido de acuerdo a los docentes.

En el caso de los **Docentes** la batería de preguntas vinculadas a los juegos de lo permitido y lo prohibido fue distinta a la que se le aplicó a los alumnos, lo que no quita poder realizar diálogos entre ambos actores. Los docentes respondieron a dos preguntas abiertas de respuesta espontánea: una indagaba por las reglas de convivencia o normas que consideraba más importantes y que efectivamente se cumplen en la escuela donde trabaja; la otra apuntaba, inversamente, a ahondar en las reglas de convivencia o normas (que no existen o no se aplican hoy) que le parecían las más relevantes de instaurar en su escuela.

Gráfico 4.90

Regla de convivencia o norma que considera más importante de las que efectivamente se cumple en la escuela. Docentes.



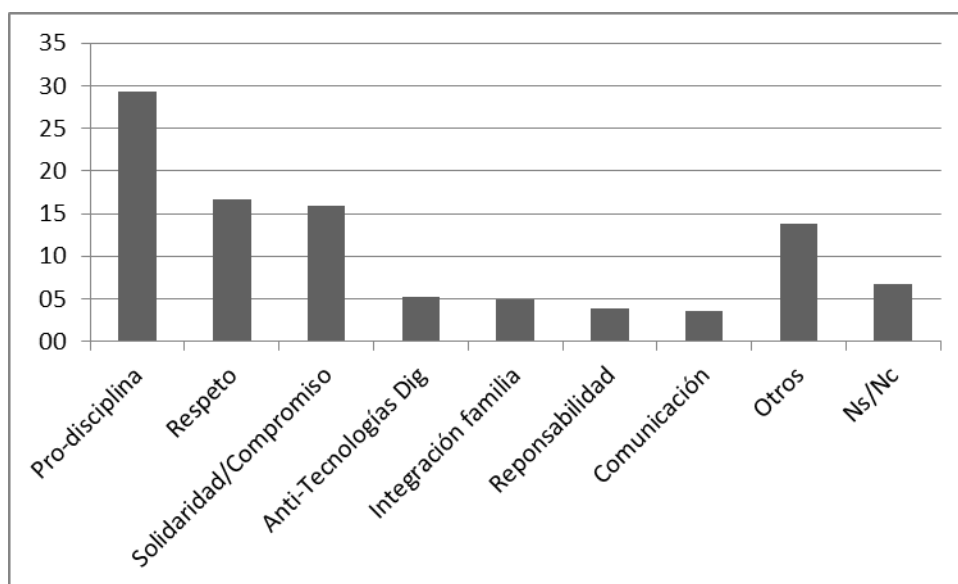
Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en el gráfico, más de la mitad de los docentes señalan el "respeto" como el asunto destacado de lo que se ha logrado instituir en la escuela donde trabaja, luego, en un 20% aparece la "disciplina" (un 5% de ese 20% alude a la disciplina sobre los modos de vestir). La "solidaridad" y la "comunicación" fueron los otros aspectos mencionados con cierta reiteración. Llamativamente **no se han registrado menciones explícitas por parte de los docentes a reglas de convivencia o normas, que consideran importantes y que efectivamente se cumplen, vinculadas a aspectos que incluyan usos de tecnologías digitales.**

Lo curioso es que lo mismo -la falta de referencia a conductas vinculadas a las tecnologías digitales- se registra a la hora de señalar las normas que no existen o no se aplican hoy que le parecían las más relevantes de lograr en su escuela, como puede verse en el siguiente gráfico.

Gráfico 4.91

Regla de convivencia o norma que considera más importante de las que efectivamente se cumple en la escuela. Docentes.



Fuente: Elaboración propia.

Este es un punto importante: **aquello que era central para un tercio de los alumnos, sólo es relevante para un 5% de los docentes. Las tecnologías digitales no están en la agenda regulatoria de los docentes, ni para valorar el cumplimiento de las normas, ni para instaurarlas.** En términos normativos, el tema aparece silenciado. Esto, por cierto, desmiente el eventual condicionamiento que podría haberse producido por tratar el tema en la encuesta: los docentes han resultado inmunes al mismo. O, mejor, la diferencia entre las menciones de los alumnos y la de los docentes no puede explicarse en base a ese eventual sesgo.

En fin, aparece aquí un desencuentro relevante, un diálogo trunco entre estos dos actores respecto de las tecnologías digitales.

4.2.3.5 CSI Lingüístico

Los flujos lingüísticos pueden generar, a su vez, limitaciones o impulsos a la circulación de otros flujos cognitivos. La existencia de un vocabulario mayormente compartido, en efecto, es una condición para los procesos de aprendizaje, al menos para muchos de ellos. Así, las relaciones compartidas entre significantes y significados constituyen un elemento clave que conviene investigar.

Aquí presentamos dos aspectos. Por un lado, indagamos si existían términos utilizados por los alumnos que los docentes no comprendieran. Y, viceversa, si existían significantes utilizados por los docentes cuyos significados resultaran incomprensibles para los alumnos.

Por otro lado, indagamos cuáles eran esos términos. La vocación aquí era la de poder categorizarlos y conocer, particularmente, en qué medida se corresponden con las tecnologías digitales e Internet. En otras palabras ¿es el vocabulario relativo a esas tecnologías una fuente de impedimentos en los flujos cognitivos entre docentes y alumnos?

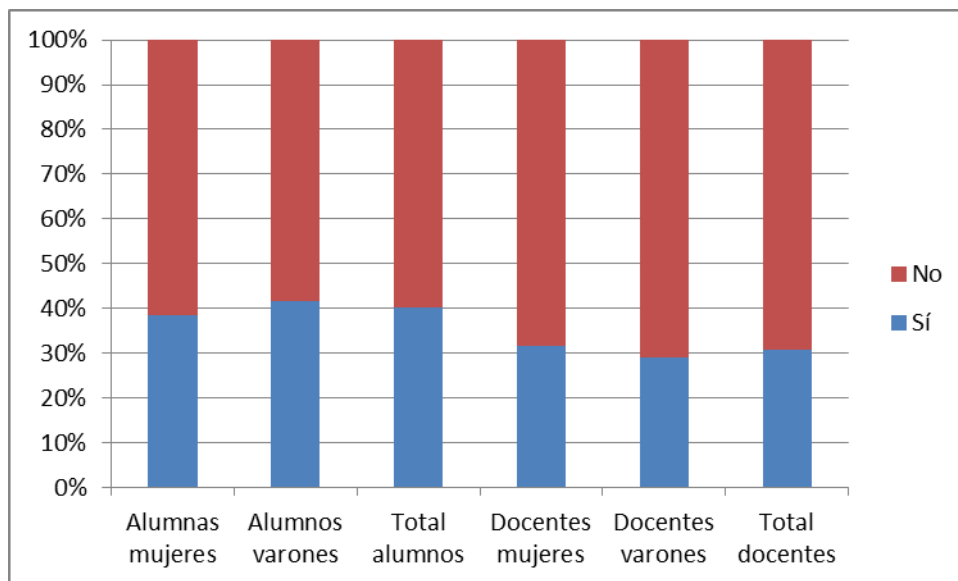
4.2.3.5.1 Significantes y significados.

Entre docentes y alumnos se observan coincidencias y discrepancias. Entre las primeras, hay dos muy claras. La primera de ellas (que puede apreciarse comparando los dos gráficos siguientes) reside en que un 40% de ambos grupos señala que hay expresiones que el otro grupo desconoce o no puede interpretar. **Es decir, la capacidad de comprensión del otro se representa de un mismo modo, limitada.**

En esa primera coincidencia no se observan variaciones por sexo –ni, agregamos, hay grandes divergencias por estrato o nivel educativo del hogar-. Sin embargo, es importante hacer la salvedad de que estas coincidencias nada dicen respecto de la magnitud de esas discrepancias lingüísticas: no sabemos que fracción de las comunicaciones afectan, ni qué importancia tienen esos términos.

Gráfico 4.92

Expresiones de alumnos que los docentes no comprenden, de acuerdo a alumnos y docentes, según sexo.



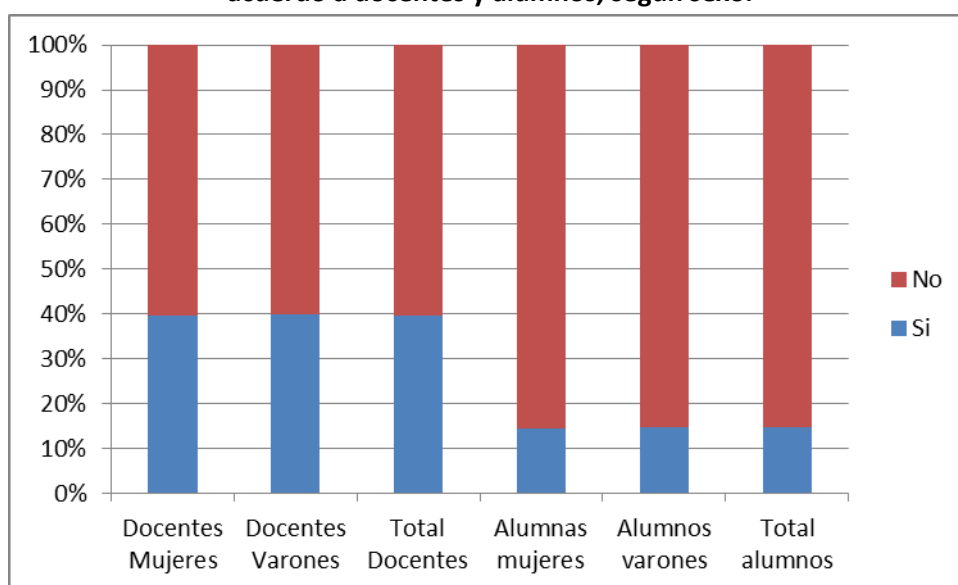
Fuente: Elaboración propia.

Una segunda coincidencia es el anverso de la anterior: tanto los docentes como los alumnos juzgan sus capacidades para comprender los términos del otro actor de un modo superior a como las evalúa el grupo emisor. En el caso del gráfico anterior, vemos que los docentes consideran en un 30% que hay términos utilizados por el alumnado que no comprenden. En cambio, entre los alumnos esa cifra llega al 40%.

Esa discrepancia aumenta cuando se trata de juzgar si hay términos que utilizan los docentes, directivos y preceptores que los alumnos no comprendan, como puede verse en el gráfico siguiente.

Gráfico 4.93

Expresiones de docentes, preceptores o directivos que los alumnos no comprenden, de acuerdo a docentes y alumnos, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

En efecto, mientras un 40% de los docentes responden afirmativamente, sólo lo hace del mismo modo un 15% de los alumnos.

De este modo, emergen dos resultados de estos sencillos cuadros:

- i. Coincidentemente, un 40% de los docentes y alumnos considera que el otro grupo no comprende ciertas expresiones o términos.
- ii. Hay cifras significativas de docentes y, especialmente, de alumnos, que consideran que el nivel de comprensión propio de los términos utilizados por el otro emisor es más alto que lo que considera ese otro emisor. **Esto podría ser una fuente importante de limitaciones en los flujos cognitivos: la creencia de que se entiende algo que quien lo dice considera que no se ha comprendido.**

4.2.3.5.2 Significantes incomprendidos

Aquí se pidió a los alumnos que habían afirmado la existencia de términos que los docentes no comprendían que dieran ejemplos. Luego, se procedió a codificar esos términos y expresiones en base a un conjunto de categorías creadas ad-hoc. Se trata de una tarea compleja, repleta de potenciales interpretaciones erróneas por parte de los investigadores. A continuación se incluye una tabla con las categorías y algunos ejemplos.

Tabla 4.32

Categorización de términos que los alumnos consideran que los docentes no comprenden y ejemplos.

Categoría	Ejemplos
No comprendido por los investigadores	"ega", "yabona", "sabook", "nae", "maleape", "allanio", "chuleta", "timy", "peladero", "comadreja", "pichirigachi", "chubaca", "ruchi", "sos secante", "vevo".
Lenguaje popular actual	"ranchar", "SOS RE PILLO", "gato", "recatate hermana", "previa", "AMEO"
No sabe/no contesta	"no quiero comunicarlo", "nose"
Descripciones genéricas	"expresiones actuales que usamos para comunicarnos"; "Cuando Se Hacen Señas !"; "Porque los docentes no entienden como hablamos nosotros ahora (los adolescentes)"
Lenguaje popular tradicional	"regio", "chabon", "deja de joder", "que onda loko"
Sexual o insultante	"sobame la quena", "japi", "boludo"
Idiomas no inglés (latinoamericanos, japonés, etc)	"aniaraco peguare", "ñery", "hablar en portugués";
Drogas/alcohol/transgresión	"Dame la fafafa", "tuquero", "vamos a quemar"
Tecnologías digitales y videojuegos	"wapsappeame", "stalkear", "wiki"
Idiomas (inglés)	"One direction", "WTF", "ow shit"
Otros	-
Lenguaje de series y TV	"pikachu", "anime", "harry potter"
Despectivo étnico o socio-económico	"toba", "negro", "paragua"

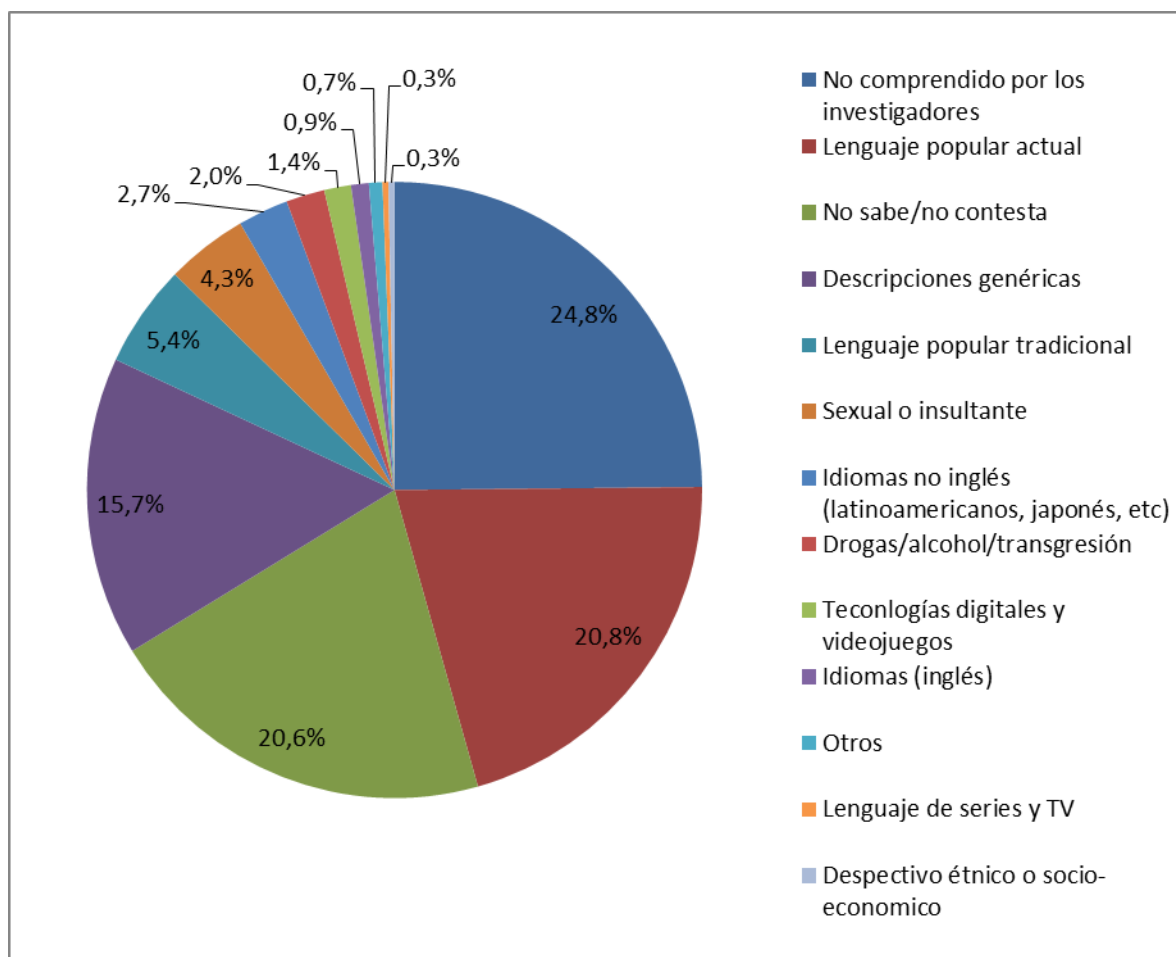
Fuente: Elaboración propia.

El cuadro revela las dificultades que el equipo encontró para comprender muchas de las expresiones mencionadas por los alumnos y, peor, para notar que aquellas que creíamos

comprender en un sentido tenían para los alumnos otro divergente. Pero para poder hacer alguna reflexión es necesario conocer la extensión de cada una de estas modalidades.

Gráfico 4.94

Tipos de expresiones que utilizan los alumnos y que los docentes no comprenden, de acuerdo a alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

La primera categoría, "términos no comprendidos por los investigadores", posiblemente deba fusionarse con la segunda, "lenguaje popular actual", a la hora de dar cuenta de las tendencias lingüísticas. Esto es, los términos que no comprende nuestro equipo parecen ser, a todas luces, parte de ese lenguaje popular actual, por llamarlo de algún modo. Esta categoría, entonces, da cuenta de un masivo 40% de las expresiones mencionadas.

No obstante, interesa retener como uno de los dos aspectos más relevantes, el hecho de que muchas de las categorías que los alumnos creen que los docentes no comprenden son efectivamente opacas para un grupo de investigadores dedicados a intentar auscultarlas. **Existe en efecto y esto no es una novedad de esta etapa, una zona del lenguaje joven vedada a otras generaciones.**

El segundo dato es que, a diferencia de lo que ocurría con las normas, los términos asociados con las tecnologías digitales son apenas marginales en la enumeración. Esto es, las

discrepancias lingüísticas, más allá de su incidencia en una circulación efectiva de los flujos comunicativos, no parecen estar caracterizadas por el PCI o, más genéricamente, las tecnologías digitales e Internet.

4.2.4 Conocimientos de Soporte Objetivo

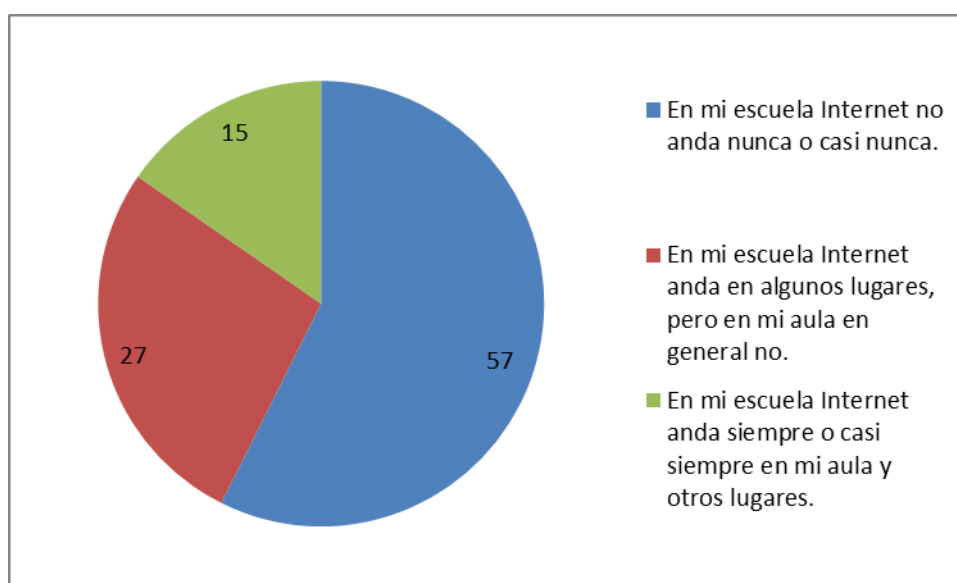
El análisis de los conocimientos de soporte objetivo se divide en cuatro ejes: infraestructura, hardware, software y contenidos.

4.2.4.1 Infraestructura

Aquí nos interesa analizar el funcionamiento de Internet en la escuela. Consultados por el funcionamiento de Internet en la escuela, algo más de la mitad de los alumnos (57%) manifestó que la misma no anda nunca o casi nunca. Cerca de un cuarto (27%) señaló que anda en algunos lugares (aunque no en el aula), y apenas un 15% afirmó que en su escuela Internet anda siempre o casi siempre en mi aula y otros lugares.

Gráfico 4.95

Funcionamiento de Internet en la escuela, de acuerdo a alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

Este dato no es particularmente novedoso, toda vez que estudios previos han corroborado esta tendencia. Sin embargo, no deja de resultar llamativa la magnitud de las limitaciones.

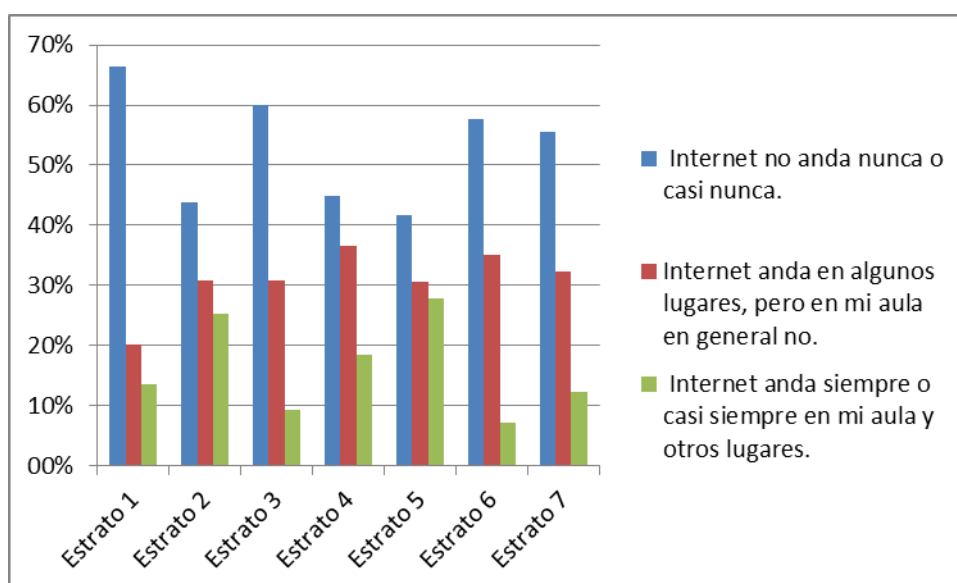
Los estratos introducen algunas divergencias que conviene mencionar. Tal como se puede observar en el gráfico que continúa, el estrato 1 aparece liderando el señalamiento de falta de conexión: así lo manifiestan 2 de cada 3 alumnos consultados. El segundo lugar lo ocupa el estrato 3 (seguido por los estratos 6 y 7). Es interesante que estos dos estratos (1 y 3) presentan, sin embargo, diferencias notables respecto de la recepción del PCI y de casi todas

las variables analizadas. En otras palabras, **el no funcionamiento de Internet puede derivar en dinámicas cognitivas heterogéneas, y no debe asumirse como un factor causal que explica el no cumplimiento de los objetivos pedagógicos del PCI.**

Inversamente, se destacan por encima del promedio los estratos 5 y 2 como aquellos en los cuales un porcentaje mayor de alumnos señalan que en su escuela hay conexión a internet siempre o casi siempre (tanto en el aula como en otros lugares).

Gráfico 4.96

Funcionamiento de Internet en la escuela de acuerdo a alumnos, según estrato.

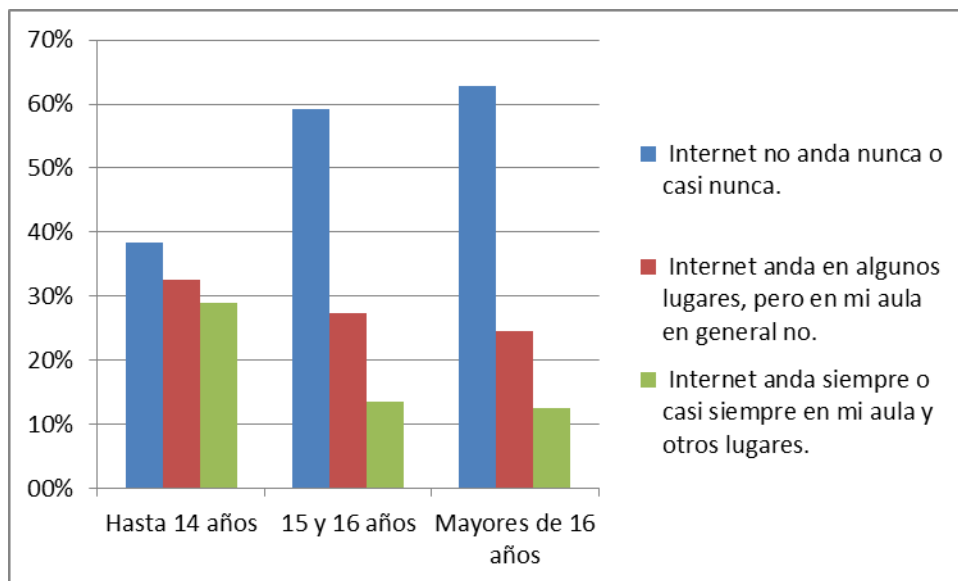


Fuente: Elaboración propia.

Por supuesto, las representaciones sobre cómo funciona Internet no han de tomarse como datos objetivos. Esto, que en relación a los estratos no se nota, se aprecia con claridad en relación a la edad de los alumnos. En efecto, y en sintonía con lo ya señalado en otras variables analizadas, llama la atención las representaciones diferenciales que ante este supuesto “dato objetivo” (el funcionamiento de Internet) construyen los alumnos de acuerdo a su edad.

Gráfico 4.97

Funcionamiento de Internet en la escuela de acuerdo a alumnos, según edad.



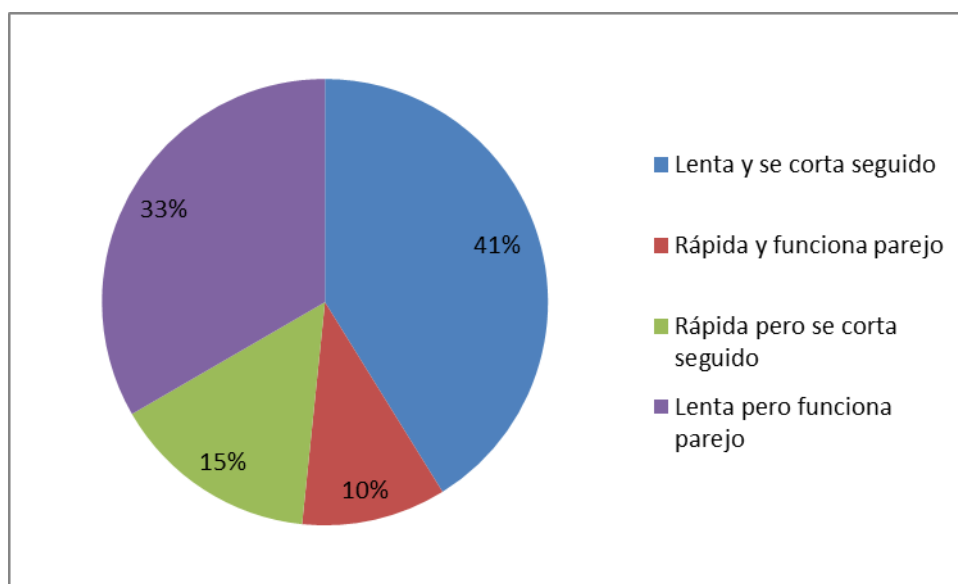
Fuente: Elaboración propia.

Así, mientras los mayores de 16 años (grupo que ya hemos identificado como más pesimista o crítico) señalan en un 63% que la conexión no anda nunca o casi nunca, los de 14 o menos que eligen esa opción, no alcanzan el 40%. Inversamente, mientras 3 de cada 10 de los más chicos manifiestan que en su escuela Internet anda siempre o casi siempre, en el caso de los más grandes apenas lo señalan algo más de 1 de cada 10.

Respecto de la conexión propiamente dicha, esto es, los casos en los que funciona en alguna medida, se registra **que entre quienes señalaron que Internet anda en algunos lugares o en todos lados (42,6% del total de alumnos), 3 de cada 4 manifestaron que la conexión es lenta** (un 41% que es "lenta y se corta seguido" y un 33,4% que es "lenta pero funciona parejo") y apenas el 1 de cada 4 restante que es rápida (15% que "es rápida pero se corta seguido" y 10% que "es rápida y funciona parejo").

Gráfico 4.98

Velocidad y continuidad de la conexión a Internet en la escuela de acuerdo a alumnos, sólo aquellos que señalaron que en la escuela funciona Internet.



Fuente: Elaboración propia.

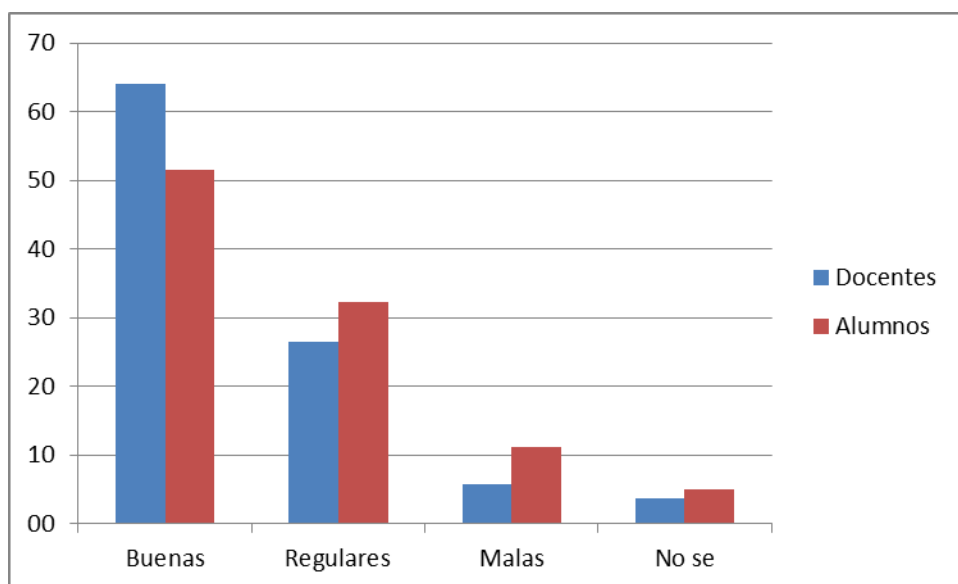
4.2.4.2 Hardware (Alumnos y docentes. Comparación)

4.2.4.2.1 Evaluación general de las netbooks

Consultados por cómo son las netbooks del PCI, tanto alumnos como docentes las evalúan mayoritariamente en forma positiva. **Quizás llamativamente, se observa una valoración más favorable de los docentes que de los alumnos** (64% de evaluaciones positivas frente a 51% de los segundos). En sintonía, aunque con porcentajes bajos en términos absolutos, es casi el doble el porcentaje de los alumnos que dice que son malas (11,2%, frente a un 5,8% de docentes).

Gráfico 4.99

Evaluación general de las netbooks del Conectar Igualdad según Alumnos y Docentes.



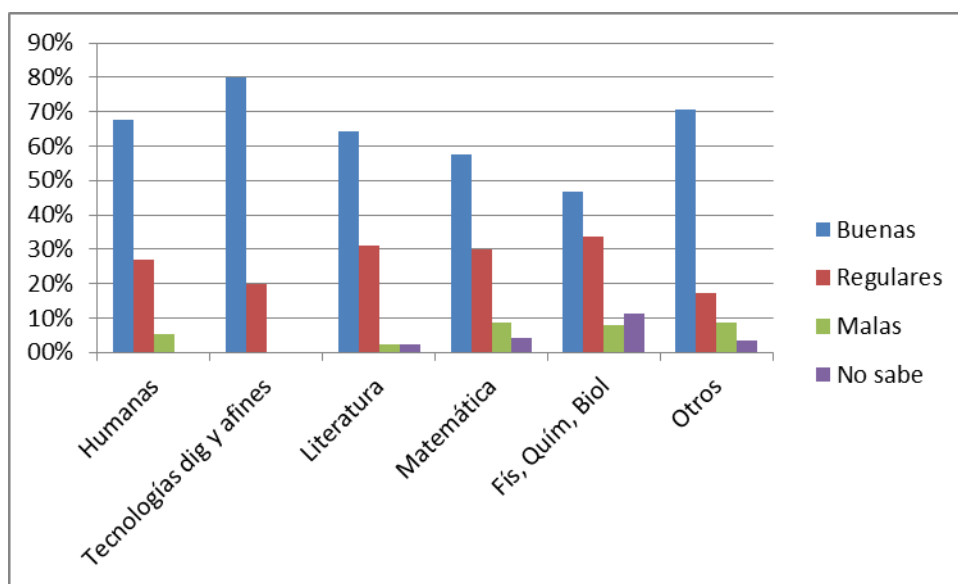
Fuente: Elaboración propia.

Sin que resulte factible realizar interpretaciones certeras, podemos conjeturar que la mayor vocación de los alumnos por tener tecnologías nuevas, recién salidas al mercado, y su mayor demanda por velocidades de procesamiento y almacenamiento superiores podría hacerlos juzgar de modo menos favorable a las mismas tecnologías que los docentes. Esto es, dado que los alumnos son un grupo que realiza un consumo más intensivo y más sofisticado de las netbooks, es posible que encuentren sus límites antes que los docentes.

Un dato que resulta relevante, aunque sólo sea a modo indicativo (dada la baja cantidad de casos), es que entre aquellos docentes que enseñan materias de tecnologías digitales o afines, la evaluación de las netbooks alcanza valores positivos significativos (80%), siendo, tal como se observa en el gráfico que continúa, los de la asignatura con mejores evaluaciones.

Gráfico 4.100

Evaluación general de las netbooks del Conectar Igualdad. Docentes según Asignatura que dictan.

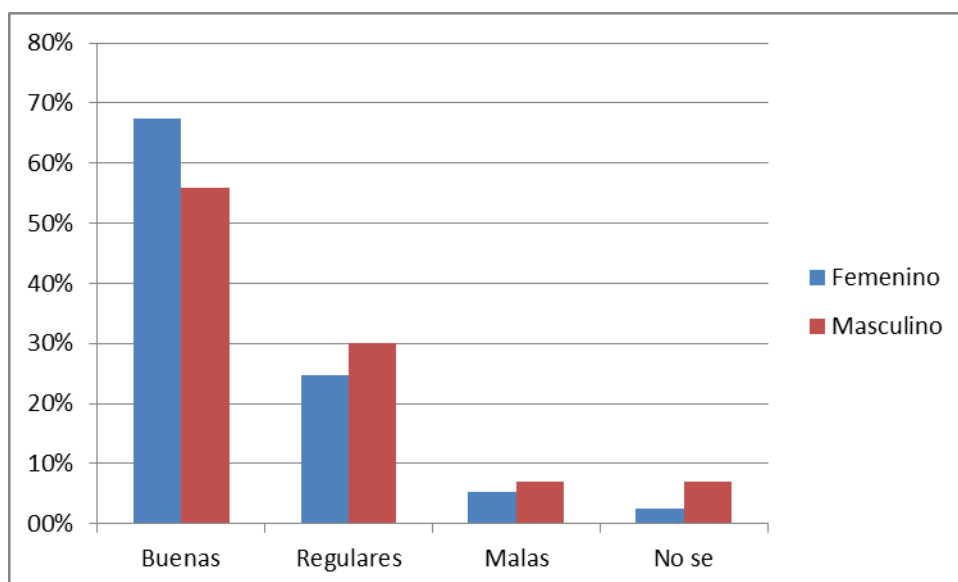


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, entre los docentes, se registra que las mujeres evalúan las netbooks un poco mejor que los hombres.

Gráfico 4.101

Evaluación general de las netbooks del PCI, de acuerdo a docentes, según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

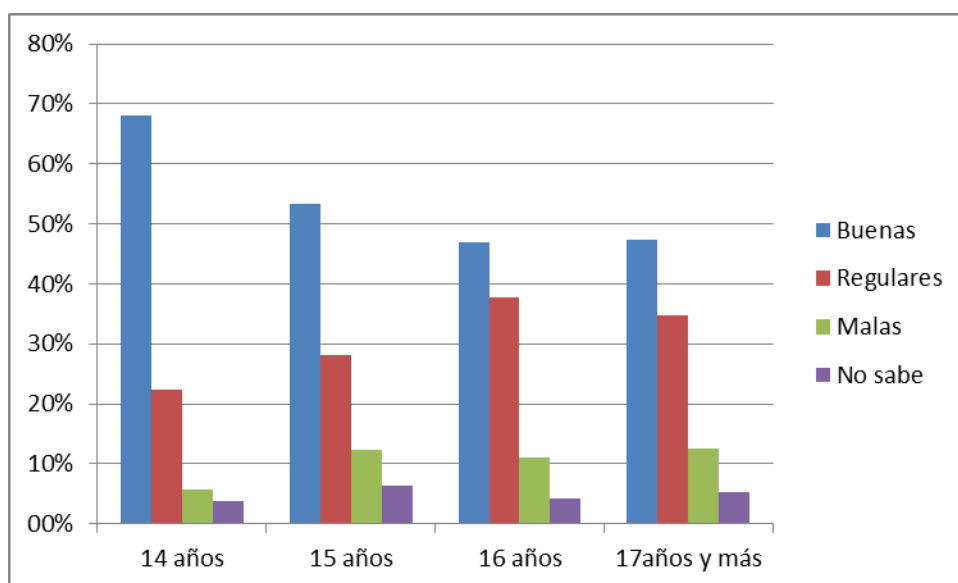
Aquí puede aplicarse un razonamiento similar al que se mencionó para explicar la valoración más positiva que hacen los docentes respecto de los alumnos. En efecto, es dable pensar que las docentes mujeres hacen un uso menos intensivo y menos sofisticado que los docentes

varones, y que por ello podrían encontrar menos limitaciones en sus usos con el mismo hardware.

Respecto de la edad, encontramos diferencias entre los alumnos. Vuelve a emerger el hecho de que los alumnos de mayor edad son más críticos también a la hora de evaluar cómo son las netbooks del PCI, mientras que los más jóvenes tienen opiniones más favorables.

Gráfico 4.102

Evaluación general de las netbooks del PCI, de acuerdo a alumnos, según edad.

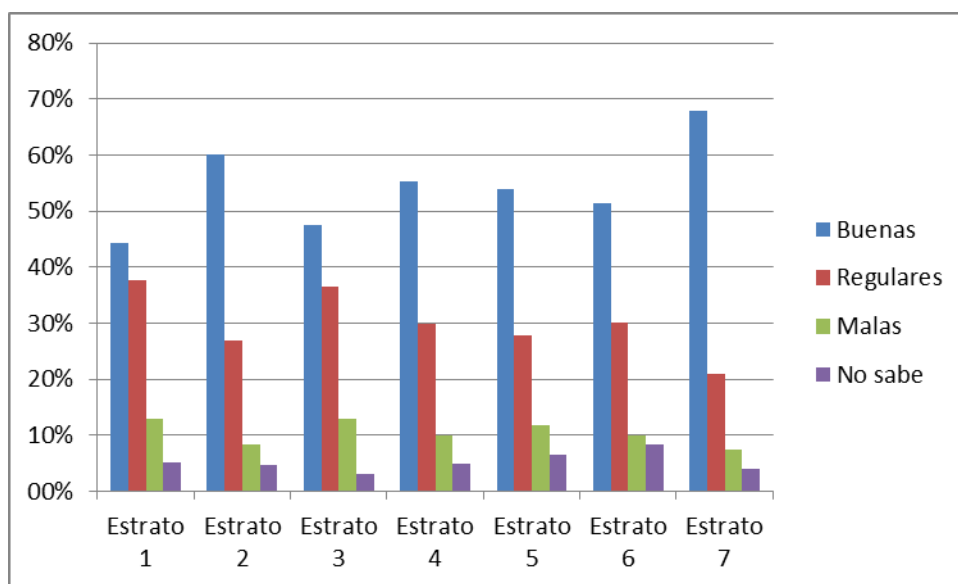


Fuente: Elaboración propia.

La variable estratos, vuelve a encontrar, en el caso de los alumnos, al estrato 1 entre los más críticos también a la hora de evaluar las netbooks. Inversamente, aparece el estrato 7 como aquel en el que se encuentran las evaluaciones más favorables de las mismas. Esto puede apreciarse en el gráfico que sigue.

Gráfico 4.103

Evaluación general de las netbooks del Conectar Igualdad de acuerdo a alumnos, según estratos.



Fuente: Elaboración propia.

La explicación de estos dos estratos extremos posiblemente pueda surgir de la cantidad de computadoras que funcionen que hay en los hogares de cada estrato. Como se verá más abajo, el estrato 1 es aquél en el que la netbook del PCI tiene la menor importancia relativa y el estrato 7, aquél en el que esas computadoras son más relevantes. En otras palabras, en el estrato 7 es mucho más probable que se trate de la única computadora que funciona del hogar que en el estrato 1. Así, es probable que aquellos alumnos que tienen más parámetros de comparación y menos dependencia de ella (los del estrato 1), la juzguen de un modo más crítico que quiénes se encuentran en una situación opuesta.

No obstante, esto no explica la situación del estrato 3. También en él las netbooks del PCI son muy importantes en el hogar, pero se las juzga de un modo bastante más crítico pese a que, como vimos, la evaluación general y particularmente pedagógica del PCI es la más favorable de todos los estratos.

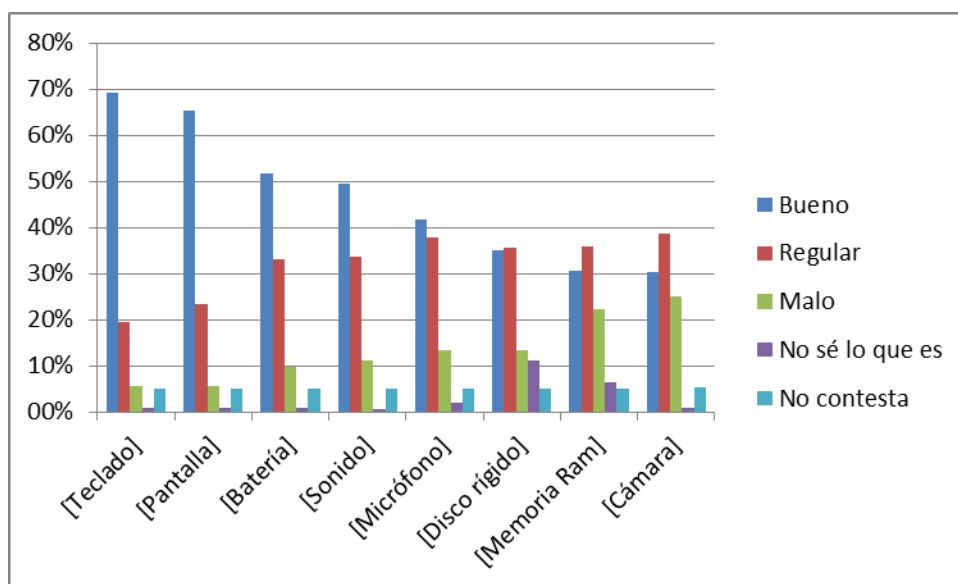
De cualquier forma, retomando el argumento de que a mayores carencias informacionales las netbooks son más valoradas, encontramos esa tendencia en términos del nivel educativo de los hogares. Así, entre aquellos alumnos que residen en hogares con sostenes de hogar de niveles de instrucción más bajos, las evaluaciones de las netbooks se vuelven aún más positivas.

4.2.4.2.2 Evaluación de distintos aspectos de las netbooks

Tal como se observa en el cuadro que continúa, el teclado, la pantalla y la batería, son los aspectos de las netbooks que mejores evaluaciones recogen entre los alumnos.

Gráfico 4.104

Evaluación de distintos aspectos de las netbooks de acuerdo a alumnos.



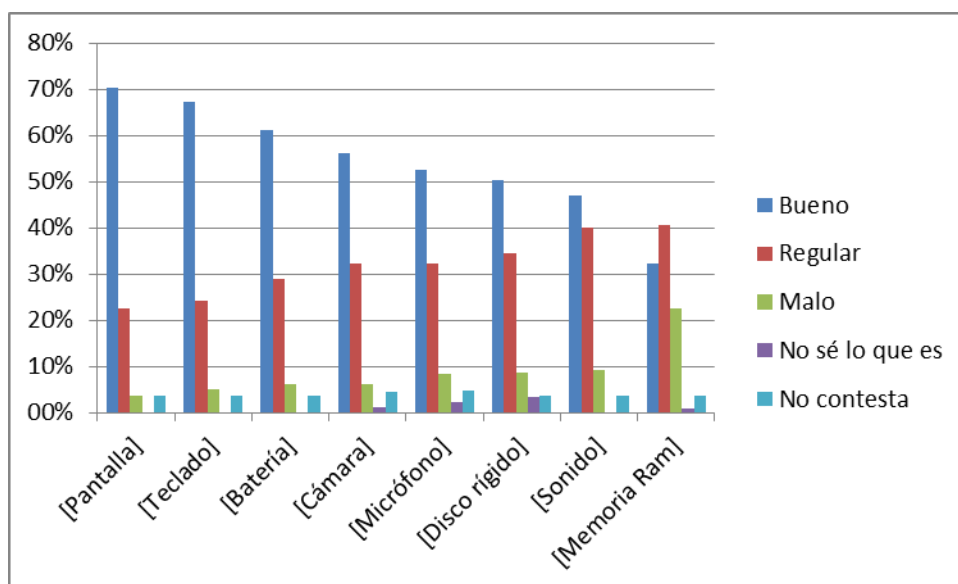
Fuente: Elaboración propia.

