

# Una mirada de género sobre el uso de las tecnologías por parte de los adolescentes<sup>1</sup>

**Dayana Curbelo**

Proyecto Flor de Ceibo, UdelaR.

[dcurbelo@flordeceibo.edu.uy](mailto:dcurbelo@flordeceibo.edu.uy)

**Natalia Moreira**

Proyecto Flor de Ceibo, UdelaR – Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR

[natalia.moreira@cienciassociales.edu.uy](mailto:natalia.moreira@cienciassociales.edu.uy)

## Resumen

El objetivo de esta ponencia es dar cuenta de los primeros resultados de la investigación “Uso y apropiación tecnológica en niños y adolescentes: una mirada desde una perspectiva de género”. Este trabajo se viene llevando adelante desde mediados de 2013 y se propone describir y comprender los procesos de apropiación social de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a lo largo del ciclo educativo en la educación formal desde una perspectiva de género.

La estrategia metodológica de esta investigación combina técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron entrevistas a directores, docentes; se hicieron observaciones en espacios comunes y en salones de clase, y se aplicaron encuestas a alumnos desde primero a sexto año de educación media.

Los resultados de este trabajo refieren al relevamiento realizado en secundaria y bachillerato durante el año 2013.

Los primeros hallazgos de esta investigación muestran la coexistencia de variados artefactos tecnológicos (computadoras, laptops del Plan Ceibal, celulares, entre otros). Desde la perspectiva de los docentes el uso de estas herramientas es en principio positivo, aunque en algunos casos se señalan las dificultades que trae aparejado el uso de estas herramientas. En cuanto a la mirada desde la perspectiva de género, encontramos que en un primer momento esta dimensión no es visualizada por parte de los docentes y autoridades de los centros educativos. Sin embargo, en las entrevistas en profundidad y en las observaciones ha sido posible encontrar algunas diferencias y particularidades en relación a este eje de análisis. Desde la perspectiva de los estudiantes se constató que los varones se sienten más seguros en general en el dominio de computadoras y en particular en actividades más técnicas como instalar aparatos y programas o realizar actividades como programar. Las chicas destacaron el uso de redes sociales y en algunos casos los usos asociados a actividades académicas. En el análisis de estas diferencias resultó significativo el contexto socio económico de los centros de estudio y la propuesta de los docentes.

## Palabras clave

Apropiación tecnológica, adolescentes, género

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en las XIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR. Montevideo, 15-17 de setiembre de 2014

## **Introducción.**

Este trabajo analiza los primeros resultados de un estudio que pretende comprender desde un enfoque de género los procesos de apropiación social de las tecnologías a lo largo del ciclo educativo en la educación formal. Se analizan los datos de adolescentes y comunidades educativas que corresponden a 4 centros de enseñanza media de la zona metropolitana.

La relevancia de este tema se fundamenta en la necesidad de aportar al desarrollo del conocimiento nacional, focalizando en dimensiones referidas a los usos tecnológicos vinculados a las posibilidades desarrollo en diferentes momentos vitales de las personas. Este abordaje supone centrar la mirada en las desigualdades entre diferentes grupos sociales que se mantienen una vez superada la primera barrera de acceso (o primera brecha digital) a Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tales como las habilidades con respecto a los usos, la intensidad, los cambios que estas producen en cuanto al desarrollo personal o colectivo. Estas dimensiones han sido referidas por algunos autores como la segunda brecha digital y se vinculan al desarrollo de habilidades que posibiliten mejores condiciones de aprovechamiento de los beneficios de las tecnologías para el desarrollo humano (Castaño, 2008; Hargittai, 2002; Robinson, DiMaggio, Hargittai, 2003).

Los datos que aquí se presentan refieren a la primera etapa de esta investigación que implicó la realización de observaciones, entrevistas y encuestas en educación secundaria en 4 centros de estudio caracterizados por el contexto socio económico en muy favorable, medio y desfavorable.

En este informe presentamos los objetivos planteados en la investigación, la metodología utilizada y los resultados encontrados en el relevamiento entre los estudiantes de enseñanza media y los docentes de los centros educativos en relación a las siguientes dimensiones: usos de TIC por parte de los adolescentes (computadoras y celulares), autopercepción de destrezas en relación al uso de computadoras y la percepción de los docentes. Finalizamos el trabajo con algunas conclusiones específicas en relación a los resultados encontrados.

### **1. Marco teórico**

#### **1.1. Brecha digital**

Durante el último quinquenio Uruguay ha avanzado significativamente en cuanto a las posibilidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación. No obstante, persisten niveles de desigualdades que no están ya centradas en las barreras de acceso sino

en cuanto a las posibilidades de aprovechar el uso de TIC para el desarrollo personal o colectivo.

Las diferencias entre los colectivos sociales en cuanto a sus posibilidades para acceder y hacer un uso provechoso de las tecnologías digitales para la información y comunicación fue denominado brecha digital (Schiller, 1996; Wresch, 1996). Dicha noción se ha ido modificando a lo largo del tiempo y desde su formulación. A través del análisis de documentos de cumbres internacionales, Camacho (2005) encontró que en un principio el concepto de brecha digital hacía referencia a los medios técnicos, fundamentalmente a los problemas de conectividad. Más tarde se incluyó en dicha conceptualización el desarrollo de las capacidades y habilidades requeridas para utilizar TIC. Asimismo, se hizo referencia posteriormente al uso de los recursos integrados en la tecnología.

En este sentido y dentro del contexto latinoamericano, el Informe de Desarrollo Humano para Mercosur (PNUD, 2009) definió tres dimensiones de la brecha digital. La primera se vincula a las limitaciones en el acceso material a las tecnologías (computadora e Internet), así como a la calidad del acceso. Se vincula esta dimensión con las características demográficas. La segunda refiere a las diferencias subjetivas, entendida como la desigual capacidad de las personas para usar las tecnologías que resultan de las imágenes de sí y del entorno, así como de la orientación para la acción de acuerdo a la cultura a la que se pertenece. La tercera dimensión fue referida al acceso y circulación por las redes, al tipo de roles y privilegios que el usuario puede adquirir en ellas. Esta tiende a estar influenciada por la posición que el usuario ocupa en las jerarquías sociales, constituyendo un criterio de segmentación también al interior de la red. Estos componentes de la brecha están interrelacionadas y se refuerzan mutuamente, generando sectores de exclusión digital en algunos sectores sociales. Asimismo se advirtió que en la actualidad el problema central de la brecha digital no es estar dentro del mundo virtual sino cómo estar ahí (PNUD, 2009).

Las diferentes dimensiones mencionadas en relación a la brecha digital serán referidas como distintas brechas, tales como la brecha de género. Sin embargo, se trata de fenómenos interrelacionados.

De acuerdo a los antecedentes relevados, la denominada segunda brecha digital, definida en relación a las habilidades para hacer uso provechoso del acceso a TIC, afecta más a mujeres

que a hombres (Castaño, 2008). A pesar de que en investigaciones recientes se encuentre que varones y mujeres son en proporciones similares usuarios de las TIC, se observa que los usos y conocimientos son desiguales.

Tal como señala Gil-Juarez et al (2011) “la brecha digital de género ya no es un problema ligado al simple acceso y uso de las TIC, persiste y se agrava a pesar de accesos y usos cada vez mayores”. La autora recopila resultados de diversas investigaciones en donde se concluye que las mujeres son minoría en las diferentes carreras universitarias y profesiones vinculadas a las TIC. Algunas de las causas de este fenómeno pueden pensarse como “barreras de acceso”, como pueden ser la falta de modelos femeninos de referencia en enculadas a las TIC, los estereotipos masculinos y generalmente negativos (la imagen del “nerd”) asociados a la informática, y las dificultades y la hostilidad del ambiente académico y laboral en el campo de las TIC para las mujeres (Gil-Juarez et al, 2011)

Según el planteo de esta investigadora, las relaciones que niños, niñas y adolescentes van estableciendo en su vida con las TIC influyen en la conformación de identidades como usuarios diferentes, con aptitudes e intereses diferentes (Margolis y Fisher, 2002, citado por Gil-Juarez et al, 2011)

## **1.2. Género y brecha digital**

Se entiende por *género* a las formas históricas y socioculturales en que varones y mujeres interactúan y dividen sus funciones. Estas formas de repartir sus tareas varían de una cultura a otra y se transforman con el paso del tiempo (Aguirre: 1998). El concepto de género permite analizar papeles, responsabilidades, limitaciones y oportunidades diferentes para hombres y mujeres en diversos ámbitos de la vida. Cabe aclarar, ya que muchas veces resulta problemático, que no se trata de características biológicas, sino sociales. Existen ciertas tareas que son consideradas socialmente como masculinas o femeninas, y los niños son socializados para que realicen unas tareas u otras, existiendo sanciones sociales para quienes se desvíen del comportamiento esperado.

Guillermo Sunkel (2006) incorpora el tema de la diferencia que existe entre varones y mujeres en relación a la autopercepción de habilidades y destrezas. De acuerdo a su trabajo, los hombres poseen mayores destrezas en lo que refiere al uso de las TIC. “De hecho, la proporción de estudiantes hombres que declara tener “mucho” habilidad en el uso de

computadores es mayor a la de estudiantes mujeres. (...) destaca que una mayor proporción de estudiantes hombres califica su habilidad para usar computadores como “excelente” en los tres países para los cuales se dispone de información [Brasil, Chile y México]. En un sentido similar, una proporción levemente superior de estudiantes mujeres califica su habilidad para usar computadores como “pobre”, comparado con los estudiantes hombres.” (Sunkel: 2006)

La percepción en cuanto a las propias habilidades tiene un peso sustancial en las trayectorias evolutivas de los sujetos. Durante la niñez y la adolescencia temprana esto tiene una influencia tanto en lo que la conformación de la propia identidad respecto como en la elecciones futuras, entre ellas las académicas y laborales (Sáinz, 2007; Sáinz et al 2009).

