

Explorando los mecanismos de autoinclusión de las mujeres en las TIC

Exploring the mechanisms of self-inclusion of women in ICT

Núria Vergés Bosch

Universitat de Barcelona

Departamento de Sociología

nuria.verges@ub.edu

CURRICULUM

Núria Vergés Bosch es profesora e investigadora Postdoctoral en el Departamento de Sociología de la Universidad de Barcelona. Estudió Ciencias Políticas, es máster en Políticas Públicas y Sociales y Doctora en Sociedad de la Información y del Conocimiento. Es miembro del Instituto Interuniversitario de Estudios de Género de Catalunya y del grupo de investigación consolidado Copolis de la UB. Además es cofundadora del colectivo de mujeres y tecnologías Donestech y miembro de ALIA, asociación de mujeres para la investigación y la acción.

RESUMEN

La investigación en torno al género y la tecnología, tradicionalmente, se había centrado en explicar la exclusión de las mujeres de las TIC. Sin embargo, un giro hacia la inclusión es ahora más necesario que nunca y ya se está empezando a producir intensivamente. Así, el objetivo principal de este artículo es explorar los procesos de autoinclusión de las mujeres en las TIC. A partir del análisis de entrevistas y grupos de discusión con mujeres tecnólogas muestro una serie de mecanismos que las mujeres siguen y activan para acceder, permanecer, progresar e incluso transformar las TIC.

Palabras Clave

RESUMEN

Research on gender and technology has traditionally focused on explaining the exclusion of women from ICT. However, a shift towards inclusion is now more necessary than ever and it is already intensively happening. Thus, the main objective of this article is to explore the self-inclusion processes of women in ICT. From the analysis of interviews and focus groups with women technologists I show several mechanisms that women follow and activate to access, remain, progress and even transform ICT.

Key words

Women, ICT; inclusión, self-inclusion, Gender

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la mayoría de investigación sobre las mujeres y las tecnologías se ha centrado en mostrar y explicar la ausencia y la exclusión de las mujeres en las TIC [42] [6] [25] [9] [8]. Los resultados de estos estudios han sido cruciales para visibilizar la situación de discriminación de género contra las mujeres en las TIC, el dominio masculino de la tecnología, así como a la identificación de una necesidad de la acción pública y, con ello, la generación de indicadores y datos para su análisis [42] [33] [25] [6]. Sin embargo, desde un paradigma de la exclusión, con demasiada frecuencia, nuestras narrativas permanecen centradas en el mundo de los hombres y sólo fomentan un cambio en las mujeres, en lugar de proponer cambios estructurales y de la sociedad en su conjunto. La mirada desde la exclusión también tiende a subrayar sólo un problema de cantidades, observadas de forma binaria comparando

ambos sexos. Todo ello también ha fomentado una percepción tecnofóbica y pesimista de la relación mujer y tecnología, pues se ha centrado exclusivamente en lo negativo, las ausencias y las barreras y ha contribuido a traer un mensaje pesimista y demasiado victimista a los responsables de políticas públicas, instituciones académicas y el resto de la sociedad (como crítica) [38] [40] [12] [14] [43]. Más allá de esto, este paradigma se ha distanciado del análisis de las propuestas postfeministas que aparecen con nuevas propuestas teóricas, muchas aún por desarrollar empíricamente y con las puertas abiertas al optimismo crítico y transformador [39] [22] [48] [43].

Por todo ello, es necesario un cambio hacia el paradigma de la inclusión que debe centrarse en la presencia y las experiencias de las mujeres en las TIC. Ello no sólo nos permite visualizar sus contribuciones y deseos, sino también los caminos, las oportunidades y el potencial para la plena participación de las mujeres en los avances tecnológicos de hoy en día. Por lo tanto, toma sentido que nos preguntamos ¿Por qué hay mujeres en las TIC? ¿Cómo acceden a ellas? ¿Qué hacen, Cómo y Por qué? E incluso, ¿Qué es lo que quieren? Así como ¿Qué implica su presencia?

Colocar la inclusión en el centro de nuestra investigación también se hace más consistente con la investigación feminista que considera centrales las experiencias de las mujeres y las toma como punto de partida de nuestras investigaciones y acciones [3] [1] [47]. De hecho, los feminismos de la tecnología han comenzado un proceso para investigar los procesos de inclusión de las mujeres en la tecnología buscando una nueva relación entre el género y las TIC [12] [40] [38] [43] [7]. Estas investigaciones, que se centran en las presencias y los procesos de inclusión, han sacado a la luz las contribuciones y usos que las mujeres ya hacen de las TIC [23] [32] [35] [41] [40] [38] [8] [43]. Con esto, hemos generado modelos para muchas más, además de haber debilitado los estereotipos sobre el género y las TIC. En este sentido, la investigación también ha cuestionado la tendencia binaria del estudio de las mujeres en la tecnología, centrándose en las mujeres, haciendo visible su diversidad y yendo más allá de la