El disco rígido, la memoria RAM y la cámara son los componentes menos valorados entre los alumnos, aunque todos registren saldos positivos. En el caso del disco rígido, posiblemente se sientan sus limitaciones por parte de los usuarios que pretenden almacenar grandes cantidades de información. Del mismo modo, la memoria RAM puede juzgarse como limitada por quienes hacen un uso más intensivo de las netbooks. Finalmente, respecto de las cámaras, los estudiantes tienen al alcance de la mano la comparación con las de los celulares, que son en la mayoría de los casos más poderosas que las de las netbooks. Además, esto seguramente se pone de manifiesto porque el grueso de los adolescentes hace un uso intenso de las fotos.

Las tendencias entre los docentes son bastante similares.

Gráfico 4.105

Evaluación distintos aspectos de las netbooks de acuerdo a docentes.



Fuente: Elaboración propia.

La diferencia principal es que la cámara se rankea mejor –posiblemente porque los docentes no hagan un uso tan intensivo de ella.

En el caso de los alumnos se registran algunas diferencias destacables a la hora de observar las evaluaciones de estos aspectos por Sexo, Edad y Estratos:

Aparecen los varones como un segmento más crítico que las mujeres (excepto en el caso de la cámara y de la batería donde las evaluaciones son muy parejas).

En el caso del corte etario, se repite el registro de los más jóvenes (14 años o menos) como aquellos que mejores evaluaciones hacen (esto se observa, en mayor o menor medida, en los ocho aspectos de las netbooks por los que se indagó).

Por último, y observando el comportamiento por estratos (y atendiendo a los polos -positivo y negativo- de las evaluaciones de cada aspecto), se encuentra a menudo al estrato 1 como el más crítico y al 7 como el más favorable.

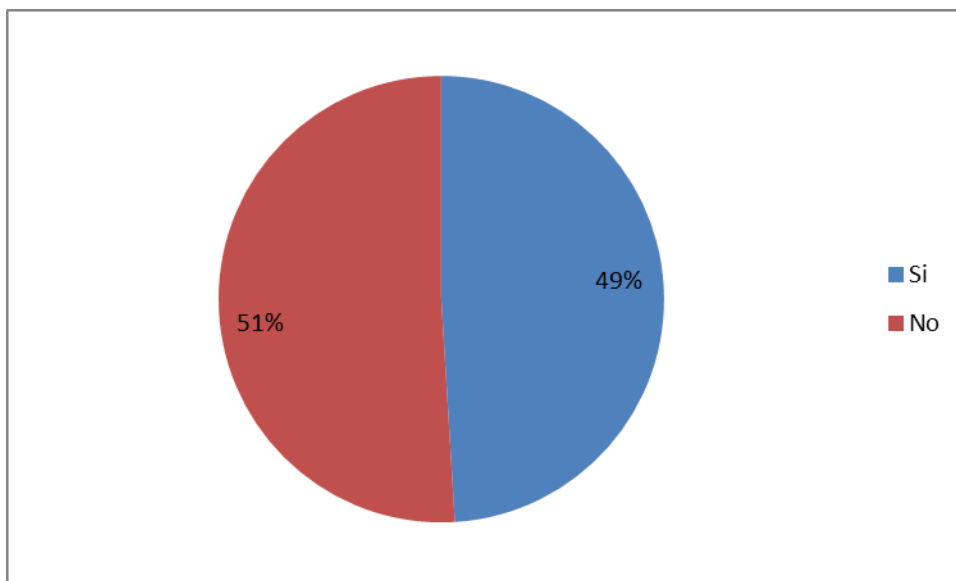
4.2.4.2.3 Roturas de las netbooks

Uno de los aspectos cruciales en relación al hardware se asocia a las roturas y eventuales reparaciones de las netbooks. De acuerdo a investigaciones previas, se trata de un cuello de botella importante.

La mitad de los alumnos consultados señaló que alguna vez se le rompió la netbook. Este dato se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 4.106

Rotura de netbooks de acuerdo a alumnos



Fuente: Elaboración propia.

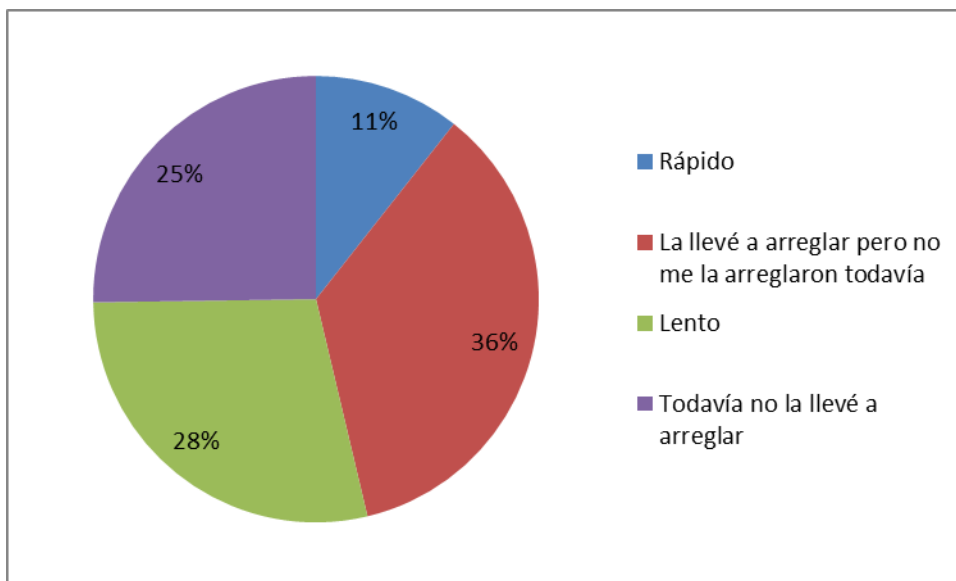
El análisis por segmentos muestra que las roturas de las netbooks disminuyen:

- entre los alumnos de 14 años (posiblemente porque han tenido en promedio un tiempo de uso menor)
- entre las mujeres (porque usualmente realizan usos menos “riesgosos”)
- entre los alumnos de los estratos 3 y 5.
- entre los alumnos con hogares de nivel educativo del sostén alto.

Al indagar (entre aquellos alumnos que manifestaron haber sufrido una rotura de su netbook - 49% del total-) por los tiempos experimentados a la hora de arreglarla, se han registrado datos algo desalentadores. Tal como se puede observar en el gráfico que continúa, sólo 1 de cada 10 consultados consideró que su netbook fue arreglada en forma rápida.

Gráfico 4.107

Tiempos de arreglo de netbooks de acuerdo a alumnos.

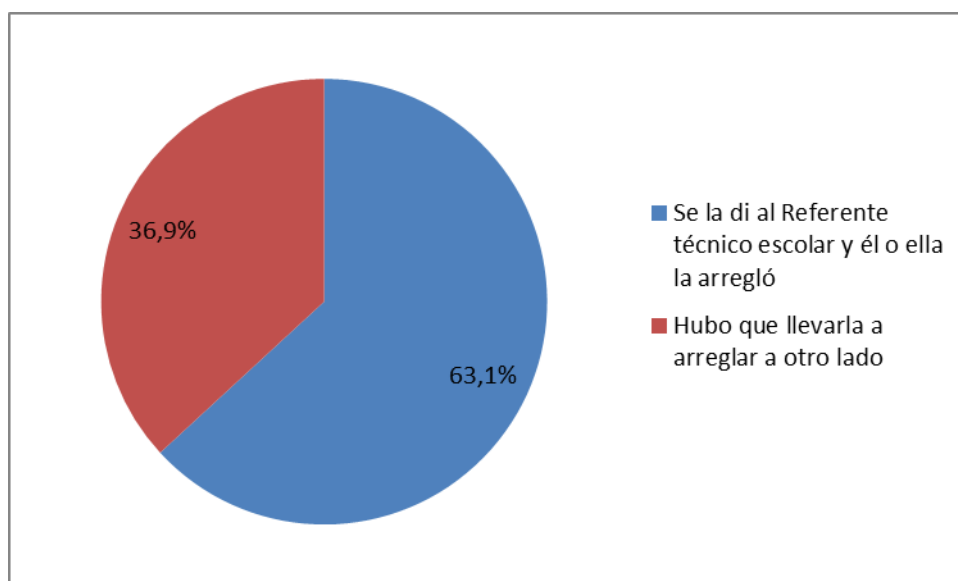


Fuente: Elaboración propia.

Evidentemente, aquí hay un obstáculo extrapedagógico importante para la utilización de las netbooks. Un dato adicional surge del procedimiento para repararlas. Aunque formalmente, esto es en términos normativos, se supone que se debe entregar la netbook al referente técnico y este es el encargado de derivarlas en caso de ser necesario, en muchos casos no se cumple este protocolo, como puede verse en el gráfico.

Gráfico 4.108

Forma de reparación de las netbooks, de acuerdo a alumnos cuyas netbooks fueron reparadas.



Fuente: Elaboración propia.

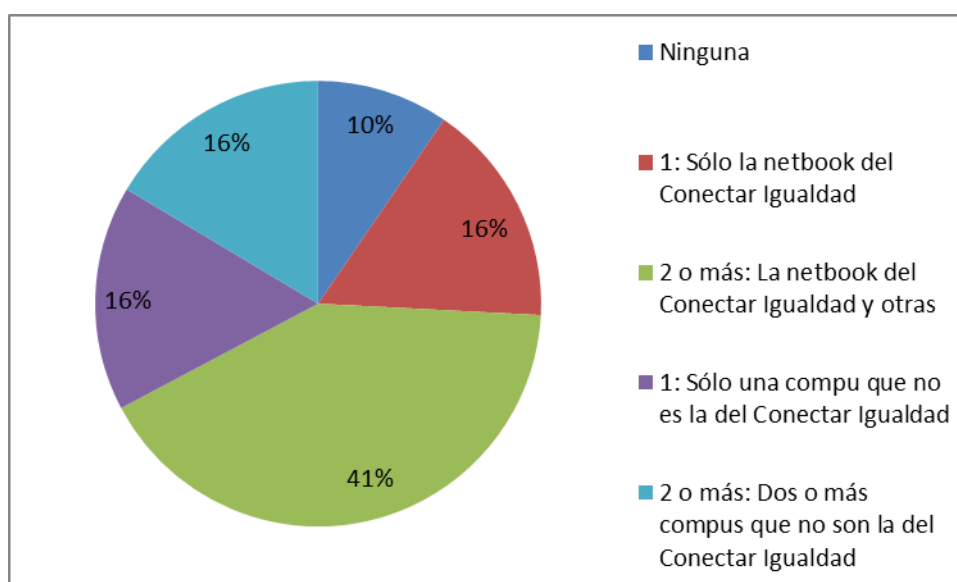
En efecto, un 37% de los alumnos siguió otros caminos para reparar sus computadoras: llevarlas a algún centro de reparaciones estatal o algún local privado. En cualquier caso, es claro que para este grupo (que surge de aquél subgrupo modesto que logró que su computadora fuera reparada) el camino formal sólo es satisfactorio en algunos casos.

4.2.4.2.4 Computadoras en el hogar

Se consideró importante indagar por la cantidad de computadoras existentes en el hogar de los alumnos. Tal como se observa en el gráfico que continúa, si bien son mayoría aquellos que declaran tener en su hogar más de una computadora, existe un 16% de alumnos que, aún hoy, manifestó contar en su hogar sólo con la netbook del PCI.

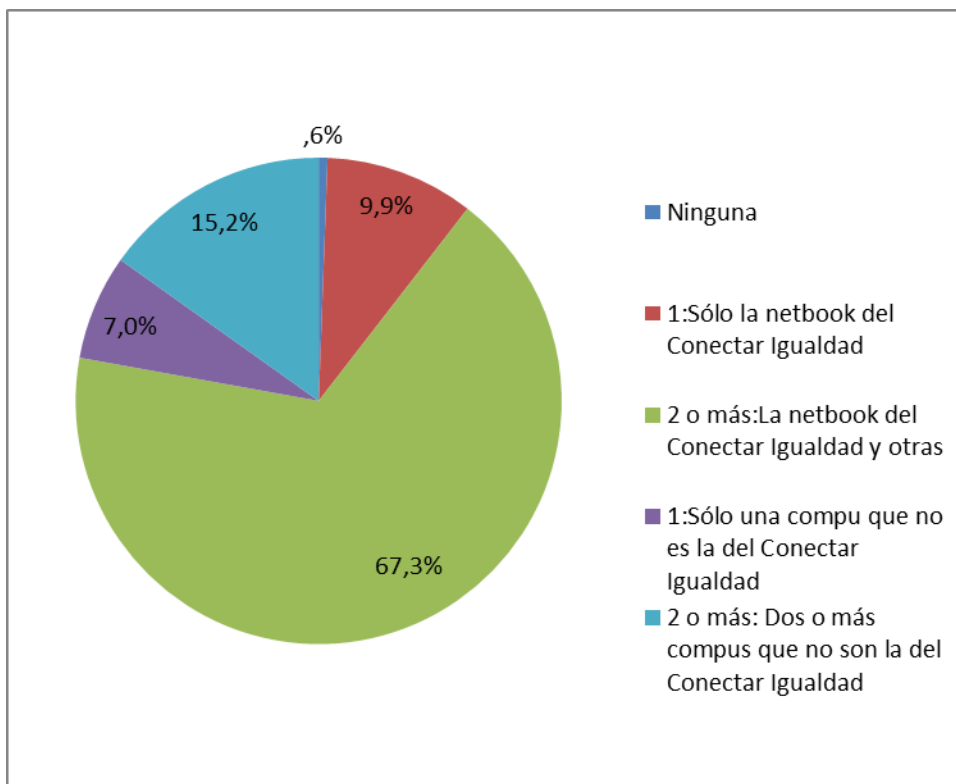
Gráfico 4.109

Computadoras que funcionan en el hogar de acuerdo a alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

Entre los docentes, el peso de las netbooks del PCI en el total del hogar parece ser menor: sólo un 10% cuenta únicamente con la netbook del PCI, y es bastante mayor la cantidad de quienes tienen 2 o más computadoras.

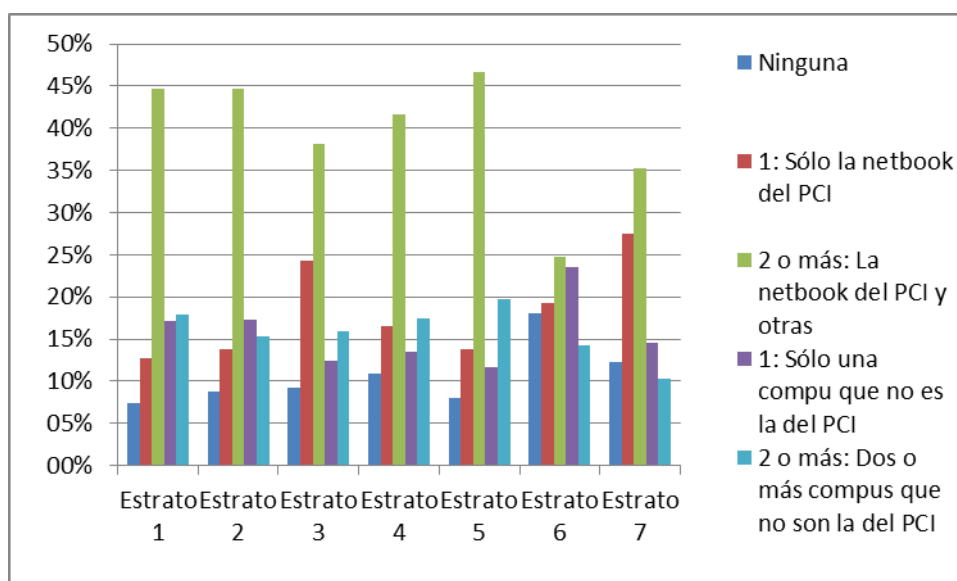


Fuente: Elaboración propia.

Volviendo a los alumnos, si los datos se analizan en relación a las variaciones por estratos, se encuentra que en el caso de los estratos 3 y 7 la netbook del PCI es la única computadora del hogar para alrededor de un cuarto de los alumnos. Aunque este informe no se ocupa de la pata del PCI asociada a la inclusión digital, en este dato emerge su potencia.

Gráfico 4.110

Computadoras que funcionen en el hogar de acuerdo a alumnos, según estrato.



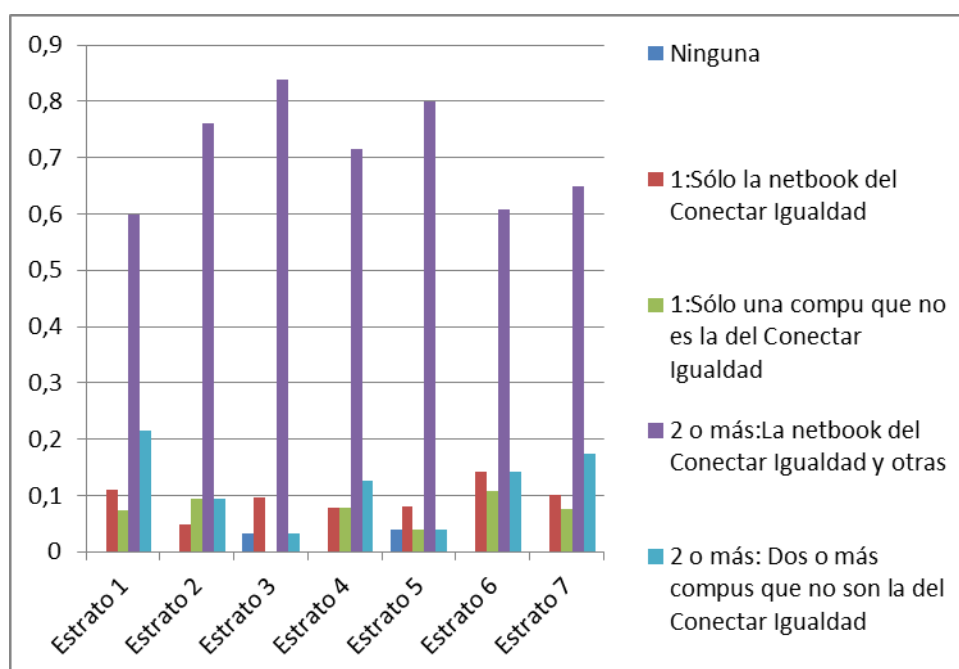
Fuente: Elaboración propia.

En el otro extremo, vemos que en los estratos 1 y 2 la netbook del PCI tiene un peso relativo menor en la dinámica informacional del hogar.

Entre los docentes, el dato más relevante es que el estrato 3 tiene la mayor presencia de computadoras en el hogar, mientras que los estratos 1,6 y 7 tienen las menores.

Gráfico 4.111

Computadoras que funcionen en el hogar de acuerdo a docentes, según estrato.



Fuente: Elaboración propia.

La relevancia de este dato viene dada porque puede ayudar a comprender rasgos que observamos en páginas anteriores. **La presencia de tecnologías digitales en los hogares concretos de los docentes (no ya del estrato en términos censales) podría ser un elemento directamente relacionado con una dinámica escolar que aprovecha de mejor modo al PCI.**

4.2.4.3 Software (comparación)

El análisis del software puede dividirse provechosamente entre aquél relativo a los sistemas operativos y en el vinculado a las aplicaciones.

4.2.4.3.1 Sistemas operativos

El sistema operativo a utilizarse en las netbooks del PCI fue objeto de importantes debates. ¿Incorporar Windows, que es el sistema más usual, conocido por docentes y alumnos? ¿O Linux, que es más eficiente, seguro, de licencia libre? En el PCI se optó por incluir ambos

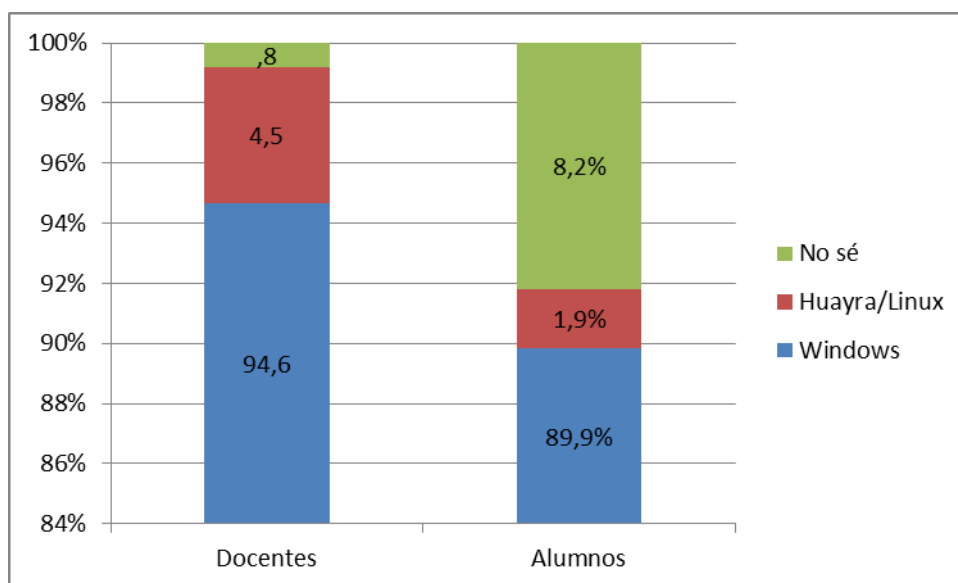
sistemas. Sin embargo, por defecto, esto es, si no mediaba acción del usuario, las computadoras solían iniciarse en Windows. Esta decisión fue modificada cuando a partir de 2013 se empezó a utilizar Huayra –un tipo de Linux diseñado especialmente para las netbooks del PCI- como la opción por defecto.

No obstante, por ahora su utilización por parte de alumnos y docentes es ínfima.

Así, docentes y alumnos manifiestan utilizar Windows como sistema operativo de manera casi unánime. Solo un 2% de la muestra de alumnos menciona Huayra u otras distribuciones de Linux. En el caso de docentes, asciende a un escaso 4.5%.

Gráfico 4.112

Sistema operativo utilizado en las netbooks del PCI, de acuerdo a docentes y alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

Entre los alumnos hay un 8% que ignora qué sistema operativo usa y, posiblemente, la noción misma de sistema operativo.

Las variaciones por sexo, edad, nivel educativo del hogar y estrato son ínfimas.

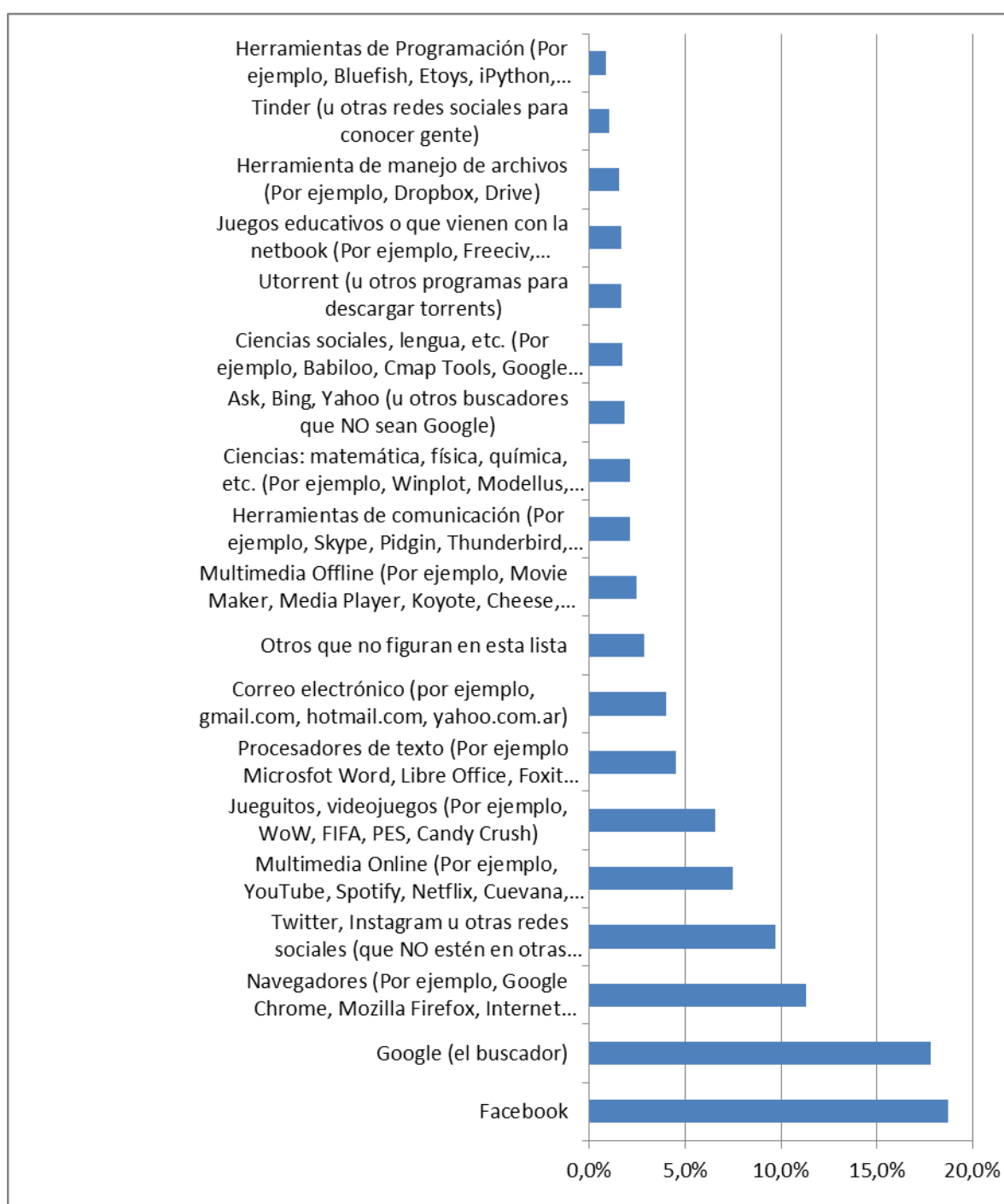
De modo tal que estos datos conducen a dos sugerencias de políticas públicas: difundir la noción de sistema operativo, con los rasgos de cada uno de ellos entre docentes y alumnos y, por otro lado, estimular activamente la utilización de Huayra.

4.2.4.3.2 Aplicaciones

Aquí pedimos a los alumnos y docentes que rankearan todos los programas que utilizaban, señalando tantas opciones como creyeran conveniente. A continuación se presenta un promedio ponderado de las 5 primeras opciones elegidas.

Grafico 4.113

Software utilizado de acuerdo a alumnos



Fuente: Elaboración propia.

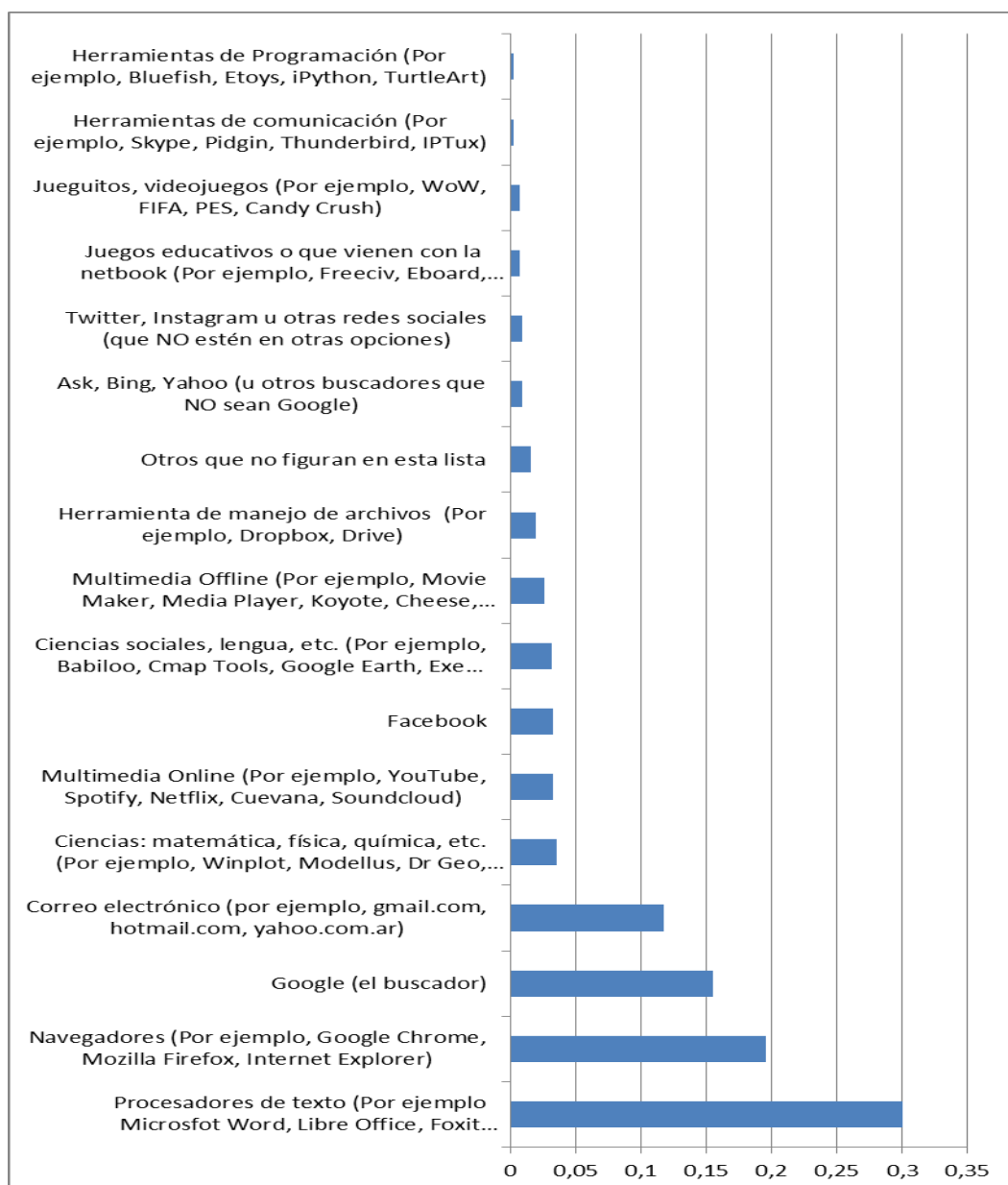
El gráfico nos muestra que para los alumnos:

- i. Las aplicaciones vinculadas a Internet son las más relevantes. Facebook domina de modo amplio, superando incluso a Google. Otras redes sociales ocupan el cuarto lugar. El consumo de contenidos aparece recién en quinto término y los juegos en red en el sexto.
- ii. A partir del séptimo puesto comienzan a aparecer los softwares vinculados al estudio o los usos “serios”, empezando por los programas de ofimática. Con porcentajes exigüos, al final, encontramos a los programas educativos del PCI. Los de programación, en particular, son los últimos de la tabla.

En el caso de los docentes, el orden varía considerablemente, como puede verse en el gráfico siguiente

Grafico 4.114

Software utilizado de acuerdo a docentes



Fuente: Elaboración propia.

Los docentes ponen el acento en los usos “serios”: procesadores de texto, navegadores, buscadores, correo electrónico.

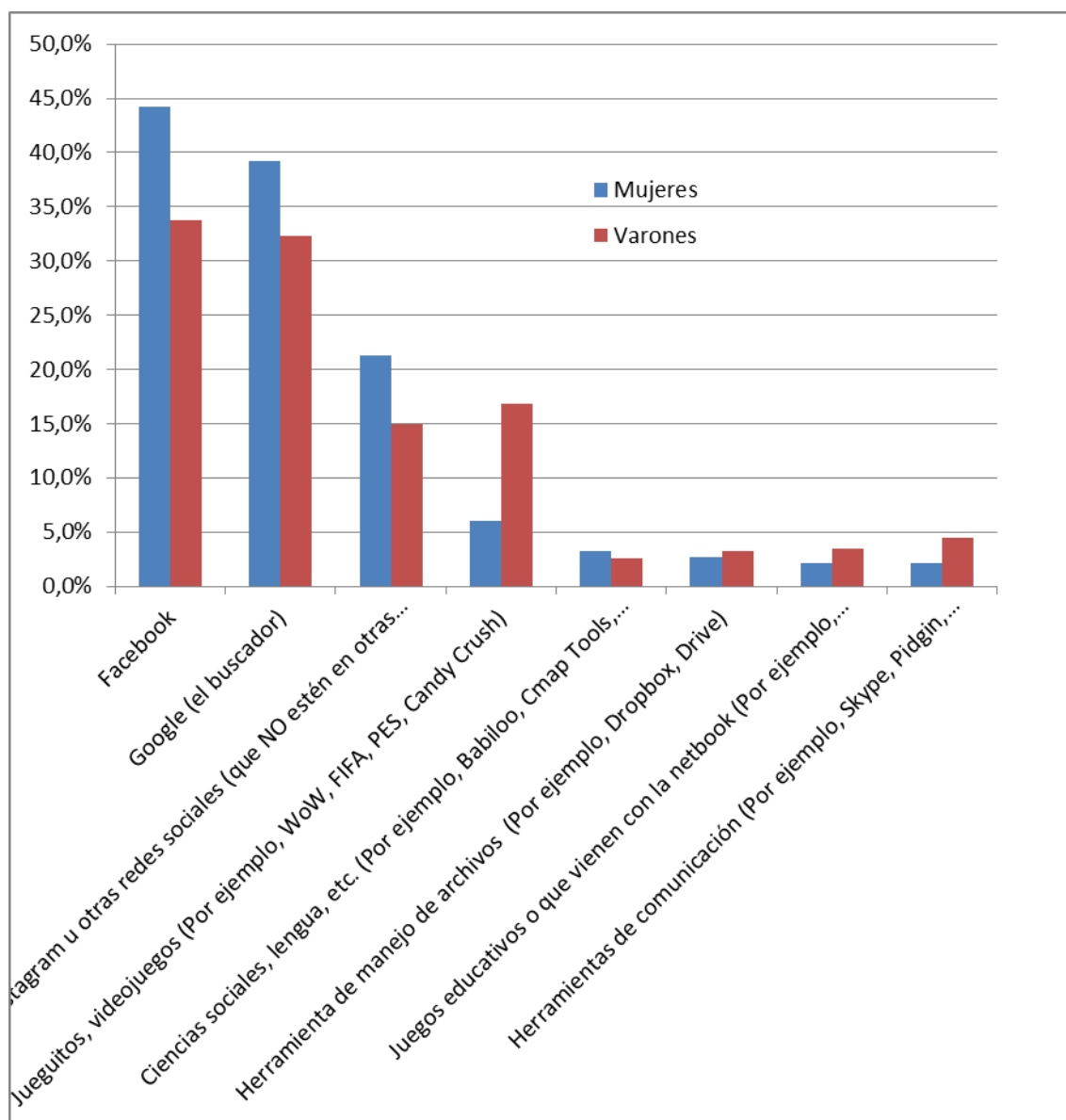
Las redes sociales y los consumos audiovisuales aparecen relegados a cifras menores al 5%.

Respecto de los programas educativos, aunque aparecen mejor rankeados, los porcentajes son similares a los que señalaban los alumnos: orbitan alrededor del 3%.

Los programas más usados varían de acuerdo al sexo. En el caso de los alumnos, las tendencias siguen a las que analizamos respecto de otras variables.

Gráfico 4.115

Software utilizado por alumnos, según sexo (categorías seleccionadas)

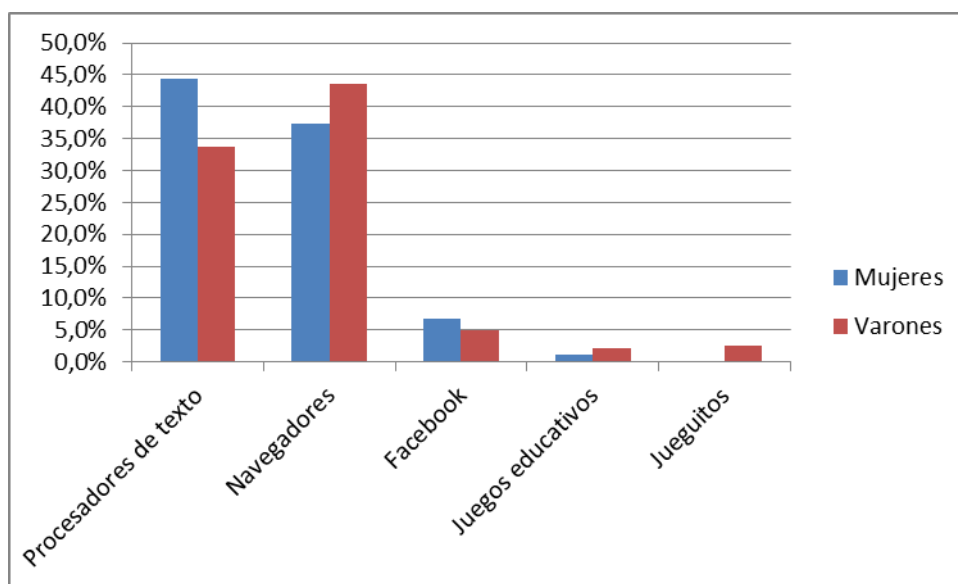


Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias más claras refieren a que las mujeres predominan en los usos de redes sociales mientras los varones lo hacen en los juegos (en sus distintas formas). Entre los docentes se observan, parcialmente, tendencias similares

Gráfico 4.116

Software utilizado por docentes, según sexo (categorías seleccionadas)



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, entre los docentes vemos un predominio de las mujeres en los procesadores de texto (herramientas de oficina, sistemáticas, previsibles) y uno de los varones en el uso de navegadores (deriva por Internet, aventura, exploración), coherente con estudios previos sobre estereotipos de género en relación a las tecnologías en general.

El análisis por estratos ofrece resultados muy relevantes, como puede apreciarse en el siguiente gráfico.

Tabla 4.33

Software utilizado por alumnos, según estrato

Software	1	2	3	4	5	6	7
Facebook	22,0%	21,5%	18,5%	18,2%	20,3%	25,7%	21,3%
Google (el buscador)	19,3%	21,7%	17,7%	19,3%	21,0%	20,0%	19,6%
Navegadores (Por ejemplo, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer)	12,1%	10,6%	8,6%	10,3%	12,7%	10,7%	12,2%
Twitter, Instagram u otras redes sociales (que NO estén en otras opciones)	10,8%	11,8%	9,6%	9,8%	9,6%	6,8%	6,7%
Multimedia Online (Por ejemplo, YouTube, Spotify, Netflix, Cuevana, Soundcloud)	7,9%	7,2%	4,4%	7,0%	4,6%	7,6%	6,3%
Jueguitos, videojuegos (Por ejemplo, WoW, FIFA, PES, Candy Crush)	6,2%	6,1%	6,4%	6,6%	5,5%	6,4%	8,0%

Procesadores de texto (Por ejemplo Microsfot Word, Libre Office, Foxit Reader, Notepad,Power Point)	4,1%	3,8%	4,6%	5,3%	7,7%	3,7%	4,4%
Correo electrónico (por ejemplo, gmail.com, hotmail.com, yahoo.com.ar)	3,3%	3,4%	3,6%	4,7%	3,1%	3,6%	3,6%
Otros que no figuran en esta lista	2,3%	2,3%	4,1%	2,5%	3,4%	2,3%	3,1%
Multimedia Offline (Por ejemplo, Movie Maker, Media Player, Koyote, Cheese, Blender, Gimp, Mixxxx).	2,2%	1,8%	3,9%	3,1%	2,0%	2,1%	1,8%
Herramientas de comunicación (Por ejemplo, Skype, Pidgin, Thunderbird, IPTux)	2,1%	1,6%	1,8%	1,8%	0,8%	1,5%	1,9%
Ask, Bing, Yahoo (u otros buscadores que NO sean Google)	1,8%	1,8%	1,4%	1,3%	0,7%	2,6%	1,6%
Herramienta de manejo de archivos (Por ejemplo, Dropbox, Drive)	1,7%	1,1%	2,8%	1,8%	2,2%	1,6%	1,2%
Ciencias: matemática, física, química, etc. (Por ejemplo, Winplot, Modellus, Dr Geo, BKChem, Avogadro, Celestia, Scil	1,5%	1,0%	5,0%	3,1%	1,9%	1,8%	3,2%
Juegos educativos o que vienen con la netbook (Por ejemplo, Freeciv, Eboard, Aymi)	1,5%	1,5%	1,9%	1,9%	1,9%	1,6%	1,3%
Ciencias sociales, lengua, etc. (Por ejemplo, Babiloo, Cmap Tools, Google Earth, Exe Learning)	0,9%	1,4%	4,7%	2,1%	1,2%	1,9%	2,1%
Herramientas de Programación (Por ejemplo, Bluefish, Etoys, iPython, TurtleArt)	0,3%	1,0%	0,9%	1,1%	1,5%	0,3%	1,7%

Fuente: Elaboración propia.

Aunque cada estrato merecería un análisis específico, el aspecto más remarcable del cuadro surge de los usos de software que realizan los estudiantes del estrato 3. Como hemos señalado a lo largo de este análisis, se trata del estrato en el que el aspecto pedagógico del PCI aparece más logrado. Y, de modo coherente con esa idea, aquí emergen una serie de rasgos relativos al software:

- i. Se realiza un uso mucho mayor de los software educativos que en cualquier otro estrato
- ii. Se realiza un uso algo mayor de las herramientas de manejo de archivos online y de los programas multimedia offline.
- iii. Se realiza un uso proporcionalmente menor de las redes sociales, Google y los navegadores.

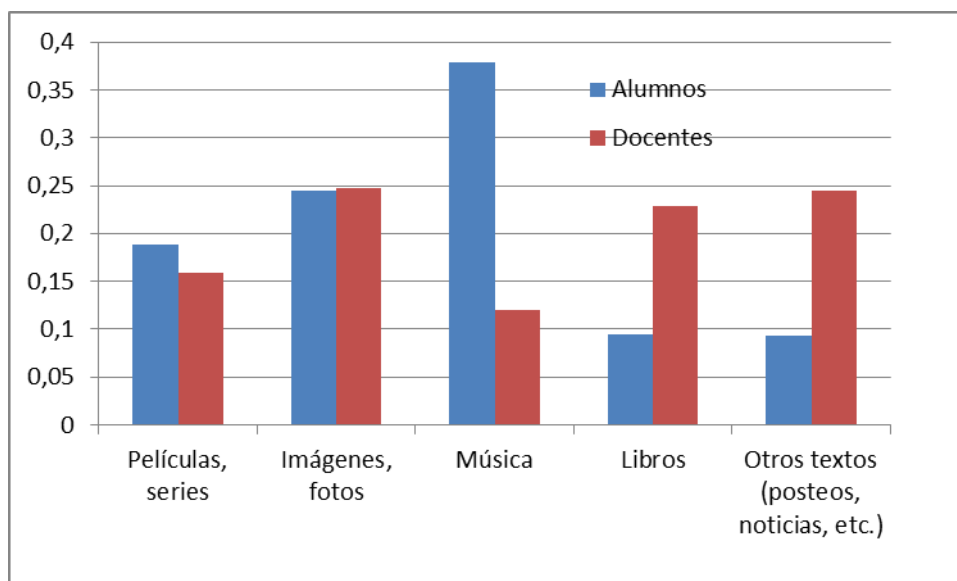
La edad de los jóvenes y el nivel educativo del hogar del que provienen no ofrecen variaciones significativas.

4.2.4.4 Contenidos

¿Qué clase de contenidos consumen los alumnos y docentes en sus computadoras? El gráfico siguiente presenta una comparación basada en el promedio ponderado de todas las respuestas.

Gráfico 4.117

Contenidos digitales consumidos por alumnos y docentes.



Fuente: Elaboración propia.

Los alumnos se destacan, claramente, en el consumo de música. Esto es importante porque se trata de un contenido que se puede combinar con otras actividades. De hecho, uno de los pedidos de modificación de normas mencionados por los alumnos reiteradamente refería a la posibilidad de escuchar música con auriculares durante la realización de ciertas tareas con la netbook. La relevancia de este consumo cultural que aparece aquí apoya la vigencia de esa modificación normativa solicitada.

Los docentes, en cambio, se destacan en las representaciones acerca del consumo de libros y otros textos, aunque en todas las categorías presentan valores parejos.

Entre los alumnos encontramos pequeñas divergencias por sexo: los varones se destacan en los consumos de películas y series, mientras las mujeres lo hacen en el de imágenes y fotos y libros. En cuanto a los estratos, en el estrato 3 encontramos una representación comparativamente menor tendencia hacia la música y una mayor hacia los libros y las imágenes.

