

LAS TIC Y LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EDUCACIÓN BÁSICA. APORTES PARA LA ENSEÑANZA Y LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

MARÍA VICTORIA PLAZA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

MARIO QUINTANILLA GATICA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

TEMÁTICA GENERAL: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN EDUCACIÓN

RESUMEN

El trabajo que se presenta forma parte del Proyecto AKA EDU/03 y tiene como objetivo contribuir al conocimiento de cómo incluir la perspectiva de género en relación a la enseñanza de las TIC en función de generar un currículum que permita equidad de posibilidades tanto en el acceso a las mismas como en su uso y apropiación. Para el desarrollo del trabajo en primer lugar se analizaron las premisas de un cuestionario perteneciente a la etapa de diagnóstico del proyecto. Dicho cuestionario fue respondido por niños y niñas de cuatro instituciones educativas de Santiago, Chile. En segundo lugar, se analizaron las respuestas en relación a las diferencias de género entre niños y niñas. Concluimos que no se observan diferencias en función del género en cuanto al acceso a las TIC pero sí en cuanto a su uso efectivo y también a cómo se sienten niños y niñas frente al manejo de la información online o sobre la producción de contenidos, siendo los varones quienes responden sentirse muy seguros de poder realizar estas acciones en contraposición a las alumnas que responden no sentirse seguras. 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 y estas cuestiones también se aprenden en las instituciones educativas. no deberá ser mayor de 250 palabras.

Palabras clave: TIC – perspectiva de género – autoeficacia – creencias

Introducción

Actualmente se sabe que se les pueden dar diversos usos a los computadores e Internet. Pueden ser medios de entretenimiento y de consumo, sin embargo, lo que las hace radicalmente diferentes, es que son herramientas muy poderosas para trabajar y aprender, y que requieren una cierta capacidad de memoria y de pensamiento abstracto, que constituyen la base de las habilidades de aprendizaje. Si se quieren utilizar las computadoras e Internet como herramientas que crean una ventaja relativa para las personas y las organizaciones que las utilizan se requieren habilidades específicas y muchas de estas habilidades se aprenden en las instituciones escolares.

En este sentido, en dichas instituciones escolares se plantea que actualmente, frente a las demandas educativas generadas a partir de la inclusión de las TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) como estrategia de enseñanza, el docente se encuentra ante nuevos desafíos, siendo él una figura clave en la dinámica de los sistemas educativos. Es quien debe articular la metodología y las estrategias de enseñanza basadas en las teorías constructivistas, marcar los objetivos más cercanos y relevantes que den sentido a una alfabetización científica de calidad, realizar la transposición didáctica de los contenidos, secuenciarlos y organizarlos con el objetivo de generar un aprendizaje significativo de los mismos, generar ambientes propicios para el aprendizaje como es la utilización de las TIC y, finalmente, evaluar todas estas actuaciones en la misma práctica. Tanto estas actividades, como las prácticas y la socialización de sus alumnos/as está guiada y atravesada por sus propias creencias y como menciona Oliver Vera (2009), estas creencias muchas veces distancian lo que se quiere hacer de lo que realmente se hace en el aula.

Dentro de estas creencias de los/as docentes se encuentran aquellas relacionadas con la sexualidad y el género como se desprende de los resultados de la investigación doctoral de la primera autora (Plaza et al., 2015). Además, según Mosconi (1998), se revelan a través de las ausencias las omisiones, las jerarquizaciones, las contradicciones y los desconocimientos que presentan el currículo oficial y la práctica diaria docente, es decir, a través del currículo oculto escolar.

En este sentido, Morgade (2001) plantea que este currículo consiste en las enseñanzas (valores, actitudes, conocimientos, destrezas, significados, habilidades, supuestos) no explícitas y/o no intencionales que se dan en el contexto escolar. Es decir, no sólo en el aula o en el proceso de enseñanza mismo, sino que se reproducen y/o expresan tanto en elementos vinculados exclusivamente a este proceso —como son los objetivos, metas y contenidos de enseñanza, los recursos didácticos y metodologías, las rutinas y tareas escolares, las formas de disciplinamiento, los sistemas de evaluación y el desempeño docente—, como en las relaciones de poder y con la autoridad, códigos y formas de comunicación, lenguaje verbal y no verbal.