Estas diferencias remiten a ciertos estereotipos de género, que señalan mayor desarrollo de las habilidades sociales así como la condición de aplicadas en tareas académicas para las mujeres mientras que se otorga a los varones lugares sociales vinculados a cuestiones técnicas así como actitudes más despreocupadas. Los roles estereotipados intervienen en la construcción de condiciones desiguales para el aprendizaje, limitando el desarrollo de ambos.

## **2. Objetivos**

El objetivo general de la investigación en la que se enmarca esta ponencia es estudiar las diferencias de género en relación al acceso, uso y competencias en torno a las TIC en siete centros de estudio (tres de enseñanza primaria y cuatro de enseñanza secundaria) en la zona metropolitana del país.

Como objetivos específicos de la investigación se plantearon:

- a)** Identificar y analizar desde una perspectiva de género las diferencias en cuanto a los usos de TIC en los estudiantes participantes.
- b)** Identificar diferentes niveles de percepción de dominio de las computadoras de acuerdo al género.
- c)** Identificar y analizar valoraciones de las TIC relacionadas con estereotipos de género.
- d)** Analizar la influencia del entorno en el proceso de socialización de niños y jóvenes en cuanto a los estímulos o desestímulos para el uso de TIC desde una perspectiva de género.

### **3. Metodología**

El trabajo de campo de la primera parte de esta investigación se inicia con la inmersión en 4 centros educativos de enseñanza media ubicados en contextos socio-económicos diferenciados: alto, medio y bajo, para alcanzar una comprensión más profunda acerca de las diferencias de género en relación a los usos de las TIC.

En cuanto a las técnicas de relevamiento utilizadas, se realizaron observaciones en aula y en espacios comunes (patios, entrada y salida), entrevistas en profundidad a docentes de informática, entrevistas semi-estructuradas a docentes de otras asignaturas y encuestas a alumnos de secundaria (primero a sexto año).

Las observaciones fueron realizadas al comienzo de la investigación, buscando acercarse al centro, a conocer sus características y dinámicas. Se efectuaron observaciones en espacios abiertos, tales como halls y patios de entrada y salida, espacios comunes, como pasillos, comedores, bibliotecas, y también en el aula. Se visitaron clases de informática con el objetivo de observar las dinámicas de clase, la relación de los alumnos con la tecnología, y también las relaciones de género en torno a la máquina y las actividades propuestas por los docentes. También durante el proceso de aplicación de las encuestas a los alumnos se observaron los comportamientos en clase, los vínculos entre varones y mujeres, y la tenencia de dispositivos electrónicos.

Se realizaron en este estudio 44 entrevistas a docentes de enseñanza media a través de entrevistas individuales y colectivas. Las entrevistas a los directores de los centros y a los docentes de informática fueron realizadas de forma presencial bajo la modalidad de entrevistas en profundidad. Los docentes que dictan otras asignaturas participaron de la investigación a través de una entrevista semiestructurada que fuera enviada por correo electrónico. Asimismo se realizaron reuniones docentes en donde el colectivo docente intercambió opiniones y experiencias en relación a la temática de la investigación.

Las encuestas fueron realizadas en formato electrónico a través de un formulario Google, pero a partir de las dificultades de implementación de los cuestionarios en línea por problemas de conectividad, se pasó a implementar un cuestionario en papel. Este cambio permitió que las encuestas fueran realizadas tanto en clases de informática como de otras asignaturas. En total

se realizaron 1159 encuestas.

#### **4. Caracterización de los centros de estudio**

En este trabajo presentamos los datos referentes a la investigación realizada durante el segundo semestre de 2013 y el primer semestre de 2014 en centros educativos de enseñanza media. Para esta primera etapa se seleccionaron 4 centros educativos, que serán identificados como A, B, C y D debido al compromiso realizado con los centros de no difundir los nombres de los mismos.

El primer centro educativo (A), refiere a un colegio privado ubicado en un contexto muy favorable, que cuenta con primer y segundo ciclo de enseñanza media. En este centro se realizaron 214 encuestas, en donde participaron alumnos desde 1er a 6to año.

Este centro cuenta con 3 docentes de informática para estos niveles, una sala con aproximadamente 20 equipos en funcionamiento, y un conjunto de laptops que pueden ser utilizadas tanto por los docentes como para los alumnos dentro del centro.

El segundo centro educativo (B) es un liceo público de primer ciclo, que podríamos considerar de nivel medio. Es un liceo pequeño, y tiene también 3 profesores de informática. En este centro se realizaron 142 encuestas. En este centro hay una sala de informática, y los alumnos son beneficiarios del Plan Ceibal.

El tercer centro educativo (C) es un liceo público de segundo ciclo, también posible de ser considerado como de nivel medio, ubicado en una zona cercana al liceo B. En este centro no se cuenta con sala de informática. Hay un equipo que puede trasladarse a los salones, pero que pocas veces se utiliza por las dificultades para reservarlo y tenerlo cuando se solicita. En este centro no hay docentes de informática, ya que los alumnos son de bachillerato y no cuentan con esta asignatura. Aquí se realizaron 192 encuestas.

Por último, el centro educativo D, se ubica en la zona periférica de Montevideo, es un liceo público de primer y segundo ciclo, que recibe principalmente a alumnos de la zona, provenientes en la mayor parte de los casos de barrios muy precarios y también de asentamientos. Este centro educativo tiene 3 docentes de informática y una sala para dictar esta asignatura. En la sala además de las computadoras “tradicionales” se cuenta con algunas laptops del Plan Ceibal. En este centro se realizaron 611 encuestas.

A continuación presentamos la información de las encuestas realizadas por centro educativo según sexo y año que cursan los alumnos.

En relación al sexo, en todos los liceos hay una mayoría de mujeres encuestadas, siendo la menor diferencia en el colegio privado (A)

**Tabla 1. Encuestas realizadas por centro educativo según sexo**

Sexo	Centro de estudio			
	A	B	C	D
Masculino	49,5%	40,8%	40,3%	41,9%
Femenino	50,5%	59,2%	59,7%	58,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	N=214	N=142	N=192	N=611

**Tabla 2. Encuestas realizadas por centro educativo según año que cursa**

Año que cursa	Centro de estudio			
	A	B	C	D
Primero	17,3%	33,8%	,0%	19,9%
Segundo	14,5%	39,4%	,0%	16,4%
Tercero	17,3%	26,8%	,0%	19,5%
Cuarto	30,0%	,0%	45,8%	12,4%
Quinto	22,0%	,0%	22,4%	22,0%
Sexto	10,7%	,0%	31,0%	9,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Además de presentar el número y características de las encuestas realizadas, nos parece relevante señalar las diferencias en cuanto al nivel educativo de los padres de los alumnos que asisten a cada centro.

En relación a las madres, vemos claras diferencias en relación al último nivel educativo alcanzado. Para el caso del centro A (colegio privado), un 72,7% de las madres tiene estudios terciarios completos y un 9,3 incompletos. En el centro educativo B (liceo público, primer ciclo, nivel medio), solamente un 14,9% tiene estudios terciarios completos y un 2,2 incompletos. En esta población, el máximo nivel alcanzado por las madres es de ciclo básico completo (22,4%), secundaria incompleta (17,9%) y secundaria completa (11,9%). En el centro educativo C (liceo público, segundo ciclo, nivel medio) son también muy pocas las madres que alcanzan niveles terciarios (16% completos y 7,5% incompletos). En este caso la formación de las madres corresponde principalmente a secundaria incompleta (23,5%), y se observa un aumento en relación a los otros centros en el nivel correspondiente a primaria completa como



máximo nivel alcanzado (12,3%) Por último, en el centro D (liceo público, nivel bajo) es un 4,4% el porcentaje de madres con nivel terciario completo y 1,7% de madres con nivel incompleto. En este caso aumenta aún más la proporción de madres que tienen primaria completa (22,1%) y ciclo básico incompleto (15,3%)

**Tabla 3. Nivel educativo de la madre según centro educativo**

Estudios de la madre	Centro de Estudio			
	A	B	C	D
Primaria incompleta	,5%	3,0%	,0%	2,8%
Primaria completa	,0%	4,5%	12,3%	22,1%
Ciclo básico incompleto	,0%	6,0%	8,6%	15,3%
Ciclo básico completo	1,0%	22,4%	9,6%	21,3%
Secundaria incompleta	1,0%	17,9%	23,5%	13,2%
Secundaria completa	8,3%	11,9%	16,6%	8,9%
Estudios terciarios incompletos	9,3%	2,2%	7,5%	1,7%
Estudios terciarios completos	72,7%	14,9%	16,0%	4,4%
No se	7,3%	17,2%	5,9%	10,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Algo similar ocurre en el caso de los padres. Los estudios terciarios completos o incompletos aparecen predominantemente en el centro A, donde un 60,6% de los padres tiene nivel terciario completo y un 15,8% nivel terciario incompleto. Estos valores son de 10,9% y 1,7% para el centro B, 9,3% y 7,6% para el centro C, y 2,1% y 1,7% para el centro D. Al igual que ocurre con las madres, en el centro educativo D hay una amplia proporción de mujeres que solamente tienen primaria completa (21,8%).