4.3 Resultados cualitativos.

En la presente sección se exponen e interpretan los datos obtenidos a través de la aplicación de instrumentos de corte cualitativo. Para ello se propone un análisis detallado de cada actor según cada una de las dimensiones y variables propuestas.

4.3.1 La perspectiva de los estudiantes.

4.3.1. A. La valoración del PCI.

Entre los estudiantes se puede apreciar un ciclo de valoración del PCI. Así se detectan distintas etapas por las que esta valoración ha atravesado a lo largo del tiempo. Denominamos este ciclo como de Entusiasmo – Estabilización – Desencanto.

En relación al PCI los jóvenes recuerdan la gran expectativa del inicio, ya que para varios de ellos era su primera computadora personal. Por ejemplo, en una escuela técnica de Bernal, los estudiantes recuerdan ese momento inicial como de fuerte predominio de la netbook, que acaparaba su atención y predominaba sobre el dictado de la clase: “ya la profesora no daba más nada. Solamente era la net”, indicó un estudiante. Asimismo sostuvieron que en esos momentos iniciales predominaba un uso lúdico, asociado principalmente a los juegos en red (ej. Counter-Strike). Relataron que esta situación de euforia se sostuvo aproximadamente un mes y luego decayó parcialmente. No obstante, reconocieron que muchos continúan llevando la computadora. Coincidieron en señalar que, a diferencia de los momentos iniciales, la presencia de las netbooks en la escuela ha mermado. No todos la tienen o la llevan: “después ya cada uno, si la quería traer la traía”, señalaba una chica.

“Vino en un camión. Las bajaron después. Estaban ordenando allá en el Sum. Te daban un número, vos ibas y la retirabas. Había ciertas filas. Vos ibas, la retirabas y te volvías a tu curso. Como decía ella, la abrían y empezaban. Ya la profesora no daba más nada. Solamente era la net. Y después todos los días así empezaron a viciar. Ya estaban todos los pibitos jugando. Estaban re felices, re emocionados con la net. Estaban todos jugando.” (Fragmento de Focus Group, Bernal)

La llegada de las netbooks fue muy bien recibida por los estudiantes de todas las escuelas ya que en la mayoría de los casos – especialmente en la de estratos más bajos pero no exclusivamente – se convirtieron en la primera computadora propia siendo que antes debían compartir una computadora de escritorio entre todos los miembros de sus familias. Por ejemplo, en Corrientes, la alta valorización que los jóvenes hicieron de las netbooks fue sobre la base de que les permitía evitar las peleas familiares por los tiempos y tipos de uso de la PC doméstica.

En casi todas las escuelas estudiadas, la mayoría de los estudiantes coincide sobre la corta duración de aquella sensación extática. Rápidamente se esparció la sensación de aburrimiento y la netbook perdió la atención de los jóvenes.

“Recuerdo que cuando llegaron las netbooks pegué un salto y le pegué a mi compañero (...) Era como estábamos todos: ‘¡Dámela, dale, dámela!’. y después, ‘tomá, te la devuelvo.’” (Fragmento de Focus Group, Colón)

Finalmente, en la actualidad, la falta de uso de las netbooks en la escuela contrasta con las expectativas que el PCI había despertado entre los estudiantes generando una sensación de desencanto. Entre los factores que influyen en este desencanto los estudiantes mencionan la ausencia de conectividad a Internet, el alto índice de roturas y bloqueos, cierta desactualización del Hardware y, en algunos casos como las escuelas técnicas, la falta de software específico. De este modo es posible identificar como una recurrencia en las distintas escuelas un ciclo por parte de los jóvenes de entusiasmo generalizado, estabilización y decaimiento de la atención en relación al PCI.

“Estaba bueno en el momento pero después no sirvió para nada. Porque no tenía service, no tenía nada, se te descompone. Pasaba algo y no había nadie.” (Fragmento de Focus Group, Del Viso)

M: Es una pena que (el PCI) no ande.

V: Claro, se podrían hacer muchas cosas

V: Unos ya la encendían y no les funcionaba de una.

C: ¿Qué se podría hacer?

M: Y...hubieran hecho computadoras que anden directamente!

C: Pero digo, ¿qué se podría hacer si las nets anduviesen?

M: Sí, muchas cosas. Totalmente!!!

V: Se podría buscar información más rápido, no sé, descargar, tener todo en la computadora,

V: Gastar menos plata, porque viste, la carpeta de tapa sabés lo que está...?
[enfático]

M: Podemos gastar menos papel, menos tinta.

V: Los recibos, las fotocopias.” (Fragmento de Focus Group, Floresta, CABA)

4.3.1 B. Dimensión Subjetiva.

- Saberes declarativos y procedimentales:

Los diferentes ejercicios planteados en los grupos focales permiten identificar aquellas habilidades que los estudiantes asumen como propias e inducir aquellas otras competencias que no son declaradas explícitamente pero que los relatos ponen en evidencia.

En este marco, existe una amplia diversidad de competencias tanto entre diferentes escuelas como al interior de cada una de ellas. Es frecuente encontrar uno o dos participantes que se muestran más competentes para las cuestiones informáticas. Ellos son los que demuestran mayores conocimientos respecto a distintos componentes de la tecnología digital.

Tal como señala gran parte de la literatura, los varones son más proclives a manejar cuestiones de hardware, componentes, funciones y videojuegos mientras que las mujeres se muestran más confiadas en cuestiones de software, aplicaciones y plataformas – como las redes sociales – para cuestiones comunicacionales. A continuación describimos algunos contextos.

En Colón todos los jóvenes muestran un uso intensivo y familiaridad con las tecnologías. De todas formas, la mayoría se mantiene en el tipo de usos que están más ligados al juego o la

sociabilidad, mientras que una minoría elige utilizar otro tipo de programas que expresen y potencian otras capacidades (edición de video, dibujo técnico, modelar).

En Junín, los comentarios y el lenguaje de los chicos insinúa un alto nivel de conocimiento de distintos tipos de software, un nivel importante de familiaridad con programas de diseño, redes sociales, trucos y estrategias para sortear los bloqueos y obstáculos de conectividad por parte de la escuela.

En Chaco, los comentarios que los chicos realizan sobre qué operaciones realizan las máquinas hacen un énfasis en cuestiones relacionadas a la búsqueda de información: distintos navegadores, distintos sitios web, diversas estrategias de búsquedas para temas diversos (según el tema una estrategia de búsqueda online distinta).

En relación a los mecanismos de adquisición de estas habilidades, la mayoría reconoce ser autodidacta, apoyándose en búsquedas realizadas en Internet. Es este recurso el más utilizado a la hora de aprender cosas sobre informática o buscar soluciones. En segundo término aparecen las consultas a familiares o amigos pero siempre a aquellos que a juicio de los estudiantes puedan resultar capaces.

“Coordinador: Cuando ustedes tienen algún problema de no saber hacer algo con la compu o con el celu para estar conectados ¿cómo lo resuelven?

Mujer1: Buscando en Google.

Varón1: Buscás en Google o YouTube, que te explica un video.

M1: ¿No preguntan? ¿No le preguntás a tu hermano?

V1: Depende si sabe. Yo sé lo que sabe.

M1: Yo sí. Si es de computadora sí.

V1: Mi viejo no sabe... Mi viejo y eso de computadora no saben nada. Son de la “old school”

M1: Mi hermano sabe mucho de computación y si es inglés también.

M2: No, yo no porque mi hermano mucho la computadora tampoco usa.

C: ¿Entonces qué haces? ¿Buscás por Internet?

M2: Sí, busco por Internet.” (Fragmento de Focus Group, Bernal)

- Multitarea, tensiones entre focalización y pluri- atención.

En la mayoría de los Focus las agrupaciones son similares. A grandes rasgos surgen dos grupos de actividades: las relacionadas con el entretenimiento y la comunicación y las relacionadas con el estudio. Son pocos los casos donde se haya planteado la simultaneidad de ambos tipos de actividades sin presentar problemas o inquietudes. En el caso de las mujeres, se le suma un tercer grupo de actividades relacionadas a la limpieza y la cocina, tareas que generalmente se realizan escuchando música desde la computadora o el celular.

Así los agrupamientos preponderantes serían:

a- Usos lúdicos y para sociabilidad: “Cuando estoy en Internet hago un montón de cosas juntos. Bajo aplicaciones, estoy en redes sociales, jugar, chatear por facebook o hablar por skype.”

b- Usos escolares y de estudio: “Cuando hago la tarea también se me da por hacer trámites. También mirar videos en youtube porque te sirve para estudiar. Baja y leer libros y escribir en word.”

c- Usos que acompañan tareas domésticas y rutinarias: “Cocinar, limpiar y escuchar música.”
(Citas extraídas de Focus Group realizado en Del Viso)

Los relatos de los estudiantes muestran que la llamada capacidad de multi-tarea no es natural ni transparente. Reconocen que hacen – y pueden hacer – varias cosas a la vez, pero estas son un determinado tipo mientras que admiten el impedimento de simultaneidad de otras tareas. En todo caso, si tienen la capacidad y el saber hacer para realizar varias cosas a la vez, lo que se vuelve socialmente significativo para ellos es la cuestión de la sociabilidad online. Muchas veces, esa simultaneidad de atención no es consciente ni menos aún deseada. Numerosos relatos de los estudiantes señalan a la tecnología compitiendo con la atención que requieren las tareas escolares. En la misma sintonía, muchos reconocen cierta dependencia respecto a los dispositivos. No pueden estudiar sin mirar el celular o se tienen que dar estrategias premeditadas para hacerlo: “apago el celular y lo guardo para no tentarme”. Así es recurrente que en el lenguaje de los estudiantes esta dependencia sea nominada como “Vicio”. Los participantes recurrentemente emplearon el término “viciar”, que asocian con un uso intensivo de la computadora. Diferenciaron formas de viciar: una vinculada con los juegos (que adjudicaron a compañeros de menor edad y a un uso más “inmaduro”) y otra asociada a navegar por Internet o comunicarse. Asimismo, en un segundo momento extendieron esta actividad a otros dispositivos: no sólo se “vicia” con la computadora sino también con el celular (“hablamos por Whatsapp. Eso también sería un vicio. Estamos todo el tiempo”).

“Coordinador: ¿se puede estudiar y hacer otras cosas al mismo tiempo?

Varón 1: sí, algunas cosas sí. Depende de lo que sea.

Varón 2: depende de cada uno, hay algunos que pueden escuchar y leer. Yo no puedo, me distraigo. Si leo no puedo hacer nada más.

C: ¿y cuando estudian tienen abierto el FB o miran el WA?

Varios: sí

V1: yo leo un punto, miro el FB, leo hasta otro punto, miro de nuevo (risas)

V2: yo lo tengo siempre abierto.

V3: yo hago la tarea hasta que no termino no abro el WA.

Mujer1: yo me distraigo mucho, me olvido de lo que estaba haciendo, hago otra cosa.” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

- Percepción sobre sí mismos.

En cuanto a la percepción de los estudiantes sobre ellos mismos por un lado cabe destacar que entre los estudiantes existe una percepción crítica de sus propias prácticas con las TIC. Por ejemplo, en Bernal advirtieron que algunos la usan dentro de clase para jugar lo que, según algunos de ellos, opera como un factor de distracción. (“Si tenés compañeros menos maduros viven con la computadora y si quieren prestar atención no”). En Colón, los estudiantes reconocen que sus usos de la tecnología están ligados al juego o la sociabilidad, mientras que una minoría elige utilizar otro tipo de programas que expresan y potencian otras capacidades (edición de video, dibujo técnico, modelar). “Con la compu estoy siempre en las redes sociales, Facebook, Twitter. Nunca algo productivo (risas)” (Estudiante, mujer, Colón). Lo llamativo de esta percepción crítica es que muchos estudiantes tienden a valorar su propia práctica mediante criterios generados desde la visión adulta (por ejemplo el de catalogar los usos entre “productivos” e “improductivos”).

Por otro lado, de los focus group emerge que los estudiantes perciben diferencias según la edad de los estudiantes. Espontáneamente establecieron una diferencia en los usos que les

dan los estudiantes más avanzados y los de menor edad, distanciándose de estos últimos. (“No es lo mismo los de 1° que los de 5°”)

- Percepción sobre los docentes.

En relación a las percepciones de los estudiantes respecto a los docentes y su rol tanto en la implementación del PCI como, especialmente, en la incorporación de las TIC en el aula, encontramos un panorama diverso. En aquellas escuelas donde existe un compromiso y hasta un proyecto institucional para utilizar las netbooks en las materias, crece la valoración de los estudiantes respecto a sus profesores. En cambio, en aquellas escuelas donde el PCI ha naufragado y prevalecen aquellos factores que condujeron al desencanto, los estudiantes creen tener mayores conocimientos y habilidades con las tecnologías que los docentes.

Por ejemplo, en Junín, Corrientes y Chaco, la percepción sobre los docentes dista mucho de otras escuelas del conurbano bonaerense. En aquellas, aparece clara una instancia de diálogo e intercambio de saberes.

En Junín, los docentes son especializados, técnicos o ingenieros, en el tema informática. Los jóvenes los ven como portadores de conocimientos válidos y valiosos sobre las netbooks.

En Tucumán, los alumnos señalan: “Sabemos más que los docentes de las compus pero ellos saben más de las materias y esas cosas”.

En Corrientes, los estudiantes reconocen que “los profes nos explican cómo buscar en Internet”. Hay una percepción positiva de los saberes docentes en relación a las materias y contenidos curriculares que se traslada a las búsquedas online y que es útil en ese sentido. En la diferencia de saberes reconocen lo de los docentes. Es decir, no hay una división tan tajante entre uso de las netbooks y las tareas educativas como sí aparece en otras escuelas.

En Chaco, los docentes son percibidos como portadores del saber autorizado en relación a todo lo educativo. Por ejemplo, allí se han repartido y analizado libros sobre netbooks. En consecuencia, existe una percepción de un control docente efectivo sobre la definición de los usos legítimos e ilegítimos de las netbooks en la escuela. De allí que ciertas representaciones de los docentes sobre el libro como una fuente legítima de saber por sobre las búsquedas online sean compartidas y reproducidas por los propios estudiantes:

“Si fuesen docentes, usarían NB?

SI Dictaría, traería mis materiales, como si fuera un libro o un cuaderno.

SI Para guiarme e ir pensando con la computadora.

SI Podés escribir las actividades, los chicos van haciendo, corregís trabajos.

NO. La escuela tenemos biblioteca y tienen los contenidos. Ahorramos energía (pero hay uno!).

SI Traería las actividades en la NB, en un pendrive la pasaría a los alumnos.

SI Traería las consignas y los contenidos para que las respondan, pero depende porque también si hay libros podemos usarlos.

POCO. Trataría de explicarles más. Para los trabajos sí. Proyector.

Explicación más realista. Con imágenes ayuda más, para ayudarlos a guiar.

(Fragmento de Focus Group, Chaco).

En cambio, en escuelas como las de Don Torcuato y Del Viso, los estudiantes piensan que los docentes tienen miedo a que las nets, los celulares e Internet los distraigan. Además, en varias

escuelas, circula la idea de que pueden estar siendo controlados por los docentes y las autoridades respecto a lo que hacen con la netbook.

“Cuando vas arriba (al laboratorio de computación) te enchufan la net al WI FI (sic) y tenés internet. En cambio acá abajo no te quieren dar la contraseña. Allá con los profesores la podés usar Internet, en cambio acá no.

C: por qué creen que hacen eso?

M: porque estaríamos navegando en FB.

V: sí, se distraerían mucho. Además, ¿cuántos Mega tiene? Se colapsaría.

C: y en alguna materia usaron Internet?

V: el año pasado (duda) una profesora. Te dan internet pero después le cambian la clave.

V: tienen un programa que se dan cuenta si estás navegando.” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

En este contexto, el profesor mejor valorado por los estudiantes es aquel que logra incorporar las nets productivamente a las clases. Tanto porque les permite hacer las actividades más fácil, con más recursos e interacción como porque permite algunos minutos de uso para relajarse o distraerse (por ejemplo escuchar música con auriculares mientras están resolviendo un ejercicio de matemáticas, etc.). Inclusive, en varios casos, los estudiantes perciben que el aprendizaje mejora cuando se utilizan las netbooks para cuestiones específicas en clase.

“Por ejemplo, en el laboratorio a nosotros nos dejan. En Química para sacarle las fotos a los procesos que estamos haciendo y para imprimirlos o zipearlos en el informe. Quizás o nos hacen dibujar o dicen, bueno, le sacan una foto al equipo que armaron (por ejemplo un equipo de destilación), saquen una foto y lo imprimen en el informe. Y queda mejor en el informe. Vos cuando tenés la prueba estudiás de ahí, ves la foto y entendés mejor que un dibujito mal hecho.” (Fragmento de Focus Group, Bernal)

- Percepción sobre los padres y adultos en general.

La mayoría de los estudiantes se diferencia de los padres en relación a las habilidades y usos de las TIC. Cuando se interroga respecto a si están de acuerdo con que los jóvenes pueden hacer muchas cosas al mismo tiempo con las TIC, y los adultos no, existe relativo consenso con que no, que los padres no hacen lo mismo que ellos.

“Coordinador: para que usan sus padres las tecnologías? Las usan de la misma manera que ustedes?

V1: noooo, mi viejo no le llama la atención lo que es la compu y eso. Mi mamá tampoco. No pasan del WA. Trabaja todo el día mi papá, mi mamá está en casa y cocina y limpia mientras escucha música.

V2: mis viejos usan lo cotidiano pero no mucho, lo que tienen las amigas, el WA, el FB.” (Fragmento de Focus Group, Del Viso)

De todos modos, la condición generacional no sería un impedimento para realizar ciertas cosas a la vez con las tecnologías. Sin embargo, la mayoría reconoce que los adultos recurren a ellos cuando necesitan explicaciones sobre el funcionamiento de algún dispositivo o programa.

“Coordinador: entonces no importa si es joven o adulto?

Mujer 1: no, no importa.

Varón 1: con práctica se puede aprender.

C: ¿cómo son sus papás’

M1: mi mamá llega y está todo el día con el celular: jugando, mensajando por WA, en FB.

V1: mi papá ya está viejo y no le interesa nada de las compus y los celulares.

C: y les preguntan para que ustedes los ayuden?

Varios: Si. Les explicamos.

M2: molesta si me preguntan varias veces lo mismo (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

4.3.1 C. Dimensión Intersubjetiva

- *Normativa:*

La variable normativa fue trabajada en los Focus Group a partir de un ejercicio donde pusieran las reglas – explícitas o implícitas – existentes actualmente en la escuela respecto al uso de TIC y también imaginaran un reglamento ideal desde su propia perspectiva señalando aquello que quisieran que estuviese permitido y aquello que desearían prohibir.

Ante todo, como impresión general, debemos señalar que para los estudiantes lo normado siempre se asemeja a aquello señalado por los adultos mientras que les costaba normar sus actividades desde su propia perspectiva.

Ahora bien, en relación a cuestiones puntuales, podemos señalar que existen grandes consensos respecto a aquello que está prohibido y permitido hacer en la escuela y respecto a aquello que quisieran establecer como nuevas normativas.

Por ejemplo, frente al hecho de que un 78% de los encuestados señala que está prohibido escuchar música en clase, en los focus group los estudiantes manifiestan que quisieran que los docentes los dejen usar las TIC aunque sea un rato (no toda la hora porque si no nos desconcentraríamos”), y así tener un momento de descanso para utilizar el celular y la computadora. En el mismo sentido, mientras que según un 65% de los alumnos encuestados está prohibido descargar información en la escuela, los estudiantes quisieran permitir la búsqueda de ideas e información con el celular y la computadora a la hora de hacer las tareas.

Respecto a sacar fotos en clase, los estudiantes plantean que depende del objetivo con que se lo haga. Mientras que una mitad de los encuestados señala que está directamente prohibido en su escuela, la otra mitad señala que está permitido.

Sin embargo, frente a ciertos planteos (Ver por ejemplo Sibilia, 2008) que encasillan a los jóvenes como expositores compulsivos de su intimidad, los hallazgos de la investigación muestran que existe entre ellos una reflexión en torno a aquello que puede o no ser publicable y una elección consciente de los medios por los cuales pueden circular ciertas imágenes y de sus potenciales audiencias.

“Varón1: Yo prohibiría a los que escuchan música sin auriculares. También a los que sacan fotos y vos no estás atento y salís re mal.

Mujer1: En el curso viven sacándose fotos todo el tiempo.

M2: El uso del palito de la selfie no da traer a la escuela!

M3: tampoco da sacarse fotos atrevidas, con poco vestido. Hay personas que son de cabeza muy mal pensada y ponen me gusta a cualquier cosa.

M2: no da sacarle fotos al profesor cuando está explicando y pasarla para burlarse.

V2: pero sí da para cuando no terminas de copiar y le sacas una foto al pizarrón.

V3: Entre nosotros está prohibido subir fotos que son un escracho. Nosotros nos sacamos esas fotos pero no las subimos al FB, las compartimos por WA” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

Durante los focus group, los estudiantes manifiestan que les gustaría que estuviera prohibido que les saquen el celular y que los vigilen. La creencia de que las autoridades podrían controlar y vigilar las acciones de los estudiantes con las nets está difundida en varias escuelas:

“Nos metían en la cabeza que si la rompíamos la teníamos que pagar. Que si le instalabas algo te la sacaban...” / “Sí, que era sólo para el uso de la escuela” / “Que te la vigilaban todo. Vos no podías entrar a ninguna página.” / Lo decían para que no le bajes muchos programas, porque si se los bajás se cuelga y no anda nada. Decían que había un programa que sacaba una foto cada cinco minutos, hacía una captura de pantalla.” / “Después pasabas a unos rankings y te lo revisaban” / “Y nosotros, como unos boludos, nos lo creíamos” / “Cada tantos meses tenés que llevarla” (al técnico, por los arranques y bloqueos) / “Nosotros éramos chicos, boludos, inocentes y bueno...” (Citas de Focus Group, Colón)

- *Organizacional: tiempo-espacio, autoridad/poder, comunicación*

Una primera cuestión a establecer respecto a esta dimensión gira en torno a los espacios, tiempos y actividades compartidas por docentes y alumnos y cómo estos se redefinen a partir de la incorporación de las TIC.

En este sentido, tal como lo señala la encuesta, podemos afirmar que el uso de las netbooks en clase depende mucho de el/la profesor/a y de la disciplina que se trate. Así, en varias ocasiones los estudiantes han destacado la relevancia del uso de la netbook en las clases de matemáticas dado que contienen un software específico que permite un mejor aprendizaje de ciertos tópicos de la materia: “en Matemática la usamos para marcar las funciones. Son enormes. Para no hacerlas en el papel las ves, las gráficas. Las dibujás en el papel más o menos”, señala una estudiante de Bernal. Sin embargo, en otras materias, tanto docentes

como estudiantes, no se le encuentra una funcionalidad específica ni se advierten posibles mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los modos de hacer la tarea pueden sufrir cambios tal como lo señalan algunas anécdotas que muestran que las espacialidades prefijadas comienzan a resquebrajarse. En el ejemplo siguiente se observa que la casa como lugar tradicional para hacer la tarea puede expandirse hacia la escuela misma gracias al uso de las netbooks.

“Mujer1: Y a veces también es un golazo porque a último momento te acordás que tenías un trabajo práctico y te salva el compañero de al lado que tenía la computadora, lo terminaste y lo imprimiste. Te sirve para un montón de cosas, no solamente para jugar como decimos. El otro día me acuerdo que teníamos el trabajo, ¿se acuerdan de Historia? Nadie lo había hecho y era todos a último momento.

M2: Todos ahí escribiendo.

M1: Terminaban todos con la netbook.” (Fragmento de Focus Group, Bernal)

“M: Ahora nos pide hacer trabajos por computadora.

C: Y lo mandan por mail?

V: No, los tenemos que traer acá y subir a la red.” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

Otra cuestión importante es la potencial incidencia de las netbooks en la forma de relacionarse con los docentes. Al parecer para los alumnos las cosas no han cambiado tanto en la forma de relacionarse y comunicarse con los docentes y directivos. Sí, es muy común que tengan grupos de FB de la división, donde comparten información importante y relevante - sobre todo organizativa (cuando va a faltar un docente todos se enteran por el grupo para no tener que ir a la escuela). Sin embargo, la mayoría señala que en esos grupos no participan docentes o autoridades de la escuela. En Don Torcuato, las nets no parecen haber influido en las formas de comunicación entre docentes y alumnos salvo en el formato de las tareas escolares. Frente a la pregunta por la forma de comunicarse con los docentes a través de las TIC, las respuestas de los grupos divergieron. Mientras que un grupo consideraba que la comunicación vía redes sociales era escasa, el otro señalaba que frecuentemente utilizaban diferentes medios (grupos de Facebook, de Whatsapp o mail) para comunicarse y compartir información con docentes sobre cuestiones relativas a las clases. En general consideraban que estas formas de comunicación podían ser ventajosas, especialmente en aquellos casos en los que se enteraban de que no tendrían clases pues esto les permitía ahorrarse el viaje hasta la escuela.

“Coordinador: ¿Cambió la forma de comunicarse con los docentes desde que están las nets?

Varón1: No es lo mismo. No porque no las usan casi. Las usan para hacer tareas.

C: ¿No hay grupos de Facebook de la división?

Mujer1 y V2: De la división sí.

M2: Pero de los alumnos.

C: ¿y cómo es eso? ¿para qué lo usan?

M2: Yo el año pasado tenía el grupo y había una docente sola. Pero era re copada. Bah, es re copada.

C: ¿Por qué?

M2: Porque ella nos avisaba si faltaba o no. Porque siempre que le decía a nuestra preceptora era medio colgada y no nos decía. Y la teníamos a la mañana, no a la tarde.

C: ¿Era re copada en otras cosas también?

M2: Sí, sí. En la materia... O sea, la materia era muy pesada entonces ella le ponía onda a la situación y era como que se disfrutaba.

M3: Nosotros la usamos un montón eh. Nosotros mismos hablamos con los profesores para ver qué van a faltar. Mismo tenemos un profesor que nos manda los trabajos prácticos por Internet y dice que con esto vamos a seguir de la clase pasada. O mismo el profesor de Laboratorio dice "bueno chicos, voy a faltar pero les mando la práctica adelantada de lo que vamos a hacer la próxima clase".

C: ¿Y eso qué tienen Mayra? ¿Un grupo en Face?

M3: Sí. En Facebook, Whatsapp. Tenemos un montón de grupos. De mail. Nos mandan mail.

M1: Nosotros tenemos a la preceptora. Tenemos un grupo de Whatsapp con la prece. Y todos los profesores si faltan le mandan.

C: ¿Un grupo de Whatsapp con su preceptora?

M1: Sí, un grupo de nosotros y otro con la preceptora.

V1: De Whatsapp y de Facebook también.

C: ¿Y el de Whatsapp reemplazó al del Facebook?

M1: Sí.

C: ¿El de Facebook fue quedando inactivo con el Whatsapp?

Varios: Sí.

M3: Depende de lo que necesites usar también. Porque si necesitás imprimir el trabajo práctico de la práctica vas a tener que recurrir sí o sí al Facebook y a la computadora.

C: ¿Te pasan el archivo?

M3: Claro.

V1: Es verdad.

C: Mail no tienen ¿no?

M3: Nosotros sí. Por ese medio hablamos con muchos profesores.

M1: No, ya re murió. Tenía pero no me acuerdo ni la contraseña.

V1: Te creás uno al toque.

M3: Acá sí porque la profesora a nosotros mismos nos dijo que, supuestamente, no se puede comunicar ni por Facebook ni por Whatsapp con los alumnos porque es una regla. Dijo que el único medio es el mail. Llega la tarea, recibe, dice si va a faltar y nada más.

C: ¿y qué ventaja le encuentran a esto de comunicarse entre ustedes por Facebook o por Whatsapp?

V1: Y con eso, el tema de que falten los profes. Para no venir al dope.

M2: Porque hay chicos que algunos vienen de re lejos.

Víctor: Capaz que les pasaba algo y se comen todo el garrón, de comerse otra vez todo el viaje. (Fragmento de Focus Group, Bernal)

El ciclo de la emoción al desencanto también se observa en esta dimensión: al llegar las netbooks se propuso que iba a haber nuevas modalidades de conexión con los docentes a través de plataformas específicas. Seguramente los estudiantes creyeron que iban a abrirse canales de diálogo e intercambio más cercanos a sus modos de comunicación cotidianos. Sin embargo, al no concretarse nunca esos proyectos, vino la desilusión: “Es que dijeron que nos iban a conectar con los profesores y todo eso pero nunca se hizo. Después no sé qué pasó con eso.” (Fragmento de Focus Group, Del Viso)

- *Redes de reconocimiento.*

El trabajo cualitativo abordó esta dimensión buscando detectar diferentes patrones de reconocimiento presentes entre los estudiantes en relación con los usos de tecnologías. Los datos emergentes en el campo evidencian que las redes sociales virtuales, especialmente Facebook, constituyen un entramado socio-técnico privilegiado donde los jóvenes construyen su identidad, generan identificaciones y clasifican las diferencias. En este punto para los estudiantes mereció mucho interés el tema de las formas de reconocimiento y prestigio gestionadas cotidianamente en y a través de las redes sociales virtuales.

Así, resulta una marca de época y de las generaciones juveniles contemporáneas que la “popularidad” de las chicas y chicos se juega especialmente en aquellas plataformas marcando una clara línea de continuidad entre lo off line y lo on line.

Coordinador: ¿qué tiene que tener alguien para ser “popu”?:

Varón1: “Caerle bien a muchas personas”

V2: “tener muchos MG en FB en una foto.”

Mujer 1: “los hombres se ponen una remerita ajustada, exponen su cuerpo”.
“las chicas lo mismo”

V3: “Yo tengo amigas que son populares, pero no es necesario subir fotos en bolas para ser popular, ellas son popus por su carisma”

M2: “Bueno, pero esas son un 1%, el 99% es por su cuerpo”

V4: “los popus se quieren hacer ver más, lo utilizan para sentirse bien. Para mí no tiene sentido”

V1: “siendo así común ya está bien, los popus se quieren resaltar más, para qué querés eso”

M3: “algunos lo hacen para sentirse mejor ellos”

V1: “bueno, por eso, no tiene sentido” (Fragmento de Focus Group, Del Viso)

En todas las escuelas hubo consenso respecto a que quien sabe mucho de informática no goza de mucho prestigio ni popularidad aunque se suele recurrir a ellos cuando no se entiende algo de computación o se tiene algún problema con los celulares.

Coordinador: Y qué publicaciones les parece que son las que más tienen MG?

Varón1: jaja, los que ponen “me gusta y te firmo”, jajaja.

V2: las chicas que se sacan fotos de espalda... tienen como 300 o 500 MG

Mujer1: ¿qué?, como 2000 MG!

M2: las chicas siempre conocemos a las popus y vemos que tienen miles de amigos y MG.

V2: hay un pibe que se está haciendo famoso en FB, con millones de MG y es un travesti. Se saca fotos de espalda y tiene miles de MG.

C: Cómo es un chico Popu?

V3: es alguien muy fotogénico, que se saca muchas fotos, las publica siempre tiene MG, siempre lo que hace tiene MG. (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

Los lenguajes y modos de empleo de las redes sociales también son tomados como indicadores de pertenencia social, identificación y adscripción territorial.

Por ejemplo, en Don Torcuato, la mayoría de los estudiantes dice que en FB utiliza su nombre completo mientras que entienden que ponerse “Tal de Torcuato, es de villeros”. Dicen que ahora hay moda y muchos usan nombre sin sentido como “heladitos de invierno, heladito de fresa, heladito de agua” que se puso una persona medio famosa y no paró. Según ellos, las personas que cambian el nombre en FB quieren aparentar ser “popu”.

- *Axiológico-valorativo:*

Mediante esta variable indagamos los marcos de valoración de los estudiantes. En líneas generales puede decirse que la mayoría valora las netbooks del PCI de acuerdo a criterios y lenguajes que priman en el mercado (ya sea sus componentes de hardware como la memoria, los RAM, el disco rígido, y/o valorando positivamente lo que está de moda y las marcas de las tecnologías).

Así, durante el armado de la máquina ideal frecuentemente se escucharon frases del estilo “como la que sale por la tele”. Llamativo fue que en algunas escuelas bautizaran a sus máquinas con nombres surgidos de la combinación de marcas existentes: “Nokisony”, “Samapple”, “Windroid”.

Esta lógica del mercado permea la subjetividad de los estudiantes en relación a los procesamientos de la novedad y el tiempo. La rápida circulación de los artefactos tiene su correlato en la fuerte sensación de aburrimiento de los jóvenes con cada uno de las tecnologías que van surgiendo:

“Imagínate, la semana pasada me compré una notebook para bajar música. La prendí, la apagué y me aburrí.” (Fragmento de Focus Group, Colón)

Para los estudiantes las netbooks sirven para Internet es asociado directamente con acceso a información. Internet es estar actualizado, es decir tiene una carga axiológica positiva. Además, sin Internet la netbook no tiene utilidad para ellos, no tiene sentido.

Los estudiantes, a diferencia de los docentes, no valoran las redes sociales según el criterio “usos productivos – usos improductivos”. Rescatan que hay usos que resultan positivos para sus actividades escolares: por ejemplo la comunicación que pueden establecer a través de los grupos de FB de la división. Pero también, como vimos, sienten cierta dependencia respecto a los dispositivos y las redes sociales (especialmente WA).

4.3.1. D Dimensión tecnológica.

- Representaciones sobre la tecnología:

La tecnología es valorada por los estudiantes desde aquello que les resulta significativo. Así desarrollan habilidades, búsquedas e intereses desde sus necesidades. Las máquinas están representadas como artefactos que solucionan problemas locales y propios de su condición de jóvenes y estudiantes. Dentro de estas necesidades se destaca la capacidad de traslado y duración infinita. Así lo que más valoran de los artefactos es su portabilidad, que tengan poco peso y un tamaño “transportable” y que la batería y la conexión a Internet sea ilimitada. A la vez, buscan que condensen muchas funciones relevantes tanto para su tiempo de ocio como para las actividades escolares. Otro aspecto destacado es que los dispositivos tengan un precio accesible pero que además sirvan para ahorrar dinero o reemplazar otros artefactos y tecnologías onerosas (calculadora científica, libros impresos). Por ejemplo, al proponer el armado de una máquina ideal, los estudiantes de Don Torcuato incluyen lo siguiente: Bluetooth, Wi Fi, teclas de Play, Pause, forward y rewind. 3D, GPS, DVD-CD, MP4, Youtube, CS 1.6, Calculadora Científica; “Libros.com Descarga Gratis”, “Carga de Batería Infinita”. Para todo le hacen los signos además de escribirlo. Al describirla, cuentan:

V: Es una Tablet que se distingue porque siempre tiene WI FI, nunca se corta y se conecta instantáneamente en todos lados. Además sirve para la escuela porque tiene calculadora para matemática, tabla periódica para química, el google para historia y después todo lo que tiene un celular. También tiene TV aunque no sabemos para qué. Una aplicación que te recuerda las cosas que tenés que hacer, las pruebas, los días de clases, los trabajos. Lo que más lo distingue es el WI FI.

V: Además te tira la formación de Boca.

C: ¿qué pasa cuando no tienen WI FI?

V: no te sirve para nada. Por ejemplo para historia no podés buscar información...

V: podrías tener el 4G...

V: tendrías que buscarlo en los libros y leerlo (risas)” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

En Del Viso diseñaron una netbook que trajera proyector incluido “para presentar trabajos en la escuela cuando no tengas cómo hacerlo, porque en la escuela no hay proyector”.

Un grupo de estudiantes partió de plantearse una situación cotidiana que les resulte problemática. De este modo, surgió la idea de crear un sitio web donde estudiantes de escuelas técnicas pudieran hacer consultas a profesores online, de diferentes países y especialidades. Explicaron que se trataría de docentes abocados a las materias más técnicas porque encuentran menos profesores particulares en estas áreas (“Pero así de escuela técnica, porque hay muchas materias acá que no hay particulares”). De hecho, las tres especialidades que indicaron fueron las mismas que ellos tienen como orientaciones dentro de la escuela. Asimismo comentaron que habría un listado de docentes, organizado por materia y por país,

con un acceso al “perfil” de cada profesor (que informara su nombre, edad, antigüedad docente, etc.) y un sector donde figurarían los docentes conectados. La página también contaría con un buscador donde escribir consultas puntuales, para hallar contenidos teóricos disponibles en el sitio. Para poder representar la página, diseñaron una computadora como soporte. Construyeron ésta tomando como parámetro a las netbooks del PCI, haciendo algunas alusiones a las mismas mientras trabajaban (“el mouse está acá, como una netbook” “Si las net tienen cámara”). El listado de profesores lo confeccionaron recuperando nombres de docentes de su escuela (si bien aclararon que los docentes de la página serían de diferentes escuelas) y la imagen del videochat la realizaron imitando a uno de sus profesor. Víctor fue quien diseñó la página y Cande fue quien organizó al grupo y dividió las tareas. Belén fue quien armó la computadora y su webcam. Ezequiel, más tímido, diseñó y dibujó la ventana de chat con el profesor. Indicaron que el nombre que finalmente eligieron (“rincón del técnico”) lo crearon combinando la especialización técnica con la página “rincón del vago”, pues ambas permitían encontrar información (si bien se diferenciarían en que su sitio web permitía comunicarse con docentes). Además consideraban que esta página les permitiría un mejor aprendizaje porque, en comparación con una clase en el aula, consideraban que la explicación sería más directa y habría menos factores de distracción. Sin embargo, reflexionaron sobre que era posible que quienes consultaran la página podrían encontrar maneras para “molestar” a los docentes. (“podrían tapar la cámara y empezar a insultar.”)

- *Contenidos:*

En relación a los contenidos de las netbooks, en muchas escuelas surgió la cuestión de los materiales que deben tener incluidos. En ese sentido, hay amplio consenso respecto a que el acceso a materiales de lectura y aprendizaje se ve potenciado gracias a la gran disponibilidad de bienes culturales digitalizados que se encuentran tanto en la propia computadora como, por sobre todo, en Internet.

“Si es para el estudio, tienen que tener libros” dice una chica de Del Viso. Ella, bajó aplicaciones para escuchar libros mientras se va a dormir, o escucha mientras hace la tarea y le interesa el libro. También intentó escuchar audios mientras dormía pero le dio miedo porque vio en redes sociales que con esos audios había brujería. Lo vio en esas cadenas que se reciben por WA o por FB. Un varón de la misma escuela bajó una aplicación para aprender inglés donde le mostraban imágenes y él respondía. También escucha música en inglés y veo la letra para aprender.

En Bernal, los estudiantes que diseñaron la plataforma de educación virtual, destacan que esto permitiría un mejor aprendizaje. Además el sistema imaginado operaría sobre un modo completamente inverso al dispositivo de enseñanza tradicional. Es llamativo que la comprensión de los temas no se daría en la clase presencial con el profesor en el aula sino a través de la plataforma virtual. En lugar de acumular conocimientos en las casas para luego concurrir a las clases y allí elaborar y reflexionar sobre lo aprehendido, aquí la lógica pareciera ser la inversa: en la escuela se recibirán los conocimientos mientras que la comprensión se haría en las casas gracias a las interacciones a través de la red. Esto nos permite hipotetizar que la comunicación mediada por computadora se está convirtiendo en un ecosistema más

familiar y natural para los jóvenes, brindando un marco espacial y temporal promotor de la comprensión y el aprendizaje:

“Varón1: Creamos una página web, para ayudar a los que van a escuela técnica, si no entendieron algún tema o no entendieron algo que puedan buscar o hablar con profesores que están conectados y consultarles los problemas o las dudas que tenés. Para estudiar mejor. Le pusimos “el rincón del técnico” a la página”

Coordinador: ¿“El rincón del técnico” se llama? ¿Por qué? ¿De dónde sacaron el nombre?

V1: Mezclamos “el rincón del vago” con cosas de técnicos.

C: ¿Qué tendría de igual al “rincón del vago” y qué de diferente?

V1: De igual tendría el tema de información. Pero tendría de diferente que podés hablar con los profesores y podés ver las categorías con especialidades.

Mujer1: Los diferentes profesores, hace cuánto están, hace cuánto se dedican a eso.

V1: Podríamos ver el perfil.

M1: Claro, la foto, la edad.

C: ¿Y cómo hablarían con el profe?

V1: Primero si querés hablar con un profe te fijás, buscás ahí donde dicen las especialidades y apretás ahí (que sería Química, Electrónica o Electromecánica) y después te aparecen los distintos profesores que están conectados y que podés hablar, con los lugares.

C: ¿Y los profes serían de la escuela?

V1: No, de diferentes escuelas. Diversidad de colegios, de profesores.

C: ¿Para qué serviría esto?

V1: Para jugar al Counter (ría). Para buscar información. Más información y dudas. Sacarse dudas.

M1: Es como que aprendés más porque, por ejemplo, tu profesor faltó y no entendiste un tema. Tenés una prueba y faltó. Y no tenés profesor particular porque no hay profesores.

V2: Técnicos no hay profesores particulares.

M1: Pedís por ahí. Total todos tienen computadora y te puede llegar a salvar.

V1: Y camarita también.

M1: Y se pueden ver por cámara.

V1: Por cámara. Si no querés hablar así le hablás por conversación al lado.

C: Por chat. Decían que porque “todos tienen compu”. ¿Es por la net?

V1: Sí, por la nets. Además compus aparte que pueden tener en las casas, las computadoras más grandes.

C: ¿Y cuál sería la diferencia respecto a los profes acá? Vos dijiste porque vienen, cuando faltan...

V1: No habría diferencia. Lo que te ayudaría esta página es al tema de comprender. No sé si diferencia en el tema de lo que explican.”

M1: Capaz te lo explican de una manera diferente. Ellos capaz te lo explican más fácil y lo entendés más rápido. Lo que podría llevarte entenderlo dos clases, lo entendés ahí en dos horas.

V1: O en diez minutos, depende.

C: ¿Por qué creen que sería más rápido que en la clase?

M1: Mucho quilombo.

V1: Yo no creo que sería más rápido que una clase. Si no que vos vas al colegio y te explican acá diferente. Vas a particular, te explican de otra forma y lo captás más rápido.

M1: El tema es que al ser grupos grandes en el colegio, hay momentos en los que no prestás atención. Más si tenés repetidores como en nuestro curso.

C: ¿Y creen que en una cosa más individual con el profe...?

V1: Sí, podrías captar más rápido.

M1: O estarías solo, por ejemplo, en tu pieza. (Fragmento de Focus Group, Bernal)

- Software.

En la comparación de las netbooks nuevas versus los primeros modelos entregados, hay una valoración negativa de la versión más actual del sistema operativo Windows. Sin embargo, en ningún caso, los estudiantes reconocieron ser usuarios del sistema Huayra que opera sobre la base de software libre.

“Coordinador: ¿Cómo son las nuevas versus las viejas?

Varón1: Las viejas tienen Windows 7 y las nuevas Windows 8.

Mujer1: Las nuevas están buenísimas. Igualmente tienen sus cosas positivas las nuevas como negativas. Nosotros nos dimos cuenta por ejemplo con Maylen. Nosotros usamos la compu vieja y ella usa la más nueva, por así decir. El Word es distinto, tiene un montón de cosas distintas y más complicadas.

V2: Yo prefiero la vieja.

M1: Sí, yo también.

V2: No me gusta el Windows 8.

C: ¿Por qué las nuevas no?

V2: Porque tiene el Windows 8 y tiene como otra configuración. Es más difícil de entender.

M1: Es otra cosa.

V2: Yo por ejemplo no tenía computadora antes y, con la netbook, le agarré el ritmo rápido a cómo manejar todo. Y como que con el Windows 8 cuando lo intenté también, porque a mi hermano le dieron con Windows 8, y no pude agarrar.” (Fragmento de Focus Group, Bernal)

En algunas escuelas técnicas emergen cuestiones específicas. Por ejemplo, en la de Bernal destacan que utilizan bastante algunos programas para los talleres de electromecánica. Sin

embargo, en la de Colón, los estudiantes se quejan de los programas que traen las netbooks ya que no son los más acordes para sus materias. A la vez, encuentran como obstáculo la capacidad del hardware para instalarla algún software específico que les resultaría más útil.

“-Es lo mismo porque vos no le podés poner muchos programas ni nada. Si tenés la computadora, pero no le podés poner un programa, no te sirve para nada tampoco.

-Nosotros, en nuestra escuela, por ejemplo, si tuviéramos más memoria podríamos instalar el Autocad, todo esos programas que usamos acá en la escuela. Y lo usamos, vemos rotación acá en los talleres, lo usamos una rotación que hay ahora, Autocad. Después lo hacés una vez en el año y te lo olvidás. Y si por ahí querés hacer un trabajo, en el Autocad que lo hacés en un toque el dibujo, no te acordás ni los comandos.”

“-Además las computadoras no vinieron con programas técnicos instalados, vinieron con programas pedagógicos, de hacer el cuadro conceptual, y acá te sirve para estudiar, pero más que eso... Acá necesitamos programas como Autocad...

-Aparte son muy pesados.

-Aparte los cuadros conceptuales te diría que lo usás hasta cuarto, quinto...