comparación dicotómica con los hombres. Estos estudios han tendido a desarrollar un gran volumen de información cualitativa que explora la relación género-TIC, con el fin de profundizar en la calidad de la participación de las mujeres en las TIC e ir más allá del debate sobre las cantidades. Por último, estos estudios han contribuido a generar nuevas oportunidades de inclusión para las mujeres y otros colectivos y han hecho visibles desarrollos alternativos de las TIC. En este sentido, entonces, además de reclamar la inclusión de las mujeres en las TIC por justicia de género y para no perder su talento, se enfatiza la necesidad de contar con una mayor diversidad de voces, opiniones, necesidades y voluntades para, a su vez, crear nuevas oportunidades para desarrollar nuevos productos TIC que sean más transversales y adaptables a una amplia gama de perfiles. Además, una mayor y mejor inclusión de mujeres en las TIC podría desafiar las relaciones de poder existentes a través de alternativas innovadoras y el desarrollo de las TIC más en línea con la sociedad en su conjunto e, incluso, con efectos redistributivos sobre las familias y comunidades locales [9] [4] [44] [43] [2] [26].

Aunque hay una vasta literatura que se ha ocupado de explorar las motivaciones y factores que facilitan la inclusión de las mujeres en las TIC [12] [40] [17] [5] [8] [38], en este artículo sólo me ocuparé de los mecanismos de autoinclusión de las mujeres en las TIC, que son elementos mucho menos abordados en profundidad en la literatura sobre género y TIC. Los procesos de autoinclusión se producen en el tiempo, de forma dinámica e interactiva, e involucran acceder, permanecer, progresar, reconocer (y ser reconocida), así como contribuir en las TIC [43]. Así, las mujeres están sentadas en el asiento del conductor de su propia inclusión TIC [34][43] [44]. Ello implica considerar la agencia de las mujeres en su proceso de inclusión, es decir, los mecanismos que activan y/o siguen para acceder, progresar e incluso aportar y transformar las TIC. Por lo tanto, en este artículo intento dar respuesta a la pregunta de ¿Qué mecanismos de autoinclusión activan y siguen las mujeres para incluirse en las TIC?.

2. METODOLOGÍAS

Tomando como punto de partida el paradigma de la inclusión, de acuerdo con la epistemología feminista y, por lo tanto, teniendo en cuenta la necesidad de adentrarnos en las experiencias de las mujeres en las TIC [3] [18] [31] [47], seleccioné una muestra intencional de mujeres tecnólogas residentes en Barcelona. Estas mujeres ya se habían convertido en usuarias avanzadas y especialistas en TIC. Sin embargo, teniendo en cuenta que las TIC son cada vez más transversales y, por lo tanto, su uso avanzado y el desarrollo es posible desde cualquier área de la actividad humana, tenemos que dirigir la mirada hacia estas otras áreas en las que, además, las mujeres parecen estar mayormente representadas. Así, la selección de la muestra incluye a las tecnólogas informáticas, pero se abre explícitamente que a las tecnólogas artísticas. Las informáticas han estudiado o desarrollan prácticas que tradicionalmente se han considerado TIC [30] [6] [8] y, además, lo hacen en entornos masculinizados, al menos cuantitativamente. Por el contrario, las tecnólogas artísticas han estudiado o desarrollan prácticas en la intersección con las TIC [24] [43], es decir, en este caso en el que se combinan los componentes artísticos y tecnológicos y en entornos con más paridad de género, al menos en términos cuantitativos. Así pues, en esta investigación participaron 28 mujeres, pues llevé a cabo 22 entrevistas episódicas[13] y, además, para desarrollar las preguntas clave y explorar y evaluar en conjunto el tema de la investigación, realicé dos mini grupos de discusión [10], uno con tecnólogas artísticas y el otro con tecnólogas informáticas.

3. LOS PRINCIPALES MECANISMOS DE AUTOINCLUSIÓN DE LAS MUJERES EN LAS TIC

Como se ha señalado por la mayoría de las investigaciones sobre el género y la tecnología, el mecanismo más común y obvio para incluirse en las TIC consiste en la adquisición de conocimientos y habilidades en TIC [9] [46] [7]. Por lo tanto, uno de los principales mecanismos de autoinclusión, también para las

mujeres, consiste en el aprendizaje, especialmente el no formal y el informal [49] [50], ya que las mujeres no están cursando estudios formales de informática en elevados porcentajes. Esto rara vez resulta en certificaciones y, a menudo se produce sin querer. Sin embargo, comúnmente, el aprendizaje de las TIC surge a través de la combinación de las diferentes formas de aprendizaje que a menudo se superponen. La importancia del aprendizaje no formal e informal en las trayectorias de las mujeres podría devenir un potencial para su inclusión TIC. Sin embargo, a su vez, puede representar una desventaja para ellas debido a la falta de credenciales combinadas con el estereotipo de la incapacidad de las mujeres con la tecnología [11] [46]. En relación al aprendizaje, muchas de las participantes desarrollaron lo que se denominan procesos de autoregulación [51] [36]. Por ejemplo, se pautaron formas de trabajar, disciplinas, una organización específica de tiempo, o una serie de objetivos para alcanzar etc. Esto les permitió superar una curva difícil cuando empezaron el aprendizaje, así como diversos obstáculos que se encontraron a lo largo de su carrera laboral y, a su vez, automotivarse y seguir avanzando en las TIC.