**Tabla 4. Nivel educativo del padre según centro educativo**

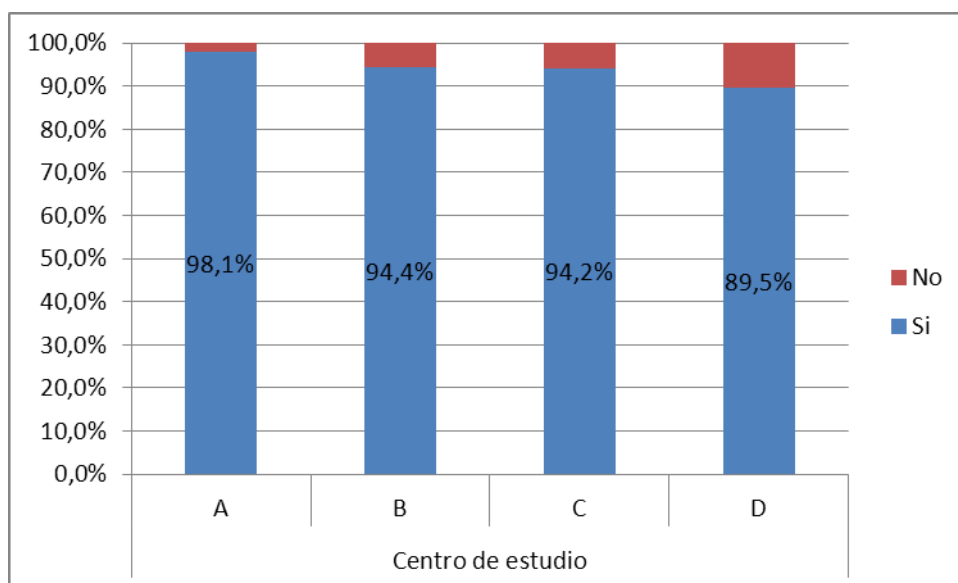
Estudios del padre	Centro de Estudio			
	A	B	C	D
Primaria incompleta	,5%	2,5%	2,9%	2,5%
Primaria completa	,0%	10,1%	8,7%	21,8%
Ciclo básico incompleto	2,5%	8,4%	14,0%	15,8%
Ciclo básico completo	2,5%	21,0%	14,5%	17,2%
Secundaria incompleta	2,5%	7,6%	15,7%	11,8%
Secundaria completa	7,9%	12,6%	19,2%	11,2%
Estudios terciarios incompletos	15,8%	1,7%	7,6%	1,7%
Estudios terciarios completos	60,6%	10,9%	9,3%	2,1%
No se	7,9%	25,2%	8,1%	15,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

En relación a los resultados, se constataron diferencias significativas en cuanto a los usos de TIC, en relación al grado que cursan los estudiantes, al género y al contexto socioeconómico.

## 5. Acceso y uso de computadoras

De acuerdo a los datos encontrados a partir de las encuestas a los alumnos, vimos que si bien hay algunas diferencias entre los centros, el acceso a una PC en el hogar es casi total para esta población.

**Gráfica 1. Acceso a PC en el hogar según centro educativo**

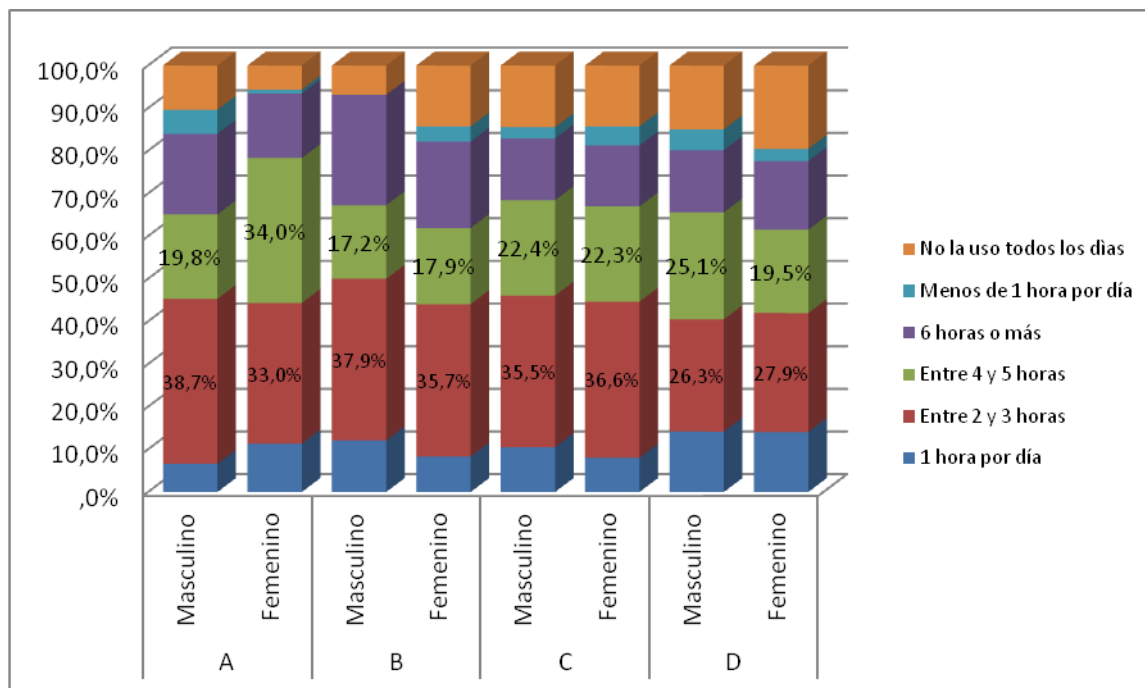


### 5.1. Frecuencia de uso de computadoras

En las entrevistas realizadas a los docentes, ellos manifiestan una preocupación general acerca del tiempo que los adolescentes dedican a las TIC, señalando que actualmente los jóvenes *“viven conectados”*.

En la gráfica 2 se observa la diversidad de uso en cuanto a la frecuencia de acuerdo a las respuestas de los jóvenes. Si bien se destaca que el uso de la computadora ocupa entre 2 y 5 horas por día para la mayoría de los jóvenes, encontramos algunos sectores en que el uso no es diario. Este grupo alcanza su mayor representación 19,6%, en las chicas de contexto socio económico más bajo.

**Gráfica 2. Frecuencia de uso de computadora por centro de estudio de acuerdo al contexto socio económico y por sexo.**



## 5.2. Usos de la computadora

La mayoría de los docentes informa que el desempeño con las TIC en los adolescentes es muy bueno o bueno aunque se observan diferencias entre los centros en cuanto a la finalidad de estos usos.

Para ilustrar este aspecto, en el liceo que se ubica en un contexto socioeconómico muy favorable, los docentes destacan el buen desempeño de los estudiantes con las TIC, mientras que en el centro perteneciente al contexto socioeconómico más bajo, los docentes son más críticos al respecto, “(...) los chicos no manejan las computadoras, no la usan más allá de las redes sociales, hay un profundo analfabetismo”.

Estas diferencias se pudieron observar en el recorrido por los centros, siendo que en el centro de mayor nivel socioeconómico se observó una frecuencia más alta de uso de dispositivos tanto en espacios libres como en el aula.

La percepción de los docentes del liceo D acerca de la destreza en el manejo de tecnologías de los jóvenes es diversa, pero la mayoría manifiesta preocupación acerca del tipo de uso que se realiza de las TIC entre los que destacan las redes sociales. En especial en lo que refiere a la posibilidad de discriminar la información y hacer un uso crítico de ella. Al respecto ilustran las palabras de un docente: “(...) hay cosas muy positivas como el acercamiento a la información al

*instante, pero es importante también destacar que no saben seleccionar, priorizar, ni determinar cuál es la información que mejor se adapte a lo solicitado”.*

Desde la mirada de los docentes de informática, se reconoce una diferencia entre el uso general o el manejo de dispositivos, que entienden que es bueno, y su desempeño en programas más específicos. Una de las docentes entrevistadas explica de esta manera: *“con respecto al nivel de ellos yo lo veo muy desparejo. Ellos en su casa lo que usan es el face y los juegos, sobre todo mucho video juego y facebook. Pero hay una gran distancia entre lo que nosotros enseñamos y lo que ellos aprenden me parece. Ellos utilizan determinadas herramientas y nosotros enseñamos otras; entonces no les va bien siempre. Les resulta difícil más allá de que utilizan una computadora durante mucho tiempo.”*

Los docentes de todas las asignaturas coinciden en una mirada crítica sobre los usos que realizan los adolescentes y advierten sobre algunos peligros. Entienden que *“en ocasiones es un tanto dependiente y excesivo”*. Se señala que en algunos casos *“parecen una extensión del cuerpo del alumno”* y hay una gran dependencia.

Es frecuente encontrar los teléfonos sobre los escritorios en clase y consultarlos cuando hay una pausa en la clase, como por ejemplo, la finalización de una tarea. Según palabras de un docente de bachillerato *“están más interesados por la vida que pasa por el celular que por la `vida real`, de los compañeros que tienen al lado”*. Esto fue observado con mayor frecuencia en el caso del liceo privado, en donde casi todos los alumnos estaban con su teléfono en el escritorio. En el caso de los demás centros, si bien se observaban equipos, eran menos los alumnos que estaban “pendientes” de ellos.