-Para una materia técnica no tenés mucho uso para darle. Las últimas que vienen sí vienen con buena memoria, vienen con 4 gigas de RAM. Pero las últimas.” (Fragmento de Focus Group, Colón)

- Hardware

Respecto al Hardware encontramos que la netbook fue siendo reemplazada por los celulares. De estos, los estudiantes valoran la portabilidad, su poco peso y la capacidad de conectarse a Internet independientemente de la falta de conectividad de la escuela. Muchas veces, entre los estudiantes parece haber una preocupación mayor por las funciones que por los procesos y productos de sus máquinas. En la mayoría de las escuelas lo escolar los interpela muy poco cuando se trata de tecnologías. Pareciera que hubo alguna expectativa al comienzo del PCI pero esto devino en una rápida desilusión porque no se implementó su uso.)

Con el paso del tiempo, los estudiantes empezaron a valorar negativamente las características técnicas de las netbooks: tienen poca memoria, son lentas, se tildan, no se les puede bajar muchos programas... Esto, sumado a la falta de acceso a Internet, el peso de las nets, la recurrencia de los bloqueos y el hecho de que no se usen en las clases, son identificados por los estudiantes como los principales motivos para no llevar las nets a la escuela. Es decir, las limitaciones de diversa índole han generado una sensaciones negativas y generalizadas en relación a las netbooks. Desde la inutilidad del recurso en el aula porque no existe un correlato en la pauta propuesta por el docente, hasta cuestiones propias de los dispositivos como su lentitud, las rupturas, los envíos a Buenos Aires o los arranques limitados. Todo esto alejó el recurso de la vida cotidiana. Claro, hay otras herramientas (computadoras personales con mayores prestaciones, celulares con acceso ilimitado a Internet, tablets más livianas) que cumplían con esta función. Además, Para los Estudiantes, los tiempos de reparación de las netbooks son excesivamente largos. Numerosos relatos hablan de más de 8 meses. También suelen agrupar bajo el mismo rótulo a los bloqueos, las roturas, o los sistemas operativos que se tildan. En algunos casos, no diferencian bien el rol del RTE y del servicio técnico del PCI.

“Coordinador: ¿Y por qué necesitaste una notebook si ya tenías una netbook?

Varón1: Porque se te pone lenta.”

V2: Después de cinco meses empezás a renegar y se la querés devolver.

V3: Y porque se ponen lentas o se te rompen y está ahí un año guardada, te la mandan a Buenos Aires y no la ves más a la computadora. Llega y capaz que ni anda. Si no, eso del arranque es muy molesto.”

V4: Estás limitado, porque se te acaban los arranques.”

“C: ¿Y eso es rápido?

V2: Sí, te ponen una clave, es un rato o después de salir del taller ya está. Pero igual es molesto, nosotros que viajamos, es algo que tiene mucho peso, además de todos los pesos que traemos, con ropa y todo. Encima, en nuestro caso, nunca la usamos en el aula. (Fragmento de Focus Group, Colón)

De manera inversa, otros dispositivos han captado el interés de los estudiantes como las tablets que son valoradas por su portabilidad, menor peso y el sistema táctil para operarlas y los celulares que cuentan con conectividad a Internet en todos lados.

“Coordinador: en qué situación están ahora las nets? Cómo sería la foto actual?

Varios: están ahí, tiradas.

C: hay en las aulas? Sigue el entusiasmo?

Varón1: no, una o dos a lo sumo.

V2: un amigo la traer para cargarle la batería.

V3 ahora están todos con los celulares.

V1: siempre hubo celulares.

V3: lo que pasa es que ahora son más avanzados. Y algunos tienen 4G

V2: alguno que otro se copa y te pasa WI FI.” (Fragmento de FG, Don Torcuato)

“M: La verdad es que sirve más el celular que la computadora.

C: ¿Hay más presencia del celular que de las net en la escuela?

M: Si

V: Si, cuando yo tenía un buen celular lo usaba para todo, para calculadora, para ver pdf,

M: Para todo, para comunicarse, para bajar cosas

V: Para hacer un trabajo práctico

M: En serio?

V: Si, me maté, me quedé con los ojos así....

M: Sí, a veces tenemos que buscar algo por internet y usamos el celular.” (Fragmento de Focus Group, Floresta, CABA)

Asimismo los estudiantes distinguen claramente los modelos de netbook que fueron entregadas en cada escuela y cada año. Reconocen las características y valoran aquellos modelos más avanzados y “modernos” en términos de capacidad de su hardware aunque les disgusta el nuevo sistema operativo. Por ejemplo, en Bernal, de modo espontáneo los estudiantes establecieron una diferencia entre las netbooks “nuevas” y las “viejas”. “Sí, hay algunos que siguen todavía. Son los de 1° más que nada o los de 2° que les dan recién ahora la netbook. Y ahora son mejores. Se abre toda, tiene la camarita que gira. Están todos con eso y boludean”, señala un estudiante varón de esa escuela.

A pesar de que reconocieron que las “nuevas” poseen características que las hacen más atractivas (“Y ahora son mejores. Se abre toda, tiene la camarita que gira”), aunque algunos estudiantes, como hemos visto, continúan prefiriendo las anteriores porque encuentran que el software de las nuevas les resulta “más complicado”. (“Porque tiene el Windows 8 y tiene como otra configuración. Es más difícil de entender”)

- *Infraestructura*

En ninguna de las escuelas hay conectividad a Internet en todas las aulas y espacios escolares. En algunas escuelas directamente no cuentan con el servicio, en otras lo tienen restringido - con contraseñas - para tareas administrativas y de gestión escolar.

Los estudiantes perciben que la falta de conectividad a Internet impide el funcionamiento del PCI. Para ellos, no hay piso tecnológico que valga sin acceso a Internet. Internet es percibido como puerta al mundo. Y al estar cerrada en la escuela, no comprenden el sentido de un instrumento sin este combustible básico.

“Te abre un mundo nuevo la computadora. Internet, obviamente. Podés aprender de todo, porque todo está en Internet. Si tenés ganas de aprender algo, lo buscás y chau.”(Fragmento de Focus Group, Colón)

“-Hay red y eso, pero la usan los directores.

-No, ni siquiera les anda.”

“Hace tres años que tendría que haber estado el piso puesto.”

“-Acá no hay Internet ni servidor.

-No sé si por los fondos que no mandaron o...

-O porque no te quieren pasar la contraseña.

-Hay internet, pero una, la tienen con contraseña y, después, donde ponen treinta computadoras, no anda ninguna.

-Pero directamente la conexión es pésima, ya desde el vamos.” (Fragmento de Focus Group, Colón)

La falta de acceso a Internet es señalada como una de las principales razones para no llevar la netbook a la escuela. Cuestión que se suma al alto índice de bloqueos, al no uso en las clases y al supuesto peso de la netbook:

“No traemos las compus porque no hay Internet. No tiene sentido. Además es pesada. A mí me pesa en la mochila. Tres o cuatro chicos la tienen bloqueada. La de una chica está bloqueada y parece que se le quemó algo.”
(Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

En relación al piso tecnológico, muchas veces los estudiantes confunden la red interna con el acceso a Internet. Sin embargo, en la práctica muchos hacen uso de aquella. Numerosos relatos cuentan que los chicos, especialmente los varones, hacen uso de la Intranet, para crear redes con compañeros de otros cursos y así jugar en red.

C: ¿la red interna funciona bien?

V: sí, suponemos que sí. Lo que pasa es que a veces se colapsa.

C: algunos juegan a través de la Intranet?

Varios varones: síiii.

C: arman redes para jugar?

V: sí, para jugar al counter.” (Fragmento de Focus Group, Don Torcuato)

4.3.2 La Perspectiva de los docentes.

4.3.2 “A Una buena idea mal implementada”. Las representaciones de los docentes sobre el Programa Conectar Igualdad

En términos generales, los docentes entrevistados manifiestan una percepción positiva del PCI en tanto política pública que procura la igualdad de oportunidades y la inclusión social a través de la entrega de netbooks a estudiantes y docentes. Incluso los docentes que no emplean las computadoras en sus clases, consideran que la política en sí misma es un acierto y es una iniciativa positiva para modernizar la educación y ampliar el acceso a las TIC. En este sentido, nuestro trabajo confirma lo ya señalado ampliamente por la literatura tanto local como internacional sobre docentes y TIC, que encuentra que la actitud de los docentes suele ser positiva hacia la incorporación de las tecnologías (Noel, 2010; Ros, 2012, entre otros)⁷.

Uno de los aspectos positivos que más destacan los docentes es que el programa permite el acceso a una computadora propia por parte de sectores sociales con menos recursos. Dicho acceso es concebido como una oportunidad no sólo para los estudiantes sino también para toda su familia.

Nuestra escuela tiene la característica de que hay chicos que están en situación de vulnerabilidad, hay papás que por los medios propios no van a poder comprarle una computadora a su hijo. Entonces era la gran posibilidad de acceder a las nuevas tecnologías. Así que estaban muy felices. (Docente de Economía, 45 años, mujer, Corrientes, E15)

Aunque como señalamos, la percepción global del PCI es positiva, al reflexionar sobre su implementación efectiva esta política aparece para los docentes como una buena idea que sin embargo no funcionó adecuadamente o no se implementó en forma correcta. Las críticas que formulan los docentes se vinculan en primer lugar con problemas de falta de conectividad o insuficiencia del piso tecnológico en las escuelas.

Me preocupa la forma de aplicarlo, por ejemplo en esta escuela a pesar de ser técnica no tenemos conexión. No la tenemos. Eso no facilita el trabajo. A veces terminamos en los libros porque la computadora es un dolor de cabeza. Hasta el día de hoy, en ambas escuelas técnicas que trabajo, no he podido utilizarlas porque no tengo conexión. (Docente de Historia, 40 años, mujer, Colón, Entre Ríos, E2)

La imposibilidad de conectarse a Internet desde el aula es percibida como una barrera insalvable para la integración de las computadoras en las prácticas de enseñanza. En casi todas las escuelas en las que estuvimos, los docentes señalaban que había problemas de

⁷ Algunos trabajos realizados en una etapa anterior del proceso de incorporación de las TIC a las escuelas encontraban en cambio un cierto rechazo de los docentes frente a las TIC, como el caso de la investigación coordinada por Roxana Cabello, que encontró que los docentes se representaban a las TIC como un universo distante de la escuela y regido por otras lógicas (Cabello, 2006).

conectividad, debidos en algunos casos a que las autoridades decidían limitar la conexión en las aulas, en otros casos a problemas técnicos o insuficiencias del piso tecnológico. Este aspecto ya había sido señalado por estudios previos como el de Zanotti y Arana, quienes listaban como problemas señalados por los docentes “la falta de conectividad, ancho de banda insuficiente, interrupciones frecuentes en el servicio y problemas de cobertura wi-fi en los establecimientos” (2015:136).

En segunda instancia, algunos docentes señalan problemas en la organización de la entrega de las computadoras, que se fueron resolviendo con el tiempo, pero que al comienzo resultaron señales de improvisación e inmediatez. Para algunos docentes, no resultaban claros los criterios empleados en la distribución de las computadoras:

Vos tenías por ejemplo a chicos de segundo con la computadora y al de cuarto o quinto sin la computadora. La verdad que qué parámetro siguieron para distribuir lo desconozco pero era asombroso. Por ahí dentro de un curso de veinte, diez sí y diez no. Entonces fue como que dijeron las tiramos, ahí están, tomen las computadoras y bueno, hagan lo que puedan. (Docente de Historia, 32 años, varón, Don Torcuato).

En algunas escuelas en las que hicimos la investigación, las computadoras llegaron recién en el año 2014, tras varios anuncios y postergaciones. En otros casos, los docentes señalaron que los alumnos recibieron las computadoras primero, cuando deberían haberla recibido al mismo tiempo que los docentes: “pasaba eso, como que tenían las computadoras primero los chicos y después se la habían dado al docente, es una crítica como para replantearse” (Docente de matemáticas, 27 años, mujer, Junín)

En tercer lugar, los docentes subrayan la insuficiencia e inadecuación de la oferta de capacitación para usos didácticos de las computadoras. Para los docentes, no están dadas las condiciones para un uso intensivo y pleno de las computadoras en las clases. Se señala que hubiera sido necesario realizar un procesos de capacitación tanto para docentes como para estudiantes previamente a la entrega de las computadoras, seguido por propuestas de capacitación continua que pudieran realizarse en el horario laboral.

Me parece que también nos falta a los docentes una formación un poco más específica. Es como que en vez de primero formar y después entregar la netbook, entregaron las netbooks y después formaron a los docentes. Entonces es como que ahí se empezó a... Por ahí no estabas capacitado como para empezar a trabajar y ellos ya tenían la computadora. (Docente de Química, 46 años, mujer, Bernal)

Si bien los docentes reconocen que se ofrecen capacitaciones a través de distintas instituciones, aparecen diversas críticas frente a la demanda que supone para ellos tener que dedicar una cantidad de horas a su formación, por fuera del horario laboral. Para los docentes, las capacitaciones en el uso de TIC deberían poder realizarse dentro de su horario laboral y no por fuera de éste. También aparecen críticas al carácter demasiado teórico de las capacitaciones, a la desarticulación con respecto a la realidad concreta del trabajo en el aula, a la necesidad de adaptar las propuestas a las características de las disciplinas específicas con las que cada uno trabaja, entre otras cuestiones.

En cuarto lugar, otra crítica que aparece reiteradas veces en el discurso de los docentes refiere a la fragilidad de las netbooks que parecen romperse con demasiada facilidad y sobre todo a las dificultades que encuentran tanto alumnos como docentes cuando deben recurrir al servicio técnico.

En síntesis, la percepción de los docentes sobre el PCI es que se trató de un plan bien intencionado, de una buena idea que podría haber sido muy beneficiosa para las escuelas, pero que no logró realizar sus objetivos en forma completa. Una docente de Historia de una escuela de CABA, por ejemplo, señalaba: *“Me parece que es un proyecto que está bueno, que es interesante, pero que en la práctica no resultó como se pensó. (CABA).* En la misma línea, una docente de Psicología decía: *“la verdad es que uno siente que es un recurso que seguramente al Estado le ha costado mucho dinero, me imagino, y lo sentís como desaprovechado. Es una picardía, esa es la sensación”.* De modo que aparece en las representaciones de los docentes una idea de valoración de las intenciones pero a la vez de incumplimiento de los objetivos, que subraya la mala utilización de los recursos, con un sentimiento de frustración frente a los resultados obtenidos.

4.3.2. B Dimensión Subjetiva

- Percepción sobre los alumnos: Los estudiantes como nativos digitales

En un sentido amplio, los docentes se representan a los estudiantes como hábiles en el uso de las TIC y adjudican esta destreza a la edad de los estudiantes, encontrándose fuertemente presente su caracterización como “nativos digitales”, que cuentan con aptitudes casi naturales para aprender a usar los dispositivos tecnológicos.

Nos quedó clarísima la realidad de que los chicos son los nativos digitales y nosotros somos aprendices. (Colón, 40 años).

No obstante, esta destreza que les adjudican se encuentra limitada a ciertos tipos de conocimientos y destrezas tecnológicas. En particular, los estudiantes son –según los docentes- muy hábiles para los usos lúdicos y comunicativos. De este modo, los docentes señalan que los estudiantes utilizan la netbook más que nada para jugar, para navegar en Internet y para interactuar en redes sociales (principalmente Facebook). Relatan que éstos despliegan una serie de habilidades con dicho propósito, tales como el armado de redes o la liberación de memoria interna del dispositivo. En este sentido, los docentes de mayor edad conciben a los estudiantes como más habilidosos que ellos mismos. Sin embargo, la contracara de este reconocimiento es una crítica en dos sentidos, los cuales se encuentran intrínsecamente relacionados. Por una parte, estos usos y saberes son excluidos de lo que los docentes conciben como el verdadero fin del programa: su uso educativo y pedagógico. Así, este saber-hacer de los estudiantes tiende a ser deslegitimado y trivializado. Por otra parte, el hecho de que los estudiantes “jueguen” con la netbook aparece como un obstáculo para el desenvolvimiento de la clase. Muchas veces la presencia del dispositivo es considerado un factor que irrumpe negativamente en la dinámica áulica, motivando a los docentes a restringir su uso o directamente descartarlo. Incluso aquellos docentes que dicen incorporar la netbook

en la planificación de sus clases, consideran que deben ejercer un control permanente sobre el modo en que es utilizada. Por este motivo podemos interpretar que la netbook aparece en las representaciones de los docentes como un potencial perturbador de la clase.

Yo lo que veo que hacen los chicos es jugar con los jueguitos, nada más, falta todo lo otro no? toda la parte que... que sea implementado. está bien que jueguen con jueguitos esta bárbaro, pero me parece que ese no es el sentido de la entrega, que tendría que funcionar todo lo demás, que el enlace, internet, cosas que nos servirían realmente para el aula. (CABA)

Y quieren, si logran conectarse, entran y miran el Face y demás. Entonces explicarles que tienen que hacer el uso responsable del recurso en la escuela. Después cuando no están en hora de clase o en el recreo ellos pueden, digamos. En hora de clase estamos aprendiendo. (Corrientes)

En este contexto, a la vez que conciben a los estudiantes como habilidosos para juegos y redes sociales, se los representan como inexpertos en el manejo de software orientado al uso pedagógico de la netbook. Se encuentra extendida la representación de que los estudiantes no saben utilizar el Paquete Office, principalmente el programa Word.

Facebook, juegos ultra violentos. Ésa es en general la utilidad que yo veo que le dan. No sé si, por ejemplo, sabrán manejar un Word. (Del Viso, 37 años)

Aparte porque ellos saben más que uno. Saben qué hacer, la tienen re clara en ese aspecto. No te saben por ahí escribir en un Word o hacer una tarea usando una herramienta de Office. Pero lo que se refiere a juegos, cómo ganar memoria y todo lo demás, eso lo tienen clarísimo. Entonces, obviamente, ellos la usan para jugar. (Bernal, 46 años)

Hacia el interior de esta representación general, los docentes establecen espontáneamente una diferenciación en los usos de las tecnologías que hacen los estudiantes según sus edades. Mientras que a los de los primeros años del ciclo superior los asocian con un uso eminentemente lúdico, a los estudiantes de los grados más avanzados les atribuyen un grado mayor de incorporación de usos educativos. Esto lo vinculan con las expectativas y preocupaciones que dichos estudiantes elaboran en relación con su egreso del sistema educativo. Asimismo esta diferenciación conlleva una fuerte carga valorativa según la cual se representa a los estudiantes mayores como “responsables”, en contraposición con los estudiantes menores a los que se les atribuye un menor cuidado del dispositivo.

D: Los más grandes sí porque le ven otro uso, quizás fuera de la escuela o el que fuera, pero ya la cuidan más. Los más grandes sí la cuidan.

E: ¿Y qué le pasa a los más chicos? ¿Qué te parece que es?

D: Son más descuidados y quizás valoran un poco menos lo que tienen en las manos. (Docente de Historia, 40 años, mujer, Colón)

Sí porque la implementación no es la misma en un 1° año que en un 6°. En 6° un pibe ya tiene 18 años y está pensando más en su futuro inmediato que tal vez en

utilizar un juego como un chico de 1°. Tiene otras necesidades mucho más urgentes en el tiempo. (Docente de Historia, 37 años, varón, Del Viso)

Y ya los de 7° están en la etapa superadora porque como que la incorporaron de tal forma que ya se les fue el tema del juego y demás. (Docente de Química, 46 años, mujer, Bernal)

En relación con las destrezas, los docentes perciben en general (salvo algunas excepciones de docentes con experticia en TICs) que los estudiantes saben más que ellos de tecnologías, especialmente en relación al manejo físico del hardware (conectar y prender periféricos, esto lo señala la literatura internacional, es un área en el que las mujeres –que predominan en la profesión docente– tienen más dificultades y se perciben como menos hábiles). Pero también señalan que los alumnos no conocen el software “serio” como el Office, ni el correo electrónico, sino que sus destrezas están concentradas en los usos lúdicos y comunicativos, básicamente redes sociales y juegos, sobre todo Facebook, los alumnos del interior no usan Twitter, algunos de CABA sí. Perciben que para los alumnos la computadora es equivalente a Facebook y desconocen sus potencialidades. Podría pensarse que estos usos lúdicos y comunicativos de los estudiantes aparecen como ilegítimos frente a los usos educativos esperados por los docentes, en tanto se representan que éstos conforman el verdadero objetivo del programa.

Hay quejas muy reiteradas sobre cómo los estudiantes rompen las computadoras, no las cuidan (en contraste con los docentes, que sí las cuidan), algunos dudan acerca de si son muy frágiles –problema de los dispositivos- o si hay poco cuidado –problema de los usuarios-. Esta situación es presentada por los docentes como una de las principales dificultades para incorporar actividades relacionadas con las netbooks en sus clases (incluso entre aquellos que argumentan incluirlas en sus planificaciones) “Los que tienen compu en 1° año, bueno, todos tienen y puede trabajar bien el profe. Pero uno va a trabajar con un grupo de 5° año o un grupo de 6° y ya no tienen (...) lo que uno planifica lo quiere llevar al aula, pero te encontrás con eso. Que no están.” (Corrientes) “La realidad es que no contás. Por más que el Estado proporcione las netbooks, uno no cuenta con una netbook por chico” (Bernal)

Igualmente los docentes se dan algunas estrategias para suplir la carencia de netbooks dentro del aula como conformar grupos, pero reconocen que esto tiene sus limitaciones (no funciona en grupos numerosos, alumnos que no quieren compartir).

Es interesante destacar que, mientras que otros actores (estudiantes, referentes) entienden que los estudiantes no llevan las netbooks a la escuela en gran medida porque los docentes no se lo demanda, los propios docentes no registran esta falta de exigencia de su parte como un factor que explique que la ausencia de netbooks en clase.

Los docentes conciben a los alumnos bajo la etiqueta de “nativos digitales” y “multitasking” aun cuando marcan sus falencias en cuanto a los usos “serios”: para ellos, los chicos abren la computadora y directamente aprenden: “Pasa que ya nacen con celular. El celular ya hoy en día tienen todos, entonces ya van incorporando la tecnología desde el primer momento, y esa es la diferencia con los docentes”, “hubo muchos chicos que ellos inmediatamente abren la computadora y ya absorben, rápido lo hacen” (Tucumán). Algunos docentes marcan un contraste entre la rapidez de los estudiantes y la lentitud propia (de los profesores). Pero a veces, señalan, ir tan rápido con la tecnología les hace cometer errores –a los estudiantes– con

los contenidos académicos. Multitasking: “hoy un chico te puede hacer 5 cosas a la vez, te manda un mensaje escucha música te responde una pregunta y te habla a la vez”.

En general los docentes entrevistados no se sienten amenazados por la computadora, aunque se señala con resguardo que “es sólo una herramienta más”, quiere decir que de ninguna manera reemplaza al rol docente. Se sienten respetados por los alumnos, aunque perciben la necesidad de mantenerlos entretenidos, y para ello la computadora podría ser un recurso.

En algunos casos, sienten que los usos de las redes sociales pueden invadir su intimidad (ver normas, relación con alumnos en Facebook).

Sobre el nivel socioeconómico de los alumnos, los docentes notan diferencias entre los chicos que tienen más recursos económicos y los que no (e intentan no exigir demasiado –en gastos– a los que no tienen), y sobre todo eso se expresa en que algunos tienen internet en la casa y otros no. Percepción de necesidades económicas en los estudiantes (Tucumán) y por ello es importante que les den la computadora. Para los estudiantes la computadora es un juguete, les importa que tenga música y video, no la saben manejar (Docente, varón, Tucumán), por eso las rompen y las llenan de virus.

Señalan que a los estudiantes les cuesta interpretar textos, les cuesta la lectura, y les faltan criterios para buscar, seleccionar e incorporar la información que está disponible en Internet. No leen y mandan a imprimir cualquier cosa. En este sentido, cambia el rol docente (ver percepción sobre docentes). Pero los alumnos aportan mucha creatividad.

- Percepción sobre los docentes: Los docentes no somos todos iguales

Si la percepción de los docentes sobre los estudiantes es bastante crítica, aún más es sobre los propios docentes.

Sobre la iniciación en TICs, aparecen menciones sobre el miedo ante el primer contacto con la computadora, ubicado en un periodo bastante anterior (década de 1990). Por ejemplo: “el primer contacto para tomar una computadora en una escuela (...) me acuerdo mi mano temblaba, tenía un miedo de meter la pata y que se rompa y después tener que estar pagando una cosa desconocida” (Docente, mujer, 54 años, geografía, Tucumán).

Algunos docentes no pueden ya incorporar las destrezas TIC, porque ya son grandes y están por jubilarse, es necesario tener cierta apertura y tiempo para aprender a usar las TIC. Al principio había muchas diferencias entre los más grandes y los más jóvenes, pero ya no tanto porque algunos de los mayores se capacitaron.

Ahora los docentes tienen más recursos y cambió su rol. Ahora hay tanta información que el rol del docente es más orientador que transmisor, deben enseñar a seleccionar la información importante.

Es muy agotador y lleva mucho tiempo preparar las clases incorporando tecnologías. (Docente, varón, 45 años, Tucumán). Se necesita tiempo para incorporar las destrezas uno mismo y luego para preparar la clase.

Algunos perciben la necesidad de innovar en los contenidos y en la forma de enseñar, para que lo que enseña la escuela sirva en la vida cotidiana y en la realidad laboral.

Hay muchos docentes que piden ayuda a los alumnos. En este sentido muchos docentes consideran que se establece un intercambio de conocimientos recíproco con los estudiantes (ellos aportando el conocimiento de la disciplina y los estudiantes aportando el saber técnico sobre las tecnologías).

“Yo lo de la computadora no lo pude resolver. Es algo que lo resuelvo día a día y voy aprendiendo de los chicos cómo maximizar el recurso.” (Bernal)

“Yo lo que hacía era preguntarle (*al alumno*) A mí siempre me gustó aprender. Si bien tenía el miedo de que quedara en evidencia que no sabía, pero entonces yo decía no. Ya digo como es. “En esto no sé mucho, estoy aprendiendo también con ustedes, así que el que tiene idea por favor colabore con los compañeros.” (Corrientes)

- Percepciones sobre los Referentes Técnico.

A pesar de que no preguntamos directamente por el referente técnico, aparecen algunas referencias al mismo. En general, se recurre a éste para solucionar inconvenientes del orden técnico. Se lo asocia en particular con el mantenimiento del hardware de las netbooks, derivándole las consultas que realizan los estudiantes sobre desbloques y roturas.

Sin embargo, no es un actor con el que los docentes mantengan un intercambio fluido. El principal motivo que señalan es la incompatibilidad horaria pues aquellos docentes que tienen pocas horas dentro de la institución en general no comparten tiempos y espacios con el referente técnico.

Además, el referente técnico no aparece como un interlocutor con el cual evacuar dudas sobre el uso áulico de las netbooks. Las consultas sobre estrategias pedagógicas para incorporar la netbook en el dictado de la clase se resuelven dentro de las capacitaciones o a través de intercambios con otros docentes. En este sentido, los principales referentes para los docentes son otros docentes, ya fueran sus colegas dentro de la escuela como docentes a los que contactan a través redes sociales. En aquellos casos en los que no se mantiene un diálogo con el referente técnico, son los docentes abocados a materias relacionadas con las TIC quienes aparecen como el actor con el cual resolver inconvenientes técnicos.

“E: Bueno, recién te pregunté del referente tecnológico de la escuela, me dijiste que hablás y demás.

D: Pero más que nada con una profesora, que es profesora de Tecnologías. No es precisamente la referente. Quizás por afinidad, más que nada, o porque el referente está en un horario que no estoy yo. Entonces, más con esa profesora es con la que charlo.” (Docente de Historia, 40 años, mujer, Colón)

“Yo vengo a la escuela solamente dos horas semanales. Nunca tuve oportunidad de ver a ningún referente técnico. Yo por lo menos, no sé. Las veces que alguna máquina se bloqueó o había que hacer algo con las

máquinas se recurría a dos profes de Matemáticas, que son los que más o menos algo entendían, y nada más.” (Docente de Psicología, 51 años, mujer, Del Viso)

4.3.2 C Dimensión Intersubjetiva.

- Normas

Algunos docentes mencionaron la existencia de “acuerdos de convivencia” que regulan los usos de la tecnología dentro de la institución escolar. Éstos suelen hacer explícita la prohibición del uso de celulares dentro del aula. No obstante, algunos docentes reconocen que permiten el uso del celular como una estrategia que suple la falta de una conexión a Internet. Así, a través de celular los estudiantes realizan las búsquedas de información que no pueden ejecutar en sus netbooks.

Vieron los teléfonos no se pueden traer a la escuela, pero bueno, los traen. Entonces, de todas maneras, a veces no tienen la computadora y sí tienen el teléfono, y se conectan a Wi-Fi, y usamos el teléfono, para, si tienen que buscar alguna información que en el libro no está. (Docente de Salud y Adolescencia, 49 años, mujer, Junín)

El plano normativo también aparece problematizado cuando se indaga en los contactos entre docentes y estudiantes por fuera de clase, principalmente a través de redes sociales y mensajería privada. Si bien no existe una normativa institucional que reglamente la interacción en estos espacios, los docentes elaboran una serie de estrategias que permita regular los contactos y evitar posibles inconvenientes. Así, algunos docentes eligen notificar formalmente a los padres cuando conforman un grupo en Facebook o Whatsapp. “Eso sí, antes de crear los grupos yo le mandaba comunicado al tutor. Yo les informaba por cuaderno de comunicaciones de que íbamos a formar un grupo de trabajo.”(Docente de Teoría de las Organizaciones, 45 años, mujer, Corrientes)

- Valores

En cuanto a la dimensión valorativa, una de las cuestiones sobre la que más recurrentemente hacen foco los docentes consiste en las problemáticas “extraescolares” de los estudiantes, las cuales repercuten en la dinámica escolar. Entre ellas se menciona el consumo de drogas y la violencia. Asimismo se problematiza el vínculo con la familia y, en algunos casos, aparece una demanda de mayor presencia familiar. En este contexto, la escuela tiende a ser representada como un espacio de contención. Los docentes señalan que sus funciones relativas a la educación suelen ser desplazadas o subordinadas frente a las problemáticas más urgentes que padecen los estudiantes.

Está esa problemática, está la problemática de adicciones también. Adicciones desde el alcoholismo hasta el consumo de otras drogas. (Colón, 40 años)

Hay una problemática hoy por hoy. Hay una conflictividad social muy grande en el país, en la sociedad y eso repercute en el aula. Los niveles de violencia son muy altos. No sólo físicos sino de manera verbal. Y acá no es que no los tenés, pero en menor escala que en otras escuelas. Hay escuelas que directamente la función que tenés es controlarlos, básicamente. El aprendizaje queda en segundo o tercer orden. (Del Viso, 37 años)

Cuando yo he ido a la escuela no había la realidad de que no había padres, eso era muy raro, en 30 alumnos le podía pasar a uno, ahora de 30 tenés chicos con los dos padres debes tener 1 o 2. Los demás o tienen un solo papá o mamá, que no está en todo el día y tienen que ocuparse o de sus hermanos o de trabajar, un montón de cosas. Nosotros lo sabemos eso viste. Entonces a veces decís hasta dónde puedo ir yo a enseñarle al chico el absolutismo del siglo 19... (CABA)

La problemática de la violencia también aparece muy asociada con las redes sociales. Los docentes manifiestan que recurrentemente surgen conflictos entre los estudiantes el espacio de las redes que luego se trasladan y reproducen hacia el interior de la escuela, obligando a la institución a intervenir. Para ello, los docentes relatan que se despliegan diferentes estrategias pues emerge la discusión de cuáles son sus alcances en un ámbito donde los límites entre lo público y lo privado son difusos.

Ha habido conflictos yo sé, con chicos que han publicado fotos de alguna compañera, y después eso lo vieron todos y ahí hubo que intervenir. Pero es un tema delicado porque si el Facebook es del alumno...Es privado supuestamente, pero lo tienen todos los compañeros del curso o sea... hasta dónde es privado. Hace público algo de otro compañero y se entera todo el colegio. O sea... es un tema... que yo sepa no está... las escuelas no se... o sea se habló con los alumnos pero nada más, no podés... No hay, me parece, una norma o algo más formal que regule ese tipo de cosas. (CABA)

4.3.2 D Dimensión tecnológica.

- Representaciones sobre la tecnología.

Recurrentemente los docentes se refieren a la netbook con el término “herramienta” o “recurso”. Ello se vincula con el objetivo educativo y pedagógico que éstos le atribuyen al programa. En este sentido, la netbook aparece como un medio para otro fin, dado por el dictado de la clase y el aprendizaje de los contenidos de la materia. Es así que recurrentemente la netbook es equiparada con otros recursos pedagógicos tales como el libro de texto o el cañón.

“Es una herramienta más. Es como decirte, se puede dar una clase tradicional y uno, dentro de esa clase tradicional, vas incorporando nuevas estrategias didácticas para facilitar el aprendizaje y la netbook es una más. No todo se resume a que trabajen en la netbook, no todo se resume a

trabajar en el laboratorio, no todo se resume a que trabajen con un libro. Es una herramienta más que uno la usa para facilitar justamente el aprendizaje.” (Docente de Química, 46 años, mujer, Bernal)

Así prevalece una representación ambivalente de la tecnología por cuanto “incorporar la computadora a la clase puede ayudar a que presten atención, pero también es un factor de dispersión” (Docente de Tucumán)

- Infraestructura

Como se dijo, gran parte de las instituciones presenta limitaciones en cuanto a la conexión a Internet e Intranet. En algunos casos el piso tecnológico directamente no funciona y en otros no posee la capacidad para tolerar la conexión de todos los estudiantes en simultáneo. Este es uno de los principales argumentos que elaboran para no incorporar la netbook al dictado de las clases. Limita la cantidad de actividades que pueden realizar porque restringe el acceso a la información, tanto la que se encuentra disponible online como la que los propios docentes pueden compartir con los estudiantes.

Lo que me, a mí por lo menos lo que me fue pasando que es como que, no sé si se va desgastando el soporte tecnológico de la institución, o que, en muchas instituciones no funcionan los AP, entonces no podemos hacer conectividad, ni internet, ni en la intranet, cuando quiero distribuir archivos a lo mejor le llegan a tres y a los otros no hay forma de que se puedan conectar... No hay agilidad en eso, que al comienzo si la teníamos, cuando comenzó todo andaba todo viento en popa, pero ahora no, ahora no. Eso dificulta muchísimo, que por ahí uno quiere buscar información en ese momento y no se pueden conectar; y si querés enviarle, si son varios, enviarles un archivo distribuyéndolo, que los conectás todos a tu computadora y se lo distribuís, tampoco funciona porque no se conecta, o se conectan y se saltan del sistema en seguida. (Docente de Salud y Adolescencia, 49 años, mujer, Junín)

Como se dijo, una de las estrategias para suplir esta falta de conexión a Internet es la utilización de los celulares por parte de los estudiantes. Sin embargo, esta medida se toma con ciertos recaudos pues se encuentra prohibido por los acuerdos de convivencia y presenta nuevos inconvenientes para los docentes.

Hasta el día de hoy, en ambas escuelas técnicas que trabajo, no he podido utilizarlas porque no tengo conexión. Si bien las TIC las puedo utilizar o puedo utilizar los teléfonos celulares con conexión a Internet, es en algunos cursos y generalmente los mayores. (Docente de Historia, 40 años, mujer, Colón)

Otra de las estrategias consiste en el traspaso de la información a través de un pen drive del docente. En algunos casos se recurre a computadoras que son propiedad de la escuela donde se almacena dicha información.

Nosotros tenemos el laboratorio con computadoras fijas y ahora vamos a recibir cinco más que son propiamente de cada especialidad. Cada especialidad tiene sus máquinas. Yo tengo una carpeta con mi nombre y apellido. En esa carpeta están todas las materias que yo doy, con todos los apuntes. (Docente de Electromecánica, 34 años, varón, Bernal).

- Hardware

Los docentes asocian las netbooks con la modernización, valoran que sean portátiles y pequeñas, que tengan accesorios como la cámara web. (Docente Tucumán)

Su ausencia y los problemas técnicos presentan una dificultad para su incorporación en las aulas. En muchas escuelas los docentes argumentan que es imposible trabajar con las netbooks si la mayoría de los estudiantes no las tienen en condiciones. “Siempre faltan netbooks en el curso, muchos las tienen bloqueadas, algunas vinieron mal desde el principio y nunca funcionaron. Tal vez las computadoras sean demasiado frágiles” (Docente Tucumán).

- Software

En general los docentes valoran positivamente el software que trae incorporado la netbook. En particular, las docentes de matemática (Junín y Colón) destacan el uso del GeoGebra. En algunos casos los docentes reclaman software más abocado a los contenidos de su materia.

“Todo lo que sea Excel nos sirve mucho en nuestra área, sobre todo en la parte contable. Pero no tiene en el escritorio, o por lo menos yo no lo encontré, algo más específico de Economía.” (Docente de Economía, mujer, Corrientes,)

“No es que necesitás toda una capacitación demasiado avanzada. Sí hubiese estado bueno que te dieran una herramienta, o sea, cada área que tuviera “hay esto y esto para usar” que ya viene en la computadora ya instalado y como para que uses” (Docente de Química, 46 años, mujer, Bernal)

Sin embargo, varios docentes se quejan de que los alumnos no están capacitados para usar determinados programas y ellos deben utilizar el tiempo de clases para explicarles y no alcanzan a tratar los temas sustantivos de sus materias.

“Lo que sí es mucho trabajo, chico por chico tenés que ir mirando, enseñando los programas, enseñando a cargar, a grabar, como se graban imágenes, a veces ellos no saben esas cosas, pero salimos a flote.”(Docente Tucumán).

“Por lo menos que tengan una idea de cómo se maneja el software. Es un modelo, hay muchos software de contabilidad, pero la idea es que se vayan adecuando a lo que van a ver en la realidad cuando egresen.” (Docente de Tucumán)

4.3.3 La Perspectiva de los directivos.

4.3.3 Apuntes generales sobre el PCI.

Al disponer de una posición jerárquica, las acciones de los directivos juegan un rol clave en la vida escolar cotidiana. Sus propuestas promueven líneas de acción materiales y simbólicas que modelan percepciones, actividades y proyecciones posibles de la comunidad educativa toda. Por lo tanto, el marco que proveen propicia una atmósfera de trabajo específica. A su vez, configura las condiciones de posibilidad tanto en relación al flujo de conocimientos en el entorno escolar, así como el tenor y la gama de relaciones posibles entre directivos, docentes, estudiantes y padres. En suma, sus acciones marcan el ritmo, dirección y sentido de la práctica de enseñanza / aprendizaje.

“Mi experiencia lo que me indica, con el conectar y con otros planes, es depende lo que yo transmita como director y lo que yo verdaderamente crea. Yo te digo, en las escuelas que las *netbooks* se entregan así, nadie explica de dónde vienen, cuánto sale aproximadamente una *netbook* como las que mandan últimamente, con pantalla LED, mucha más velocidad, *camaritas* que se dan vuelta solas...” (Directora, Don Torcuato)

No obstante la verticalidad del rol y a pesar de su amplia trayectoria, muchos de los directivos explican y asumen las dificultades que supone intervenir en la práctica docente y en el método por él/ella elegido para trasponer los contenidos que la currícula requiere. En este sentido, son pocos los que promueven la apropiación de las TIC entre los docentes, más allá del incentivo que pueda desarrollarse desde plano discursivo.

La totalidad del grupo de los entrevistados muestra un especial compromiso con su tarea: no sólo desde la dedicación sostenida –siempre por encima de la dedicación horaria remunerada–, sino también por el cuidado de su institución –recursos humanos, patrimonio, actividades, logros. En este sentido, los directivos se perciben a sí mismos como gestores. Por eso mismo, entienden bien las necesidades y demandas de los diferentes sectores que conforman la comunidad educativa, así como conocen plenamente los pormenores de cualquier asunto relevante para la institución.

En nuestra investigación hemos entrevistado, en proporción, una mayor cantidad de directivos mujeres. Si bien no hay diferencias tajantes entre la forma masculina y femenina de llevar adelante la gestión, se perfilan algunas sutilezas, quizá marcas de una tendencia más general. Entre las directivas mujeres todas han mostrado ocuparse de todos los temas personalmente, muchas veces en franca desconfianza de las capacidades de su personal, otras, manifestando lo complejo del acceso a tal rol. En cambio los hombres, si bien están al tanto de todo, ponen en práctica un modelo más típicamente gerencial, en el que su equipo de trabajo es fundamental. De cualquier forma, el compromiso con –y dedicación a– su tarea es una constante, más allá de cualquier diferencia entre los entrevistados.

El PCI es evaluado, en la mayoría de los casos, en términos positivos⁸. Aún cuando se reconocen dificultades en su implementación, los directivos ponderan y valoran la posibilidad

8 “No creo que haya negativos. Lo único negativo sería que no hubiera cambios. Después hay cuestiones negativas pero no generan un cambio negativo. Por ejemplo, los pisos tecnológicos,

del acceso masivo a las tecnologías entre los jóvenes, así como su incorporación como herramienta en el *set* educativo básico⁹. En oposición con esa expectativa generalizada entre los actores de la comunidad educativa¹⁰, entienden que el grado de aplicación y puesta en uso del recurso, en términos pedagógicos, es incipiente. Su apropiación como herramienta de uso *aúlica*, dista de la imaginada. Ahora bien: ¿por qué decimos imaginada? La propuesta inicial del PCI ofreció una variedad de recursos de formación, impreso, virtuales, portales con actividades concretas. No obstante, su convocatoria fue tan amplia como para convocar a quien quisiera ser convocado. Al no direccionar acciones ni metas específicas, cada quien llevó ese ideal de aplicación educativa según lo determinó su propia imaginación. Fueron el ritmo y deseo de cada docente los que posibilitaron, en última instancia, una exploración *aplica* del recurso. Así, la encrucijada se tornó inevitable. Y el fracaso, entonces, resuena internamente más fuerte que cualquier logro. No obstante, el discurso directivo se preocupa, en todo momento, de destacar las cuestiones positivas.

A pesar de la vorágine diaria en la que están envueltos los directivos, la llegada de las *netbooks* a la escuela es recordada en todos los casos. Aparece en su discurso no sólo como una política sin precedente por su magnitud y despliegue, sino que además habilitó una serie de nuevos cuestionamientos en relación a la vieja y tradicional práctica docente. “Dar clases” significaba sostener un discurso expositivo, un vínculo vertical y apoyar en la voz del docente a cargo en vector inicial que, ocasionalmente, debería decantar en la apropiación estudiantil del contenido. En ese esquema, las mediaciones entre la voz del docente y la sinapsis estudiantil eran pocas o nulas.

El Vicerrector del colegio seleccionado en la localidad de Bernal explica el desembarco del PCI como un hecho sin precedentes:

“...para nosotros fue un hecho muy particular, un momento importante. Que viniera un presidente acá, a la institución, a hacer el lanzamiento de un programa, donde estaba el Gobernador, donde estaban todas las autoridades del Ministerio de Educación y del de la Nación. (...) Toda una movida muy grande, donde estuvieron ellos solos y estaban todos. Y estaban hablándoles a ellos y dirigiéndose a ellos. Fue muy emotivo para los chicos. Para los chicos, para los docentes, para todos. (Vicedirector, Bernal)

reponerlos o repararlos te cuestan mucho. Positivo es que lleva a que todos los alumnos de todas las escuelas públicas del país tienen una compu. Es maravilloso.” (Directora, Don Torcuato)

9 “En relación al programa, conceptualmente, ideológicamente, es maravilloso. Yo creo que es maravilloso que un pibe pueda acceder a las nuevas tecnologías para usarla en la escuela y fuera de la escuela. Si vos te remontás más o menos a nuestro paso por la vieja escuela secundaria, que es expulsiva, comprar una calculadora científica costaba muchísimo, para el hijo de un trabajador, un obrero de una empresa, comprar una calculadora era un milagro, acceder a los libros de texto era carísimo también. Los programas que traen estas máquinas son maravillosos, para todo, para las ciencias sociales también: lo que los pibes pueden trabajar con mapas es bárbaro. Si el docente sabe cómo usarla, es un golazo.” (Directora, Don Torcuato)

10 En Chaco, la directora manifiesta que las expectativas en relación al PCI, si bien diversas, fueron positivas y alentadoras, en tanto que las reacciones de la comunidad educativa toda fueron de plena emoción.

En relación a la entrega de las netbooks, también es interesante el tipo de discurso que los directivos eligieron asociar a tal acontecimiento: de un lado encontramos una marca “concientizadora”, representada por la explicación cívica y cargada de responsabilidad social¹¹. En este sentido, el perfil de los directivos entrevistados coincide con el tipo que podríamos denominar como “impulsor” del PCI. Por otra parte, también se han registrado discursos asociados al orden de lo normativo, que pretendían condicionar los usos de las *netbooks* entre los estudiantes y que apelaban a la responsabilidad desde el control. La particularidad de esta última forma de discurso asociado a la entrega es que no tenía un sustento real: estaba basado en datos falsos que los estudiantes no tardaron en develar y, al contrario de lo esperado, el descreimiento se transformó en desinterés.

De manera que la estrategia de apertura y no condicionamiento discursivo en relación a la entrega del PCI habilitó diferentes estrategias entre los directivos.