Por lo tanto, las creencias sobre sexualidad y género, al ser transversales e inherentes a las personas, se ponen en juego en todo momento como, por ejemplo, en las prácticas escolares. Estas creencias sobre los estereotipos de género ligadas al uso y apropiación de las TIC impactan sobre los/as propios alumnos/as. En este sentido, autores como Gil-Juarez et al., (2011) plantean que 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. Sumado a esto el estímulo recibido de otras personas importantes (familia, escuelas, pares y otros/as) para realizar estudios relacionados con la tecnología juega un papel crucial en si los/as adolescentes deciden seguir una carrera en esos dominios (Sáinz y Eccles, 2012).

Es por lo anteriormente expuesto que en el Proyecto AKA EDU/03 se ha puesto el acento en investigar y generar conocimiento acerca de los diferentes accesos y usos de las tecnologías de niños y niñas escolarizados de Santiago entre 10 y 13 años, con la finalidad de profundizar en la promoción del pensamiento competencial tal y cual se ha venido investigando en Chile en los últimos años (Quintanilla y Vauras, 2016)

Este proyecto cuenta con dos estudios simultáneos, el primer estudio radica en el trabajo con los/as docentes y el segundo estudio -en el cual se basa esta presentación- radica en el trabajo con los/as alumnos/as. Para este último se plantearon 4 preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las competencias de investigación de los estudiantes en línea (búsqueda de información, evaluación crítica, argumentación, explicación y síntesis de información en línea) en Chile y en Finlandia y las diferencias entre los países?
- ¿Cómo difieren las competencias de investigación en línea de los estudiantes en campos específicos (ciencias naturales vs. ciencias sociales)?
- ¿Cómo se benefician los estudiantes de la intervención en el desarrollo de sus competencias de investigación en línea y aprendizaje de temas de dominio específicos?
- ¿Cómo cambian los conocimientos de los estudiantes sobre el tema controvertido en ciencias naturales y ciencias sociales cuando aprenden a través de la investigación en línea?

Dentro del marco del Estudio II se analizaron estos objetivos desde una perspectiva de género y es así cómo se plantearon nuevos objetivos de investigación sobre los datos obtenidos que guiará esta presentación:

- Identificar y analizar desde una perspectiva de género las diferencias en cuanto al acceso y los usos de los dispositivos electrónicos.
- Identificar y analizar desde una perspectiva de género las actividades que se realizan en la web.

- Identificar y analizar diferentes niveles de percepción de dominio de las TIC de acuerdo al género.

Desarrollo

Desde la década del '80 se ha investigado sobre las diferencias de género en el acceso y uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en Latinoamérica. De estos estudios se desprende que la brecha digital de género ya no es un problema ligado al simple acceso a las tecnologías si no ligado al uso de las mismas. En este sentido, Curbeilo y Moreira (2014) mencionan que actualmente se definen 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. La segunda refiere a las diferencias subjetivas, entendida como la desigual capacidad de las personas para usar las tecnologías que resultan de las imágenes entre sí y del entorno. 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. Estas dimensiones de la brecha están interrelacionadas y se refuerzan mutuamente, generando sectores de exclusión digital en algunos sectores sociales. Sumado a esto, Castaño (2008) propone que la denominada segunda brecha digital afecta más a mujeres que a hombres.

A pesar de que en investigaciones recientes se han analizado que hombres y mujeres son, en proporción, similares usuarios de las TIC, se observa que los usos y conocimientos son desiguales. Es decir, se ha superado la primera dimensión de la brecha digital pero aún queda por trabajar sobre la segunda y tercera dimensión. Una de las hipótesis que podría explicar estas diferencias fue planteada por Gil-Juárez (2011) quien afirma que esto puede deberse a una desafección o ansiedad hacia las computadoras por parte de las mujeres como fruto de una menor confianza en las propias habilidades con ellas. En efecto, los estudios señalan que las chicas sistemáticamente infravaloran sus habilidades tecnológicas respecto a las que realmente son y que muestran mucha menor confianza que los hombres en sus habilidades en este terreno.