La primera tensión que se observa en el discurso de los docentes es entre el uso con sentido educativo y el uso en el aula como un elemento distractor. Frente a este último punto los docentes se plantean diversas estrategias de regulación y en ocasiones restringen el uso en clase. En otras ocasiones, esta situación desmotiva la integración de TIC en el aula, como expresa una docente: *“(…) los docentes tuvimos que cambiar nuestras prácticas en función de la nueva tecnología, pero también muchas veces volver a lo tradicional por un mal uso de los estudiantes de esta nueva propuesta, es un ejemplo claro tratar que los alumnos no usen las redes sociales ni manden mensajes, o reciban desde su propia familia llamadas o sms, durante la clase”*

Esta contraposición, entre los usos recreativos y académicos que se visualiza en los discursos docentes, difiere de la percepción de los estudiantes en la mayoría de los casos.

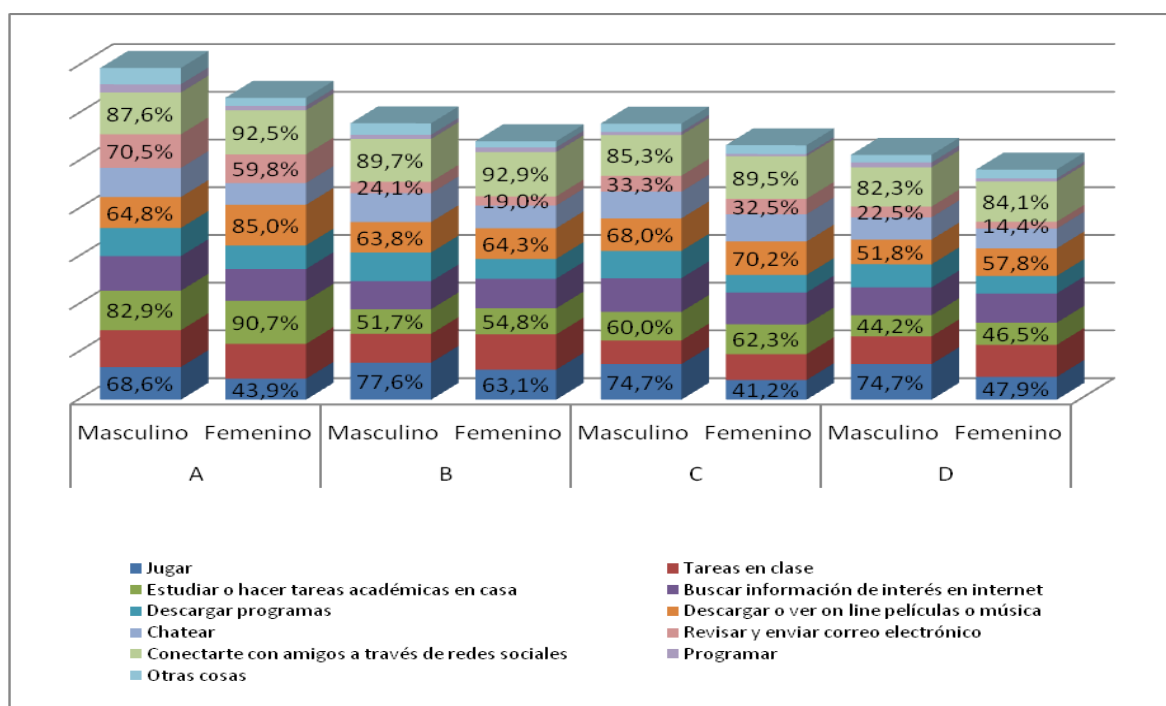
En el próximo gráfico se presentan los usos diversificados que realizan los adolescentes, entre los que se destaca la conjunción de fines recreativos y académicos. Vale destacar que esta pregunta fue relevada en un cuestionario múltiple opción, por lo cual, los porcentajes corresponden al número de respuestas afirmativas en relación a cada uno de los usos.

Así, jugar en la computadora, es una actividad en la que se destacan los varones, con porcentajes significativamente más altos en todos los centros. Asimismo, actividades más técnicas, como descargar e instalar programas, son realizadas predominantemente por los varones, independientemente del contexto socio-cultural. Sucede lo mismo con la programación, aunque es una actividad que tiene una menor representación en todos los centros.

En cuanto al uso de redes sociales, que es uso que tiene una representación más alta, se muestra una tendencia a mayor uso por parte de las jóvenes.

En las tareas académicas (tareas en clase y casa), también se observa una tendencia a un mayor uso por parte de las chicas, exceptuando las tareas en clase para los varones del sector socioeconómico más alto. Vale destacar asimismo, que el porcentaje de usos académicos disminuye a medida que nos acercamos a contextos socioeconómicos más desfavorecidos.

**Gráfico 3. Usos de la computadora por parte de los adolescentes según centro de estudio**



En concordancia con estos datos, a través de las observaciones en los centros, se observó una mayor integración de las tecnologías en el aula, en el centro de mayor nivel socio económico. Éste, además de corresponder a la disponibilidad de equipos por parte del centro, se explica por una política institucional, en la que la integración de TIC es un objetivo del centro. En los otros contextos, el uso de estas tecnologías depende directamente de la propuesta docente. En el liceo de segundo ciclo, se observó el uso de teléfonos móviles y laptops proporcionadas por docentes y estudiantes en algunas propuestas de clase. En estas estrategias, el centro de la propuesta es la tarea a desarrollar y los dispositivos tecnológicos se utilizan desde los conocimientos previos de los estudiantes o con el apoyo de tutoriales.

Los estudiantes utilizan frecuentemente la cámara fotográfica o video como apoyo al registro. Estas prácticas son avaladas principalmente en segundo ciclo por parte de los docentes.

El centro en que se observó un menor uso de artefactos fue el liceo D, ubicado en la periferia de la ciudad. La baja frecuencia de uso fue explicada por los docentes por problemas técnicos, debido al mal funcionamiento de la red wifi que imposibilitó llevar adelante las propuestas planteadas durante todo este año. Por otro lado, no se había completado el recambio de máquinas para todos los grupos en el momento en que se relevaron estos datos. En concordancia con el otro centro público, cuyos estudiantes tenían también Ceibalitas (Magallanes), los docentes reportan una baja presencia de las mismas en clase. En el centro B, si bien el discurso docente era similar, se observaron clases en que se usaron y por lo menos la mitad de los estudiantes tenía una, mientras que el liceo D, solo cuatro estudiantes tenían una laptop en la clase de informática en el momento en que se relevaron los datos.

En cuanto a diferentes usos entre los y las jóvenes, los docentes no destacan diferencias a priori. En las entrevistas grupales se discute y se acuerda que el uso es equitativo. Sin embargo, en las entrevistas individuales, algunos caracterizan el uso de las chicas destacando las redes sociales y el de los varones a través del juego. Otros hacen énfasis en la facilidad de los varones en cuestiones más técnicas y de las chicas en su destreza en la búsqueda y selección de contenidos.

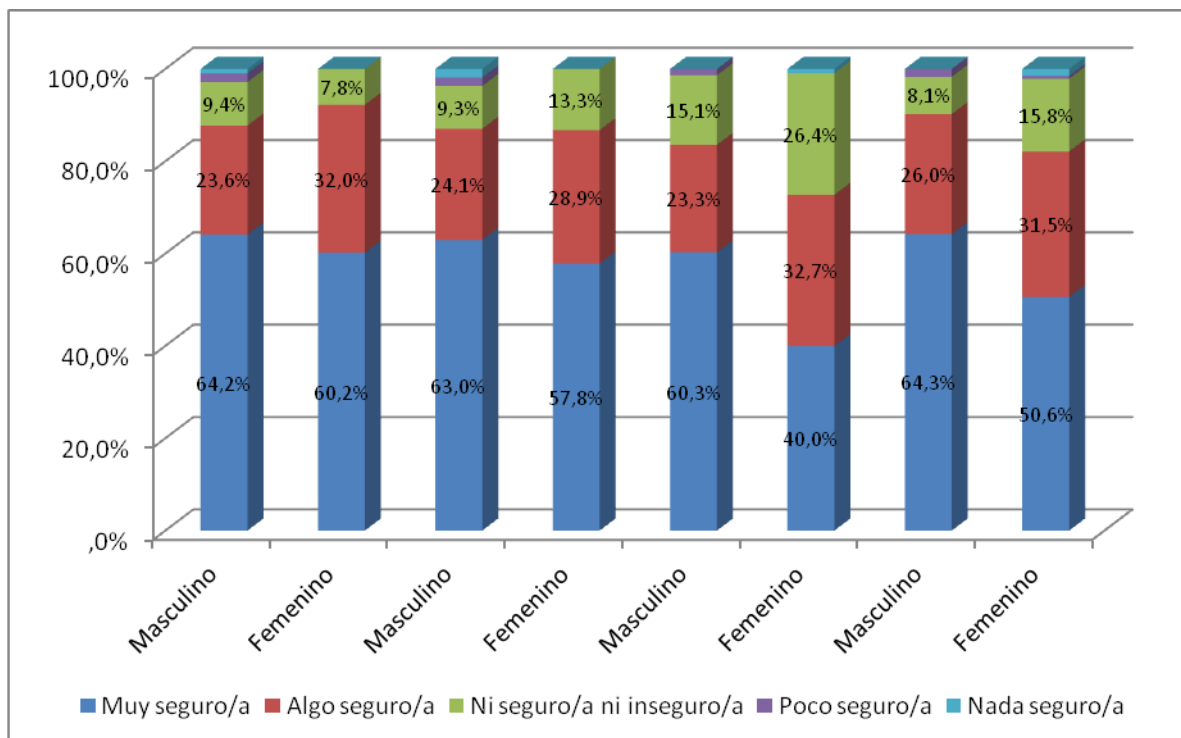
### **5.3. Seguridad en el dominio de la computadora**

La autopercepción de seguridad en cuanto al dominio de computadoras se relaciona con el componente afectivo e influye en la actitud en cuanto al uso.