Si bien –desde el discurso docente en general– las representaciones sobre PCI lo hacen responsable de un cambio de sentido en el flujo de conocimientos –en el que los jóvenes son percibidos como más habilidosos–, este escenario, no obstante, parece empañar otra situación: las vulnerabilidades del rol docente. De un lado observamos que los directivos muestran poca capacidad de acción sobre la decisión ya tomada de los docentes con mayor antigüedad. Estos últimos no encuentran incentivos para mejorar sus habilidades. Por otro lado, los directivos también entienden el desgaste del rendimiento docente en función de los vaivenes que implica la migración laboral de una institución a otra.

Entre las miradas más críticas en relación al recurso, se entiende que el PCI fue una política pública de gran escala que no contempló lo suficiente la apropiación del recurso entre los docentes y que tampoco logra un impacto pedagógico específico.

"Yo no dejaría solamente librado al azar el instrumento, porque el instrumento es instrumento. Te puede servir de pisa-papeles, de sostenedor de no sé qué o de entrenamiento barato. Sí buscaría la manera de que semejante gasto, inversión, redunde en beneficio educativo, para los chicos que fue la idea, digo, tampoco es la panacea." (Directora, Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

“Es que tampoco hay una dirección concreta y una especialización de todos los docentes para que esto se pueda llevar a cabo (...) Hay muy pocos docentes que pueden manejarse con la computadora. Y no la traen por diferentes motivos. La mayoría te dicen “me la robaron, la perdí, se me bloqueó, la entregué y no...” (Directora, Del Viso)

11 “...si vos te tomás el tiempo, las entregás... hasta mentís, les digo que firmen, les digo que es un comodato, porque ellos no saben que es un comodato y les digo que acá ellos se comprometen a cuidarla porque como no es de ellos cuando ellos firman se están haciendo responsables y así – que vos como docente sabés que la firma de un menor no sirve para nada en realidad, por eso te digo que les mentimos – le hacés la parodia y le preguntas si ya hay máquinas en su casa, etc. Todo eso hace a que el pibe se dé cuenta que vos no le estás entregando cualquier cosa, que no es un regalo, que es un bien en que el estado invierte para él acceda a otras cosas que él seguramente no podría acceder y que la condición es venir a la escuela para que no se le bloquee. Ahora si vos crees – que es lo que le pasa a muchos directores – que es para un cierto número de votantes o para dejar a algunos sectores sociales más tranquilos, bueno entonces las entregas como caramelos.” (Directora, Don Torcuato)

En todos los casos, el primer momento siempre se presenta como disruptivo: los estudiantes estaban ávidos de hacer uso lúdico del dispositivo, mientras que los docentes aún se preguntaban cómo incorporar el instrumento en sus clases.

"Te soy sincero, la primer semana se convirtió en un gran ciber, porque era imposible que los chicos no jugaran. Hubo que empezar a... Bueno, la primer semana los tenías que dejar que conocieran esta nueva herramienta. Los profesores quedaban descolocados porque ellos no la tenían todavía. Ellos la recibieron un tiempo después." (Vicedirector, Bernal)

Asimismo, la dimensión del Programa también es un factor que resalta la mayoría de los entrevistados. El despliegue vinculado a la entrega de las *netbooks* entre estudiantes y docentes se tradujo, a su vez, en una ardua tarea y responsabilidad para los directivos. No sólo tenían que responder por las cuestiones administrativas y todo lo referente al papeleo previo, sino también velar por la seguridad de las máquinas, routers, servidores y demás cuestiones infraestructurales.

"Nos comunicaron. Después a eso se adosó toda la propaganda. Y empezamos a hacer todo lo que eran los trámites administrativos. Hasta que llegó el día. Entonces iba a venir el ministro de Educación, además un acto. Rápido se armó todo. Y vinieron los tutores. Estuvimos cuatro o cinco días entregando las *netbooks*, porque la primer tanda vino para todo el colegio. Y fijáte que era un número de 1800 alumnos. Entonces fue una cosa impresionante la llegada de las *netbooks*." (Directora, Corrientes)

También destacan lo valioso del recurso en el énfasis del miedo al robo. En varias de las escuelas quisieron completar la entrega con celeridad por una cuestión de traspasar la responsabilidad sobre el patrimonio¹². En este sentido, en esa misma escuela se han tendido algunas nuevas estrategias para evitar los robos de las *netbooks* una vez que han sido entregadas a los estudiantes. A fin de que puedan disponer del material y sin necesidad de requerir que lleven la computadora al aula, se los provee con máquinas que quedan en el colegio para la clase cuyo profesor las requiere.

12 "E: ¿Qué sentías? ¿Te acordás qué sentías en ese momento? ¿Si tenías expectativas, miedos, nervios?

R: Miedo a que las roben. Por eso estábamos apurados por entregarlas.

E: ¿Había habido casos en otras escuelas o en el barrio?

R: Sí, sí. Todo un tema. Aparte vivimos la previa de instalación de los router. Vinieron, los armaron, que el servidor, que... Fue todo un movimiento. Los chicos estaban muy ansiosos. La verdad que se vivió con una gran expectativa esto. Y, bueno, fuimos avanzando. Después se fue completando la entrega. Y ahora hace no mucho llegaron para los primeros años. ¡Y están chochos! Pero hay una diferencia. Por ahí decimos que no las traigan a no ser que el profesor pida, porque si no les roban. Tenemos casos.

E: Me comentaban en otras entrevistas que les han robado fuera de la escuela...

R: Fuera de la escuela. En la escuela no."
(Directora, Corrientes)

“Entonces es ahí donde el profesor está armando un sistema de traslado de *netbooks*. Está armando un carrito por piso. Entonces el profesor que necesita va a llevar. Lleva el carrito, distribuye. Es una manera también... No es tanto por el aparato en sí, porque vos hacés la denuncia y lo reintegran, sino por la integridad del chico. Por cuidarlo un poco también. Porque aparte son chiquitos y, sinceramente, es como que les crea un trauma. Han sido amenazados con armas, con arma blanca. Son chiquitos. Hemos tenido casos de tutores que quieren que el chico se quede acá en la escuela pero el chico no quiere venir más. Pero sea a donde sea... Eso es lo que convivimos.” (Directora, Corrientes)

En términos del impacto personal, los directivos se vieron empujados a *aggiornarse*¹³ y a poner en uso nuevas estrategias, modificar su discurso y práctica en relación al uso de las tecnologías en general y en función de la inserción en el marco del PCI en particular.

4.3.3 B Dimensión subjetiva.

- Percepción sobre estudiantes

Los directivos manifiestan preocupaciones diversas en relación al desempeño estudiantil y las problemáticas que permean su vida cotidiana. Si bien el entorno aparece —en principio— como una dimensión importante a considerar, el discurso gira rápidamente hacia las características socio-económicas y las actitudinales, a la hora de describir al estudiantado.

En menor medida, los directivos subrayan, entonces, la peligrosidad del entorno¹⁴. Uno de los temas prioritarios en este sentido es el bajo control en el tráfico y el consecuente consumo problemático de sustancias entre los jóvenes:

“Yo diría que el NSE de los que vienen acá es una clase en riesgo. No se puede comparar pero es lo que terminamos haciendo. Es una escuela de hogares de trabajadores. Lo que pasa es que es una escuela que recibe chicos de distintos

13 “te obliga a informarte, a modernizarte y a capacitarte si no sabés. A tenés cierto grado de curiosidad, a tener un certificado. Yo hice un curso acá en Tigre. Se organizaron cursos, yo accedí como directora e hice el de manejo general, de manejo del programa maestro para tener una idea de cómo funciona.” (Directora, Don Torcuato)

14 “D: Mira vienen de Llugano 1 y 2, de Soldati, con el famoso 114, porque ya le anotamos hasta en el cuaderno de comunicaciones 114, para saber que a ese pibe no le podemos pasar la falta, porque 114 es el único colectivo que los saca del barrio y mal, entonces llegan pobres a cualquier hora. Entonces, esas cosas tenés que contemplarlas, te das cuenta. Y vos cuando charlas con los papas te dicen y... yo... porque, ¿por qué no lo lleva a una escuela mas del barrio? no, porque lo quiero sacar del barrio, quiero que socialice de otra manera, no te lo dicen así pero bueno ¿me entendés? darle otra expectativa otra posibilidad y está bien, es lógico también, es entendible ¿viste? Pero bueno por eso también es entendible que el chico no te traiga la máquina me ¿entendés?

Porque es un tema si vos vivís en Soldati o en lugano, donde estas con un farolito donde estas ahí de noche, plena noche 6 y media de la mañana para venir a la escuela solito y tenés que tomar un bondi que te tarda una hora o no seque, y estas con todo el... ¡te roban! y lamentablemente sabemos, los roban para después venderla por nada, 50 pesos, lo hemos visto en la tele ¿viste?” (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

barrios: de Bancalari, de Aviación... Yo tanto más para allá no conozco, para Campo de Mayo, y digo en riesgo porque son chicos que están muy atravesados por las adicciones, demasiado. Es distinto a otros barrios en los que he trabajado, pareciera que Torcuato es una zona liberada.”

(Don Torcuato)

En el discurso de los directivos también se destaca la fragilidad de los vínculos primarios. El abandono y la falta de cuidado en el seno familiar son entendidos como desencadenantes de problemáticas personales con las que se debe lidiar en el marco escolar:

“Yo creo que la problemática más grande es que los chicos a veces, son problemáticas familiares. Chicos que por ejemplo que o encuentran bien su lugar, donde están... También hay chicos bien cuidados, que los papás se hacen cargo; sino chicos que los dejan con las abuelas, porque la mamá tiene otra familia y el chico quiere volver con la madre, en donde está la madre no entra porque tiene problemas con el padrastro. Van de un lado a otro. Muchos chicos con problemáticas de ese estilo.” (Directora, Tucumán)

Aunque no necesariamente conectado con este último argumento, también se contempla la vulnerabilidad laboral y desigualdad en términos de ingresos para señalar las problemáticas de los jóvenes. El dato es construido en función de la declaración del cobro de Asignación Universal por Hijo, así como por entrevistas que los directivos sostienen con los padres.

“...al estar ese porcentaje de chicos con asignación universal por hijo quiere decir que hay gente que no tiene trabajo. Si hay chicos que son hijos de gente que trabaja en la municipalidad, gente que trabaja en la policía, pero también hay chicos que los papas son vendedores ambulantes, changarines en el mercofrut” (Directora, Tucumán)

Se destacan también, en el discurso directivo, las condiciones de vulnerabilidad circundantes como causales del cuidado y preservación del –escaso– patrimonio material de los jóvenes. Las *netbooks* del PCI fueron la primera computadora para muchos estudiantes.

“muchos son los que no tenían. Pocos tenían, pocos. No la traían. Pocos tienen una computadora en la casa. No son muchos. Si se prenden de las *netbooks* como garrapatas.” (Directora, Tucumán)

El cuidado del recurso se tornó uno de los factores explicativos sobre la merma de las computadoras en el ámbito escolar. Los jóvenes no llevan sus *netbooks* al colegio por seguridad y auto-preservación. Tienen miedo a que se las roben.

"Los chicos no las traen, muchos viven muy lejos, que les pesa, que tienen miedo que se las roben." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Hasta aquí, el contexto que se impone y las condiciones que determinan la vida estudiantil. Ahora bien, en relación a las características propias del estudiantado, los directivos definen el espectro –principalmente– según su perfil socio-económico. La variedad de las representaciones en función de tales perfiles varían de un espacio a otro. No obstante, en varias de las instituciones se fomenta el sentido de pertenencia institucional como estrategia para desenvolverse entre los distintos obstáculos.

Según la directora de la escuela seleccionada en la Provincia de Corrientes, la intención primordial del fomento de la pertenencia es lidiar contra la violencia:

“Hicimos una gran movida. El no a la violencia. El quererse. Trabajamos mucho en los cursos y eso se vio proyectado. Hicimos un corte de calle, escenario, actuación. De todo. Hicimos un abrazo simbólico al colegio. Y ahí empezamos con el tema familiar. La pertenencia al colegio, pertenencia a una familia. La familia del Liceo. Y así fuimos trabajando (...) estamos haciendo lo imposible para que el chico sienta esa pertenencia a la institución. Tengo un proyecto desde que entré. Dije “Voy a hacer en el jardín interno una parrilla”. ¿Por qué? El chico en el fin de semana, la escuela tiene que ser... Nosotros, antes, mi segunda casa era el club. Hoy el club está un poco lejos, o cerca en algunos casos, de los chicos. Entonces la escuela tiene que ser su segundo hogar. Porque ahora, la mayoría de los chicos... Hay una ausencia de familia. Hoy por hoy la familia tiene que ser la escuela. Si bien nuestra obligación es enseñar y todo, hay una parte importante de la familia que no existe en algunos casos. Bueno, nosotros tenemos que abrir esa puerta. Si no abrimos esa puerta el chico se va para otro lado, porque es caldo de cultivo para la droga, para la prostitución, para un montón de cosas que lo alejan de lo que es el “camino recto”, por decir así.

E: ¿Tienen muchos chicos en situaciones difíciles, ya sean familiares o económicas?

R: Sí, sí. Tenemos muchos.

E: ¿Es una parte importante de la matrícula? ¿Cuánto dirías vos?

R: Un 60%.” (Directora, Corrientes)

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires, el argumento para ese sentido de pertenencia es homologar las posibilidades para una población estudiantil diversa y diferente a como se auto perciben los mismos docentes:

“...son chicos muy humildes. La mayoría, el 50% de los chicos deviene digamos, son generaciones de papas bolivianos pero alumnos argentinos. Por lo tanto tenés esa confrontación cultural que es muy importante. Vos pensá que digamos, la cultura del altiplano es la cultura del silencio. Entonces nosotros chocamos culturalmente permanentemente con los papas que no entienden... que a veces les cuesta comprender por su propia idiosincrasia digamos, y es

entonces complicado. Y aun así apuestan a la educación de sus hijos y mucho. Y creen y confían y acompañan desde lo que pueden, ¿no? Este.... entonces desde ese lugar, es una población linda para trabajar. No tenés mucho conflicto felizmente de, digamos o de droga o de violencias. Hay de otros tipos de violencia. Hay violencia domestica, entre los chicos, que bueno eso requiere toda una acción digamos desde algún lugar que a veces no tenés demasiado recurso humano que acompañe. Porque suponte, si vos tenés que acudir a la defensoría, a la guardia de abogados porque el chico esta golpeado, es víctima, esta violentado etc. etc. (...) los chicos son súper... incluso tienen bandas...y acá además que los pibes portan cuestiones culturales distintas, sabes lo rico que es.... ahora para todo eso tenés que ponerle energía ganas y pilas y es muy complicado.” (Directora, Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Asimismo, entre los directivos hay propuestas múltiples de actividades que favorecen el intercambio directo entre docentes y estudiantes¹⁵. El desarrollo de las mismas, aunque poco tenga que ver con las tecnologías en sí mismas, apuntan a solidificar la vieja transferencia. Situaciones en las que se contempla al estudiante como un par y que el docente elige correr el riesgo de mostrar puntos débiles y exhibir las mismas vulnerabilidades que el estudiante. Compartir esas situaciones propicia, al mismo tiempo, un aumento de la confianza y, a su vez, predisponen un escenario diferente para el desarrollo de actividades en las que se valora tanto uno como otro factor. El cuerpo, en ese marco, también pasa a ser contemplado aplicando una mirada de tipo integral¹⁶.

En relación con las *netbooks*, los directivos rastrean intereses homogéneos en todo el país. Son los juegos y las redes sociales, en segundo lugar, los usos preferenciales entre los estudiantes secundarios. No obstante, todos marcan también un relativo éxito en el tendido de nuevas reglas que habilitan el uso apropiado y adecuado para su uso aúlico.

“A ellos les gusta escuchar música. Les gusta su “face”. Están muy metidos en eso. O en los jueguitos. Pero una vez que empiezan a trabajar en el aula es como que captan. Ven que la máquina no sirve solamente para eso. Y eso es lo que se tiene que trabajar mucho. Entre que está el profesor adelante, trabajan. Terminó y ya están con su Mozilla, ya están con... A veces los ves sentados en el suelo, ahí en los pasillos, y están con sus máquinas.” (Directora, Corrientes)

15 “Yo bailo folclore. ¿Sabes las veces que me pongo a bailar ahí con los pibes en un acto? y eso para entusiasmarlos, porque el chico porta saberes.... de bailar o de hacer que se yo, una destreza o algo que hace el pibe. Cuando vos al chico lo sacas de su ser alumno, esta cosa, y muestra otra cosa, el chico lo visibilizaste y va a reaccionar y lo ganaste para otro lugar, ¿entendés? entonces bueno, estas cosas, y mas estos chicos que tienen esta cuestión del hacia adentro. Acá, justamente, tenés que trabajar mucho todo lo que es el área de expresión, y vos fijáte la paradoja, la cuestión de la caja curricular, es la que menos horas le da la a expresión.” (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

16 “El cuerpo de los pibes en la escuela. ¿Qué pasa con los cuerpos? El cuerpo rígido sentado, para estos pibes que tienen un cohete por todos lados, estando estáticos en el aula ponéle 25 minutos. Por eso el chico necesita salir, deambular, camina por el aula... hay chicos que tienen hormigas... porque tenés que habitar el aula de otra forma ¿viste?” (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

"No, no les pidas peras al olmo. Van a los juegos ellos. Pero es de entender. Nosotros, grandes, vamos a los juegos. Vamos a ser sinceros. Te puedo agarrar el celular y te encuentro tres juegos, cuatro. ¿O no? Es así. Decime quién no tiene un juego. Yo te puedo decir, porque no soporto nada más. Somos todos ludópatas." (Director, Colón)

Para muchos de los estudiantes fue la primera computadora personal y, por eso mismo, la expectativa era mucho mayor, la necesidad de compensar la carencia que representó no tenerla decantó en un *boom lúdico* que muy pronto decayó.

"realidad los juegos, quizá por ahí siempre tenés otro chico que por razones obvias tienen en su casa, muchos chicos ya tienen, porque ahora es como un electrodoméstico, en casi todas las casas hay, pero más o menos" (Directora, Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Asimismo, alguno de los directivos el PCI es descrito como un alivio económico familiar, en que una demanda juvenil es atendida por el Estado. Así, la adquisición de una netbook no representa una carga familiar, sino un derecho al acceso a la tecnología y a su uso como herramienta escolar.

"Para las familias es hasta económicamente un alivio porque acceden a algo que seguramente no podrían comprar, así es en la mayoría de los casos. Lo otro ya es muy particular porque tenés que tener un grado de acercamiento muy grande para enterarte que pasa en las casas con las computadoras. Sí, hay gente que, como los alumnos adultos, que te cuentan que a sus nietos les dieron su compu y me está ayudando..." (Directora, Don Torcuato)

- Percepción sobre los docentes

En relación con la puesta en uso de la tecnología, los directivos muestran las dificultades que conlleva aplicar y promover el PCI entre los docentes. En primer lugar, una de las principales barreras parece ser la escasez de tiempo¹⁷. Luego, el inicio parece condicionado por una apropiación que no termina de solidificarse nunca, porque no se sostiene una práctica docente que realmente incorpore las tecnologías¹⁸. Al mismo tiempo, se reclama una mayor

17 "El tiempo es escaso entonces el profesor viene, da su clase y se va, no tiene tiempo de quedarse cuando viene esta persona que viene una vez por semana a proponerles ese proyecto y tratar...¿ viste? es complicado. Los tiempos, yo creo es el bien escaso que tenemos en esta época. Es un mal de época el tiempo." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

18 "La pantalla interactiva que es lo que se debería utilizar con el cañón prácticamente está inutilizado, o sea nadie la usa. Porque las capacitaciones entre comillas que se hicieron, porque vienen y te dicen "así así asa", vos por más que tomes nota, si no tenés una práctica, lo desestimás. Y como no hay un lugar o personal digamos tipo... que se yo, supongamos un ayudante que se dedique a eso, que instale el cañón para que vos profesor puedas venir y te rindan tus 40 minutos de clase, si vos por ahí sabes usar la pantalla te lleva todo ese procedimiento hasta poder

capacitación¹⁹, aunque también es casi una cuestión generacional y un recambio²⁰ se impone a la hora de transformar realmente el panorama. De todas formas, hay quienes argumentan que, lejos de ser un patrón generacional, se trata más bien de sostener una apertura²¹ que favorezca la inclusión de nuevas técnicas y formas de trabajo. Finalmente, se puntualiza lo lento del proceso de transformación²².

instalar etc. etc., 25 minutos y entonces lo usaste 5 minutos. Es un lío, esta es la realidad." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

19 "...muchos profesores no están en condiciones de utilizarlas que también es otro tema que es de capacitación. Porque vos tenés mas de la mitad de la gente, que es gente muy mayor que de repente no tiene mucho acceso, de repente no... sigue con la cultura alfabética, digital cero, entonces es muy difícil." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

20 "es una cuestión de inversión educativa. Tenés que jubilar a la gente a una edad determinada. Dejar un recambio. Que la gente joven ingrese, que tenga pila que tenga energías que tenga ganas, que eso al chico lo contagia, le transmite. Porque vos tenés profesores que son los muertos vivos." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

21 "Tal vez no es cuestión de edad, es de apertura. Y el que siempre ha estado intentando cosas nuevas, es el que entra, porque están los profesores que te digo que son de tecnología educativa, son de 50 años, 40 o 40 y tanto no son jovencitos. Si hay mucha predisposición de los jóvenes a entrar porque ellos ya vienen de un manejo, si. Pero también hay jóvenes más cerrados. O sea también depende de las concepciones que tienen ellos de enseñar de aprender de evaluar, depende también de eso". (Tucumán)

22 Referencia 1: "la cuestión del dialogo con el docente, mucho, no digo todo porque tampoco generalizo, pero unos cuantos están con esta cultura de su viejo pensamiento pedagógico armado de una estructura. Supongamos un profesor de 54 o 55 años que fue absolutamente alfabetizado y reproduce lo que aprendió y le enseñaron, y *aggiornarse* a estas épocas le resulta complicado. Porque el chico hoy sabemos que tiene culturas múltiples. Bueno ya, lo que ya sabemos que digamos que te brinda la interactividad. Entonces es muy difícil *aggiornar* eso. Es una etapa bisagra, que son procesos lentos, de incorporación me parece a nivel institucional." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) //

Referencia 2: "Llevó un tiempo que los profesores lo encontraran como herramienta. Hoy la están utilizando más. Sobre todo en la parte técnica, los chicos la usan. Hay programas específicos. En la parte de Matemática también, hay programas que los ayudan. Es decir, recién ahora está utilizándose como una herramienta de uso en el aula. Costó tiempo. Esto era sabido que iba a ser así pero, bueno, tampoco estábamos muy preparados nosotros para recibir esta herramienta." (Bernal)

Referencia 3: "si se está dando de apoco, pero que están utilizando programas específicos de cada área, programas... cosas que son para todas la materias. Están entrando, están venciendo ya ese miedo del alumno sabe más y yo me quedo. Por supuesto que el alumno sabe más porque vive con eso. Pero yo creo que eso ya está quedando medio atrás, eso de que no voy a tomar la computadora porque el alumno sabe más, eso está desapareciendo. Y están integrándose más, están capacitándose mas." (Tucumán)

Referencia 4: "Viste que va a llevar qué se yo, por ahí 3 o 4 años y por ahí bueno... cohortes que habría que valorarlas ¿no?, en el tiempo. Si las máquinas te imaginas que no eran para todos, porque por diversas situaciones hubo chicos que no recibieron sus máquinas. Porque venían de otro lado por los pases por lo que fuere, y sumado a que se usa poco y etc. Yo estimo en que recién en 5 años se va a poder valorar el impacto, me parece ¿viste?. Siendo optimista que se yo. Porque es todo un tema, y mira que tratamos. " (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

A la hora de describirlos, muchas veces sintetizan todo en la diferencia entre dos tipos de profesores: aquellos que están a gusto con el PCI²³ y los que son refractarios al mismo:

"Sí, hubo mucha diferencia. Había profesores que recibieron con ansiedad, con beneplácito esta herramienta porque ya ellos la usaban como una herramienta. Entonces, los que estaban acostumbrados a usarla como herramienta, les trasladaron eso a los chicos. Pero fueron muy pocos. Para muchos fue una herramienta que los bloqueó. Les costó incorporarla. (...)

D: No, no. ¿Ellos aprender computación? Sobre todo profesores grandes.

E: ¿Había una cuestión generacional ahí?

D: Sí, se notó." (Bernal)

Entre los refractarios, el bloqueo se manifiesta con desdén o rebeldía²⁴. Por otra parte,

23 Referencia 1: "...algunos están intentando, algunos que tienen como una posibilidad, que por ahí son un poco más jóvenes, están menos cansados. No demasiada, porque de nuevo, la queja es: no la traen, el chico no la tiene, si la trae vienen si carga, los enchufes se salen... es todo un (risas)" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Referencia 2: "E: Si vos tuvieras que mencionar cuáles son los actores de la escuela que más se han entusiasmado con el programa, que más lo acompañan. ¿Quiénes podrías decir que son los más entusiasmados en la escuela con las *compus*? Más involucrados en eso.

R: De todas las áreas hay uno que otro...

E: ¿Los docentes? ¿Los alumnos?

R: Los docentes.

E: ¿A los docentes los ves más entusiasmados que a los alumnos?

R: Sí, sí.

E: Y cuando llegaron las *compus* por primera vez, ¿cómo los veías a los docentes?

R: Todos estaban ansiosos.

E: Muchas veces, en otras escuelas nos han comentado "bueno, estaban contentos pero tenían miedo porque no sabían qué hacer con la compu en el aula".

R: No porque para cuando llegaron las *netbooks* ya habían cursos.

E: ¿Ya estaban haciendo cursos en este caso?

R: Sí, ya.

E: Claro. ¿Notás diferencia entre *profes* más jóvenes y más grandes? ¿O entre quienes ya tenían muchas habilidades con la compu y quienes no?

R: Eso sí. Lo que pasa es que había *profes* que ya se estaban por jubilarse, entonces se resintieron. Pero, en general, la recepción fue muy buena."

24 "...tenés muchos docentes que se te retoban porque están en el viejo *corset* de la nota, de la asistencia, de esta cosa de la escuela del siglo XIX. Bueno, en este siglo tratamos... es un trabajo constante de tratar de que el otro entienda, el adulto, la características de estos chicos." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

manifiesta una incapacidad de generar empatía con sus estudiantes²⁵, su forma de pensar y proponer actividades que los estimulen. Todo lo contrario, parecen quedarse apegados a sus currículas²⁶, en un lugar cómodo y conocido²⁷, aun cuando los resultados no parecen ser exitosos²⁸. Para ellos, quizá podrían ensayarse políticas de incentivos como, por ejemplo, la creación de proyectos que mediante el uso de las tecnologías exploren alguna cuestión específica. En cualquier caso, este tipo de docentes se ven, en las circunstancias en que la tecnología es la protagonista, amenazados²⁹: el cambio de roles en relación con sus alumnos,

25 "Yo a veces los cargo y les digo, si yo pudiera ponerle un scanner a cada pibe en su cabeza y ver estímulo del profesor y mirar en las pantallas como impacta el estímulo (risas), entonces les digo ya está, obvian las palabras, ¿o no? sería buenísimo. Pero bueno, así... te juro, yo se los digo esto, justo esto se los dije ayer en la jornada institucional. Entonces les digo: "hoy tenés que entrarle al chico de distintos lugares, ya no va más esto del aula, la sillita, así uno atrás del otro, la cosa así colectiva de... que... nosotros... digamos vos sos muy jovencita, pero yo tengo 54 años. Entonces digo, estas cosas que tenemos que mejorar que tenemos que *aggiornarnos*, hacer el aula interactiva ¿viste? trabajar de a 2 o 3, hacer generar un proyecto." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

26 Referencia 1: "Aquel que esté más arraigado en la vieja escuela secundaria, que era expulsiva, no puede responder del mismo modo porque no lo podés echar, expulsar. Esos son más reticentes al cambio." (Don Torcuato)

Referencia 2: "El docente que sabe poco de tecnología, que le tiene miedo, o que no le interesa, como mucho, si vos como director lo hinchas, la usa como máquina de escribir porque reniega de que la computadora no es lo mismo que la carpeta... porque reniega de cosas que ya no se pueden renegar porque son viejas, son arcaicas. No importa si el pibe escribe acá, ahí, o ahí o donde sea, lo que importa es que entienda lo que vos estás transmitiendo y que le sirva para algo. Ese docente reniega de todo. Después, el otro, ya te lo digo, gente de geografía que lo usa con cuestiones de mapas, el año pasado por el mundial se utilizó muchísimo para relacionar todo lo del mundial con cuestiones geográficas e históricas y usaron las compu para eso e investigación. Las *nets* se ven en las aulas pero no todos los días sino para algunas materias específicas. Con algunos *profes*."

(Don Torcuato)

27 "¿y porque no te gusta matemática? Porque le enseñan mal. Esto lo digo yo, ¿entendés? Porque el profesor de matemática, te digo como profesora me paso, a vos te llenan de contenido, de contenido teórico pero no.. la transposición didáctica famosa... jamás. Y esto surge de vos, surge de tu ingenio, del ensayo y error, de tu deseo de tus ganas, de tu vinculo con el otro de un montón de cosas surge ¿viste?, y de tu ganas de preparar y trabajar con material concreto. Hoy te dicen: "no pero el chico a esta edad ya tendría que haber aprendido". Pero no lo aprendió... ¡y si no lo aprendió lo tenés que enseñar! Entonces yo llegue a la conclusión, es mi opinión eh, a mi me parece que los profesores en general, es una opinión opinable absoluta pero de mi práctica, de mi observación. No saben enseñar las cuestiones básicas." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

28 "Pero capaz que la falla no está en cómo enseña, sino que después vuelve a quedar presa de la evaluación escrita. El gran problema es la evaluación escrita. Que cuando nos enseñaban, no se a ustedes, a mi por lo menos, vos estudiabas y ibas a vomitar todo en una cosa. Después de cuantos días ya no te acordabas de nada. Todavía hay docentes a los que no se los puede sacar de la prueba escrita y que hay otras cosas que son más importantes que ese contenido que tiene que quedar *grabadito* en la cabeza y que la memoria..." (Tucumán)

29 "ese saber lo rebalsa al profesor en el aula y esta bueno, porque el chico le enseña de alguna manera y le posibilita cosas. A aquel que se atreve a usarlas, porque el que no se atreve ya está. Pero el que se atreve, pasa incluso que acá con todo lo del sistema de audio el cañón y que se yo. Los chicos accionan. Uno también aprende por necesidad pero nadie te enseña, es ensayo y error. Enchufa acá enchufa allá total no se va a romper. Y los chicos tienen una práctica de estas cuestiones tecnológicamente hablando que nos superan mucho, y también eso a veces, que está *recontra* remañido lo que te voy a decir, ciertos profesores no se lo bancan, porque es como que

en tanto estos últimos detentan saberes y manejo tecnológico que los primeros no, los lleva a dejar de lado su uso. En relación con los argumentos que se esgrimen a la hora de justificar el desuso de las *netbooks*, muchos de ellos incurren en las cuestiones infraestructurales (los pisos tecnológicos que no se completaron), la imposibilidad de que todos los estudiantes cuenten con su netbook (siempre alguien la tiene rota) o las capacitaciones³⁰ que necesitan y tienen en su horario de trabajo.

Ahora bien, entre los docentes entusiastas y curiosos las tecnologías aparecen como una vía de desarrollar el deseo innovador. Aun cuando no sean usuarios del recurso también tienden nuevas estrategias³¹ como para poder implementarlo. En ese sentido, la cooperación inter-

pierden autoridad, y cuando la autoridad la agarras de otro lugar... Pero romper eso... la subjetividad del sujeto profesor le cuesta mucho romper eso ¿viste? se quedan en esto de la clase expositiva aburrida, que se yo." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

30 Referencia 1: "¡Capacitar! "En el horario", esa es la viveza de todos los docentes. "Si no está en mi horario, no lo hago". Bueno negra, pará. Esté o no esté en tu horario, si te coincidió o no te coincidió, ya es otro tema ese. Pero mientras esté la capacitación, hacela." (Colón)

Referencia 2: "Las pocas que se están dando (porque vamos a dejar ver que se están dando pocas), a los profesores les gusta ir. Sí, quieren ir. Pero son muy pocas. Tiene que ser más masivo, más cantidad tienen que ser. Yo, por ejemplo, estoy esperando capacitación de Dibujo Técnico, que yo doy mi materia. Si no voy y me pago un SolidWorks yo o un AutoCAD aparte... Es muy pobre la capacitación. Es decir, capacitación para poder trabajar ¿viste?" (Colón)

31 Referencia 1: "Si sé que hay docentes que las usan en las aulas y no hay manera de usarla sino tienen una estrategia. Yo he visto docentes cero tecnológicos tan entusiasmados con la entrega de las *netbooks* como los chicos. Docentes cero tecnológicos intentando el reemplazo de la carpeta, poniendo imágenes, lo básico que sabía era eso, pero lo hacía muy entusiasmado. Entonces un docente con curiosidad le pregunta a otro y se enseñan y se pasan cosas. Tiene que ver con el deseo de enseñar y el deseo de aprender. Y si eso con algo se facilita lo ayuda mucho al docente." (Don Torcuato)

Referencia 2: Pautar capacitaciones en masa a cambio de ceder el espacio al PCI:

"Acá vienen a dictar capacitaciones de conectar igualdad. Nos piden la escuela para que sea cede del dictado de cursos. Entonces yo qué condiciones he puesto? porque ponen un link que se llena en 6 minutos y ya se ha llenado.

E: Claro porque todos quieren capacitarse

D: Entonces yo he dicho. Yo si voy a estar en la escuela, porque que dicten el curso es hermoso todo, pero te tenés que quedar hasta las 9 de la noche para cerrar la escuela, ver toda esa parte, atenderlos. Yo he dicho, si vengan todo lo que quieran a la escuela. Pero ustedes le dan un día anterior para que se inscriban los de la escuela. Entonces se inscriben los de la escuela, entonces ahí ya es una capacitación casi masiva de la gente de la escuela. En el último curso que eran murales digitales, creo que eran 16 los profesores que han hecho capacitación de acá de la escuela. Entonces ahí, para la aprobación, como ahora son cursos los del conectar que tienen aplicación directa en la clase. Para poder aprobarlo el curso tenían que

E: Hacer una prueba

D: No una clase, vista por la directora o por la pedagoga de la institución.

E: Así que tuviste todas las 16

D: Me re canse de paisajes patagónicas ya me se todas las cosas. Hasta de educación física había. Me acuerdo que por ahí se caía la plataforma. Bueno los profesores la verdad que ahí he descubierto algunas profesoras que por ahí no los creía con tanta capacidad." (Tucumán)

pares es fundamental. La mayoría de las escuelas siempre disponen de alguna ventaja³² extra que los habilita a poder programar esta interacción colaborativa³³ entre los mismos docentes. Si bien existen algunas experiencias³⁴, no están exactamente enfocadas en el uso de las tecnologías. Por eso mismo, esta también podría ser otra línea para reforzar desde nuevas

32 “Tenemos algunas ventajas, que hay profesores que son por ejemplo licenciados en tecnología educativa. Eso es una ventaja porque es gente capacitada y que está siempre intentando otras cosas, buscando usarlas.” (Tucumán)

33 “Reticentes a entrar en todo esto, pero es por miedo a los cambios. Pero yo creo que ahora ya la mayoría se va animando, van entrando. Acá tenemos esos tres docentes que son, que han hecho esa licenciatura en tecnología educativa y ellos también los van contagiando a los otros. Yo siempre les digo, no los dejen afuera a los trozo, no engorden solos (risas). La directora que teníamos antes decía, se van a hacer los cursos, engordan solas y no les pasan a nadie. Compartan lo que saben. Yo también les digo, les repito, me encuentro repitiendo lo mismo! lo mismo que decía la otra directora. Que compartan con los compañeros las cosas que les salen bien. Y bueno, acá si están.” (Tucumán)

34 Experiencia 1:

“Por ejemplo nosotros hemos participado con una experiencia que se llama, en esa búsqueda de otros modos estrategias de evaluar o enseñar y aprender, la gente, los profesores del área contable el año pasado implementaron y ya les dicho que eso queda instituido acá. en derecho, en teoría y gestión de las organizaciones y en economía, ellos los hicieron trabajar con un programa, que vino un capacitador del conectar igualdad a enseñar el *comic life*, que es para hacer historietas. Entonces con la profesora de lengua que le enseñó a hacer historietas, el capacitador les enseñó el manejo del programa, los docentes de economía de teoría y gestión que hacían? historietas de casos de la vida real pero relacionados con las temáticas que veían. Supongamos, trata de personas. Entonces ellos hacían de a dos una historieta, pero que tenía, no eran así solo *dibujitos*, sino que tenían contenido de las materias. Y después se ha hecho una muestra enorme donde todos han puesto las historietas ahí

E: buenísimo

D: Esa experiencia ha sido elegida y nos han llevado este año a uno de los docentes, a una *alumnita* y a mí al encuentro que ha habido en junio, que se llama una escuela secundaria para todos, una escuela en movimiento

E: ¿Del conectar es ese?

D: No es del ministerio de la nación, que hay una página que se ha creado para que ingresen ahora, todas las escuelas que creen que tienen algo novedoso, que a los chicos les interese

E: como para aportar

D: Claro, para que otras escuelas tomen eso y también lo utilicen, entonces uno pone la experiencia ahí y otros pueden entrar a conectarse con otras escuelas y utilizar. Porque es muy lindo, los chicos se han enganchado mucho. La experiencia se llama 'te lo contamos en burbujas económicas, jurídicas y contables'.” (Tucumán)

Experiencia 2:

“En cuanto como trabajan los profesores, yo creo que se van enganchando mas. Están muy enganchados los de la parte contable

E: ¿Qué es la especialidad acá de la escuela no?

D: Ahora van a empezar a trabajar con un programa específico de contabilidad, que lo van a utilizar ya todos los profesores se están reuniendo. Bueno dicen primero lo tenemos que conocer todos los docentes al programa. Es para que hagan todo. Porque ellos dicen. A veces en la escuela se les hace hacer registraciones ahí en un *cuadernito* y después van a la realidad y se hace todo a través de la computadora. Entonces ellos, este año van a trabajar toda la parte contable con las *netbooks*.” (Tucumán)

políticas públicas en el área. En este sentido, algunos directivos plantean que el docente ideal es aquel que puede, además, llegar a seducir a sus estudiantes con el valor del conocimiento³⁵. Asimismo, barrer con las condenas inter-pares³⁶ también se convierte en una meta posible: los docentes que eligen establecer un vínculo más cercano, creativo o provocador entre los estudiantes no sólo no es bien visto, sino que es rechazado por algunos pares. Después de todo, no se trata de imponer una lógica escolar diferente: el rol docente siempre seguirá siendo uno que guía³⁷ a los estudiantes, mientras que la tecnología no trasciende el lugar de herramienta. Algunos definen el rol docente como el de un animador³⁸.

- Percepción sobre sí mismos

Los directivos se ven a sí mismos como promotores de innovaciones, llenos de voluntad³⁹ y optimismo⁴⁰, aunque su incentivo no siempre se refleja en resultados concretos⁴¹. Muchas

35 "para mí un docente tiene que ser una persona que tenga un acceso al mundo de la cultura basto, que le guste, que tenga lectura, que tenga teatro, que tenga cine, que tenga conocimiento de la realidad, que sea portador de un saber que no sea solamente el saber enciclopedista acartonado del siglo 19, pero sí que **lo seduzca al pibe** de que **el saber tiene un valor**, porque sino el conocimiento queda perimido en sí mismo, no sirve, el pibe te dice ¿y eso para que? digo... seducirlo de algún lugar para que sepa que vale la pena, que la mochila que el va a llenar, que le sirve para él como sujeto para la vida, que va a salir una persona competente cuando salga de la escuela secundaria. Esa persona que seduzca con su acción desde hacer, esa cosa que bueno, lo que te decía, hay algunos pero tenés cada vez menos." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

36 "a comienzo de año una encuesta docente, si porque había tantos desaprobados, y que piensan ellos, si la metodología que están usando es la adecuada. Y te ponen, aprobar a todos es un docente irresponsable. Yo sabía que se refieren a esta chica por ejemplo. Pero porque no saben que hace la otra adentro, y creen que aprueba de arriba. La chica hace un montón de cosas, que las hace también desde hace mucho, porque siempre yo la he visto enseñando biología, que la compara con un auto que el alimento es la nafta que.. o sea, tiene...

E: se da sus estragáis...

D: especiales. vos lo vas a ver, ella sale también mucho con los chicos, con esto del cuidado del medio ambiente, con el proyecto ese árbol para mi ciudad, van a hacer talleres con alumnos de otros colegios. Han ido a primarias y a secundarias

E: ¡Qué bueno!

D: Es muy lindo. La profesora va la profesora de plástica también que trabaja, pero hermoso. Y es como que esa gente también le va contagiando." (Tucumán)

37 "no, el docente siempre va a ser. Escuche también cuando fue ese encuentro al ministro Sileoni, el docente nunca va a desaparecer, porque no es lo mismo, en todas las experiencias que se han hecho de investigación, la máquina sola no tiene el mismo efecto que con el docente. Y el vínculo docente alumno es imprescindible y es importante. El buen vínculo." (Tucumán)

38 "yo estoy re convencida de la importancia. No le tengo miedo a hacer el ridículo. Que hagan los alumnos y yo haga con el dedo así, porque nunca he tenido miedo a ese tipo de cosas. Yo sé que tengo que animarlos a ellos, mi rol es de animador, para que ellos si entren en esto porque considero que el que no va entrando va quedando fuera de esto." (Tucumán)

39 Referencia 1: "uno aprende, tenés ganas, haces cursos, te informas. Todavía no había ni internet ni computación. Había *stencil*, había otras formas. Ni fotocopia había. Pero bueno, fuel el deseo las ganas" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

veces, esto tiene que ver con la ausencia de un equipo⁴² que los sostengan y complementen. Por eso, tienen que destinar parte de sus energías, también, a actividades que bien podrían ser delegadas⁴³. Asimismo, en plena intención de mejorar el escenario vigente, hay un proceso de evaluación permanente⁴⁴.

En relación con el uso de las tecnologías, no sólo cuentan que las usan sino que vimos un uso estratégico, para comunicar acciones, actividades y resultados de gestión. En este sentido, las redes sociales y los teléfonos celulares⁴⁵ son sus principales aliados. De todos modos, hay quienes también destacan la computadora⁴⁶ como instrumento clave. En este sentido, la

Referencia 2: "salgo destruida todos los días de acá. A mí me está afectando mi salud, pero esto va en serio." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Referencia 3: "los actos que saco de la galera, que me tengo que ocupar.... porque es mi forma de ser, porque me implica tanto que así dejo mi salud y mi vida, y está mal porque mi vida es mi vida y necesito vivirla el día que salga de acá, y noirme ulcerada con acidez todos los días porque estoy pasada de revoluciones... porque así como te hablo a vos, es la pila que le pongo a mi *laburo* todos los días desde que llego hasta que me voy, y hay que estar tantas horas haciendo eso ¿entendés? porque hago de todo. No me quejo porque es mi *laburo* y es lo que tengo que hacer para que las cosas funcionen, pero funcionarían mejorar si yo puedo leer todo lo que tengo que leer y los demás hacer cada uno lo que tiene que hacer." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

40 "yo soy optimista, sino me tendría que haber ido de acá." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

41 "yo trato porque me encanta soy de... pero bueno, vos tenés solo la palabra para entusiasmar, y el entusiasmo, si el otro no... absorbe, es muy difícil ejecutar después, ¿no?" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

42 "No tenés demasiado acompañamiento institucional. Entonces tu tiempo de trabajo muchas veces esta subsumido en ese acompañamiento de 4, 5 o 6 alumnos, en función del detrimento de los 640 que tenés ¿me entendés?" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

43 "son apreciaciones que vos haces de pensar la escuela. Que es lo más difícil, y es el menor tiempo porque vivís atareada por lo administrativo, el papel, lo que no hay, lo que está roto, todo este lío. Y el tiempo de pensar la escuela es el más aciago, al que le dedicas el menor tiempo. Y en realidad uno debería estar acá con mucho tiempo para pensar la escuela, ¿entendés? o sea, y pensarla con otros, no sólo, porque uno no es *superman*. O sea, hacer la acción colegiada que significaría pensar la escuela. Pero suponéte por ejemplo. Consejos consultivos." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

44 "Yo tengo estadísticas que me hago cuando corrijo, cuando firmo boletines. Un primero segunda, posibles repetidores, que yo me pongo diciembre... de cantidad de pibes que se llevan... fijáte las materias bajas y recurrentemente las materias que se llevan siempre: matemática, lengua, lengua extranjera, historia. Bueno, a ver, me tengo que interpelar. Yo, fijáte vos, por ahí de un grupo de... que se yo 28 chicos, que se lleven 18 pibes las 4 materias que te nombré te tiene que hacer ruido." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

45 "Yo podría laburar acá sin computadora, con esto, *on-line* con mi celular. Este es mío me lo compro yo no me lo da el estado. Pero lo uso porque... *on-line* estoy conectada las 24 hs con todo lo que me manda, porque ahora todo es *on-line* ¿entendés? las comunicaciones, todo lo que llega." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

46 "Yo soy adicta a la computadora. Soy adicta a trabajar con la compu. Pero también, paralelamente a eso, no me gusta quedarme mucho tiempo quieta.

proyección deseada tiene que ver con expresar el recurso⁴⁷ y combinarlo con el soporte papel, también potenciar la investigación entre los docentes y tender al trabajo colaborativo. Detrás de este escenario posible se necesita un directivo que incentive y anime⁴⁸ a sus docentes.