Según Castaño (op. cit.), para comprender el problema de la división digital la clave está en asumir que la barrera más difícil de superar no es la del acceso (infraestructuras; difusión de los artefactos), sino la del uso. En otras palabras, las oportunidades que crean estas innovaciones tecnológicas dependen de la utilización que se haga de ellas y de la forma en que afecten al desarrollo profesional y a la vida de las personas. Desde esta perspectiva, el hecho crucial es la capacidad de cada individuo para utilizar las innovaciones en función de sus necesidades e intereses específicos.

Existe bastante consenso en la literatura especializada respecto a las diferencias de género tanto en el uso como en la autopercepción de dominio de las TIC. Según Bussey y Bandura (1999) una de las causas radicaría en las experiencias tempranas que influyen no sólo en los intereses y motivaciones personales de los/as individuos, sino también en sus expectativas de autoeficacia. Estas

expectativas de autoeficacia se refieren a las creencias o convicciones de que uno/a puede llevar a cabo con éxito una tarea que desempeña, papel clave en la autorregulación de la motivación y las elecciones relacionadas con el género. En este sentido, Hackett (1981) afirma que *“Tradicionalmente, las experiencias femeninas en la infancia a menudo limitan la exposición de las mujeres a las fuentes de información necesarias para el desarrollo de creencias relacionadas a la eficacia en muchas áreas ocupacionales”*.

En otras palabras, como menciona Mosconi (1998), mujeres y hombres viven experiencias escolares muy distintas ya que la socialización transmitida es sexuada. Además de lo anteriormente expuesto, las mujeres tienden a sobrestimar sus propias habilidades para tareas típicamente femeninas y los hombres sobreestiman sus propias habilidades para tareas típicamente masculinas (Sáinz y Eccles, 2012). En este sentido, ciertas investigaciones han mostrado que las mujeres piensan que son menos competentes que sus homólogos masculinos en el uso de las computadoras (Sáinz et al., 2009; Zarrett y Malanchuk, 2005), a pesar de que su rendimiento académico es igual o superior al de los varones (Singh et al., 2007). El hecho de que las niñas se perciban con poca capacidad para la utilización de las computadoras podría explicar, de alguna manera, la falta de interés de éstas por seguir carreras relacionadas con la informática (Lent et al., 2008; Zarrett & Malanchuk, 2005). En un trabajo presentado en las XIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales por las autoras Curbeilo y Moreira (2014) se mencionan varios resultados relacionados con la temática: Por un lado, los alumnos frente a las preguntas relacionadas con el uso de las computadores y uso de datos, responden con mayor seguridad sobre su eficacia que las alumnas. Por otro lado, de los resultados se desprende que existen actividades masculinas relacionadas a las TIC como jugar con la computadora y actividades técnicas, como descargar e instalar programas, y la programación en sí.

En este trabajo también se investigaron las diferencias en la autoeficacia o autopercepción de las mujeres y varones. En sus resultados se observa que la mayoría de los jóvenes informan niveles altos de seguridad, no así las mujeres dado que sus respuestas son más del estilo, algo segura, o no muy segura.

En líneas generales, en la bibliografía consultada se observa que hay actividades relacionadas con las TIC que son masculinas y otras femeninas y que, a su vez, los varones son más seguros en sus respuestas en cuanto a su eficacia en comparación a las mujeres. Y, que estas diferencias, pueden deberse a las diferentes socializaciones que viven tanto varones y mujeres en las instituciones escolares.

Metodología

Los datos utilizados para el análisis con perspectiva de género provienen de un cuestionario aplicado a estudiantes de quinto a octavo básico, en el contexto del Proyecto AKA EDU/03, que dirige el segundo autor. El mismo fue respondido por 49 alumnos y 50 alumnas de 4 centros educativos de dependencia municipal de la ciudad de Santiago, Chile.

La metodología de trabajo constó de dos etapas. En primera instancia, en función de la bibliografía consultada, se generaron categorías teóricas a partir de las premisas del cuestionario. En una etapa posterior se analizaron bajo una perspectiva de género las respuestas a dicho cuestionario en relación a las categorías antes mencionadas. Para este análisis se calcularon los porcentajes de respuestas para cada ítem dado que, para cada premisa, sólo se podía marcar una sola respuesta.