El gráfico 4 muestra las diferencias encontradas entre los sexos y los centros. Podemos

observar que la mayoría de los jóvenes informan niveles altos de seguridad. Los puntajes de seguridad descienden en las mujeres de segundo ciclo en un contexto socio económico medio y desfavorable donde los porcentajes que indican sentirse muy seguras disminuyen hacia las siguientes categorías de la escala (algo segura, ni segura ni insegura). Independientemente del contexto socio económico, los varones muestran una tendencia a sentirse muy seguros.

**Gráfico 4. Seguridad en el dominio de la computadora por sexo y centro de estudio**



#### 5.4. Autopercepción de los adolescentes sobre sus habilidades digitales.

Para evaluar la seguridad de los adolescentes en el dominio de habilidades digitales, se les pregunto acerca de 22 tareas y se utilizó una escala de 1 (mayor seguridad) a 5 (menor seguridad).

Las habilidades digitales se vinculan con el desarrollo de competencias necesarias para hacer un uso efectivo de las TIC. En esta investigación se utiliza el término habilidades para referir al desempeño de una tarea en el ordenador.

La percepción acerca del propio desempeño en una tarea va constituyendo las expectativas de éxito, la tendencia a enfocarse en ciertas metas, a partir de sus vivencias de logros, fracasos, facilidades o dificultades. Estas expectativas, que van a influir en las decisiones, en particular en las académicas, están también constituidas por las construcciones tanto individuales como

sociales acerca de los roles de género.

En el diseño del estudio se pensó en una división inicial, entre la posibilidad de utilizar las TIC en actividades básicas para acceder a contenidos y el desarrollo de otras habilidades, que permiten producir contenidos utilizando estas tecnologías. A través del análisis estadístico de las respuestas, mediante reducción de dimensiones, método de componentes principales con rotación de Varimax, se obtuvieron tres componentes que agruparon las habilidades de acuerdo a los puntajes obtenidos en las escalas, incluyendo así, un tercer grupo que se destaca por las destrezas técnicas.

Así, las actividades básicas (poner en funcionamiento la computadora, abrir un archivo, guardarlo en distintos dispositivos,) y las que permiten el acceso a la información como el funcionamiento de los equipos (conectarse a la red, buscar información en internet, descargar contenidos, utilizar procesador de texto, copiar texto o imágenes, correo electrónico, utilizar un buscador web, descargar música y videos) estarían en este primer grupo, en el que la mayoría de los participantes se sienten seguros.

En un segundo grupo se ubicarían actividades más complejas, que requieren conocimientos más específicos (la utilización de planillas de cálculo que requieren conocimientos matemáticos, manejo de programas de diseño gráfico, edición de videos, creación de música, edición de páginas web, producción de animaciones, programación, utilización de software educativo).

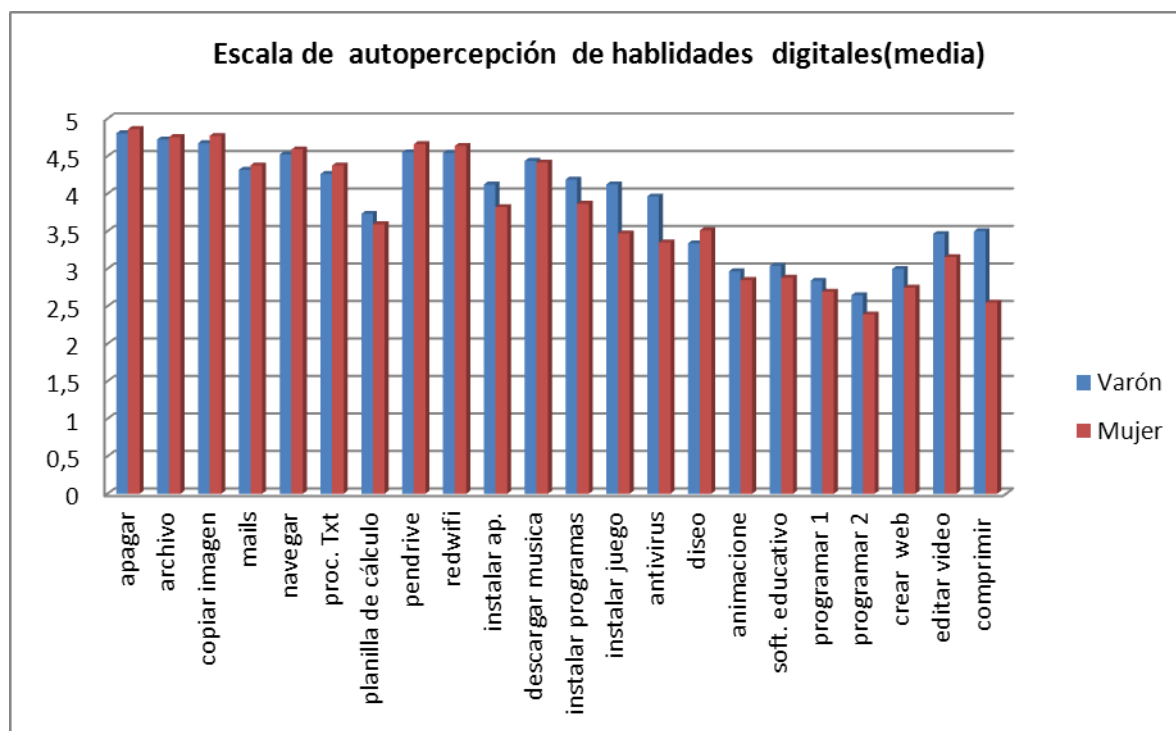
El tercer grupo estaría integrado por actividades que tienen que ver con el mantenimiento de los equipos, como instalar programas, juegos, conectar aparatos y dispositivos, mantener el equipo libre de virus y comprimir archivos.

Encontramos diferencias significativas en el procesamiento estadístico, a través de la prueba de ANOVA un factor, entre varones y mujeres en las habilidades que requieren conocimientos más técnicos: descargar e instalar programas y videojuegos, comprimir archivos, utilizar antivirus, programar, editar videos y crear música.

El gráfico 5 muestra la distribución de la media de la escala para todos los casos (1167 estudiantes) independientemente del centro de estudio. De este modo es posible visualizar cómo las diferencias de género se hacen evidentes en el desempeño de algunas tareas específicas con computadoras donde los varones se sienten más seguros.



**Gráfico 5. Escala de seguridad en relación a habilidades con la computadora según sexo**



Focalizando el análisis en cada centro, la tabla 4 muestra las respuestas en la categoría más alta (me siento muy seguro/a) de acuerdo al sexo y al centro de estudio. Este cuadro permite visualizar como en el rango de mayor exigencia, las diferencias son más significativas tanto respecto a las diferencias entre los jóvenes y las jóvenes, como entre los centros.

**Tabla 4. Autopercepción de habilidades digitales en la categoría muy seguro por sexo y por centro.**

Habilidad en la realización de actividades con la computadora	A		B		C		D	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
Apagar y encender la computadora	95,3%	97,1%	85,7%	92,9%	94,8%	97,3%	85,5%	88,2%
Copiar texto o imágenes	93,4%	95,2%	82,1%	92,9%	94,8%	98,2%	77,0%	82,1%
Abrir y cerrar un archivo	88,7%	95,2%	83,9%	86,9%	92,2%	87,6%	79,6%	81,2%
Enviar y recibir correos electrónicos	84,9%	90,5%	67,9%	67,1%	71,4%	76,1%	60,2%	56,7%
Conectarse a una red wifi	81,1%	82,9%	82,1%	83,3%	72,7%	84,1%	79,2%	79,5%
Encontrar información de tu interés en Internet	80,2%	70,5%	82,1%	71,4%	80,5%	85,0%	70,2%	76,1%
Guardar información en un pendrive	80,2%	85,6%	73,2%	85,7%	88,3%	88,5%	76,3%	75,6%
Usar procesadores de texto	78,3%	65,7%	57,1%	67,5%	55,8%	61,6%	53,4%	61,0%
Descargar música o videos de Internet	66,0%	55,2%	69,6%	73,8%	81,6%	67,0%	68,4%	68,8%
Descargar e instalar programas de Internet	61,9%	34,6%	62,5%	60,7%	64,9%	41,8%	55,5%	42,9%
Descargar e instalar videojuegos	60,0%	19,4%	62,5%	42,9%	62,3%	25,0%	53,0%	35,4%
Conectar o instalar nuevos aparatos	55,7%	31,4%	51,8%	39,3%	63,6%	45,9%	51,5%	44,3%

<b>Utilizar un antivirus</b>	50,0%	26,0%	46,4%	32,1%	48,7%	33,0%	47,2%	32,8%
<b>Usar planillas de cálculo</b>	41,9%	21,0%	33,9%	40,5%	35,1%	29,2%	39,7%	34,4%
<b>Comprimir archivos</b>	41,0%	12,0%	43,4%	25,6%	50,6%	14,5%	41,1%	14,9%
<b>Editar videos o crear música utilizando programas especializados</b>	33,3%	21,0%	38,2%	34,5%	33,8%	24,3%	35,6%	29,5%
<b>Utilizar programas de diseño gráfico</b>	22,6%	13,5%	33,9%	39,3%	27,3%	41,1%	31,4%	36,3%
<b>Realizar animaciones utilizando programas especializados</b>	21,7%	6,8%	20,0%	19,3%	14,3%	14,5%	22,5%	21,0%
<b>Crear páginas web</b>	18,3%	11,8%	34,5%	27,7%	18,4%	10,9%	31,2%	25,5%
<b>Programar utilizando Scratch, Turtle Art o E-Toys</b>	15,2%	7,1%	25,5%	22,2%	10,5%	12,0%	24,2%	21,6%
<b>Utilizar software educativo</b>	12,4%	5,9%	22,2%	28,0%	20,0%	13,5%	27,1%	19,0%
<b>Programar utilizando otro lenguaje</b>	10,7%	4,0%	11,1%	16,0%	12,0%	10,2%	22,3%	15,2%

A través de las observaciones en clase de informática en todos los centros se observó el desempeño de los estudiantes en el uso de la computadora. Podemos decir que el desarrollo de habilidades es muy diverso, tanto entre los liceos, entre los grupos de un mismo centro como a la interna de un grupo.