- Percepción sobre los Referentes Técnico

Son pocas las referencias que aparecen en las entrevistas. En general, cuando son considerados como engranaje importante en la implementación escolar del PCI, son circunscritos a un rol técnico⁴⁹. No obstante, se entiende que un RTE cumple un papel fundamental⁵⁰ en el buen funcionamiento de las *netbooks* en el entorno escolar.

E: ¿Así que estás moviéndote con la compu para todos lados o estás un ratito...?

R: No. Estoy un ratito y ya me voy. Vengo. Entro un ratito y así.

E: ¿Te gusta buscar cosas para la escuela?

R: Sí. Me gusta trabajar mucho, por ejemplo usar mucho Excel, cargar datos. Les vengo diciendo a ellos que quiero armar un sistema. Estamos teniendo la idea de operativizar... Los preceptores tienen las computadoras, tienen *netbooks* y todo. De armar un sistema de datos de manera tal de poder acceder, armar un programa para que estemos todos conectados, para poder contar con esos datos.

E: Y pasarse esa información.

R: Sí. Sin necesidad de subir y bajar escaleras." (Directora, Corrientes)

47 "Que se las exprese al máximo.

E: ¿Qué significaría eso?

R: Que todos los profesores las utilicen. Pero sin... Que no sean solamente las *netbooks*. Que vaya acompañado de la lectoescritura. Soporte papel. Sería bueno que los profesores investiguen más, traigan trabajos que puedan ser realizados en la computadora y que, a su vez, tengan el soporte en la carpeta.

E: ¿Cuál te parece que tiene que ser el rol del profesor adentro del aula una vez que están las *compus*? ¿Hay algo que cambia? ¿Sigue siendo el mismo rol?

R: El rol no debe cambiar. Pero sí pueden interactuar y darle más pie a que los chicos investiguen, que busquen. Ser un trabajo conjunto. Que no sea solamente el profesor que baje la información y presente a los alumnos sino que estimule a los alumnos a buscar información, a compartir, a que sea un feedback entre ambos." (Corrientes)

48 "Que escuche a los docentes, que escuche los miedos, que averigüe porque si es que los docentes se resisten, que averigüe porque, que los anime, que los anime a capacitarse, que haga que los compañeros que saben más compartan, que socialicen sus experiencias con los otros, porque yo creo que ya es imprescindible en las escuelas el uso de las *netbooks*, que ya no va una educación sin esto. Y que tienen que animarse, animar a sus docentes" (Tucumán)

49 "El RTE está atento, tiene horario fijo de atención, es muy receptivo a los pedidos de los alumnos, porque es el profe de informática. Los busca y los chicos lo buscan y es a quien recurren los docentes cuando tienen problemas, si se les tildan las máquinas etc. Yo creo que muchas de las cosas que están impecables acá tienen que ver con el RTE." (Don Torcuato)

50 "En primer lugar, que tenga un buen referente. Yo creería que es todo. Es un porcentaje importante. Si vos contás con algunas voluntades, se puede hacer todo, si tenés profes dispuestos a interiorizarse o que ya se capacitaron y están dispuestos a aplicarlo, necesitas del soporte tecnológico porque si no te funciona el servidor, no te funcionan los AP, no se puede. Para que todo eso funcione necesitas a alguien que esté detrás casi cotidianamente y el Referente de la escuela debe ser como un violincito: tiene que tener buena relación con el Referente zonal, ser perseverante para resolver

4.3.3 C Dimensión Intersubjetiva.

- Normas

Según los directivos, el objetivo primordial de las instituciones educativas sigue vinculados a la sociabilización y la interiorización de normas⁵¹: entre ellos, el cumplimiento del horario⁵², el respeto de jerarquías y la transmisión de valores democráticos. Velar por la igualdad⁵³ también es uno de sus bastiones y sostén institucional. Algunos directivos muestran preocupación por el rendimiento y evaluación de sus estudiantes, intentan, entonces, pautar algunos consensos sobre los requerimientos para asociar a la nota de aprobación, contemplando la inclusión de los jóvenes sin condenar aquellos que no alcanzan buenos resultados en una primera instancia. De todas formas, las reglas sobre el comportamiento al interior del aula, más allá de cualquier lineamiento directivo, decanta del pacto entre docentes y estudiantes⁵⁴.

La inserción de la tecnología en la vida cotidiana ha llevado a las escuelas nuevas problemáticas de que ocuparse. Entre ellas, los conflictos que emergen entre estudiantes en las redes sociales⁵⁵ y que tienen consecuencias en la esfera de la vida cotidiana. Los

situaciones que llevan tiempo, tiene que estar presente, bien vinculado con los docentes y con los alumnos. Y después, de a poco, sobre todo en los casos más duros – yo a esta escuela la agarré ya andando – es con el personal, los *profes*, los de biblioteca, etc., trabajar porque esto hay que implementarlo. Ya hoy 2015 tampoco puede ser tan de a poco. Porque si las primeras camadas son de 2011, que tan de a poco podemos ir, qué excusa vamos a poner. “hagámoslo”. Uno tiene que ser muy hinchado, en la justa medida también porque a los directos también nos pasan cosas que antes no nos pasaban: por ejemplo que te acusen de acoso laboral y esas cosas porque les decís a alguien muchas veces lo que tiene que hacer.” (Don Torcuato)

51 “D: Sí, sí. Es inculcarlos en la cultura del trabajo desde que entran a la institución. Más allá del sentido de pertenencia, cumplir con los horarios, saber que si llega tarde tenés tardes que no podés salir. Hay sanciones disciplinarias; ellos las aceptan. Participan incluso en el Consejo de Convivencia.” (Bernal)

52 “Porque el chico que va al buffet, el baño, el sanguchito, el profesor, el cafecito, la charla, el chismerío, la no sé cuánto, el pibe. Todos tienen alguna excusa para cumplir poco el horario.” (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

53 “tenés chicos de clase media, media-baja, de media-alta y también tenés chicos de clase baja. Eso hace que la comunidad también sea particular. Por eso también nosotros insistimos en el uso del guardapolvo porque eso los iguala. Para nosotros el uso del guardapolvo es obligatorio.” (Bernal)

54 “ese es el acuerdo que hace el profesor en el aula. Ese es el contrato pedagógico famoso. Pero te vuelvo a decir, si yo profesor no me interiorizo, no sé cómo usarla, no me preocupo como usarla, no la uso. Entonces no hubo problema ¿entendés? (risas). El problema sucede cuando la estoy usando y tengo que generar este tipo de prácticas.” (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

55 “Anécdota de que “nos vamos a encontrar en tal lado para pelearnos”, por las redes sociales. Acá, vos decís, algo triste de drástico, de comentarle a otro chico que se pasaban a drogar en tal lado, dejarlo escrito en el Facebook y la madre pescarlo y copiarlo, transcribirlo y traérmelo a mí. Que, gracias a Dios, lo estamos tratando y hemos tratado bastante bien. Es decir, una vez que encontramos todas las pautas.” (Colón)

parámetros normativos dados por el PCI, sirvieron de base para entender cómo debían actuar en circunstancias extraordinarias⁵⁶. Así, el cercenamiento del juego⁵⁷ con las *netbooks* fue una de las primeras cuestiones que requirió un control docente para poder establecer las pautas de uso en el aula. No tardaron en aparecer algunos nuevos reglamentos⁵⁸ que incluyen pautas para el uso de las tecnologías en el colegio.

A pesar de las novedades, también se han reformulado los sistemas disciplinarios vigentes, en pos de una construcción más participativa, a través de consejos de convivencia⁵⁹

- Valores

Si bien los directivos expresan valores recurrentemente, quizá el más fuerte tiene que ver con acompañar a sus estudiantes⁶⁰. En este sentido, algunos directivos mencionan la repitencia

56 "Anécdotas tenemos bastantes. Buenas, malas, alegres, muy horribles, tristes. También tenemos un suicidio que dejó la carta puesta en la computadora. Y, bueno, son cosas que pasan. Y los padres que la piden por el cariño que le tenían pero lamentablemente la computadora ya dejó de ser del chico. Bueno. Esas cosas nos pegan feo en el corazón y hay que pasar adelante. Se transcribió la carta, se le dio a los padres y ya está. Con todo el dolor del mundo, la computadora tiene que volver a la escuela porque el chico no cumplió las pautas. No es que no queramos. Es más, hasta esa computadora me dio ganas de destruirla ¿viste? Pero bueno..." (Colón)

57 "Después la empezamos a limitar. Ya el servidor estaba, había un sector muy chico que tenía Internet. Empezamos a jugar con que chico que jugaba, le bloqueábamos la computadora. Y con ese modo más o menos empezamos a podernos manejar." (Bernal)

58 "R: Hay un reglamento, no sé si te mostró...

E: No. ¿Qué tiene que ver con el uso de las *compus*?

R: Sí, sí.

E: Ah, ¿y cómo fue que lo hicieron o lo recibieron?

R: Lo trabajaron a nivel de los profesores, a nivel departamental. Y lo trabajaron también a nivel consultivo. Bueno, ahí está el reglamento." (Corrientes)

59 "D: (...) Participan incluso en el Consejo de Convivencia.

E: ¿Tienen un Consejo también?

D: Sí. Donde, cuando hay sanciones o faltas graves de ellos, los hacemos participar de las sanciones y ellos las aceptan. Son muy duros con ellos mismos. Muchas veces más que nosotros. Así que está consensuado el término de que ellos tienen... Seguimos llamándolo "amonestaciones" aunque hoy es una palabra que no les gusta. Pero sí apercibimientos donde ellos saben que pueden tener días de suspensión. Los días de suspensión tienen que venir a clase, les corre una falta injustificada. Hay veces que tienen que hacer acciones de algún trabajo comunitario dentro de la escuela. Es decir, vemos. Vemos de acuerdo al grupo, de la falta que cometieron. Pero a ellos les queremos hacer entender que la sanción no es un castigo sino un acto de reflexión. Y lo entienden así. La comunidad es tranquila. Creo que parte de ellos es esto. Que ellos van creciendo en este sentido y se ve reflejado en el día a día y cuando se reciben." (Bernal)

60 "La necesidad de acompañarlos, de tutorearlos, de estar... si la escuela es el único recurso que tienen, si la familia es disfuncional, ¿qué otro instituto digamos, cobija al pibe? la escuela, ¿me entendés?" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

como camino estigmatizante⁶¹ y la vulneración de derechos juveniles⁶² como una acción a contrarrestar desde los entornos educativos.

- Redes reconocimiento

Entre los directivos hay una percepción generalizada que tiene que ver con la relación inversamente proporcional entre el tiempo invertido y retribución simbólica recibida⁶³ por su tarea.

En algunos casos los directivos se apoyan en la promoción de la pertenencia⁶⁴ institucional para contagiar a todos y generar un el proceso de construcción institucional colectivo. En cualquier caso, el reconocimiento de la importancia de las personas que construyen la comunidad educativa es tal que, en ciertos discursos, los miedos que puede generar la tecnología se desvanecen⁶⁵: las máquinas siempre necesitan personas.

- División organizacional

En relación con la organización de los recursos humanos, a pesar de las dificultades materiales⁶⁶ inherentes a la educación pública en determinados estratos (la directora de CABA

61 "Ya sabemos que la repitencia es estigmatizante, que el chico pierde su grupo de pares, que después vuelve a estar en la escuela y vuelve a jorobar, y está con los mismos profesores y es más de lo mismo." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

62 "el chico está vulnerado en sus derechos, o sea en su cuestión subjetiva y no hay adulto que acompañe. En ese caso la escuela es el adulto que acompaña ¿me entendés? Por lo menos esa es la idea de la pedagogía humanista que acá, por lo menos nosotros, abrevamos en general." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

63 "yo siempre jorobo con que digo... mi cargo son 4 hs y media. Yo en el... reales estoy 6 o 7 horas reloj. Vengo a las 7 de la mañana me voy a las dos y media 3 de la tarde. Nadie te paga todos esos extras. Nadie. Y aun así tampoco alcanza para que las cosas salgan, porque siempre te tiran la oreja por lo que está mal. Nunca te van a venir

E: ¿y reconocimiento tampoco?

D: No hay, olvidáte, nunca te van a venir... te juro. Porque es lo mismo que yo te decía. Vos poder tener el mejor currículum, podes tener la mejor cantidad de títulos cursos lo que sea. Mueren en un cajón, te dio un puntaje simple que está en un listado y chau, a nadie le importa." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

64 "Un sentido de pertenencia muy particular. Y se sigue manteniendo a través de los años. Muchos profesores son ex alumnos. Los directivos, la mayoría son ex alumnos. Eso se va transmitiendo de generación en generación." (Bernal)

65 "Ni yo creo que tengan ni tiene miedo, no tienen miedo y a mí me parece que eso nunca va a ocurrir. Nunca va a ocurrir porque la maquina no es una persona, y siempre tiene que haber una persona detrás de eso. Y he ido acá, ha dado Facundo Manes el doctor, ha venido ha dado sobre neurociencias, y el también ha dicho que a eso no hay que temerle, porque no es lo mismo el chico con una máquina que el chico con una máquina y el docente. No es lo mismo, porque falta lo otro, falta la persona." (Tucumán)

66 "el sistema de la escuela secundaria es demasiado perverso. Y se requiere plata, dinero. Es poner dinero." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

fue especialmente incisiva en este punto) los directivos aún detentan un poder de liderazgo. Así, ante las políticas que se imponen, como el caso del PCI, son ellos quienes llevan adelante la actividad bajo su estricta supervisión⁶⁷.

En plena proyección, varios de los directivos entrevistados tienen nuevas propuestas para mejorar el trabajo en el aula⁶⁸.

- Lenguaje

La renovación del lenguaje post PCI vino de la mano de la incorporación con las *netbooks* como herramienta generalizada en las escuelas. También de los discursos oficiales con relación a la inclusión social. Pero quizá la incorporación más interesante en este sentido, viene de la mano de la idea de la decisión política⁶⁹.

4.3.3 D Dimensión Tecnológica.

"sistema perverso en si mismo asume gente y asciende gente a distintos cargos que son vitales, neurales en las escuelas, por ejemplo en la secretaría. Que es gente que no sabe." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

"Y vos tenés que estar renegando con la jefa de mantenimiento, que es una arquitecta que nadie le da bolilla, que llama 20 mil veces para que te arreglen las puertas de acceso que están rotas. Que te arreglen la gotera porque... ayer que llovía a cantaros el piano.... se está deteriorando porque tiene una hermosa gotera, gigante, si el bibliotecario no se le ocurre "vamos a correr el piano". Entonces yo: muchachos, me ayudan, vamos a correr el piano. Entonces ¡fijate! todo el tiempo detrás de todas las... porque no te vienen a decir: "huy vos sabes que el piano tiene una gotera". No, justo yo hago reunión del consejo consultivo veo semejante gotera en el piano ¡actuemos! pero digo ¿entendés? cuando hablo de cuerpo colegiado, donde cada cual tendría que aportar para qué la cuestión institucional funcionara mejor, es esto." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

67 "gran plan conectar igualdad, llegaron las maquinas arreglate. Es así, crudo como te lo digo. Y la que se hizo cargo de toda esa historieta fuimos la vice y yo. Porque te viene la gente te ordenan las cajas, te las ponen de a 10 para que puedas contar, vos tenés que firmar 20 mil firmas de... que sabes, de todas de una... triplicas etc., " (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

68 "Yo tengo una idea revolucionaria, pero bueno es mi idea me voy a morir con ella. No va mas este tipo de aula. tiene que ser aula taller y no mas... años. ¿Entendés? El chico tendría que venir y de acuerdo a su posibilidad, ir aprobando si querés talleres, niveles, no sé qué. Bueno si el chico lo hace en 3 años lo hace en 3 y si necesita 6 lo hace en 6. Pero ya no tenés mas la repitencia, esta cosa de la sobre edad, de que el chico tiene 16 y está con un pibe de 12 o de 13 que genera conflictos ¿entendés? seria... pero bueno para todo eso va a tener que cambiar el estatuto, el reglamento. Es revolucionario. Pero sería muy eficaz, porque es pedagogía aplicada. Entonces vos tenés el taller de matemática. Entonces tenés todos los profesores disponibles de matemática: el peor, el mejor, el regular el que sea. Entonces el chico trabajo interactivamente con elementos, pliega corta saca pone arma, no sé, utiliza otro tipo de inteligencia otro tipo de práctica. No esa cosa del algoritmo de la...." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

69 "Esperemos que el PCI continúe. Pero eso no depende de nosotros, son decisiones políticas. Evidentemente hemos visto que no es una cuestión de presupuesto. Tiene que ver con decisiones políticas. En las escuelas se rumorea de todo: que en octubre se termina todo, que saques la plata del banco, que estas son las últimas *nets* que se entregan, etc. Como es una decisión política sería pesadísimo que el que venga atrás no lo sostenga. Igual las que están ya están y los servidores están instalados." (Don Torcuato)

Lo referente a lo infraestructural⁷⁰ es probablemente el componente más destacado en el relato de los directivos. Tanto el tema software como contenidos pasan a un plano secundario. Si bien la implementación exige atención específica en este sentido, la ausencia del resto de los aspectos –que también integran la Dimensión Tecnológica– demuestra una planificación más endeble. Es decir, la incorporación del recurso es concebida, aún años después de la entrega efectiva de las *netbooks*, en términos materiales, de hardware. Por oposición, la práctica efectiva y el uso concreto, que se desarrollan en función de un software y unos contenidos específicos, reciben poca atención. Tampoco aparecen en agenda.

- Infraestructura

Lo primero que se destaca en este sentido son las falencias⁷¹, los descuidos y lo patrimonial:

"A mí me entraban, fijate tuve que enrejar esto porque me entraba así, con el dedo abrían la venta. ¿Y qué patrimonio cuida? ninguno. La escuela ediliciamente parece hermosa, parece. Pero se cae a pedazos y tiene 6 años de construcción. Goteras por todos lados. Carpintería metálica vencida. Picaportes que no funcionan. No podes cerrar. Porque se supone que en un lugar donde abrís y cerrás 26 mil millones de veces por día, tenés que hacer algo que dure que perdure. Antes las escuelas se hacían para mas de 100 años, y ahora se hacen para... mira esta... 6 años." (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

No obstante, también hubo comunidades educativas que se pusieron al hombro el cuidado de la institución:

"D: Fue un grupo de profesores que se puso la escuela al hombro y la trasladó. Y eso hizo que aquellos profesores que estuvieron en el traslado tuvieran una connotación muy particular.

E: Sí, un prestigio por ahí.

D: Un prestigio que no tenían hasta ese momento. Entonces, bueno, fue un desafío.

(...) Nos encontramos que no iban a poder empezarse las clases ahí. Estábamos con un edificio nuevo y uno viejo que ya no tenía ni siquiera el mantenimiento mínimo para poder empezar las clases.

E: Y éste estaba esperándolos.

70 "Equipamiento mal, porque es un equipamiento que data de hace muchos años, que se rompe, que no se repara. Incluso nosotros para trabajar a nivel secretaría, todo el tiempo tenemos maquinas muy antiguas con cuestiones online que requieren mucha memoria y velocidad, porque no tenemos ¿entendés? Es como andar en una autopista con un Citroën, ¿entendés?" (CABA)

71 "E: ¿Todavía no habían instalado el piso tecnológico?

D: No y todavía no está. Eso es algo que estamos reclamando, porque eso nos limita el uso." (Bernal)

D: Y éste estaba esperando que recibieran el equipamiento, todo allá. Así que, bueno, lo hicimos como pudimos, con lo que pudimos y realmente fue una epopeya.

E: Me imagino que fue muy fuerte para ustedes.

D: Fue muy fuerte para la escuela. Eso hizo que también le diera un empuje extra, que hizo que esta escuela hoy tenga el prestigio que tiene dentro de la comunidad." (Bernal)

Hubo también otras vías para apuntalar lo infraestructural en general:

"con los Planes de Mejoras se pudo conseguir mucho equipamiento. Es decir, fue una rueda que fue creciendo y fue creciendo en calidad y en cantidad de alumnos. Pasó de tener 600 alumnos a ahora 1600." (Bernal)

Aun así, hay directivos que comentan las acciones de mantenimiento necesarias:

"el tema de la luz es un tema grave, que no es de ahora, pero que ahora recién por la movida que hicimos a principio de año nos están haciendo todos los cambios de cables, de todo. Es un mantenimiento. Están cambiando todo, todo. Entonces eso lleva también su tiempo. Eso nos lleva a que no tengamos la señal. Fundamental. Pero, paralelamente a eso, se trabaja." (Corrientes)

Ahora bien, el PCI instala nuevos requerimientos en agenda:

"El piso tecnológico es medianamente moderno, que no deben ser de los primeros que se instalaron con el PCI sino de una segunda tanda que fue mejor. Con solo un cable como de teléfono se alimenta todo, con corriente a los routers y AP sin necesidad de que estén enchufados con un transformador a la red eléctrica. El servidor está bien, en buen estado, está en la sala de informática. No tenemos problemas de señal, todos los *Access Point* están conectados. Supongo que todo anda bien porque tenemos un RTE fijo, todos los días, al que se le paga con un Plan Mejoras. No en todas las escuelas te pasa eso." (Don Torcuato)

"Nosotros tenemos internet que nos dieron de nación nos mandaron 12.000 pesos que teníamos pagados hasta el mes de, hasta ahora. Que ahora nos tiene que volver a dar para ver si vamos a seguir teniendo internet. Porque no teníamos internet. Entonces acá del ministerio nos han dicho que hagamos una nota solicitando, y nos mandaron por medio de la tarjeta esta ticket nación, donde depositan fondos nacionales, nos mandaron 12.000 pesos y nos han dicho que nos van a volver a mandar para seguir teniendo

E: ¿eso es para pagar el servicio de internet?

D: Es para pagar. Era la instalación y la mensualidad por medio año nos salió eso (...)

tenemos problemas con el teléfono. El teléfono nuestro como antes funcionaba en la escuela de manualidades, hoy hay otra escuela que se llama secundaria de banda del río salí. En algún lugar del ministerio, no cambiaron nuestra dirección cuando nos vinimos aquí.” (Tucumán)

En Chaco manifiestan haber registrado muchas fallas en las *netbooks* recibidas. Entre los factores que dificultan la implementación del programa, la misma directiva cuenta la irresponsabilidad de padres y alumnos. Por otra parte, cuentan con problemas más básicos como las malas condiciones del tendido eléctrico en general. Asimismo, han tenido que lidiar con robos de routers y aparatos fundamentales.

- Hardware

Los directivos están al tanto del porcentaje de las computadoras que están en reparación. Tanto en Don Torcuato como en Tucumán tienen este asunto bajo control:

“De lo poco que yo he visto hasta ahora, las he visto muy bien. Por supuesto que te pasan cosas, como que las reparaciones tardan... todos sabemos que si se te rompe una pantalla estás en el horno porque la reparación tarda muchos meses.” (Don Torcuato)

“muchas *netbooks* vienen rotas. Capaz que digo muchas y es poquito el porcentaje con la cantidad que vienen. vos recibís 240, creo que hemos recibido el año pasado, vienen no sé, 8 rotas o que tienen alguna falla. Esa hay que devolver, esperar que vuelva, ahora se está agilizando un poco porque se las llevan acá en Tucumán, salvo algunas cosas que no las hacen acá sino que las tienen que mandar a Buenos Aires. Pero hay otras cosas que se hacen acá

E: ¿hay como una parte del servicio técnico acá en Tucumán, es nuevo?

D: eso es nuevo, del año pasado. Ahí vuelven rápido.” (Tucumán)

En el caso de Tucumán, además, se planteó la posibilidad de armar un Laboratorio Móvil con las *netbooks* remanentes. Así, siempre hay computadoras a disposición.

“hay una cierta cantidad en la escuela. Lo que nosotros queremos hacer, hemos hecho pero no nos han dicho nada todavía, al supermercado que hay acá *Changomas*, pedir un carrito para saber un laboratorio móvil. Que hay escuelas ahora que no se están dando a cada chico sino que tienen el laboratorio móvil. Para hacer con estas *netbooks* un laboratorio móvil. Entonces los chicos de lasa las cargan todos los días, y está listo el que lo quiere usar lleva el carrito, el profesor mira, devuelve todas las computadoras”. (Tucumán)

- Software

Entre los directivos, el manejo de software o programas específicos va poco más allá de lo que les exige su tarea. No obstante, varios de ellos entendieron la potencialidad del uso de recursos como las redes sociales para poder mostrar y compartir logros de su gestión.

También entienden que hay materias específicas en que es una necesidad:

“se trabajan mucho los planos, en AutoCAD y en SolidWorks. Ya ahí teníamos algo más abocado.” (Colón)

Al mismo tiempo, el discurso del uso diferencial de las computadoras y el software especial también está presente entre los directivos. Es por ese conocimiento del software específico que el docente porta que puede contribuir a ampliar los usos de los estudiantes más allá de lo recreativo:

“Me parece que en la medida que los docentes sepamos ensañarlas a usar para otras cosas además de lo recreativo – porque además los chicos en lo recreativo nos pasan el trapo, olvidate que mi sobrina de 7 años me escribe por WA por el celular con archivos de video y yo no sé cómo se hace eso – lo único que falta es que nosotros enseñemos con lo educativo, el cómo, hacia dónde, pero que no tiene que ver solo con la búsqueda de información, sino también con saber usar un Word, un Excel.” (Don Torcuato)

“Lo que pasa es que, como no se aplica todavía al 100%, yo tengo casos de profesoras que van a trabajar en la computadora hoy y después dentro de quince, veinte o un mes no trabajaron la computadora. ¿Me entendés? Yo, por ejemplo, con dibujo técnico no les puedo enseñar a trabajar en la computadora lo que es AutoCAD si los chicos no saben dibujar, si no saben hacer láminas en papel. Es decir, no saben utilizar el compás, la escuadra, la regla, el portaminas. Todo ese trabajo básico. No sirve de nada que yo les enseñe a trazar circunferencias y todo en AutoCAD porque el chico no sabe lo básico. Va a dejar de aprender a usar una escuadra para aprender a usar un mouse para hacer una circunferencia, por ejemplo, en AutoCAD. Pero saber que la escuadra de 45° te va a cortar, o la escuadra de 60° seis veces te va a cortar un hexágono y te va a hacer un hexágono perfecto... Es decir, si vos no tenés ese uso de escuadra y juego, ese principio, no lo vas a entender nunca ¿viste? Entonces no sirve de nada. Para los ciclos superiores sí. Yo les hago hacer en formato digital, en lámina y en borrador. Pero por una cuestión de que (ya nos pasó) todos los chicos en formato digital, se les cayó el sistema y tuve que terminar aprobando a todos los chicos porque yo los había visto trabajar, pero no había trabajado.

Entonces, si vos te das vuelta, esas láminas que están ahí son del año pasado (que no las corregí) de un chico que tiene que rendir ahora, que está en 7° año. Yo doy 6° y 2°. En 2° yo tengo láminas A3 y en 6° doy ya dibujo de máquina, ya dibujamos una máquina entera. Ese chico tiene que rendir ahora en las

vacaciones de julio porque no me entregó los trabajos prácticos, no llegó y ahora me los entregó para corregirlo. Y ahí tenés láminas “de hombre a hombre”, digamos. Eso lo hacen en formato digital también pero saber trabajar en formato papel y verlo al trabajo, todo el trabajo que lleva la realización... Si vos no hacés el primer paso no podés volar después. Si vos no gateás, no podés caminar tampoco.” (Colón)

- Contenidos y Usos

La *netbook* del PCI es una herramienta escolar, sino que se cuela en la vida cotidiana de los jóvenes y transforma sus posibilidades:

“en el verano me fui a recorrer el sur. Recorrí varios lugares. Pero estaba en Tronador y me pasaron esas cosas que digo “yo debo estar vieja”, como docente vieja que se emociona por cualquier pavada, llego al cerro y veo a un grandote enorme con una net del PCI filmando el paisaje. No me digas que en eso se resume todo. Me acerqué a la madre y le dije “señora, discúlpeme, yo soy docente a usted le molestaría mucho que yo me saque la foto con su hijo?” y me saqué la foto con el chico que estaba en medio del cerro Tronador con su net filmando y sacando fotos. Es maravilloso. Es depende lo que uno...” (Don Torcuato)

La reacción de los docentes frente a los usos estudiantiles⁷² está vinculada a una percepción personal. Está en ellos encontrar la potencialidad de los usos ya establecidos y de potenciarlos.

De todas formas, la propuesta institucional generalizada también constituye una vía posible para profundizar y establecer consensos sobre el margen de posibilidades que permite adoptar una herramienta como la *netbook* en el entorno escolar:

“Pero hay una movida. Es una escuela en la que se ve. En otras escuelas no se ve tanto. Es decir que hay una cultura en función al uso. Por ejemplo, tengo pensado que en los actos escolares, la escuela tiene dos parlantes y dos micrófonos inalámbricos, y todo eso se conecta con la *netbook*. (...)Ayer hablé con unos profes que quieren empezar a hacer un esbozo de radio dentro de la escuela y para eso se puede usar las máquinas también. Se usan.” (Don Torcuato).

72 “los chicos juegan, entran a las redes sociales. Eso trae conflictos en el aula en la escuela? o como lo ven los *profes*?

D: Los *profes* lo ven de acuerdo a las características personales de cada uno. Hay quien se impone. Hay alguno que lo ve como un problema porque el chico esta con el celular. En cambio hay otros, ponéle esa chica que yo te digo que está haciendo ese doctorado en neurociencias. Que hace ella, ella aprovecha el celular y trabaja con los celulares, con los emoticones, y están todos ahí prendidos. ”

4.3.4 La perspectiva de los Referentes Técnicos

4.3.4 A Valoración del PCI

La llegada del PCI suele ser descripta en las entrevistas como un momento bastante caótico, una vorágine en la que rápidamente hubo que solucionar varios problemas tanto burocráticos como técnicos. A su vez, los RT suelen destacar que el arribo de las máquinas “fue de un día para el otro”, lo cual muchas veces colisionó con tiempos institucionales, como el cierre del año en el caso de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán). Sin embargo, señalan que el trabajo de recepción y entrega se llevó adelante rápidamente y solucionando varias cuestiones a la vez, debido a la emoción por la llegada de las computadoras y el entusiasmo generalizado.

Algunos RT señalan que no había demasiada información sobre lo que había que hacer, especialmente en lo relativo a cuestiones técnicas, salvo algunos manuales y que la principal instancia de aprendizaje eran compañeros que y tenían algo más de experiencia. A su vez, en el momento de llegada de las netbooks, quienes recibieron capacitación fueron muchas veces personas de mayor confianza con el equipo directivo, o quienes se mostraban más entusiastas en relación al PCI, sin que necesariamente tuvieran preparación específica en informática.

En relación a las capacitaciones suele haber acuerdo en que tendrían que haber comenzado antes de la entrega de las netbooks, este es un aspecto que emerge en la mayor parte de las entrevistas con los RT. En especial, se señala que los docentes no contaban con los conocimientos y habilidades necesarios para utilizar las netbooks para el dictado de clases. Sin embargo, también varios destacan la buena calidad de las instancias de capacitación que se brindaron posteriormente. De acuerdo con el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) hay grandes diferencias entre los mismos RT regionales del PCI, ya que algunos están muy bien formados y otros (lo que entraron por supuestos arreglos políticos) no saben mucho y entonces no los ayudan a resolver sus problemas.

En líneas generales, el PCI es valorado por los RT como una política pública que posibilitó el acceso a la tecnología para quienes no tenían.

La infraestructura también suele ser un aspecto de peso al momento de evaluar el PCI. Varios de los entrevistados señalaron que, al momento de la llegada del programa, sus escuelas no contaban con un piso tecnológico adecuado (finalizado, en buen estado, o inexistente) o que tenían problemas de infraestructura (por ejemplo, eléctrica) que dificultó la implementación. Frente a esto, creen que el Estado debería primero haber solucionado estas cuestiones “prioritarias” antes de entregar las netbooks. En este sentido, uno de los entrevistados (RT Junín), que participó en la instalación de pisos tecnológicos a nivel provincia de Buenos Aires como miembro del PCI, señala que después de haber visto las condiciones de muchas escuelas, la llegada de la tecnología no era algo prioritario para todas las instituciones.

Como mencionamos, las demoras del soporte técnico son uno de los problemas centrales para los RT. Teniendo en cuenta esto muchos, como el RT de Corrientes, han esbozado alternativas: “Un colega trabaja en una técnica y me dijo “mirá que ahí está la Tecnicatura en Informática y los chicos tienen que hacer pasantías”. ¡Que vengan! Que vengan y que puedan dar una mano para reinstalar el piso. Lo conversé con mi referente y me dijo “esperá, vamos a consultar”. Y

ahí él me dijo “mirá que ANSES está haciendo, así que vamos a esperar más”. Por ahí si viene lo de ANSES. Si no, yo tengo un contacto con el referente del turno noche, así que de última lo haremos nosotros (...) Yo lo que le critico a programa en sí es la centralización que tiene. Hay problemas técnicos que se podrían solucionar acá. No te digo en la escuela, pero acá en la jurisdicción (...) Se puede descentralizar un poco. Inclusive las netbooks más viejas, que creo que ya no están más en garantía de fábrica (es Conectar la que da el soporte técnico), podrían descentralizar a escuelas técnicas, por ejemplo, que se encarguen". "En cuestiones pedagógicas está habiendo ahora un poco más (que debería haber más) de capacitaciones, sobre todo a los docentes. Y capacitación a los referentes." (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

Por otro lado, analizando el devenir que tuvo el PCI, varios de los entrevistados señalaron que una mejor alternativa sería la realización de "aulas móviles" que permanezcan en la escuela a pesar de que los estudiantes egresen y que estén siempre actualizadas con material curricular, así como en buen estado. Dicen que eso sería mucho más sencillo en términos de mantenimiento y de inversión, así como permitirían usos puntuales cuando los docentes lo desearan.

El poco uso de las netbooks con fines pedagógicos en las aulas, suele ser atribuido a la falta de conocimientos de docentes y alumnos sobre cómo usar las máquinas. Frente a esto, la solución propuesta por los RT es la capacitación.

4.3.4 B Dimensión Subjetiva

- Sobre los estudiantes

En relación con los discursos de los RT sobre los estudiantes, identificamos ciertas recurrencias lo que nos lleva a esbozar algunas caracterizaciones generales de los adultos (RT) sobre los jóvenes (estudiantes), las cuales presentamos a continuación.

1) Está generalizada entre los RT entrevistados la idea de que la alfabetización digital es clave en el mundo contemporáneo y que la escuela debe preparar a los jóvenes para ello. Al respecto, una miembro del Equipo Técnico Pedagógico del PCI en una escuela de Flores (C.A.B.A.) sostiene: "Un chico que no sabe usar la máquina, en parte es analfabeto porque hoy en día todo se hace a través de las tecnologías". Esta idea es acompañada con otra, que señala a la netbook otorgada por el PCI como “una gran herramienta si aprenden a utilizarla más para la búsqueda de contenidos e información" (RT Del Viso, Pcia. De Buenos Aires).

2) Para la mayor parte de los RT entrevistados, los estudiantes están "empapados" de tecnología, tienen un gran manejo de dispositivos tecnológicos para la comunicación y la expresión (especialmente redes sociales virtuales y aplicaciones de celular). Así, sus principales intereses están vinculados a las redes sociales, la música, los juegos y videos, concordando estos intereses con sus mayores habilidades. Algunos también sostienen que los jóvenes pueden hacer varias actividades a la vez con las tecnologías a diferencia de los docentes que no han desarrollado esas habilidades.

3) Sin embargo, muchos de los entrevistados también señalan que si bien los jóvenes tienen un manejo experto de las redes sociales y los juegos, no ocurre lo mismo con el correo electrónico, los procesadores de texto, programas para creación de presentaciones, planillas de cálculo entre otros, los cuales son considerados por los RT como conocimientos vinculados al mundo del trabajo y del estudio. En relación con esto, el RT de Corrientes (Pcia. De Corrientes)

señala que hay estudiantes que están terminando la escuela y no saben usar la computadora ya que su uso principal pasa por el Facebook y que herramientas más vinculadas al mundo del trabajo (al menos para el RT) como el mail o el Word las desconocen: "No saben usar la aplicación. Para ellos la computadora nace y muere en Facebook (...) No les interesa. Creo que es una cadena. Aprender a usar un procesador de texto, no te digo especialistas pero lo que es un correo electrónico, en 6° año ya ellos lo tendrían que haber visto mucho antes. Yo no sé cuál es el programa de tecnología de los primeros años, qué es lo que dan, qué es lo que hacen. Corre también por cuenta de nosotros, los docentes. Qué es lo que damos, cómo lo damos, cómo los entusiasmos a los chicos. Y también ellos. Si vos no los incentivás a algo ellos no te van a responder" (RT Corrientes, Pcia. De Corrientes). A esto, agrega que en esa escuela hay estudiantes que han sido madres/padres recientemente o que viven en situaciones de extrema pobreza para quienes se hace mucho más difícil llevar los ritmos y los aprendizajes escolares. Junto con esto, otro de los RT, señala que los estudiantes buscan mucha información en Internet pero no siempre tienen una mirada crítica respecto de lo que encuentran, leen poco e imprimen sin analizar demasiado la información.

4) Sumado a lo anterior, varios de los entrevistados señalaron que uno de los problemas para el uso de las netbooks en las aulas es que los estudiantes no las llevan a la escuela y en eso las responsabilidades corren por cuenta tanto de docentes como de jóvenes, ya que si bien éstos últimos están principalmente interesados en jugar y usar las redes sociales, los profesores no les piden que las lleven ni los entusiasman con actividades. En relación con esto, el RT de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán) considera que los docentes tienen que buscar cómo entretener a los estudiantes con los contenidos de las materias. Cuestiones similares se señalan en Junín y Corrientes. En este sentido, la mayoría de los entrevistados considera que si los docentes les propusieran a los estudiantes usar las netbooks en las aulas ellos se entusiasmarían: "El chico quiere ver a ver qué es lo que me das, a ver qué sirve, qué se puede hacer, y eso" (RT Banda del Río Salí, Tucumán).

Otro de los motivos por los cuales los estudiantes no suelen llevar las netbooks a la escuela es porque cuando se les rompen el servicio técnico se demora varios meses (lo usual es un mínimo de 3/4 meses en todas las regiones visitadas) y eso provoca que siempre en una división haya varios estudiantes que no cuentan con sus netbooks.

5) Gran parte de los entrevistados también consideran que los estudiantes pueden ser una especie de aliados de los docentes o de los RT para dinamizar las clases, en el caso de los primeros, o para alivianar la solución de problemas técnicos, en el caso de los segundos. El RT de Junín (Pcia. De Buenos Aires) cuenta que a los estudiantes suele explicarles cómo resolver problemas sencillos para que ellos también les enseñen a sus compañeros. Confía en que pueden aprender y compartir esas experiencias: "le agarran la mano enseguida y está bueno, porque a veces cuando le reinstalan el sistema a la máquina a un compañero, de otro, van aprendiendo al mismo tiempo y te sacan trabajo a vos; porque en realidad está bueno, es una ayuda y desde ese punto de vista aprenden, que es fundamental eso" (RT Junín, Pcia. de Buenos Aires). El RT de Corrientes (Pcia. de Corrientes) quien también lleva a cabo la tarea de "formar a algunos chicos por lo menos con el tema de los desbloques de las máquinas y eso" señala que en esos jóvenes busca "Primero que sepan y que les guste [usar las tecnologías]. Que sea un poco referente de su curso también; que sus compañeros confíen en él para el desbloqueo, para entregarle su máquina".

Sobre los estudiantes que se entusiasman con usar distintos sistemas operativos, el mismo RT

señala: "Y esta bueno, son los que más experimentan, es más como uno fue cuando iba a la escuela secundaria, de meter un poco más de mano". "los chicos, o sea, ya tienen idea de cómo instalar algo, de cómo ponerlo, de cómo sacarlo, y si se rompe, se rompe" (RT Junín, Pcia. de Buenos Aires).

Varios de los entrevistados señalaron que a veces los estudiantes saben más que los RT y que los docentes. Lejos de parecer algo que tensione en su práctica a los RT, esto suele ser valorado y fomentado.

6) La "falta de cuidados" es también un aspecto subrayado por gran parte de los RT entrevistados. Al respecto, el entrevistado de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán) quien cumplió informalmente el rol de RT en los primeros momentos de implementación del PCI y que ahora solo se desempeña como docente, señaló que la netbook fue visualizada como un "juguete nuevo", que para muchos jóvenes fue la primera computadora y a veces no la saben manejar. Agregó que para muchos es algo que "viene de arriba" y no lo valoran lo suficiente, no adquieren una magnitud del esfuerzo que implica el programa [Aclaración: se advierte en el entrevistado de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán) una mirada un tanto más crítica sobre los estudiantes que, creemos, podría estar principalmente vinculada a su función actual como profesor].

- Sobre los docentes

En líneas generales, los entrevistados destacan algunas cuestiones con respecto al vínculo de los docentes con las netbooks: a) tienen más temor a explorar que los jóvenes, aunque hay también diferencias entre docentes "viejos" y "jóvenes"; b) varios se muestran reticentes a usar las netbooks en las aulas; c) si bien usan las tecnologías digitales en sus vidas cotidianas, no cuentan con la capacitación suficiente para usar las netbooks con fines pedagógicos, e) en cambio, otros sostienen que sí han recibido capacitación técnica y pedagógica pero que no saben cómo llevar esas herramientas al aula.

En relación con lo mencionado, el RT de Junín (Pcia. de Buenos Aires), señala que los docentes están "un poco más perdidos (...) no encuentran la pestañita que antes se llamaba ver, ahora ponele que se llama vista, y bueno, y ya se perdió, y ya no es lo mismo, y ya no lo entiende. (risas) Entonces tienen esos problemas, es la brecha digital nada más" (RT Junín, Pcia. de Buenos Aires). Al respecto, otra entrevistada señala "Es algo que cuesta a veces se siente un poco de rechazo por parte de algunos docentes. No todos, algunos no cuentan con el tiempo realmente para hacerlo" cree que otros le temen" (Equipo técnico pedagógico PCI, Floresta, C.A.B.A.). La cuestión de la falta de capacitación y de tiempo de los docentes es también subrayada por el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) quien considera que los docentes son, en gran parte, responsables de que los estudiantes no lleven las netbooks a la escuela, ya que no se las piden y siente que a veces tiene que "convencerlos" para que las usen en clase: "Hay un montón de trabajos armados, que también es eso, pero el profesor tiene que saberlo, tienen que investigar y, más o menos como ven que están bastante armados, lo empezarán a usar. Pero muy pocas escuelas dan cursos para eso. Está la idea pero volvemos siempre al tema de tiempos (...) O sea que no es tan... falta la predisposición (...) Porque yo te pongo un cartel "tal día damos las clases de Informática para profesores de Lengua" y si te descuidás voy a tener veinte profesores acá, porque les interesa". En relación con las habilidades con las tecnologías, sostiene "también tenés profesores que no la tienen tan clara con los básicos" (RT Don Torcuato, Pcia. De Buenos Aires).

Ideas similares, aunque con más matices, sostiene el RT de Libertador Gral. San Martín (Pcia. de Chaco) [Aclaración: se refiere a ellos como "los colegas", lo cual no suele ser así en la mayoría de los RT entrevistados que, salvo que se desempeñen también como docentes, no se piensan como colegas de los profesores]: "ellos (no todos), desean trabajar con varios programas que están incluidos en el equipo y otros que no están, como así también hay docentes que aún no han siquiera prendido la netbook". Además, marca cierta temporalidad en relación con la iniciativa de los docentes para usar las netbooks en clase. Al respecto, sostiene que al comienzo de la implementación del PCI "los docentes no trabajaban con las computadoras, lo que hizo que los estudiantes no las llevaran a la escuela" y que ahora esa situación se está modificando: "El 70% de los docente están implementando el uso de las netbooks, del 30% restante aún están "intentando" usarlas". Las palabras del RT de Corrientes (Pcia. de Corrientes) se orientan en un sentido similar: "todavía no veo un aula dando clase con las netbooks (...) Este año [2015], como siempre, con el 1° año sí porque los chicos que recibieron ahora sus netbooks están enloquecidos y traen. Me comentaba una profesora de Lengua que está chocha porque todos sus alumnos la traen (...) es una profesora con mucha polenta, tiene mucho entusiasmo en su trabajo. Yo la conozco. Ella les da el empuje que necesita a su clase. Por eso, depende mucho del docente. Mucha culpa de que los chicos no traigan es nuestra, que no exigimos tampoco que las traigan y los chicos no las traen también". Cuando se trata de pensar en usos pedagógicos de las netbooks, los entrevistados suelen destacar que lo principal es la iniciativa de los docentes y las habilidades que tengan con las tecnologías. En relación con esto, una miembro del Equipo Técnico Pedagógico del PCI (Floresta, C.A.B.A.) señala como clave la capacitación: "Porque en cuanto a lo pedagógico... les interesa, pero dicen no..por favor no me hagas usar la compu, vení ayudame hacelo vos, porque le temen a la computadora realmente. Yo creo que si se harían fuertes en eso los docentes, se podría empezar a usar un poco más. El tema es que no la saben usar. Yo pisaría un poco más fuerte en capacitar a los docentes técnicamente. Y tal vez ahí cambie".