Categorías teóricas de las premisas del cuestionario: Del mismo sólo se tomaron en cuenta aquellas secciones que tenían relación con cuestiones ligadas a Internet: Apartado 1: *Tecnología de la información y la comunicación e Internet en casa y en la escuela*; Apartado 4: *¿Qué tan bien sabes usar internet?* y Apartado 5: *¿Cómo te sientes al usar internet?*

Análisis de las respuestas al cuestionario en función de las categorías teóricas generadas en la etapa anterior: El análisis se centró en hacer una discriminación inicial de género de las respuestas. Luego se calcularon los porcentajes de las respuestas y se compararon campo a campo entre varones y mujeres. Se acordaron los siguientes rangos de diferencias de porcentajes: entre 0 y 5; entre 6 y 15 y mayor a 16.

Resultados obtenidos

En relación a la generación de categorías teóricas de las premisas del cuestionario: Según la bibliografía consultada, en parte detallada en la sección de Introducción y Desarrollo, de las premisas del cuestionario se generaron las siguientes categorías de análisis:

1. Acceso a dispositivos electrónicos: Apartado 1: Preguntas 1 a 5.
2. Acceso a Internet: Apartado 1: Preguntas 6 a 8.
3. Uso de los dispositivos para actividades recreativas: Apartado 1: Preguntas 9 a 14.
4. Uso de los dispositivos para tareas escolares: Apartado 1: Preguntas 15 a 17.
5. Uso de internet para buscar información: Apartado 1: Preguntas 18 a 20.
6. Seguro/a sobre búsqueda de información: Apartado 4: Preguntas de 1 a 4.
7. Seguro sobre analizar información: Apartado 4: Preguntas 5 a 9.
8. Seguro sobre discriminar y hacer uso crítico de la información: Apartado 4: Preguntas 10 a 13.
9. Sentimientos negativos frente a internet: Apartado 5: Preguntas 4, 7, 10, 12, 13, 16, 18 y 19.
10. Sentimientos positivos frente a internet: Apartado 5: Preguntas 1 a 3; 5, 6, 8, 9, 11, 14, 15, 17, 20 y 21.

En relación al análisis de las respuestas del cuestionario en función de las categorías teóricas generadas en la etapa anterior:

1. Acceso a dispositivos electrónicos: Frente a la pregunta de si tenían un computador en su casa el cual podían usar, se encontró que los varones afirmaron positivamente con una diferencia del 20% mayor que las chicas como así también frente a la pregunta de poder usarlo en otros ámbitos como en la casa de un amigo. No se observaron diferencias en el acceso relacionado con una Tablet, Smartphone o el acceso a los mismos en la escuela.

2. Acceso a Internet: Frente a la pregunta de si tenían un computador en su casa con el cual podían acceder a Internet, se encontró que los varones afirmaron positivamente con una diferencia del 10% mayor que las chicas. No se observaron diferencias en el acceso a Internet relacionado con una Tablet, Smartphone o el acceso a los mismos en la escuela.

3. Uso de los dispositivos para actividades recreativas: no se encontraron diferencias en cuanto al uso de los dispositivos para las siguientes acciones: entretenimiento; comunicación con amigos/as; buscar información y compartir textos, fotos o videos. Sí se encontraron diferencias de entre el 10% y 15% en cuanto al uso de los dispositivos para enviar correos electrónicos por parte de las chicas.

4. Uso de los dispositivos para tareas escolares: se encontró que los varones parecen usar más (diferencias de 14%) los dispositivos para hacer las tareas escolares en sus casas que las chicas. No se encontraron diferencias en la realización de las tareas escolares con los dispositivos tanto en la escuela como en otros lugares.

5. Uso de internet para buscar información: se encontró que los varones parecen buscar más información en Internet (diferencias de 12%) para hacer las tareas escolares en sus casas que las chicas. No se encontraron diferencias en cuanto a la búsqueda de información en Internet para la realización de las tareas escolares con los dispositivos tanto en la escuela como en otros lugares.