La primera diferencia que podemos destacar refiere a los tiempos de ejecución, que en algunos jóvenes duplica el tiempo de sus compañeros. Estos, en algunos casos están asociados a la fluidez o dificultad en torno a la lectoescritura como se pudo observar durante la administración de la encuesta. Cabe mencionar que las habilidades digitales están en interrelación con otras, y estos vínculos se observan tanto los tiempos en la ejecución de las tareas, como en el desempeño de algunos programas en particular, como es el caso de la utilización de planillas de cálculo que es una de las actividades que obtiene los puntajes más descendidos.

Se observaron asimismo diferencias en cuanto a los desempeños de los estudiantes vinculados con los contenidos trabajados por los docentes de informática, tanto en la profundización de un mismo programa, como en la variedad de software utilizado. La diferencia que resultó más significativa fue en los liceos públicos, donde algunos docentes incluían, además de los contenidos de ofimática más clásicos, programas de diseño como GIMP o contenidos vinculados a la programación, como scratch o diseño web.

En las respuestas de los jóvenes se ejemplifica este aspecto en la pregunta que recoge las respuestas entorno a la utilización de programas de diseño gráfico (como GIMP o photoshop). En la tabla 4 se muestra que los jóvenes del centro B (liceo público de contexto medio) obtuvieron un porcentaje mayor en cuanto a la percepción de seguridad, siendo que en el momento de la encuesta estaban trabajando estos contenidos (a través del uso de GIMP). Este

es uno de los pocos casos además, en que las chicas informan mayor seguridad que los varones en el desempeño de una tarea. Estas diferencias en cuanto al desarrollo de contenidos y el concomitante desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes, se pueden asociar a una tensión en la una visión de la informática, centrada en la preparación para el mundo laboral y otra que entiende que se debe hacer énfasis en la informática como un campo más amplio en el que se incluyan contenidos de programación, diseño web, robótica, entre otros, tal como argumentan algunos docentes durante las entrevistas. De acuerdo con los tiempos estipulados actualmente para la asignatura, no es posible, desde la perspectiva de los docentes, incluir ambas visiones.

Los docentes entrevistados coinciden en señalar las dificultades de los estudiantes en cuanto a la interacción entre diferentes habilidades que, aunque no sean digitales, intervienen en su desarrollo, tales como la concentración, la atención, lecto-escritura y tolerancia a la frustración.

A partir de las observaciones en clase, podemos destacar que el desempeño de los jóvenes en la realización de tareas específicas con la computadora tiene una fuerte asociación con la propuesta docente.

En cuanto a las diferencias de género, no observamos diferencias en los desempeños de los estudiantes en cuanto las tareas específicas propuestas, aunque sí en la actitud y seguridad que mostraban los adolescentes. Así, los varones tenían en los centros de contexto socio económico medio y alto, una mayor iniciativa en el comienzo de la tarea y en tomar la palabra. Sin embargo, las chicas mostraban una mayor perseverancia en la culminación de la tarea. Fue frecuente observar como cuando compartían la máquina en equipos mixtos los adolescentes tenían frecuentemente el control de la computadora al inicio de la tarea, al mismo tiempo eran quienes exponían en primer lugar los resultados o explicaciones requeridas. Más adelante, eran las chicas quienes continuaban o mantenían la atención por mayores periodos en la culminación del trabajo. En el liceo perteneciente al contexto sociocultural más desfavorable no se pudo realizar esta observación debido al tipo de tarea que se estaba desarrollando en el momento de las observaciones.

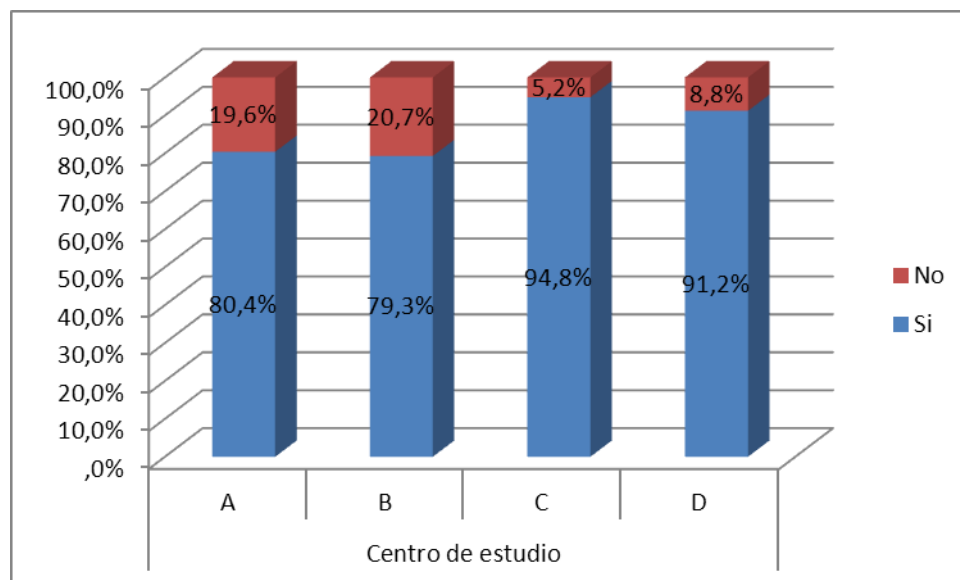
Otro aspecto a destacar en cuanto al género, en los centros educativos, es que en la organización del trabajo cotidiano está presente esta división entre los jóvenes. En casi todos

los centros se observó que la organización espontánea de grupos mixtos es poco frecuente. De hecho, los varones suelen sentarse juntos, en general en un sector del salón y las jóvenes también comparten esta cercanía. El único centro en que se observó una mayor interacción, tanto en los espacios libres como en la organización del aula, fue en el liceo D, ubicado en la periferia de Montevideo.

## 6. Acceso y uso de teléfonos celulares

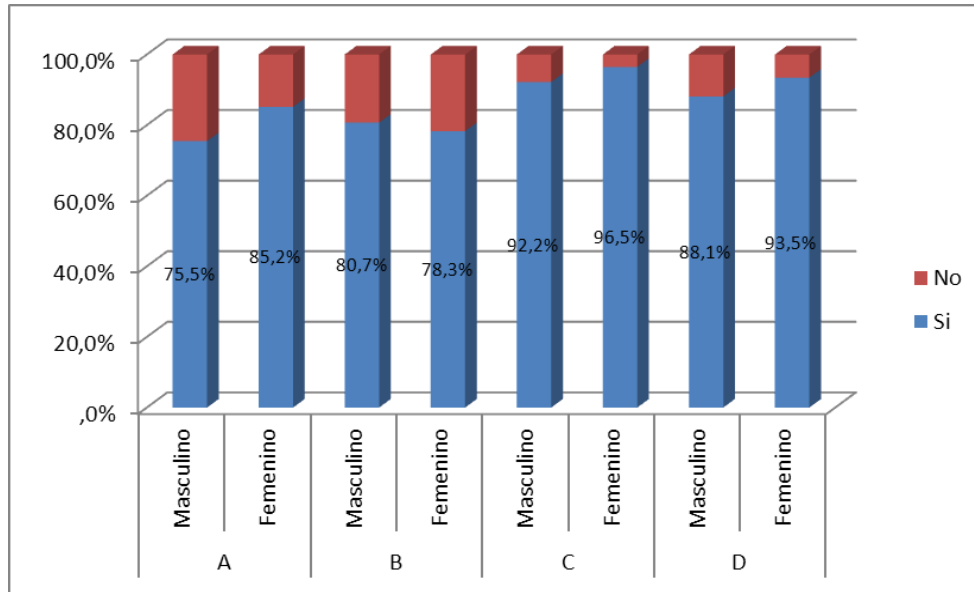
A partir de la observación y las respuestas de los jóvenes se constata que la presencia de teléfonos celulares en los centros de estudio es alta, tal como se muestra en la gráfica 5. Esta constituye por un lado un indicador de acceso a tecnologías a la vez que supone nuevos desafíos para los centros de estudio.