En contraposición, como ya mencionamos, los estudiantes son visualizados como más predisuestos a la búsqueda y al exploración, al ensayo y error: "Los chicos le meten dedo a todo, no les importa" (RT Junín, Pcia. De Buenos Aires). En este sentido, considera que los adultos tienen una forma más cautelosa de vincularse con la tecnologías: "le da un valor un poquito más, tiene un poquito más de cuidado, piensa por ahí que al instalar un programa y rompe la computadora y no sirve más" y que los jóvenes que prueban y "meten mano" (RT Junín, Pcia. de Buenos Aires). Debido a la cuestión de las roturas de las netbooks, este RT les aconseja a los profesores que los que puedan "usen sus propias computadoras" (RT Junín, Pcia. de Buenos Aires) y no las del PCI. Esta sugerencia del RT tal vez contribuye a que los docentes dejen las netbooks en sus casas o se vinculen con éstas con más temor.

A su vez, varios de los entrevistados consideran que la actitud de los docentes también la relaciona con la conducción [directivos] de cada escuela y que para que las netbooks se usen en las aulas es necesario un equipo directivo que lo incentive y que genere las condiciones para ello, tanto en materia de piso tecnológico como de capacitaciones.

Además, los RT sostienen que los docentes saben lo suficiente para usar programas como Word y Excel pero no se muestran interesados en explorar o innovar. En este sentido, muchos de los RT mencionan que salvo cuestiones técnicas vinculadas a roturas o el uso de Internet, no suelen recibir consultas de los docentes relativas a secuencias didácticas o uso de programas específicos para el aula.

Por último, los problemas relativos al piso tecnológico también aparecen como cuestiones recurrentes que intervienen en el “no uso” de las netbooks en las aulas.

- Sobre los directivos

En términos generales, encontramos que la figura del directivo no aparece demasiado abordada en las entrevistas. No suelen emerger del propio discurso de los RT entrevistados estos actores ni en relación a la tarea que ellos como referentes desempeñan y tampoco a las problemáticas que se encuentran y cómo podrían resolverse.

El RT de Colón fue uno de los que más discutió en torno al rol de los directores/as, señalando que deberían tener un rol más activo en la implementación del PCI en las aulas, refiriéndose con esto a que debían insistirle a los docentes para que usen las netbooks en clase.

En el caso de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán), el entrevistado se refirió a la directora de la escuela como una persona que se muestra siempre predispuesta para la realización de proyectos e iniciativas que tiendan a mejorar las condiciones de la escuela y los procesos educativos. Pensando en términos más abstractos respecto a este rol, señaló que tienen que ser alguien que tenga iniciativa y empuje para acompañar las propuestas de los docentes y estudiantes.

Cuestiones similares fueron señaladas en Floresta (C.A.B.A.) por la entrevistada, quien considera que la conducción de cada escuela es clave para incentivar a los docentes, gestionar las capacitaciones para que todos puedan hacerlas y captar el ánimo de éstos, que se sientan acompañados. A su vez, el RT de Corrientes (Pcia. de Corrientes) señala que considera clave que iniciativas propias, como las de las aulas móviles o las de ejecutar el comodato y pedirles a los estudiantes que lleven las netbooks para ver el estado en el que están y si las tienen o no [ver entrevista p. 11] sean apoyadas por la rectora.

- Sobre sí mismo como RT

Para analizar de qué modo se ven a sí mismo los RT entrevistados creemos necesario considerar tres cuestiones: a) Condiciones de contratación; b) Percepción sobre el rol y las tareas, y c) Percepción sobre las propias habilidades y saberes.

Condiciones de contratación

La mayoría de los entrevistados (5) junto con su cargo de RT se desempeña frente a cursos como docente (de disciplinas afines a las tecnologías o no) o como preceptor, siendo menos los casos de quienes solo cumplen tareas como RT. En el caso de Banda del Río Salí (Pcia. de Tucumán), el entrevistado había cumplido el rol de RT informalmente los primeros años de implementación del PCI en la escuela y, al momento de la entrevista, solo se desempeñaba como docente de Cs. Económicas.

Si bien los entrevistados cumplen tareas como RT o administradores de red, esto no necesariamente se condice con una designación formal para ese cargo. En algunos casos recién en el último año han logrado la designación formal para el cargo, a pesar de haber cumplido el rol de RT desde hace más tiempo. El caso “más extremo” se encuentra en Bernal (Pcia. de Buenos Aires) cuyo RT al momento de la entrevista [Agosto 2015] aun no había recibido los pagos correspondientes a esa primera parte del año y cuyo contrato se renueva periódicamente, de manera tal que durante el receso de verano está desempleado.

A su vez, en la mayor parte de los casos, las tareas de RT comenzaron a cumplirlas junto con la

llegada de las netbooks (momento que suele ser caracterizado como “caótico”), por lo que los aprendizajes específicos relativos al programa (piso tecnológico, desbloqueo de netbooks, entre otros) fueron desarrollándose a medida que aparecieron problemas. Al respecto, el RT de Don Torcuato (Pcia. De Buenos Aires) comenta: “Caí por descarte porque era el que más estaba acá con cursos [de Informática]. Los conocimientos ya los teníamos. Yo sería el principal”.

En relación con esto, en las entrevistas se advierte que quienes vienen de una trayectoria educativa y laboral afín al uso de tecnologías digitales, con conocimiento y manejo de hardware y software, se encuentran en mejores condiciones para hacer frente a las cuestiones que van surgiendo, tal es el caso de los RT que son egresados en Licenciatura en Sistemas y carreras afines.

A esto se debe agregar que generalmente en las escuelas son pocos RT y a veces solo uno, como el de Corrientes en donde con una matrícula de 1600 alumnos hay un solo RT quien remarcó que no alcanza a cumplir con todas las tareas y demandas: “Yo creo que (por ahí ya es una cuestión de presupuesto o de política) se debería crear el cargo de referente, pero eso a nivel nacional porque en muchas provincias pasa lo mismo. No lo digo por mí, pero por lo menos que haya alguien que esté abocado el 100%. Pasa que yo tengo que estar en esto, pensando en la clase que tengo que dar. Por ejemplo, los miércoles yo tengo hasta las 10 de la mañana estoy acá y a las 10:01 tengo que cruzarme en frente, que está mi curso. Todos saben que el miércoles estoy, así que estoy en el aula y es “profe, profe”. Tengo que estar pensando en “uy, me falta cargar el servicio técnico” ” (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

Percepción sobre el rol y las tareas

Todos los entrevistados definieron su tarea como "encargarse de las netbooks", y quien se "encarga de mantener las computadoras andando".

A su vez, hacen foco en la cuestión administrativa y en la falta de margen de acción en relación a solución de problemas de infraestructura (switch del router quemado) o en los tiempos del servicio técnico. En este sentido, la mayoría de los entrevistados señala como tediosas y demandantes las cuestiones administrativas como solicitud de servicio técnico, carga de cuit, migraciones de una escuela a otra, etc. A esto, se le debe agregar la sobrecarga de tareas por trámites administrativos que tendrían que hacer los estudiantes/familias y no las hacen.

Otra cuestión central en el desempeño de la tarea es el servicio técnico, cuya lentitud de respuesta recae en los RT como una responsabilidad sobre la cual no tienen prácticamente injerencia. Sobre esta cuestión, todos los entrevistados sostienen que deben responder por los errores y tiempos del servicio técnico cuando no tienen más que hacer que solicitarlo y reiterar los pedidos: "uno está acá al frente de todo, y vos dependés de otro, entonces papá se la agarra con uno. Que también pasa. “Pero no me mandan los paquetes” pero el papá en un momento ya no entiende eso" (RT Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires).

La sensación de tener múltiples demandas que cumplir a la vez es experimentada por la mayor parte de los entrevistados: “Yo doy eso y descuido las netbooks (...) se empiezan a atrasar el desbloqueo, la migración o el pedido de paquete de provisión (...) Me hinchán, “che ¿cuándo hacemos este curso?” Tenés que dar ese curso" (RT Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires).

En relación con esto, aparecen en los relatos las limitaciones que a su tarea impone el comodato: "Y nosotros solamente lo que podemos arreglar acá es cuando la apagan mal, que salta un mensaje que se llama “imagen loading” o no sé cuánto. Eso hay que arreglarlo, más o menos son 40 minutos. Y después algún descolgado que te formateó todo el disco y te borró

todo. Ahí hay que hacer un proceso especial, que es reponer todo lo que estaba en la otra máquina en las nuevas. Que también eso lleva hora y media. Todo a su tiempo" (RT Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires).

Otros de los entrevistados (RT Colón, Pcia. de Entre Ríos) menciona en varias ocasiones que quisiera tener un rol más activo en la implementación del PCI a nivel pedagógico, que trascienda lo técnico, y en esto último tener más autonomía con respecto al soporte técnico. Algo similar comenta el RT de Corrientes quien a partir del Plan de Mejoras suma nuevas tareas, ya que antes estaba enfocado únicamente en cuestiones técnicas y administrativas: "Ahora, lo que cambia con esto, es que tengo que abocarme también a la parte pedagógica. Hasta el año pasado era más una cuestión técnica. Ahora tengo ver cómo que capacitar también a los docentes y a los alumnos (...) yo ya lo quería hacer, porque veía que hay muy poco uso. Entonces quería formar, por ejemplo, a alumnos que sean referentes por su curso" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

Percepción sobre las propias habilidades y saberes

La tarea en general es vista como sencilla, especialmente para alguien que ya estaba en tema o tiene ciertas habilidades. Sin embargo, hay tareas más vinculadas con la infraestructura -piso tecnológico- que muchas veces exceden las habilidades de los RT. En el caso de Bernal, señala que no tiene los conocimientos necesarios para solucionar el problema del router quemado luego de una tormenta.

En relación con esto, muchos de los entrevistados señalaron que recibieron poca o nula formación específica brindada por el PCI/DGCyE/Ministerios de Educación provinciales. Frente a esto, algunos, como el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) señalan que "al trabajar con las máquinas tenés otros conocimientos. Que, no es malo, pero no me puedo comparar con un preceptor que nunca manejó una máquina y nosotros, yo o el otro profesor de Informática. Hay cosas que nosotros hacíamos de una forma que agilizábamos mejor la forma que nos decía el Conectar. Conectar lo hacía así, nosotros lo hacíamos así y era más rápido. Pero por una cuestión de que sabemos. Pasa eso".

Otros RT se apoyan mucho en los conocimientos que les proporcionan sus referentes regionales pero, principalmente colegas que conocen de las escuelas en las que trabajan u otras, así como referentes técnicos de distintos lugares del país con quienes se conectan a través de las redes sociales: "No es nada difícil pero me parece que... La carga de matrícula en realidad no es complicada pero por ahí el traspaso de una netbook de una escuela a la otra, la solicitud del servicio técnico, dar de baja a un alumno. Eso me costó porque hay cosas que (...). Sí, te das de baja pero te salta un error porque ese alumno tiene una netbook asignada. ¿Cómo le saco la netbook? Bueno, eso no sabía y el grupo de Facebook en eso me ayudó (...) El uso del servidor. O sea, ni siquiera el desbloqueo de máquinas. Fue a través de los grupos, buscar tutoriales en Internet y así. Esa fue la manera de aprender. Hay cosas que del servidor hago eso y nada más, no quiero tocar otra cosa porque no sé".

En relación con esto, y frente a la falta de uso de las nets en las aulas, el RT de Corrientes (Pcia. De Corrientes) comenta que se le ocurrió hacer aulas móviles con nets que fueron quedando en la escuela en desuso, y que vio una técnica para hacer esto en You Tube. Con respecto a sus habilidades y saberes señala: "A mí me encantaría, por ejemplo, saber más de Linux. Yo tengo muy poco conocimiento, más de los aplicativos que traen las netbooks. Las nuevas ni vi porque no tuve tiempo realmente ni siquiera de prender una para ver qué tiene".

4.3.4 C Dimensión Intersubjetiva

Lo establecido en el comodato de la netbook actúa como marco regulatorio de gran parte de las tareas de los RT, ya que esto delimita, por un lado, qué pueden hacer los jóvenes con las computadoras y sus componentes y, por otro lado, qué tipo de problemas deben ser solucionados en las escuelas por parte del personal a cargo, y qué otras cuestiones deben obligatoriamente ser derivadas al servicio técnico oficial. Esto implica generalmente tensiones en los RT en torno a, por un lado, responder frente a docentes, estudiantes y sus familias por un servicio técnico sobre el cual ellos no tienen prácticamente injerencia, salvo solicitarlo y seguir el trámite on line.

En relación con esto, uno de los entrevistados señala que la constancia de pedido de servicio técnico es una obligación del RT para con el estudiante y su familia y que sirve para "cubrirte de que vos no tenés la máquina" y, a su vez, para que los estudiantes puedan llamar al servicio técnico y reclamar: "cuando nosotros pedimos servicio técnico les damos esto a los nenes y esto lo pegan en el cuaderno de comunicados. Esto es una constancia de que se pidió el servicio técnico. Normalmente no les dan y yo les digo "¿pidieron el servicio técnico? No sé si te lo pidieron". Y también, al estar en el cuaderno de comunicados, el profe sabe si es verdad o no que la tiene rota. Porque los nenes capaz no al traen. "No, la tengo rota" "A ver, mostrame la constancia" "No, no está" "Bueno, no entonces" " (RT Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires).

Por otro lado, en relación a problemas técnicos que ellos como RT, e incluso los alumnos, podrían fácilmente resolver pero que no pueden hacerlo debido a lo establecido en el comodato, quedando así sujetos a los tiempos (generalmente extensos) del servicio técnico. Al respecto, el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) señala: "Pasa que las compus arreglarlas físicamente es muy poco, por una cuestión de que te lleva mucho tiempo y no corresponde. Nosotros la revisamos. Lo que nosotros podemos llegar a arreglar es si el nene formateó la máquina, si la desarmó y desenchufó algo sin querer, pero el teclado, más que eso no. Y después sí o sí va a servicio técnico. Hay veces que según, como tarda, porque el chico no quiere... Le digo "bueno, mirá, que vengan mamá y papá y yo les voy a explicar." El Estado te lo hace gratis, tarda cuatro meses. Yo lo único que permito (entre comillas porque ellos pueden hacer lo que quieren), teclado y pantalla pueden llegar a hacerlo ustedes porque no me modifica la parte interna de la netbook. Yo le digo "mire, las pantallas salen como mil pesos en el sistema." Sale eso y el Estado lo hace gratis. "Usted me la deja acá y es gratis, lo otro lo tiene que pagar en cualquier casa de computación. Pero lleva su tiempo".

Por lo tanto, lo que generalmente se da es una suerte de cumplimiento parcial de esta normativa, en donde tanto RT como estudiantes tratan de tensionar algunas de las cuestiones establecidas en pos de la solución de problemáticas que se presentan y de la exploración con las netbooks (por ej., instalación de sistemas operativo, software). El RT de Junín contó su estrategia al respecto: "[los estudiantes] pueden hacer lo que quieran con las computadoras" ya que tienen instalado un sistema operativo (Debian, Linux) que no suele traer problemas y que las computadoras están "congeladas" por lo que vuelve todo a cero.

A su vez, varios RT han tenido iniciativas para reutilizar las netbooks que han quedado rotas o de alumnos que repitieron y no se las pudieron quedar y así poder contar con un stock de netbooks para armar aulas móviles o proyectos de ese estilo. Algunos cuentan que para este tipo de iniciativas es necesario contar con el aval del equipo directivo y que se puede hacer especialmente cuando las netbooks dejan de estar en garantía. Al respecto, resulta llamativo el

modo en que el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) se refiere a este proyecto, al mencionar “yo de malvado porque corresponde pero yo soy malvado, a los chicos de 6° cuando no aprueban legalmente la tienen que devolver” pareciera dar a entender que, si por él fuera, permitiría que los estudiantes “que no aprueban legalmente” se queden con la netbook. Y agrega: “Si vos te pasás a adulto, te vas a un privado, o sos un egresado de 6° que no aprobó todas las materias, la tenés que devolver. Si entra a la escuela no la puedo liberar yo, porque yo también soy medio hincha con eso. Entonces de esa tengo capaz unas quince y esas pasan para uso interno. Ahora vamos a tener computadoras tipo comodín, que quedan en Biblioteca (donde ustedes estuvieron)”.

Valores

Todos los entrevistados señalan que valoran los espacios de aprendizaje colaborativo, ya sea cursos, proyectos en conjunto con otros docentes así como información proveniente de Wikipedia. El compartir los saberes en torno a las tecnologías es algo que todos los entrevistados destacan. En relación con esto, adquieren especial relevancia los grupos de pares en las redes sociales y los tutoriales en You Tube. Además, entienden a las tecnologías como “herramientas” que pueden ser “muy útiles” o “muy peligrosas” según el uso que se les dé.

En general, también suelen valorar positivamente la exploración, la búsqueda, la inventiva, en temas relativos a lo tecnológico, algo que destacan en ellos mismos y en algunos de los estudiantes. Así, para varios, el “meter mano” en las computadoras está bien visto. En relación con esto, se advierte que cuestiones que en términos de personas inexpertas en materia de TIC podrían parecer “graves” como reinstalar el sistema operativo de una computadora, para varios de los RT entrevistados son visualizadas como cuestiones sencillas y rutinarias, como mencionaba el RT de Junín (Pcia. de Buenos Aires): “si a la computadora se le rompe el Windows no pasa nada, veinte minutos, media hora está andando de nuevo”.

Algunos RT se mostraron interesados en conocer herramientas del software libre y otros, los que ya conocen, se explayaron en las ventajas del mismo. En ambos, la cuestión de la solvencia y la solidez de los sistemas operativos y la baja probabilidad de que se infecten las máquinas aparecen como elementos que vuelven atractivo al software libre. A veces, a esto también se suma la posibilidad de programar sobre un código abierto.

Cabe destacar que no se advierten en sus discursos ideas en torno al reemplazo de los docentes por las netbooks, por el contrario, sostienen que éstos siempre tienen que estar para guiar.

Por otro lado, el “cuidado de la netbook” también aparece como un valor en varios de los entrevistados. Generalmente este “cuidado” implica tanto cuestiones relativas al aspecto del dispositivo (sucio, limpio, rota o no, intervenida con stickers, pintura, etc.), así como al estado de funcionamiento (lenta, sobrecargada de programas y especialmente de juegos, con sistema operativo cambiado, etc.) así como con los saberes y habilidades de los usuarios. En relación con esto, el RT de Bernal (Pcia. de Buenos Aires y uno de los más jóvenes de todos los entrevistados) asumía el “otorgamiento de arranques” (que es lo que permite establecer aproximadamente en cuánto tiempo hay se va a bloquear la netbooks) como una actividad reguladora/controladora en función de los criterios que mencionados. Con respecto a esto, el RT de Corrientes se muestra preocupado y señala: “No toman conciencia de que el equipo es de la escuela. La toman como propia. Primero, la cuidan poco. Hay muchos alumnos que sí pero hay algunos que vienen con las netbooks y vienen destruidas. Destruídas (...) Poca

conciencia". Y agrega: "Primero el comodato ni lo leen. El contrato que firman ni lo leen. Vienen, firman y se van. No toman conciencia de que es como que se hayan llevado un libro de la biblioteca. Es un bien del Estado lo que están llevando y tienen que cuidarlo como tal, pero... No toman conciencia de la herramienta poderosa que es y de cómo les serviría acá en la escuela".

Otro de los RT (Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires) da indicios de lo que espera de los docentes cuando les da cursos: "También yo soy hinchá. Yo les doy ese curso, bueno, "¿y qué estás haciendo en la materia?" No, gratis no les sale". Es decir, está presente la idea de que el conocimiento debe ser algo compartido pero que, espera que los docentes hagan "algo con eso", él lo socializa pero pensando en los estudiantes como destinatarios finales de esa acción. En relación con esto, el aprendizaje y la capacitación continua aparecen como un valor en los relatos de todos los entrevistados, sean los RT más jóvenes o los más grandes: "Siempre es bueno capacitarse y actualizarse" (RT Don Torcuato, Pcia. de Buenos Aires).

Redes de reconocimiento (en varias cuestiones: de interlocutores válidos sobre la tecnología, los populares en el curso)

Para algunos de los entrevistados, el de RT se percibe como un rol poco valorado en la escuela. Incluso, uno de ellos -el RT de Colón (Pcia. de Entre Ríos)- sostuvo que le gustaría tener tareas más vinculadas a la articulación de lo técnico y lo pedagógico, y no solo la mera resolución de cuestiones burocráticas y técnicas.

Otros, se visualizan a sí mismos como figuras reconocidas en las escuelas, a los que tanto jóvenes como adultos acuden para prácticamente cualquier problema sobre la tecnología, desde roturas hasta el uso de aplicaciones de celular. Sin embargo, en líneas generales, este reconocimiento no suele tener un correlato con las condiciones de trabajo (poco personal para encargarse de la gran cantidad y diversas tareas, precariedad en la contratación).

Como mencionamos en los apartados anteriores, varios RT llegaron a ese rol "por decantación" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes). Este RT señala que se ganó reconocimiento vinculado a lo tecnológico cuando, ni bien llegó a la escuela, armó un equipo de audio para un acto. Desde ese momento para cada actividad decían "llamalo a Javier que te arme." Eso se trasladó tanto a cuestiones técnicas de hardware como al armado de videos de homenaje a los egresados de cada año, tarea que hace anualmente y disfruta: "En los videos para los actos que "preparate algo", que... Por ejemplo, todos los años en el acto académico se les arma un video a los chicos (...) Todos los años esperan los chicos mi video de todo el año. Estoy juntándoles fotos a los chicos y a fin de año les hago su video, que se pasa en el acto académico" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

Los interlocutores válidos sobre las tecnologías que aparecen en los discursos de los RT suelen ser sus propios compañeros de trabajo (RT, administradores de red), sus referentes jurisdiccionales (que son sus "superiores" en materia de tecnologías y frente a quienes los que son RT del PCI específicamente deben responder) y también varios de los estudiantes, especialmente aquellos que se muestran interesados en las tecnologías y suelen traer algún conocimiento por fuera de lo escolar.

En relación con esto último, los RT entrevistados comentaron que suelen incentivar a aquellos estudiantes que se muestran interesados en las tecnologías para que solucionen algunos problemas que van surgiendo con las netbooks, tanto como una forma de alivianar su propio

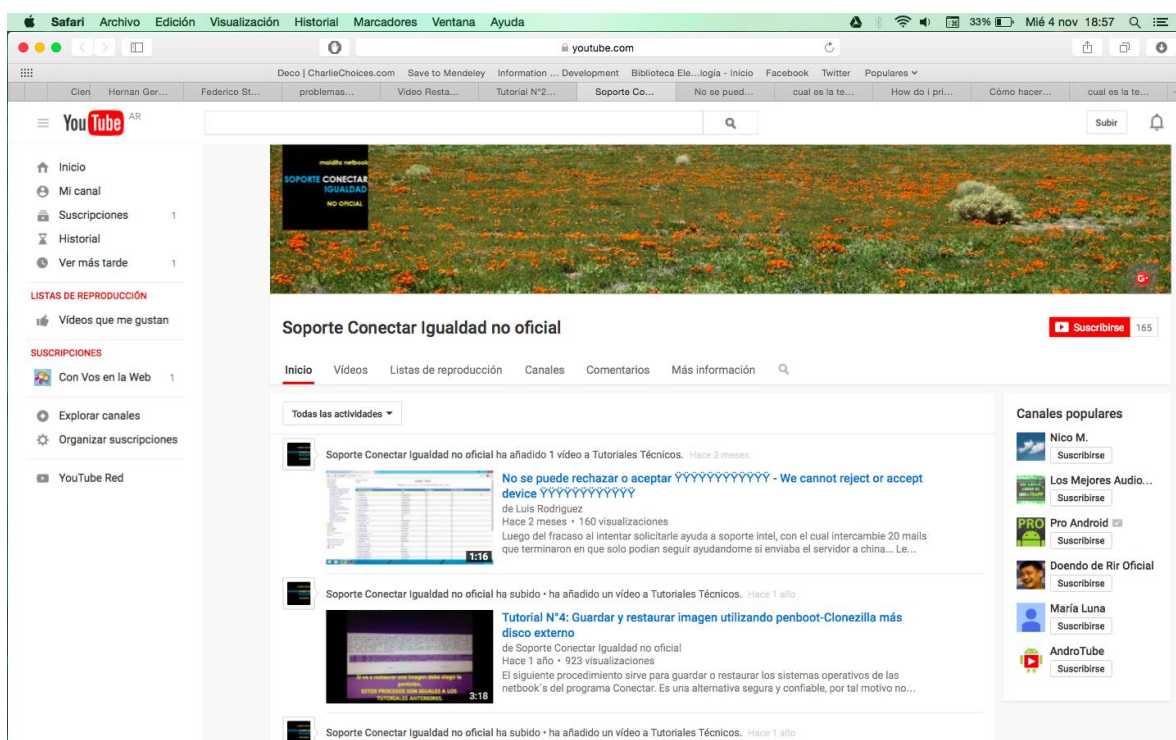
trabajo como de transmitir conocimientos que permitan más autonomía en el uso de las máquinas.

Se advierte entre todos los entrevistados que frente a la ausencia de capacitación y acompañamiento, los colegas se convierten en una fuente esencial de conocimiento, acompañamiento y consejos, especialmente un grupo de Facebook de RT de todo el país: "Es 'Soporte Técnico No Oficial', algo así. Tiene varios. 'Malditas netbooks' también se llama. Es algo colaborativo, alguien se entera de algo o le sale algo y ya arma un instructivo y lo carga ahí o consultas hacemos. A alguien le pasó lo mismo y de alguna manera lo solucionó (...) De casualidad lo encontré, buscando cosas (....) estaba buscando un tutorial y apareció eso. Me suscribí al grupo y, bueno, es la salvación", en ese espacio se comunica con "otros referentes de todo el país, inclusive hay consultas de Uruguay porque tienen el programa. Pero es una ayuda... Ya te digo, es más ágil, más rápido, más todo que el oficial. Tienen las mismas problemáticas" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes). Señala que si bien hay instancias de comunicación, el grupo de Facebook es más rápido y ahí encuentra más contención, en las instancias oficiales (mails) se ha quedado esperando la respuesta por meses (sin recibirla nunca) y otras veces ha tenido respuesta en la misma semana, por lo que dijo en el último tiempo había mejorado mucho la comunicación. Y agrega con respecto al Facebook: "siempre alguien tuvo el mismo problema que vos y lo resolvió de otra manera. O por lo menos es una descarga, sé que no soy el único (...) hay cosas que son urgentes y que no podemos estar esperando. Alguien lo solucionó de tal manera y lo probás. O de la respuesta que te dio él 'mirá, de esta manera se hace más rápido', ya lo volcás también ahí. Es bastante colaborativo y hay muchos que son más especialistas que yo" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

A continuación, capturas de pantalla de los grupos y páginas mencionadas en las entrevistas que fueron realizadas el 4 de noviembre de 2015, 19 hs.

Canal de You Tube: Soporte Conectar Igualdad no oficial

<https://www.youtube.com/channel/UCYrMSEJGgAmWESrCrgw>



Grupo cerrado de Facebook: Soporte Técnico Netbook Conectar Igualdad (Informal - No Oficial)

<https://www.facebook.com/groups/malditanetbook/?fref=ts>



Página web creada por el grupo de Facebook

<http://eukarya.wix.com/sopORTEconectar#!gruposopORTE/c20r9>



Tutorial creado por administradores de red de la Escuela Técnica N° 277 "Fray Francisco Castañeda", San Justo Santa Fé.

<https://www.youtube.com/watch?v=ws1ml1DNU0Y>



Presentación del tutorial (mismo link de arriba)

“Un humilde aporte para mostrar el proceso de restauración de una netbook con windows dañado a partir de un pendrive preparado para la restauración del equipo, espero que les sea útil, especialmente a colegas administradores de red que por estos días estamos en la vorágine de la implementación del programa Conectar Igualdad. Escuela Técnica N° 277 "Fray Francisco Castañeda" San Justo Santa Fé (...)

PD: Gente mis post son muy largos pero especialmente los hago pensando y respetando el tiempo de ustedes y el mío, en la medida de lo posible que compartamos nuestras experiencias y metodologías exitosas vamos a avanzar como grupo y tendremos un espacio muy rico con problemas/soluciones para acudir.

Sinceramente es mucho el tiempo que invertí detrás de algunos Post que tratan el tema que no estaban muy detallados y otros que no confirman que este camino les dio resultado, en lo personal por mi espíritu docente cada vez que encuentro una resolución a algún problema me nace acudir a la plataforma para compartirlo, perdón por el descargo, en mi casa ya están cansados de hablarme a mi nuca jajaja, detallemos un poquito más los post entonces no re-inventamos la rueda todos los días, abrazo para todos”

División organizacional

Una de las cuestiones centrales que aparece en el relato de los RT son las condiciones de contratación precaria, que abordamos en los apartados anteriores. En algunos casos el de RT es

un cargo designado a través de un contrato que se renueva periódicamente y que a veces presenta retrasos en el pago, en otros la designación surge a partir de programas locales o provinciales. En los mejores casos, los RT están formalmente designados para esa tarea y reciben la remuneración correspondiente. A estas condiciones se le agrega la sobrecarga de tareas de muchos de los entrevistados, lo cual genera que no puedan atender todas las demandas que reciben. Al respecto, el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) señala que faltan nombrar cargos y que eso dificulta las tareas porque poca gente se ocupa de cada vez más cosas". A su vez, todos los entrevistados resaltan la burocracia que implica la tramitación del servicio técnico, así como la demora en retiro por parte del correo y arreglo de las netbooks. Así, al exceso de tareas administrativas de las que se hacen cargo personas que muchas veces vienen de una formación técnica (o de intereses ligados a lo técnico) se le agrega la cuestión de "poner la cara" frente a los estudiantes por modalidades de arreglo y tiempos sobre los cuales los RT no tienen prácticamente injerencia.

El relato del RT de Corrientes, quien señala que, a nivel jurisdiccional, el cargo de "referente técnico" no existe permite ilustrar esta situación: "cuando llegó el PCI se necesitaba "alguien que dé el paso al frente". Fue recién desde 2014/2015 que a través del Plan de Mejoras se están formalizando las tareas de RT a través de la figura de "Referente TIC". Antes no había "un cargo con horas cátedras, ni nada de eso. Eso fue este año recién". Y agrega: "hace dos años, desde que vino el Plan de Mejoras, a mí me asignaron algunas horas de esas rentadas que yo estaba acá sin... Ocupando horas. Unas poquitas horas extra programáticas que hay dentro de mi cargo, yo las ocupaba acá. Y se me agregó un poco de horas del Plan de Mejoras. Este año ya formalmente soy el Referente TIC" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes). Señala que él es el único que tiene a su cargo las 1800 netbooks de la escuela y que recibe ayuda de otra profesora (no remunerada). Este RT atribuye la falta de compañía para realizar su tarea a problemas de cargos y remuneración que tuvieron su origen al comienzo del PCI "La rectora en ese momento quería trabajar en el plan. Íbamos a ser tres referentes. Eso fue a principios del 2012, porque ahí se hizo la carga de la matrícula grande. Nos dividimos la tarea entre tres profes, que éramos los que íbamos ser referentes. Como tres duramos medio año. (...) Porque los otros (con razón también, yo no los culpo de nada) al no ser rentado nada, se fueron borrando porque realmente era un trabajo..." (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

Por lo todo lo señalado, los entrevistados valoran cuando hay un equipo de RT conformado y estable, lo cual facilita la tarea no solo de ellos mismos sino de los docentes, ya que les permite concentrarse más en los contenidos que quieren enseñar con las netbooks y no tener que preocuparse tanto por las cuestiones técnicas. A su vez, la mayoría de los entrevistados coincidió en que los estudiantes también intervienen restándole un poco de tareas ya que varios aprenden a solucionar cosas sencillas y le arreglan cuestiones a sus compañeros. En general, los RT propician esto.

Respecto de los canales de comunicación, el único contacto "cara a cara" suele ser con los referentes regionales del PCI (aparte de por mail y teléfono), mientras que el resto de los contactos/trámites, como la tramitación del servicio técnico, se hacen mediante sistema por la web. En el caso de Libertador Gral. San Martín (Pcia. de Chaco), junto a estos canales también adquieren dinamismo los grupos de WhatsApp entre administradores de red.

Por último, algunos entrevistados también mencionan que en algunas ocasiones hay poca claridad en torno a las responsabilidades entre los Ministerios de Educación de las provincias y las escuelas con respecto a la contratación del servicio de Internet, el piso tecnológico, etc.

4.3.4 D Dimensión Tecnológica

- Software

Entre los problemas más frecuentes aparecen los bloqueos de las netbooks, que se atribuyen fundamentalmente a que los estudiantes no llevan las máquinas a la escuela o a que no hay suficiente señal de Internet en el establecimiento como para que cada vez que encienden la netbook se actualice. Otro problema también frecuente es el error al cargar la imagen del sistema operativo. Con respecto a estas cuestiones, todos los RT coincidieron en que son cuestiones sencillas de resolver y algunos, como el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) comentan las estrategias que se han dado para recordarles a los estudiantes las fechas para que no se les bloqueen las máquinas [ver p. 4].

En el caso de Corrientes, en donde la escuela presenta varios problemas con el piso tecnológico, el RT atribuye los frecuentes bloqueos a distintos elementos: a) no se llevan las netbooks a la escuela, b) no andan los suficientes AP como para que las netbooks cuando están en la escuela capten la señal.

A su vez, señalan que en general, salvo los estudiantes, suele haber poca exploración por parte de los docentes en torno a sistemas operativos y programas. Para algunos RT, el software es uno de los posibles puentes con los docentes, ya que parte de su tarea puede ser ayudarles a usar nuevos programas. Sin embargo, la mayor parte señala que lo más usado por docentes y alumnos suele ser el paquete de Office (Microsoft) y, en menos casos, los escritorios provistos por el PCI. El Geogebra para la enseñanza de las Matemáticas suele ser bastante utilizado.

Con respecto al software libre, los RT suelen tener una postura favorable -quienes lo conocen bastante- y otros se muestran interesados en recibir capacitación al respecto. Tanto entre quienes tienen amplio manejo de Linux como entre quienes no, se suele señalar que es un sistema operativo "más seguro".

El RT de Junín (Pcia. de Buenos Aires) señala que él es un usuario de software libre y cree que los estudiantes deben aprender a utilizar tanto Windows como Linux y otros para tener más experiencias y habilidades para el mercado de trabajo. Sobre esto señalaba: "Si vas a hacer carrera en informática tenés que tener una idea de que te van a llamar, te pueden llamar de una empresa a donde están trabajando con software libre y vos decís: ah no, yo usé Windows toda mi vida y perdiste una oportunidad de trabajo. Y perder oportunidades de trabajo, significa perder plata, y a nadie le gusta perder plata".

Respecto de Huayra, el RT de Libertador Gral. San Martín (Pcia. de Chaco) señala: "Con la incorporación de Huayra en los equipos de última generación, me parece mucho más práctico para que los alumnos no tengan tanto rechazo como lo fue con Linux, ya que la integración gráfica de Huayra resulta mucho más similar a Windows".

Por su parte, el RT de Corrientes señala que los estudiantes no usan Linux sino Windows: "Inclusive vienen y me dicen "¿cómo puedo arrancar...?" Porque el arranque de las más nuevas ya es por defecto en Linux. En realidad yo los trato de incentivar para el uso de eso porque a mí me gusta más. Es más estable, los aplicativos que trae también me gustan más. El tema es que yo tengo poco conocimiento de Linux" (RT Corrientes, Pcia. de Corrientes).

- Hardware

La mayor parte de los entrevistados señala que pantallas y teclados rotos encabezan la lista de

los problemas de hardware más frecuentes. En general, un 10% de las netbooks entregadas está rota.

Varios también coinciden en que éstos no son problemas que revistan gran complejidad para ellos, pero que al tener que ser obligatoriamente resueltos por el servicio técnico se demora mucho en encontrar una solución. Al respecto, al ser entrevistado el RT de Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) señala que en ese entonces tiene alrededor de 100 netbooks “en danza”, que “quiere decir que estoy esperando que se las lleven, que se las llevaron, que están en reparación o están viniendo”. En relación con esto, detalla algunos problemas administrativos que interceden con las soluciones técnicas: “como tardan tanto, la gente de servicio técnico les hace algo que se llama “migración” para que ellos la puedan prender y ver cómo funciona, porque si no se les bloqueó. Está bien, ellos la migraron para, entre comillas, su escuela. Cuando me la traen, estaba para aquella escuela. Entonces viene acá, yo no puedo desbloquearla porque ya no es de ésta y tengo que pedir por Internet un paquete de provisión. O sea, a eso le tenés que estar sumando un mes o dos meses más el servicio técnico”.

- Infraestructura

Los problemas más frecuentes son relativos al piso tecnológico. Si bien en la mayoría de las escuelas que visitamos su instalación estaba finalizada, cuestiones que surgieron posteriormente no fueron subsanadas por lo que se fueron acumulando problemas que, de acuerdo con los RT, traban la implementación del PCI. En este sentido, remarcan que en muchos casos la instalación del piso estuvo a cargo de empresas que no fueron luego las encargadas de proveer soporte y asistencia técnica. En relación con esto, algunos señalan que el Estado no repone muchas de las cosas que se dañan (del piso tecnológico) y que eso genera complicaciones para la implementación del PCI.

El acceso a conexión de Internet podríamos decir que es uno de los mayores y más frecuentes problemas y abarca desde cuestiones presupuestarias en algunas escuelas que dificultan el pago a las empresas proveedoras, hasta problemas relativos a las dimensiones de los edificios y lo complejo que resulta hacer llegar una buena conexión a todos los puntos, routers saturados, etc. En general, lo que ocurre es que las escuelas -o una parte de estas- tienen conexión a Internet pero no alcanza el ancho de banda para que se conecten a la vez docentes, estudiantes y personal administrativo. En los casos que han intentado “abrir” la conexión para todos, como en Don Torcuato (Pcia. de Buenos Aires) se enlenteció mucho el servicio.

La “salida” que han encontrado las escuelas es habilitar Internet solo para cuestiones administrativas y uso de docentes, así como en bibliotecas y salas que están pensados para tareas/clases puntuales con los estudiantes. Esto suele implicar que, cada tanto, haya que cambiar la contraseña.

La falta de Internet le agrega más problemas a los RT porque las netbooks no se conectan al servidor y se bloquean.

Sin embargo, en lugares como Del Viso (Pcia. de Buenos Aires) y Libertador Gral. San Martín (Pcia. de Chaco) señalan que la infraestructura tecnológica funciona bien. En el último caso, esto se atribuye a que la escuela es bastante nueva y está cuidada.

5. Conclusiones

5.1 Principales hallazgos.

5.1.1 Generalidades sobre la valoración del PCI.

Uno de los hallazgos más fuertes de la investigación refiere a aquello que denominamos *sinécdoque tecnológica*. Es decir, la tendencia mayoritaria – especialmente entre los alumnos – a asociar el PCI a una sola parte de él, la netbook, siendo que se trata en realidad de una política compleja que incluye no sólo conocimientos objetivados como hardware, sino también software, contenidos, normas, lenguajes, aspectos organizacionales, valores y saberes procedimentales.. Además, se encuentra que este fenómeno de sinécdoque es mayor en los estudiantes del estrato con niveles de acceso más altos (y más aún entre las mujeres) y descende claramente en los estratos menos favorecidos.

En este sentido se ha señalado que mientras el PCI genera cierta apatía (que incluye a la sinécdoque tecnológica) en los sectores con mayores niveles de acceso, entre los sectores con menores niveles de acceso no sólo es relevante, **sino que lo es específicamente en términos educativos.**

Esta cuestión es de notable trascendencia ya que forma parte del sentido común entre los estudios sobre modelos uno a uno la idea de que solamente han contribuido a la inclusión digital de las poblaciones pero que no han tenido ningún impacto en términos de transformación educativa. Los hallazgos de nuestra investigación permiten contrastar esa visión intuitiva mostrando que su validez depende de la pertenencia a ciertos estratos socio-económicos. Asimismo, se ha demostrado que estas valoraciones diferenciales del PCI no obedecen estrictamente a cuestiones técnicas (por ejemplo que haya o no Internet en la escuela o que se hayan roto o no las netbooks).

Si bien entre los docentes el PCI aparece fuertemente asociado a los problemas técnicos que trae aparejado (roturas, bloqueos de netbooks, falta de acceso a Internet), también aparece significativamente valorado como un dinamizador del capital social, del incremento de la densidad comunicativa. El género de los docentes parece ser una variable importante en este aspecto. Podría conjeturarse que los docentes varones harían usos comunicativos con los alumnos superiores a los que hacen las docentes mujeres. Esto, a su vez, está relacionado con las transformaciones en los conocimientos de soporte intersubjetivo organizacionales: este tipo de comunicación puede establecerse por fuera del tiempo y espacio estrictamente escolares. Por el contrario, entre las mujeres prevalecen asociaciones que marcan una mayor distancia con el PCI: la sinécdoque tecnológica mencionada (que también era superior entre las alumnas mujeres) y las capacitaciones. Éstas, en tanto que obligación u oferta, en cualquier caso vinculan al plan con fenómenos ajenos a la dinámica cotidiana de la escuela.

En cuanto a la valoración general del PCI, en términos generales, los docentes entrevistados manifiestan una percepción positiva del PCI en tanto política pública que procura la igualdad de oportunidades y la inclusión social a través de la entrega de netbooks a estudiantes y docentes. Incluso los docentes que no emplean las computadoras en sus clases, consideran que la política en sí misma es un acierto y es una iniciativa positiva para modernizar la educación y ampliar el acceso a las tecnologías digitales. En este sentido, nuestro trabajo confirma lo ya señalado ampliamente por la literatura tanto local como internacional sobre docentes y TIC, que encuentra que la actitud de los docentes suele ser, al menos discursivamente, positiva hacia la incorporación de tales tecnologías. Sin embargo, el análisis por estratos arroja divergencias relevantes. Tanto entre los docentes como entre los alumnos se visualiza la aprobación del impacto del plan en la escuela se incrementa en los estratos más bajos.

Ahora bien, el análisis cualitativo nos ha permitido ver que **entre los estudiantes se puede apreciar un ciclo de valoración del PCI**. Así se detectan distintas etapas por las que esta valoración ha atravesado a lo largo del tiempo. **Denominamos este ciclo como de Entusiasmo – Estabilización – Desencanto**. En la actualidad, la falta de uso de las netbooks en la escuela contrasta con las expectativas que el PCI había despertado entre los estudiantes generando una sensación de desencanto. Sin embargo, es necesario destacar que en aquellas escuelas donde existe un compromiso manifiesto de todos los actores y que se han desarrollado iniciativas concretas para implementar el PCI en las clases, las expectativas y entusiasmos iniciales se mantienen.

Entre los docentes el ciclo de valoración presenta un circuito diferente. La mayoría reconoce que recién ahora han podido vencer ciertas resistencias – según ellos las capacitaciones juegan un rol preponderante en esta dirección. Los docentes valoran y tienen expectativas de incorporación de las netbooks en las clases pero ninguno cree que esa incorporación se haya concretado de modo acabado. Algo similar ocurre en el caso de los directivos quienes, al sentirse responsables, se han mostrado en general mucho más preocupados por garantizar la correcta instalación y funcionamiento de la infraestructura que por velar por la incorporación de las PCI en las clases – algo que entraría en el terreno de los docentes. Esto contrasta con la perspectiva de los estudiantes para quienes la implementación y usos en la escuela deberían haber sido intensivos desde el primer momento. De allí que podamos hipotetizar que el ciclo de implementación y valoración del PCI transcurre con diferentes ritmos y transita por distintas estaciones según el actor del que se trate.

5.1.2 Dimensión subjetiva.

En relación a las habilidades y a las destrezas vinculadas con las tecnologías digitales e Internet, encontramos que los alumnos previsiblemente se identifican como altamente capacitados. **Los alumnos efectivamente se perciben y son percibidos por los docentes como más hábiles que éstos últimos**. Los RTE y los directivos son juzgados como competentes de modo razonablemente homogéneo entre docentes y alumnos.