6. Seguro/a sobre búsqueda de información: en principio no se observaron diferencias pronunciadas entre varones y mujeres en cuanto a sentirse seguro/a sobre la búsqueda de información.

7. Seguro/a sobre analizar información: se han encontrado diferencias de entre 15% y 25% en las repuestas de los/as alumnos/as sobre sentirse seguros/as en poder analizar la información encontrada. Las respuestas de los alumnos rondan entre un 30% y 35% de sentirse muy seguros, mientras que las chicas afirman en mayor porcentaje sentirse moderadamente seguras. Se les preguntó sobre: capaz de averiguar lo que significa una palabra; identificar los mejores resultados de la búsqueda; determinar si la información es de confianza y comprobar quien es al autor de la página.

8. Seguro sobre discriminar y hacer uso crítico de la información: se encontró que entre 20% y 30% de las chicas, responden sentirse inseguras o poco seguras en cuando a poder discriminar y hacer un uso crítico de la información hallada en internet, por el otro lado, entre el 30% y 40% de los chicos responden sentirse muy seguros a seguros en esta misma categoría. Se les preguntó sobre: escribir en propias palabras lo que dice la página web, resumir los puntos principales, combinar la información hallada en más de una página web para que tenga sentido para otras personas y comparar la información de varias páginas.

9. Sentimientos negativos frente a internet: no parecería haber grandes diferencias en cuanto a las respuestas tanto de varones y mujeres. Si se podría mencionar que las mujeres frente a las premisas relacionadas con los sentimientos negativos frente ciertas acciones en internet, tienden a responder en “desacuerdo”, cuando los varones responden más equitativamente.

10. Sentimientos positivos frente a internet: no parecería haber grandes diferencias en cuanto a las respuestas tanto de varones y mujeres.

Conclusiones

Para dar lugar a las conclusiones de este trabajo en primer lugar volveremos a plantear los objetivos expuestos inicialmente e iremos analizando uno a uno:

- Identificar y analizar desde una perspectiva de género las diferencias en cuanto al acceso.
- Identificar y analizar desde una perspectiva de género las actividades que se realizan en la web.
- Identificar y analizar diferentes niveles de percepción de dominio de las TIC de acuerdo al género.

Identificar y analizar desde una perspectiva de género las diferencias en cuanto al acceso y los usos de los dispositivos electrónicos.

Este objetivo se llevó adelante con la formulación y análisis de las categorías 1 y 2. En el análisis de estas categorías se encontraron diferencias de género en cuanto el acceso al computador en las casas positivamente hacia los varones y también en la conexión a Internet en los mismos. Estos hallazgos se podrían relacionar con la primera dimensión de la brecha digital que se vincula a las limitaciones en el acceso material a las tecnologías (computadora e internet), así como a la calidad del acceso. Si bien en la bibliografía actualizada se plantea que esta dimensión de la brecha ha sido superada, de alguna manera estos resultados pondrían el acento en que tal vez se deberían realizar estudios en profundidad en las cuestiones ligadas al género en cuanto al acceso.

Identificar y analizar desde una perspectiva de género las actividades que se realizan en la web.

Este objetivo se llevó adelante con la formulación y análisis de las categorías 3, 4 y 5. Los resultados encontrados en este trabajo parecerían ir en relación a los citados en la bibliografía dado que no se evidencian grandes diferencias en cuanto al uso de los dispositivos o conexión a internet.

Identificar y analizar diferentes niveles de percepción de dominio de las TIC de acuerdo al género.

Como resultados generales se puede plantear que no se evidencian diferencias de género en cuanto a sentirse seguros/as en la búsqueda de internet. No así en el análisis de esa información y la discriminación de la misma. En donde los varones responden sentirse muy seguros de poder realizar estas acciones en contraposición a las alumnas que responden no sentirse seguras.

En las preguntas relacionadas sobre los sentimientos hacia internet, tampoco se observan diferencias de género tanto en las preguntas relacionadas con sentimientos negativos como las que plantean sentimientos positivos.