**Gráfico 5. Tenencia de celular para uso propio según centro de estudio**



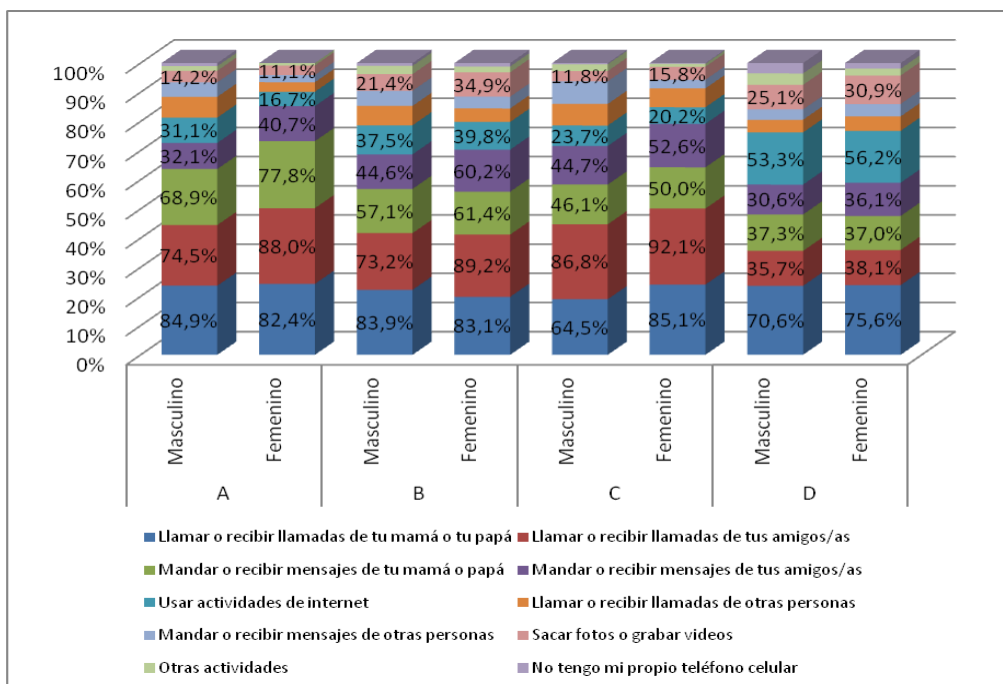
El acceso a teléfonos móviles incrementa en asociación a la edad, siendo que quienes asisten a segundo ciclo, como el caso del liceo C, obtienen porcentajes más altos como se muestra en la gráfica 6. Asimismo se muestra que la tenencia de teléfonos no se vincula directamente con la condición socio económica, dado que el liceo D, que se encuentra en la zona más desfavorecida desde el punto de vista socio económico, obtiene porcentajes de acceso mayores que el centro A, que se ubica en un contexto socio económico muy favorable. De acuerdo a la información proporcionada por los docentes del liceo D, el uso de teléfonos es un elemento de seguridad y control para los padres, quienes frecuentemente llaman a los adolescentes para asegurarse que hayan llegado sin contratiempos al centro de estudio.

**Gráfico 6. Tenencia de celular para uso propio según centro de estudio y sexo**



En cuanto a las características de estos equipos indagamos el acceso a Internet en el teléfono, que si bien es alto, no llega al mismo porcentaje que el cuadro anterior. Nuevamente encontramos mayor acceso en los centros A (78%) y D (75%) y en las jóvenes, que los estudiantes de los centros de contexto socio económico medio (65% en los liceos B y C). En cuanto a los usos reportados por los estudiantes se destaca la comunicación con la familia en primer lugar y con los amigos en segundo lugar. El uso de Internet en el teléfono, se destaca en el liceo D, donde más de la mitad de los adolescentes informa acceder.

**Gráfico 7. Actividades que realiza con el celular según sexo y centro de estudio.**



El amplio acceso a la telefonía móvil es significativo porque ha generado impactos en los centros educativos.

Como mencionábamos anteriormente, el uso de esta tecnología se constató en todos los centros de estudio y adquiere significados diversos de acuerdo a los modos de regulación de cada centro y a la edad de los estudiantes. En primer lugar mencionábamos la tensión entre la utilización en clase con fines educativos y su presencia como distractor. En este punto, los docentes de primer ciclo son quienes son más críticos en relación a su uso, debido a la dificultad para regularlo.

En segundo ciclo se visualiza más como oportunidad en el ámbito educativo. Entre estas oportunidades se destaca el rápido acceso a la información, la posibilidad de evacuar dudas en clase o enriquecer los contenidos que se abordan a través de las consultas en la web y su utilización como apoyo al registro. Esta última función se desarrolla tanto en la fotografía de los pizarrones, como el registro de experimentos o realización de productos a través de la producción de videos. Los docentes discuten el uso de estos registros como la posibilidad de hacer público el acontecer de la clase, que en general se asocia a una representación de lo privado.

Vale destacar que más allá de la propuesta docente, los estudiantes han integrado de forma regular el uso de estos dispositivos, que se asocian a su vez con el uso de computadoras. Por ejemplo encontramos que en el extendido uso de redes sociales, se encuentran regularmente grupos de trabajo por asignatura o por clase. En algunos casos creados por los docentes, en otros creados por los estudiantes que comparten materiales, tareas, consignas y comentarios de clase. Las tecnologías van permeando los límites dentro/fuera, público/privado y generando otras fronteras simbólicas que exceden el tiempo presencial del aula.

## **7. Discusión y conclusiones**

Este trabajo se centró en presentar los primeros hallazgos en algunas dimensiones de la investigación "Uso y apropiación tecnológica en niños y adolescentes: una mirada desde una perspectiva de género". En particular se presentaron los resultados encontrados luego de realizar observaciones, entrevistas y encuestas en 4 centros de estudio bien diferenciados según su contexto socioeconómico.

En relación al acceso de computadoras, no se encontraron importantes diferencias entre los centros que participaron de la investigación. En todos los casos la tenencia de computadora en el hogar supera el 89%

En cuanto al uso de computadoras e Internet, desde la perspectiva de los docentes se visualiza una preocupación acerca del tiempo que los adolescentes dedican a utilizar los diversos dispositivos tecnológicos y las actividades que con ellos realizan. Aquí se observa una tensión entre lo que son las actividades académicas y las recreativas, frente a lo cual los docentes deben desplegar diversas estrategias para esta convivencia.

En la perspectiva de los adolescentes, esta división, entre fines académicos y recreativos, no está presente, ubicando ambas actividades en porcentajes altos. Se observa una integración de estas actividades y se observa por ejemplo en el uso de redes sociales, donde conviven grupos dedicados a diferentes asignaturas, a la clase, actividades lúdicas, recreativas y tareas domiciliarias. En la misma línea difiere la noción de contenidos privados y públicos entre adultos. Como ejemplo podemos citar la mención de un profesor sobre que a pesar de la regulación que intentaba el centro siempre aparecía la foto del pizarrón con los deberes en el Facebook.

Los adolescentes de estos 4 centros de estudio utilizan la computadora mayoritariamente en un lapso entre 2 a 5 horas diarias, encontrando diferencias entre los sexos y los centros de estudio.

Los docentes del centro educativo ubicado en un contexto socioeconómico favorable y muy favorable destacan una buena utilización de las TIC por parte de los alumnos. A pesar de ello muestran su preocupación entre lo que son las actividades que ellos eligen hacer y las que se les indican desde el centro educativo. Por otra parte, los docentes del liceo ubicado en una zona desfavorable señalan que los adolescentes que asisten allí no saben utilizar las computadoras y son muy críticos en relación a los usos que hacen de ellas.

Desde una perspectiva de género nos encontramos con algunas diferencias en relación a las actividades que realizan con mayor frecuencia. Así, jugar en la computadora, es una actividad en la que se destacan los varones, con porcentajes significativamente más altos en todos los centros. Otras actividades que parecen realizar con mayor frecuencia los chicos son actividades más técnicas, como descargar e instalar programas, independientemente del centro de estudio. En el caso de las chicas se observa un importante uso de redes sociales y de la computadora para la realización de tareas académicas, ya sea en clase o en el hogar.

La autopercepción de seguridad en cuanto al dominio de computadoras se relaciona con el componente afectivo e influye en la actitud en cuanto al uso. En este sentido se observó que en todos los centros de estudio los varones afirman sentirse más seguros que las mujeres.

En el análisis de la percepción de las habilidades en relación al uso de computadoras, las diferencias de género se hacen evidentes en el desempeño de algunas tareas específicas donde los varones se sienten más seguros. Algunos ejemplos de actividades en este sentido son: instalar aparatos, programas y juegos; hacer correr un antivirus; editar videos y comprimir archivos.

A partir de las observaciones en clase, podemos destacar que el desempeño de los jóvenes en tareas específicas con la computadora tiene una fuerte asociación con la propuesta docente.

En cuanto a las diferencias de género, no las observamos en los desempeños de los estudiantes en cuanto las tareas específicas propuestas, aunque sí en la actitud y seguridad que mostraban los adolescentes, estando los varones en una situación de ventaja en relación a las mujeres. En este sentido podemos afirmar que las diferencias refieren en principio a los roles de género, vinculados con estereotipos sociales, más que a las capacidades desarrolladas. No obstante, esta percepción de mayor o menor seguridad frente a la tarea, interviene en las elecciones vitales y en particular en las vinculadas al desarrollo académico o del mundo laboral.

El acceso a teléfono celular por parte de la población adolescente que participó de este trabajo también es muy alto. Considerando los 4 centros participantes de esta investigación, vemos que en todos ellos, la tenencia de un teléfono celular para uso propio es mayor a un 79%. El acceso a teléfonos móviles se incrementa en asociación a la edad. Asimismo se encontró que la tenencia de teléfonos no se vincula directamente con la condición socio-económica, dado que el liceo que se encuentra en la zona más desfavorecida desde el punto de vista socio económico obtiene porcentajes de acceso mayores que el centro perteneciente a un nivel muy favorable.