Los alumnos no sólo identifican a sus pares como calificados para dar consejo respecto de las tecnologías digitales, sino que también los perciben como accesibles en términos prácticos. Por otro lado, encontramos que con los docentes y RTE hay una divergencia entre sus habilidades imputadas y el pedido concreto de ayuda. Es decir, los docentes no son muy hábiles, pero se recurre mucho a ellos, posiblemente, porque son accesibles. Por el contrario, los RTE, conceptualizados como capaces, no son actores cercanos a la cotidianeidad de los alumnos. Sin embargo, el aspecto más relevante en términos de pedido de ayuda en relación a las tecnologías digitales es que un 14% de los docentes reconoce que pide ayuda a los alumnos. Más allá de la cifra, que puede estar subestimada, **el punto es que esto subvierte la lógica de saber/poder asociada a la institución escolar industrial o disciplinaria. El saber, incluso el relativo a un objeto incorporado y formalizado por la institución, puede estar en manos del alumno.**

Respecto a las habilidades de los docentes, incluso, debe alertarse lo que encontramos con una posible contradicción cuyas consecuencias deberían ser prevenidas. **Muchos docentes tienden a sobrevalorar sus propias habilidades respecto de las de sus colegas, por lo tanto una buena porción de docentes podría no realizar capacitaciones porque ellos se perciben a sí mismos cómo hábiles respecto de las tecnologías digitales e Internet, cuando para sus colegas y alumnos no lo son.**

Resulta interesante rescatar la percepción adulta respecto a las habilidades de los estudiantes. Tanto los docentes como los directivos y RTE consideran que los estudiantes están "empapados" de tecnología, tienen un gran manejo de dispositivos tecnológicos para la comunicación y la expresión (especialmente redes sociales virtuales y aplicaciones de celular). Muchos adultos también sostienen que los jóvenes pueden hacer varias actividades a la vez con las tecnologías a diferencia de los docentes que no han desarrollado esas habilidades. Sin embargo, entre los adultos – especialmente entre los RTE – existe la idea de que hay ciertas habilidades que los estudiantes no han desarrollado, específicamente aquellas relacionadas con los programas de oficina y el correo electrónico, consideradas por estos actores como conocimientos vinculados al mundo del trabajo y del estudio. Son justamente los RTE quienes perciben la potencialidad de un trabajo conjunto entre adultos y estudiantes para desarrollar el PCI. Aquí reside una de las fortalezas del rol del RTE pero que, como veremos, la mayoría de las veces no encuentra un canal de concreción dado que sus funciones generalmente se ven reducidas a la solución de temas de infraestructura, hardware y servicio técnico sin que su rol mediador en la transmisión de saberes digitales goce del suficiente reconocimiento.

Una de los tópicos más controversiales en relación al PCI refiere a la medida en que éste favorece la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje específicamente en las aulas. Dos puntos son destacables al respecto.

El primero, sorprendente quizás, es que **la opinión más positiva respecto del impacto pedagógico de las computadoras en las aulas proviene de los docentes.** La mitad de ellos indica que los alumnos aprenden mejor en las clases en las que se usan. Esto contraría la

opinión difundida según la cual los docentes sólo verían a las computadoras del PCI como un obstáculo para el desarrollo de sus labores. **De cualquier forma, y notablemente, no hay una correspondencia entre esa representación y la utilización de las netbooks en clase por parte de los docentes.**

El segundo, respecto a los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las netbooks surge, **de que los docentes consideran que los alumnos aprenden mejor de lo que ellos enseñan.** Esto puede significar al menos dos cosas: por un lado, que los alumnos realizan aprendizajes provechosos con las netbook en clase pero que exceden al docente. Esto es, que recurren a fuentes de conocimientos que no son impulsadas (o aun conocidas) por los docentes). Por ejemplo, alumnos que buscan información (que el docente juzga relevante) mediante modos que los docentes desconocen. Por otro lado, es factible que parte de la percepción docente de una mejora en el aprendizaje de los alumnos que no se debe a una mejora en la enseñanza docente surja de que los alumnos realizan actividades con las netbooks que, a la vez, los alejan de los docentes pero los conectan con la realización de las tareas. Por ejemplo, escuchar música con auriculares.

Hemos encontrado que en los procesos áulicos de enseñanza-aprendizaje, juegan un rol importante el acceso a Internet. Por un lado, hay una cierta asociación entre el funcionamiento de Internet y la dinámica pedagógica. Cuando Internet funciona bien, hay un incremento entre quienes consideran que aprenden mejor con las netbooks. Sin embargo, esta lectura es parcial. Si se tiene en cuenta únicamente las representaciones de quienes efectivamente han usado las netbooks en clases encontramos que la incidencia del funcionamiento de Internet disminuye, **de modo tal que hay 43% de alumnos que nunca han tenido Internet en la escuela, pero consideran que aprenden mejor en las clases en las que se utilizan las netbooks. Más aún, el análisis por estratos muestra que en estratos con niveles similares de funcionamiento de Internet (escaso o nulo), las representaciones respecto de la mejoría en el aprendizaje con las netbooks pueden variar sustancialmente. Algo similar ocurre con las roturas de las netbooks: no explican el porqué en el estrato 3 (que tiene un nivel similar a otros) los alumnos tienden a considerar que las netbooks mejoran el aprendizaje en mayor medida que los alumnos de otros estratos.**

Respecto a la meta-habilidad, generalmente denominada como multi-tasking, hemos encontrado que entre los alumnos, el 70% acepta que no puede llegar a 40 minutos continuos de concentración en un texto, más del 50% no logra hacerlo por 20 minutos y un 25% no consigue alcanzar los 5 minutos de focalización lectora. **Estos datos son difícilmente compatibles con la lógica del dispositivo escolar basado en la concentración en un único estímulo.** Es decir, más allá de que haya netbooks, tabletas o celulares en las aulas o no, es claro que las transformaciones en la subjetividad propias del capitalismo informacional ya han tenido efecto: estos jóvenes ya tienen una capacidad (o incapacidad) moldeada. Pese a que, claro está, la institución escolar puede operar sobre ella, es importante no desconocerla, sino plantear alternativas pedagógicas que actúen en un sentido u otro (amoldándose a ella o combatiéndola) partiendo de reconocerla.

La investigación cualitativa nos ha permitido justamente identificar que esta condición subjetiva no es en modo alguno natural entre las generaciones jóvenes de la actualidad. Los

relatos de los estudiantes muestran que la llamada capacidad de multi-tarea no es natural ni transparente. Reconocen que hacen – y pueden hacer – varias cosas a la vez, pero estas son un de un determinado tipo mientras que admiten el impedimento de simultaneidad de otras tareas. En todo caso, si tienen la capacidad y el saber hacer para realizar varias cosas a la vez, lo que se vuelve socialmente significativo para ellos es la cuestión de la sociabilidad online. Muchas veces, esa simultaneidad de atención no es consciente ni menos aún deseada. Numerosos relatos de los estudiantes señalan a la tecnología compitiendo con la atención que requieren las tareas escolares. En la misma sintonía, muchos reconocen cierta dependencia respecto a los dispositivos. Es decir, se observa entre los estudiantes una reflexión – en algunos casos bastante crítica - respecto a aquella capacidad/incapacidad moldeada.

En cualquier caso, resulta notable que el rasgo de una atención volátil y efímera se repita, al menos tendencialmente, entre los docentes. No se trata, entonces, de un fenómeno acotado a determinadas generaciones, sino, posiblemente, de un aspecto que atraviesa a las sociedades contemporáneas. Eso, claro está, no merma las tensiones que supone esa modalidad para el dispositivo escolar.

5.1.3 Dimensión intersubjetiva.

5.1.3.1 Organizacional

En lo relativo a los posibles cambios en los vínculos entre docentes y alumnos, encontramos que los docentes tienden a reconocerlos en una medida mucho mayor a la que consideran los alumnos mismos.

Un aspecto importante refiere a la medida en que las netbooks borronean la organización que separa el tiempo y espacio escolar del que no lo es.

En ese contexto, emergieron dos grupos importantes de estudiantes: aquellos que las llevan al menos dos veces a la semana (rondan el 47% de los encuestados) y aquellos que no la llevan casi nunca. Entre los primeros sobresale un uso lúdico o de entretenimiento marcando una clara penetración del ocio en la institución escolar. Por supuesto, el fenómeno no es completamente novedoso. **Sin embargo, el cambio aquí radica en que esos usos surgen de una herramienta provista por la misma institución escolar, que tiene potencialidades educativas, y en que la cantidad de información disponible, los usos posibles y las consecuencias de esos usos son cuantitativamente abrumadores e ingobernables por una escuela que pierde soberanía en su tiempo y espacio.**

En segundo lugar, se halló que el uso de las netbooks fuera de la escuela con fines educativos tiene relevancia. La búsqueda de información, por caso, podría canalizarse a través de ellas en materias que no utilizan la computadora en clase. **Este es un claro ejemplo del PCI penetrando en un proceso de enseñanza-aprendizaje pese a que la presencia de las netbooks en la escuela sea limitada.** Esto debe contraponerse, no obstante, con el hecho de que cerca de la

mitad de los estudiantes la usa menos de una vez por semana para tales tareas. **Estos datos llevan a la discusión pedagógica respecto de si la prioridad está en aprovechar a las tecnologías digitales en el tiempo y espacio de la escuela, o de si incluso los usos estrictamente pedagógicos deben apuntar a concretarse en los hogares, a tiempos y espacios que exceden a los de la escuela.**

La investigación cualitativa nos permite hacer algunas interpretaciones respecto a los cambios que se estarían produciendo en el dispositivo pedagógico tradicional. Podemos encontrar una pista en una de las tecnologías imaginadas en una escuela consistente en un campus virtual de educación técnica que operaría sobre un modo completamente inverso al dispositivo de enseñanza tradicional: los contenidos se verían en clase pero la comprensión se haría en la casa mediante contactos mediados electrónicamente con los profesores.

Esto se ve respaldado por los datos de la encuesta que muestran que una parte no despreciable del vínculo entre actores de la comunidad (y más si incluimos los intercambios entre alumnos) sucede mediado por Internet. Por ejemplo, un 40% de los alumnos indica que tiene contacto con docentes, preceptores o directivos a través de Facebook o Whatsapp. Adicionalmente, debe mencionarse que esto ocurre enmarcado por plataformas privadas internacionales que no responden, en modo alguno, a las disposiciones de las carteras educativas locales ni al Estado Nacional. **Efectivamente, se trata de una importante modificación en relación a la capacidad de la institución escolar para gobernar los intercambios comunicativos que ocurren en su seno.** Vale insistir en que el PCI no es causa ni consecuencia de esta situación. La digitalización de los intercambios comunicativos es un fruto del capitalismo informacional, al igual que el propio PCI. Sin embargo, la inclusión de las tecnologías digitales por parte de la escuela tiende a favorecer estos procesos que la exceden.

Otro de los aspectos explorados en relación a la dinámica organizacional fue el de la autoridad. Encontramos que los docentes y alumnos se representan la obediencia a las instrucciones de los primeros hacia los segundos en niveles altos pero que, previsiblemente, este nivel de obediencia baja en lo tocante a las tecnologías digitales e Internet. De hecho, durante las observaciones en las escuelas hemos detectado que el uso de celulares es frecuente entre los estudiantes si bien está prohibido por varios docentes, directivos y normativas institucionales.

5.1.3.2 Reconocimiento

Respecto de las redes de reconocimiento entre alumnos, la noción de “amigo” sigue aún anclada en los contactos presenciales. No obstante, en las escuelas en las que el PCI funciona mejor, las redes de reconocimiento virtuales, se incrementan, sin que esto se deba al funcionamiento de Internet en la escuela. Pero también las presenciales: en el estrato 3, por ejemplo, es donde se cuenta la menor cantidad de alumnos que considera que no tiene un

grupo de amigos en la escuela. Así, el funcionamiento del PCI y las redes de reconocimiento, el capital social **parecen estar asociados, sin que haya un vínculo causal en un sentido u otro**⁷³.

La investigación cualitativa ha profundizado en dicho vínculo encontrando que las redes sociales virtuales, especialmente Facebook, constituyen un entramado socio-técnico privilegiado donde los jóvenes construyen su identidad, generan identificaciones y clasifican las diferencias. Para las generaciones juveniles contemporáneas, la “popularidad” se juega especialmente en aquellas plataformas.

Respecto del reconocimiento de los docentes, éstos tienden a identificarse con la comunidad educativa y con quiénes tienen sus mismos gustos (dos modalidades usuales en el capitalismo informacional), en detrimento de otras variables (como las asociadas al trabajo, propias del capitalismo industrial). En relación a cómo se perciben como colectivo y como se sienten percibidos por los alumnos, los docentes destacan los aspectos extra-pedagógicos: gente que realiza una tarea de contención social, que no es suficientemente reconocida.

En cuanto a los RTE, hay un conjunto significativo de ellos que se percibe poco valorado en la escuela. Como se ha dicho, algunos de ellos desearían tener tareas más vinculadas a la articulación de lo técnico y lo pedagógico, y no solo la mera resolución de cuestiones burocráticas y técnicas. Otros conjunto de RTE se visualiza como figuras reconocidas en las escuelas; sin embargo, este reconocimiento no suele tener un correlato con las condiciones de trabajo (poco personal para encargarse de la gran cantidad y diversas tareas, precariedad en la contratación). Cabe destacar que, para contrarrestar esa falta de reconocimiento, manifestada entre otras formas por la ausencia de capacitación y acompañamiento, los RTE han construido lazos informales (a través de grupos y canales no oficiales en redes sociales) con sus pares de todo el país, quienes se convierten en una fuente esencial de conocimiento y consejos.

5.1.3.3 Axiología

En términos de valores expresados discursivamente, se destaca, tanto entre alumnos como entre docentes la presencia de valores **“apolíneos”, esto es, asociados a postergar goces inmediatos y pasatistas en pos de recompensas predecibles y futuras. Este predominio contrasta con la representación usual de los jóvenes como “dionisíacos”.**

En segundo lugar, hay una gran coincidencia entre ambos actores respecto del valor positivo asociado a la idea de descargar contenidos de Internet sin pagar por ellos. Nuevamente, el análisis por estratos nos muestra que allí donde el PCI funciona mejor, se encuentra coincidencias de sentido en la axiología de docentes y alumnos, y que se trata de actores que

⁷³ Notablemente, esto ocurre también con los docentes. Por ejemplo, en el estrato 3 éstos señalan una mayor cantidad de vínculo de amistad con otros actores de la comunidad educativa.

tienden a calificar más positivamente un conjunto de acciones polémicas referidas especialmente al uso de las tecnologías digitales.

Respecto de rankear valores, hay un altísimo nivel de coincidencia respecto del orden, e incluso de los porcentajes, con que los docentes y alumnos rankean valores propios. En líneas generales, se trata de valores tradicionales, propios del capitalismo industrial. La axiología posmoderna (no aburrirse, ser famoso, recibir atención, tener contactos) tiene escasas menciones. Notablemente, se produce una coincidencia entre docentes y alumnos del mismo sexo, lo cual muestra la fuerza transgeneracional –e incluso transclasistas- de las construcciones de género. **Respecto de los estratos, encontramos un fenómeno imprevisto: el estrato 3, aquél en el que el PCI tiene un funcionamiento más afortunado, presenta una inclinación mayor que el resto hacia el polo dionisiaco. Aunque se trate apenas de una tendencia.**

La investigación cualitativa podría arrojar algunas posibles líneas de interpretación respecto al vínculo entre tecnología y sistema de valores. Entre los estudiantes predomina, aunque a diferencia de la encuesta sin mayores distinciones entre estratos, un esquema de valuación muy permeado por las lógicas del mercado. Cuestión que se traduce fuertemente en la aparición de lenguajes propios de las corporaciones. Tal como señala Dussel (2014), “afirmar que los estudiantes se expresan libremente a través de las redes sociales, y que éste es su canal ‘natural’ de comunicación, deja de lado que hoy “la participación cultural es crecientemente legible sólo en el lenguaje de los negocios —y más específicamente, en el lenguaje de las marcas.”

Entre los docentes, el uso de las redes sociales por parte de los alumnos disloca el tiempo y el espacio escolar, por cuanto cuestiones en principio externas a la escuela irrumpen constantemente. Así la problemática de la violencia aparece muy asociada con las redes sociales por cuanto, según los docentes, surgen conflictos entre los estudiantes en el espacio de las redes que luego se trasladan y reproducen hacia el interior de la escuela, obligando a la institución a intervenir en un ámbito donde los límites entre lo público y lo privado son difusos.

5.1.3.4 Normas

Entre las normas asociadas a las netbooks, **se registra un 32% de alumnos que sostienen que en su escuela no les permiten llevar la computadora los días que los docentes no la piden y un 40% que señala que tienen prohibido usar la computadora en clase.**

Respecto de las normas en general, hay un desacople entre la lectura que hacen distintos actores de las mismas escuelas (varones y mujeres, alumnos de edades distintas) respecto de qué está permitido y qué no lo está. **Esto muestra, entre otras cosas, que especialmente respecto de las tecnologías digitales e Internet, no hay normas claras y unívocas aún dentro de cada escuela particular**

Cuando se consulta **de manera abierta por normas a modificar, casi un tercio de los alumnos refiere a aquellas vinculadas con el uso de las tecnologías digitales, pero sólo lo hace un 5% de los docentes. Hay aquí un desencuentro relevante del que conviene tomar nota.**

En este marco, durante los focus group los estudiantes manifiestan que quisieran que los docentes los dejen usar las TIC aunque sea un rato (no toda la hora porque si no nos desconcentraríamos”), y así tener un momento de descanso para utilizar el celular y la computadora. En el mismo sentido, los estudiantes quisieran permitir la búsqueda de ideas e información con el celular y la computadora a la hora de hacer las tareas.

En cuanto al uso de la fotografía en el aula y en la escuela, resulta evidente se trata de una práctica cada vez más difundida. Sin embargo, frente a ciertos planteos (Ver por ejemplo Sibilia, 2008) que encasillan a los jóvenes como expositores compulsivos de su intimidad, los hallazgos de la investigación muestran que existe entre ellos una reflexión en torno a aquello que puede o no ser publicable y una elección consciente de los medios por los cuales pueden circular ciertas imágenes y de sus potenciales audiencias.

Tanto entre docentes como entre directivos, la inserción de la tecnología en la vida cotidiana ha llevado a las escuelas nuevas problemáticas de que ocuparse. Entre ellas, como se ha visto, los conflictos que emergen entre estudiantes en las redes sociales y que tienen consecuencias en la esfera de la vida cotidiana. Los parámetros normativos dados por el PCI, sirvieron de base para entender cómo debían actuar en circunstancias extraordinarias. Así, el cercenamiento del juego con las netbooks fue una de las primeras cuestiones que requirió un control docente para poder establecer las pautas de uso en el aula. No tardaron en aparecer algunos nuevos reglamentos que incluyen pautas para el uso de las tecnologías en el colegio.

5.1.3.5 Lenguaje

Un 40% tanto de alumnos como de docentes señala que hay expresiones que el otro grupo desconoce o no puede interpretar. **Es decir, la capacidad de comprensión del otro se representa de un mismo modo, limitada.**

Asimismo, tanto los docentes como los alumnos juzgan sus capacidades para comprender los términos del otro actor de un modo superior a como las evalúa el grupo emisor. Esto podría ser una fuente importante de limitaciones en los flujos cognitivos: la creencia de que se entiende algo que quien lo dice considera que no se ha comprendido.

A diferencia de lo que ocurría con las normas, as discrepancias lingüísticas, más allá de su incidencia en una circulación efectiva de los flujos comunicativos, no parecen estar caracterizadas por el PCI o, más genéricamente, las tecnologías digitales e Internet.

5.1.4 Dimensión objetiva.

5.1.4.1 Infraestructura

Aunque la tendencia es conocida, es relevante señalar que algo más de la mitad de los alumnos (57%) manifestó que Internet no anda nunca o casi nunca. Cerca de un cuarto (27%) señaló que anda en algunos lugares (aunque no en el aula), y apenas un 15% afirmó que en su escuela Internet anda siempre o casi siempre y en todos lados.

Más aún, registra entre quienes señalaron que Internet anda en algunos lugares o en todos lados (42,6% del total de alumnos), 3 de cada 4 manifestaron que la conexión es lenta o inestable.

En los focus group aquella tendencia cobró gran fuerza. Los estudiantes perciben que la falta de conectividad a Internet impide el funcionamiento del PCI. Para ellos, no hay piso tecnológico que valga sin acceso a Internet. Internet es percibido como puerta al mundo. Y al estar cerrada en la escuela, no comprenden el sentido de un instrumento sin este combustible básico.

Los directivos reconocen en gran medida esta falencia y pergeñan distintas estrategias – aún sin mayor fortuna – para suplirla.

Los relatos de los RTE aportan un condimento adicional respecto a los problemas relativos a la instalación y correcto mantenimiento del piso tecnológico: en muchos casos la instalación del piso estuvo a cargo de empresas que no fueron luego las encargadas de proveer soporte y asistencia técnica.

5.1.4.2 Hardware

Consultados por cómo son las netbooks del PCI, tanto alumnos como docentes las evalúan mayoritariamente en forma positiva. **Quizás llamativamente, se observa una valoración más favorable de los docentes que de los alumnos** (64% de evaluaciones positivas frente a 51% de los segundos).

En las fuentes cualitativas emergieron elementos para explicar esta discrepancia: mientras muchos docentes se sienten modernizados y actualizados al tener la netbook, numerosos los alumnos se representan la netbook como algo pasado de moda, aburrido. Entre los estudiantes, especialmente entre los de estratos más favorecidos, el ciclo de valoración del PCI va más apegado a la evolución del hardware y el software en el mercado. Por eso aparece con fuerza el tema de las tablets (son táctiles, pueden hablar (potencian lo que el mercado trae como novedad), la cuestión de las marcas, la preocupación por reconocer los íconos de los artefactos y programas mercantilizados.

También son conocidos pero relevantes los datos respecto de la rotura de las netbooks: **La mitad de los alumnos consultados señaló que alguna vez se les rompió. Entre ellos, sólo 1 de cada 10 consultados consideró que su netbook fue arreglada en forma rápida.**

Respecto de la importancia de las netbooks del PCI en relación a otras computadoras del hogar, hallamos que **es la única computadora del hogar para un 10% de los alumnos.**

Sin embargo, este dato presenta divergencias por estrato: en los estratos 3 y 7, la cifra llega a un cuarto de los alumnos.

Particularmente, en el estrato 3, encontramos la cifra más alta de importancia de la netbook del PCI entre los alumnos y la más baja entre los docentes. **La novedad y necesidad de cuidar la computadora por parte de los alumnos combinada con la presencia de tecnologías digitales en los hogares concretos de los docentes (es decir, familiarizados con ellas) podría ser un elemento directamente relacionado con una dinámica escolar que aprovecha de mejor modo al PCI.**

Entre los estudiantes se percibe una clara tendencia migratoria entre dispositivos: la netbook fue siendo reemplazada por los celulares. De estos, los estudiantes valoran la portabilidad, su poco peso y la capacidad de conectarse a Internet independientemente de la falta de conectividad de la escuela.

En relación a los problemas percibidos con el servicio técnico, la figura de los RTE podría remediar – aunque más no fuera parcialmente – la lentitud y embotellamiento generado por la centralización del servicio. Muchos RTE coinciden en que la mayoría de las averías no revisten gran complejidad para ellos, pero que al tener que ser obligatoriamente resueltos por el servicio técnico se demora mucho en encontrar una solución.

5.1.4.3 Software

Docentes y alumnos manifiestan utilizar Windows como sistema operativo de manera casi unánime. Solo un 2% de la muestra de alumnos menciona Huayra u otras distribuciones de Linux. En el caso de docentes, asciende a un escaso 4.5%.

Respecto de aplicaciones específicas, confirmamos resultados de otras investigaciones: las aplicaciones vinculadas a Internet son las más relevantes. Facebook domina de modo amplio, superando incluso a Google. Otras redes sociales ocupan el cuarto lugar. Con porcentajes exiguos, al final, encontramos a los programas educativos del PCI. Los de programación, en particular, son los últimos de la tabla.

Sin embargo, tenemos variaciones por estrato. En el 3 se realiza un uso mucho mayor de los software educativos que en cualquier otro estrato y se hace un uso algo mayor de las herramientas de manejo de archivos online y de los programas multimedia offline.

En cuanto a las aplicaciones específicas, los estudiantes valoran especialmente aquellas que permiten ahorrar gastos onerosos como la compra de una calculadora científica o libros de texto.

Los RTE representan quizás el único actor escolar que demuestra cierta curiosidad e inclinación por el software libre, percibido como más confiable y seguro.

5.1.4.4 Contenidos

Respecto de los contenidos, los alumnos se destacan, claramente, en el consumo de música. Los docentes, en cambio, se destacan en las representaciones acerca del consumo de libros y otros textos, aunque en todas las categorías presentan valores parejos.

Entre los estudiantes de escuelas técnicas se evidencia cierto contrapunto: mientras algunos valoran que la netbook trae programas interesantes para sus especialidades, otros reniegan de la falta de capacidad del hardware para instalar programas específicos muy relevantes para sus materias.

5.2 Recomendaciones de políticas públicas.

En base a los hallazgos descriptos, a continuación se ofrece un conjunto de recomendaciones tendientes a explotar las potencialidades detectadas y corregir o reforzar aquellos aspectos que operan como un obstáculo para la plena y efectiva implementación del PCI en la escuela.

Dimensión subjetiva

La discrepancia entre las percepciones de los docentes en relación a las tecnologías digitales respecto de la propia habilidad y la percibida por otros actores sugiere la necesidad de cierta clase no sólo de capacitación, que sigue siendo extremadamente necesaria, sino también de evaluación de destrezas informacionales mínimas. Naturalmente, la viabilidad de esta recomendación es opinable, pero ello no la vuelve menos necesaria.

Parte de esas capacitaciones debe dedicarse a usos pedagógicos de las netbooks en dos situaciones que han sido insuficientemente estudiadas: sin internet y en el hogar.

Es necesario desarrollar capacidades docentes para estimular usos conducentes de las netbooks en esos contextos.

Luego, ante la dificultad de concentración prolongada en un único estímulo es necesario definir políticas en un sentido que esta investigación no puede definir: ¿adecuar la enseñanza mediante modalidades de estímulos simultáneos o focalizarse en intentar enseñar el viejo hábito de la racionalidad focal? En cualquiera de las opciones, es necesario actuar coordinadamente en distintas asignaturas y a nivel institucional, alineando normas, valores, tecnologías y destrezas de los actores.

Dimensión intersubjetiva.

Organización

La escuela ya es una institución que trasciende su tiempo y espacio. Ha de asumirse como tal en términos explícitos y a la vez, actuar en función de su soberanía limitada en los nuevos tiempos y territorios sobre los que la despliegan los flujos informacionales. Es necesario adoptar regulaciones sobre esa organización extendida en vez de mostrar indiferencia hacia ella. Por ejemplo, las relaciones escolares y no escolares de los miembros de la comunidad, particularmente docentes y alumnos, a través de Facebook, no debería ser un fenómeno ajeno a la institución educativa. Idealmente, el desarrollo de plataformas específicas (del estado o de actores sin fines de lucro no estatales), soberanas y signadas por valores específicos, podría canalizar esas interacciones de un modo virtuoso.

Normas

Se recomienda realizar un análisis detallado de las actuales prohibiciones existentes respecto a los usos de las tecnologías digitales en las escuelas. Muchas veces, los directivos y docentes se ven forzados a censurar ciertos usos debido a que así lo fija la ley. Sin embargo, algunos de estos usos son altamente valorados por los estudiantes y, en muchos casos, por los propios docentes, ya que abren distintas instancias y modalidades de participación y atención en las clases (como hemos visto en el caso de escuchar música con auriculares).

Asimismo, parece importante regular de modo explícito distintas conductas que no son interpretadas del mismo modo –en términos de estar permitidas o no– por los actores de las mismas escuelas.

Reconocimiento

La figura sobre la que se debe actuar en este plano prioritariamente es la del Referente Técnico Escolar. En relación a la situación de los RTE se recomienda subsanar las condiciones de contratación y remuneración de aquellos que desempeñan una función clave en la implementación del PCI.

Los RTE han generado conocimientos sobre su función que circulan por vías “no-oficiales” como páginas de Facebook, canales de Youtube, etc. Se recomienda que los diseñadores de la política pública recuperen esas experiencias tanto para monitorear la implementación del PCI, diagnosticar posibles inconvenientes y, en consecuencia, promover soluciones efectivas.

Dado que los RTE son conceptualizados como capaces tanto por alumnos como por docentes pero que no son consultados frecuentemente porque no son actores cercanos a la cotidianeidad de los alumnos (en muchos casos directamente se los desconoce), entendemos que la revalorización de sus cargos y funciones podría redundar en una mejora sustancial en la solución no solo de problemas técnicos sino también en la promoción de usos habilidosos en las clases.

Valores

La idea compartida por docentes y alumnos respecto de que es correcto descargar contenidos sin pagar por ellos merece acciones estatales. No para reprimir la vocación de descargar de modo gratuito de Internet contenidos o software, pero sí para orientar respecto de cómo deben canalizarse esos valores. Por ejemplo, brindar información respecto de las licencias libres, del software libre de los contenidos estatales en dominio público. Esto es, el valor de que el acceso al conocimiento es libre debe preservarse y cultivarse, pero debe orientarse hacia modalidades eficaces para su cumplimiento, distinguiendo diversas situaciones.

Dimensión objetiva

En términos de infraestructura, una primera recomendación es movilizar todos los recursos necesarios para universalizar la conexión a Internet en las escuelas de todo el país. Esto no debe opacar el hecho de que aún en caso de ausencia de Internet las posibilidades pedagógicas del PCI son importantes. Esto es, no debe aceptarse como excusa del no uso de las netbook en clase o fuera de ella con fines educativos a esa ausencia de Internet.

En relación al hardware, es importante mejorar el circuito de reparación de las netbooks, reduciendo los tiempos.

Respecto del software, es fundamental difundir las características de Huayra en particular y del software libre en general entre alumnos, docentes, directivos y RTE.

Del mismo modo, es importante favorecer la utilización de los softwares educativos del propio PCI que son aún muy poco explotados.

6. Bibliografía

Aguirre, J. I. P. (2013) Inclusión Social y Política Educativa: la formación de competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la provincia de Mendoza, Argentina. En *XXIX Congreso ALAS (Crisis y emergencias sociales en América Latina)*, Santiago de Chile.

Alessio, A. M., Nottaris, D. B., & Rodriguez, M. I. (2012). Desafíos en la articulación del eje universitario escuelas medias. *ExT: Revista de Extensión de la UNC*, 2(2).

Amado, S. (2012). Programa conectar igualdad: Impacto y recepción del modelo 1: 1 en el Conurbano Bonaerense. En *The Second ISA Forum of Sociology* (Agosto 1-4, 2012).

Belinche Montequin, M., Hoya, M., & Vergani, L. M. (2013). Las nuevas tecnologías dijeron presente. Un estudio de caso sobre el Plan Conectar Igualdad. En *VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata. "Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales"*, (La Plata), Noviembre.

Benedetti, C.; Castro, K.; Del Valle, D.; Funes, J.; Lonardi, I.; Neuwit, L.; Procura, Ma. P.; Rodríguez, F. y Schneider, A. (2012) Repercusiones de la introducción de *netbooks* en instituciones educativas en el departamento Gualeguaychú en 2012, desde la perspectiva de alumnos y docentes, *Instituto Superior de Profesorado Sedes Sapientiae*, Gualeguaychú.

Benítez Larghi, S. (2014) Abrir la escuela hacia el afuera y el afuera hacia la escuela. Las netbooks en el centro de la escena. Entrevista con Laura Penacca, coordinadora nacional del Programa Conectar Igualdad de la Argentina, *Revista Versión, Estudios de Comunicación y Política*, N° 34, Octubre 2014, Universidad Autónoma Metropolitana.

_____ (2013). Los sentidos de las políticas públicas tendientes a la universalización del acceso a las tecnologías digitales: el caso del Programa Conectar Igualdad. *Cuestiones de sociología*, (9).

_____ (2011) "De brechas, pobreza y apropiaciones. Juventud, Sectores Populares y TIC en Argentina", *Revista Versión. Estudios de Comunicación y Política*, N° 27, Agosto 2011, Universidad Autónoma Metropolitana.

Benítez Larghi, S.; Lemus, M. y Welschinger, N. (2015): Conectad@s desde la escuela. Percepciones y apreciaciones de los estudiantes sobre el espacio escolar a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad. En Silvia Lago Martínez (coordinadora) *De tecnologías digitales, Internet y educación formal. Retratos de los planes "una computadora, un alumno"*. Buenos Aires: editorial Teseo.

Benítez Larghi, S. Lemus, M. Moguillansky, M. y Welschinger, N. (en prensa b) Más allá del tecnologicismo, más acá del miserabilismo digital. Procesos de co-construcción de las desigualdades sociales y digitales en la Argentina contemporánea, *Revista Ensamble*, N° 1.

Benítez Larghi, S.; Fontecoba, A.; Lemus, M. (2014a) Bibliografía comentada desde la perspectiva de la evaluación de los modelos Uno a Uno en Latinoamérica, *Revista Versión, Estudios de Comunicación y Política*, N° 34, Octubre 2014, Universidad Autónoma Metropolitana.

Benítez Larghi, S. Lemus, M. y Welschinger, N (2014b) Massive inclusion of digital technologies in schools. Argentinian young adolescents' appropriation of computers and the Internet in popular and middle classes, *Digital Literacy, Technology and Social Inclusion: making sense of one-to-one computer programmes around the world*. University of Minho, Braga, Portugal: Communication and Society Research Center.

Benítez Larghi et al. (2013) TICs significativ@s. Los sentidos de la computadora e Internet en la vida de las juventudes populares urbanas en la Argentina. En Said, Bolaño, Lago Martínez y San Roman (Edit.) *TIC, educación y sociedad. Reflexiones y estudios de casos a nivel Latinoamericano*. Bogotá: Corporación Colombia Digital.

Benítez Larghi et al (2012) La apropiación del acceso a computadoras e Internet por parte de jóvenes de sectores populares urbanos en la Argentina. En AAVV, *Tecnología y cambio social. El impacto del acceso público a las computadoras e Internet en Argentina, Chile y Perú*, Lima, IDRC/IEP, 2012.

Bijker, W. (1995). *Of bicycles, bakelites, and bulbs. Toward a theory of sociotechnical change*. Cambridge: The MIT Press.

Bijker, W; Hughes, T.P. y Pinch, T. (eds.) (1987) *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge (MA): MIT Press.

Bogado, A. G. (2013). Representaciones sociales de estudiantes secundarios sobre el proceso de inclusión digital a partir de la implementación del programa Conectar Igualdad. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, (7), pp-27.

Cabello, Roxana (coord) (2006): *Yo con la computadora no tengo nada que ver. Un estudio de las relaciones entre los maestros y las tecnologías informáticas en la enseñanza*. Los Polvorines: UNGS.

Chadwick, C. (2001) Computadoras en la Educación: Problemas y precauciones. *Revista latinoamericana de Estudios Educativos*, 31(1), pp. 87-98, México DF, Centro de Estudios educativos.

Casablancas, S. (2014). La cuestión de la formación docente en los modelos 1 a 1. El caso del proyecto piloto Escuelas de innovación, dentro del programa «Conectar igualdad» (República Argentina). *Educación*, 50(1), 103-120.

Consejo Federal de Educación (2010). Las políticas de inclusión digital educativa. El Programa Conectar Igualdad, Anexo I de la Resolución 123 del Consejo Federal.

De La Fuente, P., Guérin, A. I., Güida, M. C., Eugenio, M., & Pérez Antelaf, M. E. (2011) Potencialidades de las NTICs en la educación: la experiencia del programa conectar igualdad.com.ar. En *Jornadas Patagónicas de estudios sociales sobre Internet y tecnologías de la comunicación*, Comodoro Rivadavia, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, 8-10 Junio.

Dughera, L. (2015) Una propuesta posible acerca de cómo analizar la incorporación de planes “una computadora, un alumno” en la institución educativa. En Lago Martínez, S.

(Comp.) *De tecnologías digitales, Internet y educación formal*. Buenos Aires: Editorial Teseo. pp. 24.

_____ (2013a) *El Desembarco del modelo "Una computadora, un alumno" en las escuelas primarias pioneras comunes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2010-2011). Un análisis desagregado de los actores, las relaciones problemas-soluciones y las regulaciones que se co-construyen en el Plan Sarmiento*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Quilmes.

_____ (2013b) De tecnologías digitales, docentes y tensiones. La capacitación, ¿un factor más para disminuir la brecha digital?, *Revista TecCom Studies Estudios de Tecnología y Comunicación*, N° 5, Junio - Diciembre 2013, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

_____ (2012) La institución escolar como protagonista de la inclusión digital. Una aproximación a la apropiación de tecnología por parte de vecinos y docentes en localidades de Corrientes, Argentina. En Palacios, S. (Comp.) *Unidades TIC en cooperación y educación*. País Vasco: Edita HegoBit aldea. Pp. 376.

Dughera, L.; Feldman P. y Finquelievich, S. (2015) Impactos sociales de los modelos educativos 1 a 1: un análisis desagregado. En Prince A. (Coord.) *Tecnologías de la Información y Comunicación y Economía*. Buenos Aires: CESSI. Pp. 19.

Dughera, L. y Lago Martínez, S. (2013) Un acercamiento posible al Programa Conectar (y la) Igualdad, *Revista Ciencias Sociales*, N° 84, Septiembre 2013. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales -Universidad de Buenos Aires.

Dughera, L.; Segura, A.; Yansen, G. y Zukerfeld, M. (2012) Sobre los aprendizajes de los trabajadores informáticos: los roles de la Educación formal, No formal e Informal en la adquisición de técnicas, *Revista Educación y Pedagogía*, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Antioquia, 24(62). Medellín, Colombia.

Dussel, I. (2014) Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la Teoría del Actor en Red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina), *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, 34, septiembre-octubre 2014, Pp. 39-56.

_____ (2011) *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Documento Básico, VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Fundación Santillana.

Ferrante, N. (2013) Jóvenes y Tecnologías: relatos de experiencias a partir del Programa Conectar Igualdad, *Question*, 1(39), (julio - septiembre).

Fishchman, G. E.; Ramírez Romero, J.L. (2008) Tecno esperanzas y educación pública en América latina, *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(2), España, Universidad de Granada.

Fontdevila, P. (2011) Estudio de caso: Conectar Igualdad, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(18), 8.

Fundación Sadosky (2013) *Y las mujeres... ¿dónde están? Estudio sobre representaciones acerca de la informática en escuelas secundarias del conurbano bonaerense*. Informe Final.

Buenos Aires: Fundación Sadosky. Disponible en <http://www.fundacionsadosky.org.ar/wp-content/uploads/2014/06/informe-mujeres-y-computacion-2013.pdf>

Grebnicoff, D., (2011) *Estrategia político-pedagógica y marco normativo del Programa Conectar Igualdad*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, Igualdad, P. C.

Gruszycki, A. E., Oteiza, L. N., & Maras, P. M. (2012). GeoGebra se conecta a la igualdad. *ExT: Revista de Extensión de la UNC*, 2(2).

Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comp.) (2011) *Educación y tecnologías. Las voces de los expertos. Conectar Igualdad*. CABA: Anses.

Hughes, J. (1983) *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Jodelet, D. (1986) La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En S. Moscovici, *Psicología Social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. Barcelona: Paidós.

Lago Martínez, S.; Marotias, A. y Amado, S. (2012) Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad, *Revista Educación y Pedagogía*, 24(62), enero-abril.

Lessig, L. (1999). *Code and other laws of cyberspace*. Basic books.

Linne, J. (2012). Usos de las netbooks estatales en jóvenes adolescentes de sectores populares. In *The Second ISA Forum of Sociology (August 1-4, 2012)*. Isaconf.

Lucangioli, A. (2013). Jóvenes y medios: los desafíos de la integración de las TIC en el sistema educativo. En Kaplan, C. V. y Bracchi C.C. (comp.) (2013). *Imágenes y discursos sobre los jóvenes*. La Plata: DGCyE, UNLP. pp. 95-108.

Lugo, M. T. y Kelly, V. (2011). *El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa: la gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Martínez Vidal, R. D.; Montero, M.; Yolanda, H.; Pedrosa Borrini, M. E. (2001) La computadora y las actividades del aula: algunas perspectivas en la Educación General Básica de la provincia de Bs. As. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(2), pp. 40-58, México, Universidad Autónoma de Baja California.

Ministerio de Educación (2012) *Historias uno a uno. Imágenes y testimonios de Conectar Igualdad*. Colección TIC para la inclusión. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

_____ (2011) *Nuevas voces, nuevos escenarios. Estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

_____ (2006) *Censo Nacional Docente 2004 – Resultados Definitivos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Monge Najera, J.; Méndez Estrada, V. H. (2006) El papel de la computadora en la escuela: Contraste entre teoría y práctica en docentes costarricenses de primaria y secundaria. *Revista Educación*, 30(2), pp. 47-62, Costa Rica, Universidad de Costa Rica.

Morales, S. (2005) La incorporación de tecnologías en la enseñanza: Un estudio de caso, *Revista Latina de Comunicación Social*, 8(59), Canarias, Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social.

Nosiglia, M. C., & Norbis, L. B. (2013) Las Políticas de Inclusión de Tecnologías en la Enseñanza: una Comparación entre los casos de Argentina y Uruguay. *Índice*, 25.

Ponce de León, J. (2012). La educación y las tic: Notas sobre la observación etnográfica de dos colegios receptores del plan conectar-igualdad en la ciudad autónoma de buenos aires. En *The Second ISA Forum of Sociology (August 1-4, 2012)*. Isaconf.

Ramírez Romero, J. L.(2001) Educación y computadoras: una aproximación al estado actual de su investigación en México, México DF, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(11), pp. 119-137.

_____ (2006) Las tecnologías de la información y de la comunicación en cuatro países latinoamericanos, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(8), pp. 61-90, COMIE, México DF, 2006.

Ros, C. C., Cimolai, S., González, D., Masnatta, M., Montero, J., Ochoa De La Fuente, L., & Segal, A. (2014). *Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel secundario*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Sagol, C. (2011). *El modelo 1 a 1: notas para comenzar*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en repositorio.educacion.gov.ar

Salinas, J. G. (2013) *Actitudes y prácticas TIC docentes en el marco del programa Conectar Igualdad*. Tesis de Maestría. Universidad abierta de Catalunya. Disponible en <http://www.fundacionluminis.org.ar/wp-content/uploads/2013/09/Guti%C3%A9rrez-Salinas-Actitudes-y-pr%C3%A1cticas-TIC-docentes.pdf>

Suárez Rodríguez, J; Almerich, G; Gargallo López, B; Aliaga, F. (2013): “Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica” en revista *Educación XXI*, 16.1, p. 39-62

Spinazzola, Ma. M. y Thüer, S. (2013) El Diseño Universal en la producción de materiales educativos: El caso Conectar Igualdad. En *VI Encuentro Panamericano de Comunicación*, Córdoba, Argentina. Disponible en http://www.eci.unc.edu.ar/archivos/companam/ponencias/Escenarios%20digitales/-Unlicensed-Escenarios-Digitales_Spinazzola%20Thuer.pdf

Vacchieri, A. (2013) *Las políticas TIC en América Latina. Caso Argentina*. UNICEF.

Vásquez Luc, A. y López, M. (2014): Las netbook del programa ‘Conectar Igualdad’ en una escuela de nivel medio de Jujuy, *RECyT*, año 16, nº22, pp.7-15.

Verdún, N., & Gutiérrez, C. (2014). Saberes Docentes y Tecnologías Emergentes en la Escuela Secundaria: Enciclomedia (México, 2006) y Conectar Igualdad (Argentina, 2011). *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 5(5), 149-159.

Verdún, N.; Fourés, C.; Capuano, A.; Aguilar, D. (2014) Configuraciones escolares y TIC en la educación media. El Programa Conectar Igualdad en tres provincias de Argentina (2011-2012), *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, 34, septiembre-octubre 2014, Pp. 105-115.

Welschinger Lascano, N. (2013). Habilitaciones, ubicuidad y apropiaciones de los nuevos medios digitales en el espacio escolar a partir del Plan Conectar Igualdad. En *VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata. "Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales"*(La Plata), Noviembre.

Winocur, R. y Benítez Larghi, S. (2010) Internet y la computadora como estrategias de inclusión social entre los sectores populares. Imaginarios y prácticas desde la exclusión, *Revista Comunicação & Inovação de la Universidade Municipal de São Caetano do Sul*, N° 20, San Pablo.

Zukerfeld, M. (2014a) Todo lo que Ud. Quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear, *Hipertextos: Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate*, 2(2). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

_____ (2014b) Capitalismo Cognitivo y Educación: Aproximaciones desde el materialismo cognitivo. En Ramírez, Bula y Rueda, Rocío (Eds.) *Cibercultura, capitalismo cognitivo y educación -Conversaciones y re(di)sonancias*. Universidad Pedagógica Nacional, Doctorado Interinstitucional en Educación, Bogotá. Pp. 130-164.

_____ (2014c) Formal Education In Software: The Case Of Argentina, *Prometheus:Critical Studies in Innovation*.

_____ (2013) Conectados o Dominados, *Revista Crisis*, 16, Buenos Aires.

_____ (2010) *Capitalismo y Conocimiento: Materialismo Cognitivo, Propiedad Intelectual y Capitalismo Informacional*. Tesis doctoral, Vol. I. Buenos Aires. Disponible en: capitalismoyconocimiento.wordpress.com

_____ (2006) Bienes Informacionales y Capitalismo Cognitivo: Conocimiento, Información y Acceso en el siglo XXI, *Revista Razón y Palabra*, nro. 54. Revista del Proyecto Internet, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México. Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México



CIECTI

Centro Interdisciplinario
de Estudios en Ciencia,
Tecnología e Innovación

Seguinos en  @ciecti
Buscanos en  /ciecti