En función de los resultados expuestos, se puede mencionar que estos concuerdan con la literatura citada dado que se podría inferir una diferencia de género en las creencias relacionadas con la autoeficacia sobre la utilización de la información hallada en internet y la discriminación de la misma. En este sentido pareciera que los varones poseen una autoeficacia mayor a las mujeres en esta temática como lo plantean Bussey y Bandura (1999) y Curbelo y Moreira (2014). Estas últimas autoras también mencionan que en general la mayoría de los jóvenes informan niveles altos de seguridad, no así las mujeres dado que sus respuestas son más del estilo, algo segura, o no muy segura. Esta mención también se ha observado en los resultados del cuestionario planteado.

La importancia de realizar este tipo de estudios radica en poder analizar cuáles son las diferencias de género que subyacen al uso de las TIC y así poder generar a futuro estrategias didácticas inclusivas. Y más aún, no sólo pensar en las estrategias didácticas sino, también en cómo las creencias de los/as docentes sobre los estereotipos de género impactan en el currículo oculto escolar (Plaza, 2016). Claramente, en estos estereotipos hay tareas masculinas y tareas femeninas, y el uso de la computadora y las TIC es una tarea tradicionalmente masculina.

Autores como Gil-Juarez et al, (2011) plantean que 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. Sumado a esto el estímulo recibido de otras personas importantes (familia, escuelas, pares y otros/as) para realizar estudios relacionados con la tecnología juega un papel importante en si los/as adolescentes deciden seguir una carrera en esos dominios (Sáinz y Eccles, 2012).

Agradecimiento. Los/as autores/as de este trabajo agradecen el patrocinio de la Comisión Nacional Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT) y al proyecto AKA EDU 03 que hace posible la presentación de esta comunicación científica

Referencias

- Bussey, K. y Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory of Gender Development and Differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676-713.
- Castaño, C (2008). Nuevas Tecnologías y Género. La segunda brecha digital y la Mujer. *Telos: Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, 75, 24-33.
- Curbeilo, D. y Moreira, N. (2014). Una mirada de género sobre el uso de las tecnologías por parte de los adolescentes. *Actas de las XIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Udelar*. Montevideo, 15-17 de setiembre.
- Gil-Juarez, A., Vitores, A., Feliu, J., Vall-Ilovera, M. (2011). Brecha digital de género: una revisión y una propuesta. *Teoría de la educación. Educación y cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (2), 25-53.
- Hackett, G., & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326–339.
- Lent, R. W., Lopez, A. M., Lopez, F. G., & Scheu, H. (2008). Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines. *Journal of Vocational Behavior*, 73, 52–62.
- Morgade, G. (2001). *Aprender a ser mujer, aprender a ser varón*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Mosconi, N. (1998). *Diferencia de sexos y relación con el saber*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Oliver Vera, C. (2009). El valor formativo y las ataduras de las creencias en la formación del profesorado. *Aquello que no se ve, pero se percibe en el aula*. *REIFOP*, 12 (1), 63-75.
- Plaza, M. V., González Galli, L. y Meinardi, E. (2015). La reflexión metacognitiva como estrategia para trabajar las creencias de sexualidad y género en la formación docente. *Revista del IICE*, número extra, 1-19.

- Quintanilla, M, y Vauras, M. (2016) Enhancing learning and teaching future competences of online inquiry in multiple domains (iFuCo). Santiago de Chile: CONICYT-AKA Editors.
- 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, 486–499
- Sáinz, M., Fatsini, E., García, S., González, A., Meneses, N., Prat, P. & Solé, J. (2009). ¿Por qué las mujeres no eligen estudios TIC? La cañería que gotea en el contexto de Cataluña. [Why women do not pursue ICT studies? The leaky pipeline in the context of Catalunya]. Research Report, unpublished.
- Singh, K., Allen, K. R., Scheckler, R., & Darlington, L. (2007). Women in computer-related majors: A critical synthesis of research and theory from 1994 to 2005. *Review of Educational Research*, 77(4), 500–533.
- Zarrett, N. R., Malanchuk, O., Davis-Kean, P. E., & Eccles, J. S. (2006). Examining the gender gap in IT by race: Young adults. Decisions to pursue an IT career. In B. Aspray, & J. MacGrath Cohoon (Eds.), *Women and information technology: Research on the reasons for under-representation* (pp. 55–88). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.