Los usos principales que estos adolescentes le dan al celular se vinculan a la comunicación con la familia en primer lugar y con los amigos en segundo lugar. El mayor uso de actividades que implican el acceso a Internet desde el celular se destaca en el liceo de contexto bajo. En relación a esta tecnología aparecen las mayores dificultades desde la perspectiva docente, ya que resulta difícil regular su uso, especialmente en primer ciclo.



En la sociedad de la información y el conocimiento, además de un buen desempeño, se requiere el desarrollo de capacidades vinculadas a la producción de conocimiento. Hoy se habla de segunda brecha digital, aduciendo a estas capacidades y a la habilidad de utilizar las tecnologías para beneficio del desarrollo humano. Estas requieren además de la posibilidad de interactuar con y a través de las tecnologías, la capacidad de crear, producir, ocupar un rol activo en la red. En este sentido es muy relevante el tipo de uso que se realiza de las mismas. Esta visión concuerda con la de muchos docentes que destacaron la necesidad de desarrollar capacidades informacionales (comprender la información, saber qué hacer con ella) así como estimular el desarrollo de proyectos que pongan en juego la creatividad, la resolución de problemas relevantes, el desarrollo de conocimientos específicos. Estos aspectos refieren al uso de tecnologías en beneficio del desarrollo humano.

Las conclusiones de este estudio, afirman los hallazgos encontrados por otras investigadoras a nivel internacional (Castaño, 2008; Claro, 2010, Sainz, 2012), que señalan la existencia de una brecha digital de género. Esta brecha restringe las posibilidades de desarrollo de hombres, mujeres y nos enfrenta al desafío de integrar la perspectiva de género en la reflexión y prácticas educativas.

En esta línea, en las jornadas de devolución que se completaron en algunos centros con directores y docentes, se pudo visibilizar la temática de género en las prácticas educativas. La primera reacción de los equipos fue de sorpresa, reflexionando acerca de las implicancias de la ausencia de políticas de género en esta línea. En estas jornadas, en las que se presentaron resultados más amplios que los que presentamos en este trabajo, la reflexión de los docentes giró en torno a: las implicancias del desarrollo de habilidades diferenciadas entre chicas y chicos para el desarrollo académico de ambos, las proyecciones académicas en relación a la reproducción de estereotipos de género, el papel de los docentes en cuanto a la reproducción de estos estereotipos o su contribución al desarrollo más equitativo de los y las adolescentes.

A través de este primer análisis de resultados creemos que se muestra la relevancia del enfoque de género en el estudio del uso de tecnologías en la adolescencia. En especial, en lo que refiere a superación de la segunda brecha digital, en que las mujeres se ven más afectadas, se hace necesario generar políticas integrales que apunten a generar condiciones más equitativas para el desarrollo humano. El papel de la educación es crucial para el desarrollo de estas políticas, para afrontar las formas que adquiere en la actualidad la brecha digital y la

fragmentación de conocimiento. Afrontamos el desafío de profundizar las políticas de género que se vienen implementando a nivel nacional, en especial incluyendo nuevas dimensiones del ámbito educativo.

## Bibliografía

- AGESIC-INE (2010). *Principales Resultados Encuesta Usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Uruguay (EUTIC)*. Montevideo, AGESIC-INE. Disponible en: [http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/1771/1/eutic\\_usostic.pdf](http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/1771/1/eutic_usostic.pdf)
- Aguirre, R (1998) *Sociología y Género: Las relaciones entre hombres y mujeres bajo sospecha*. Universidad de la República, Comisión Sectorial de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Sociales.
- ANEP (2010) *Evaluación del Plan CEIBAL*. Informe temático. Preferencias de usos de Internet. En Retrieved from <http://www.anep.edu.uy/anepdata/0000035205.pdf>
- Bonder, Gloria (2002) *Las nuevas tecnologías de la información y las mujeres: reflexiones necesarias*. CEPAL. Serie Mujer y Desarrollo. N° 39. Santiago de Chile. Junio.
- Bonder, Gloria (2004) *Proyecto: "Del dicho al hecho". Equidad de género en el Acceso y Uso de Internet por parte de la juventud latinoamericana*. Informe narrativo preliminar, período enero-julio 2004, Buenos Aires.
- Camacho, K (2005) *Brecha digital*. En Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información. Recuperado de <http://vecam.org/article550.html>
- Castaño, C (2008) Nuevas Tecnologías y Género. La segunda brecha digital y la Mujer. *Revista Telos*. Abril-Junio 2008 | | N° 75. Recuperado de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/home.asp?idrevistaant=75.htm>
- Castaño, C., Martín, J. y Vazquez, S. (2008) La brecha de género: acceso, uso y habilidades. En Castaño, C. (dir). *La segunda brecha digital*. Pp. 55-132. Madrid, Cátedra Feminismos.
- Castaño, C. y Webster, J. (2011) Understanding Women's Presence in ICT: the Life Course Perspective. *International Journal of Gender, Science and Technology*, Vol. 3, No.2, 364-389.
- Castells, M ed. (2006) *La Sociedad en red: una visión global*. Madrid, Alianza Editorial.
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*. Santiago de Chile, Naciones Unidas. CEPAL.
- Curbelo, D (2012) *Apropiación social de las tecnologías del Plan Ceibal en la adolescencia desde una perspectiva de género*. Tesis de Maestría en Sociedad de la Información y el Conocimiento. UOC. Enero 2013. Inédito
- Eagly, A. and Karau, S (2002). Role congruety theory of prejudice toward female leaders.

Psychological Review, 573-598

- Eagly, A. H. (1987). Sex differences in social behavior: a social interpretation. Hillsdale, NJ: LEA.
- Gerring, J. (2007) Case Study Research: Principles and Practices. Cambridge University Press.
- Gil-Juarez, A., Vitores, A., Feliu, J., Vall-llovera, M. (2011) Brecha digital de género: una revisión y una propuesta. Teoría de la educación. Educación y cultura en la Sociedad de la Información. Universidad de Salamanca. TESI, 12 (2), 2011, pp 25-53
- Hargittai, 2002; Digital Inequality. Differences in Young Adults' Use of the Internet. Communication Research. Volume 35 Number 5. October 2008 602-621. Sage Publication. Disponible en: <http://www.eszter.com/research/pubs/A25.Hargittai.Hinnant-DigitalInequality.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2012) *Informe Uruguay en cifras*. Recuperado de [www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)
- Instituto Nacional de Estadística (2012). *Informe Población 2012*. Recuperado de [www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)
- Ministerio de Educación Cultura (MEC) (2011) Anuario Estadístico de Educación.
- Moreira, N. (2010) *Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los jóvenes evaluados por PISA 2003-2006 en Uruguay*. Tesis de Maestría en Sociología. FCS.UdelaR. Julio 2010. Inédito
- OECD (2006) Educational Research and Innovation Are the New Millennium Learners Making the Grade? Technology Use and Educational Performance in PISA 2006, OCDE. Publicaciones.
- Pérez Burger M., Ferro H., Baraibar A., Pérez L., Salamano I., Pagés P. (2011). *Evaluación educativa del Plan CEIBAL 2010*. ANEP. Dirección Sectorial de Planificación Educativa. Área de Evaluación del Plan CEIBAL. [www.anep.edu.uy/anepdata/0000031610.pdf](http://www.anep.edu.uy/anepdata/0000031610.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. PNUD (2009). *Innovar para incluir: jóvenes y desarrollo humano. Informe sobre desarrollo humano para Mercosur*. Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- Radar, 2012. El perfil del internauta uruguayo. 9na edición. Resumen ejecutivo. Disponible en: <http://www.gruporadar.com.uy/01/wp-content/uploads/2012/08/El-Perfil-del-Internauta-Uruguayo-Resumen-ejecutivo.pdf>

- Robinson, J., DiMaggio, P.J. & Hargittai, E. (2003). New Social Survey Perspectives on the Digital Divide. *IT & Society*.1(5), 1-22. Summer.
- Rogers, Everett M. (2001). The Digital Divide. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 7 (4)
- Sáinz, M (2007). *Aspectos psicosociales de las diferencias de género en actitudes hacia las nuevas tecnologías en adolescentes*. Madrid. Instituto de la Juventud.
- Sáinz, M y Eccles, J. (2012). Self-concept of computer and math ability: Gender implications across Media within ICT studies. *Journal of Vocational Behavior* 80 (2012), 486–499
- Schiller, H. I. (1996). *Information inequity*. Nueva York: Routledge
- Serrano Santoyo, A. y Martínez Martínez, E. (2003). *Brecha digital. Mitos y realidades*. Universidad Autónoma de Baja California, Mexico
- SIMCE TIC (2011) Informe de resultados nacionales 2º medio SIMCE TIC 2011. Centro de Información y Tecnología ENLACES. Santiago de Chile. Disponible en: [http://www.enlaces.cl/tp\\_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2013/doc/simcetic/Informe%20de%20Resultado\\_SIMCETICok.pdf](http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2013/doc/simcetic/Informe%20de%20Resultado_SIMCETICok.pdf)
- Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la Información y Comunicación en América Latina. Una exploración de indicadores*. CEPAL. Series Políticas, N° 126. Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Sunkel, G. Trucco, D. (2011). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones*. CEPAL - Serie Políticas sociales N o 169. Naciones Unidas, Santiago de Chile
- Tomte, C (2008). Return to gender: gender, ICT and education. Oslo, Norway 2-3 June 2008. BACKGROUND PAPER
- Wresch, W. (1996). *Disconnected. Haves and have-nots in the information age*. New Brunswick, Nueva Jersey: Rutgers University Press
- Yin.R (2009) Case Study Research. Design and Methods. Sage Publications