Otro conjunto de mecanismos de autoinclusión se refiere a las cuestiones laborales. En este sentido, las participantes buscan y aceptan trabajos directamente relacionados con las TIC como una manera de acceder o avanzar en la práctica de las TIC. Cabe anotar que las tecnólogas artísticas mostraron un mayor nivel de multi-ocupación, incluso de forma simultánea. Entre las informáticas destaca que muchas comenzaron a trabajar incluso antes de terminar sus estudios. Esto parece ser una característica de las ingenierías que tienen estrechos vínculos con empresas y también debería ser una característica de otras carreras para fomentar una mayor autoinclusión para las que acaban trabajando en TIC pero que vienen de otros estudios. Casi todas las participantes, al toparse con obstáculos o la observación de oportunidades en otro campo o contexto, apostaron por la movilidad, tanto geográfica como laboral, contribuyendo así a romper la linealidad de sus carreras y sus vidas. Como sugiere alguna literatura [19]

[20], las mujeres tienden a cambiar de empresa, sector, disciplina o incluso de país, en busca de nuevas oportunidades, nuevos retos de las TIC y también de entornos más amigables como una forma de avanzar en sus carreras TIC, de modo que la movilidad se constituye como un mecanismo más de autoinclusión. Algunas de las participantes optaron por la emprendeduría como medio de autoinclusión TIC, especialmente en el caso de las tecnólogas artísticas que por lo general presentaron una mayor complejidad del trabajo por proyectos. Se organizaron, solas o con otras, para llevar a cabo sus prácticas y proyectos TIC, de una forma más libre y flexible que les permitía tomar desafíos y oportunidades de innovación tecnológico. A veces su práctica TIC se realizó en condiciones similares o mejores que al ser empleadas. Sin embargo, en muchas otras situaciones su trabajo se desarrolla con demasiados riesgos e inseguridades, como señala la literatura previa en relación con el trabajo independiente y las TIC [15]. Otro mecanismo que está estrechamente relacionado con el trabajo implica buscar el equilibrio entre los diferentes ámbitos de la vida. De hecho, la literatura sobre género y TIC se ha interesado en este tema y en la necesidad de tomar medidas de conciliación, ya que el sector de las TIC parece implicar horarios de trabajo intensos y extensos [19] [8]. Al mismo tiempo, las posibilidades de teletrabajo hicieron fluidos los límites entre el hogar y el trabajo, así como espacios privados y públicos.

Otra serie de mecanismos de autoinclusión identificados tienen que ver con la relación con las/los demás. En relación con esto, un mecanismo importante que se evidencia consiste en la colaboración y el intercambio. Mediante el establecimiento de alianzas y procesos de intercambio de conocimientos, software, obras de arte, etc. las participantes se han ido autoincluyendo en las TIC. Muy relacionado con ello, nos encontramos con la creación de redes. Con ello se confirma lo que Morgan et al. [27] y Lee [22] señalaron, que la red se convierte en un mecanismo crucial de la progresión en las TIC y las mujeres lo activan de varias maneras, tanto a través de la participación en redes existentes como la creación de otras nuevas. Un poco más allá y más relacionado con la participación colectiva, algunas de los

participantes eran miembros o participaban asociaciones profesionales, entidades sin ánimo de lucro, grupos o comunidades de una práctica específica de las TIC. En este sentido, las mujeres pueden estar jugando un papel en un tercer sector relacionado con las TIC a menudo inexplorado [26] [16] [17]. A través de la participación colectiva a veces buscaban aprender y estar al día, pero también interactuar, apoyar, capacitar, generar nuevos proyectos o simplemente darse a conocer. A su vez, la mayoría de ellas habían participado en eventos, reuniones, festivales, seminarios o conferencias TIC. En algunas ocasiones estas asociaciones y / o eventos de TIC también tuvieron que ver con el género y el activismo de forma simultánea y también contribuyó a su promoción. Así otro importante mecanismo consiste en la autopromoción, presentada por algunas participantes como un gran dilema, pues algunas formas de autopromoción chocan directamente con lo que se espera de ellas como mujeres, pues se les pide ser modestas y con pocas dosis de ambición [28] [37]. Por lo tanto, la autopromoción clara y directa se utilizó sólo en raras ocasiones, es decir, en situaciones o formas menos perjudiciales para las mujeres, tales como el envío moderado de e-mails, tarjetas de visita o información acerca de los próximos shows en la web en el caso de las tecnólogas artísticas. También apostaron por una autopromoción de forma colectiva, a través de compañeras o de acciones más de conjunto. Así, las mujeres parece que tienden a realizar una especie de auto-promoción horizontal y en red.

Por último, otra serie de mecanismos tienen que ver con ir haciendo y deshaciendo género y TIC [20] [21] [11] [29] [45]. En este sentido, en primer lugar, ellas fueron haciendo género en varias situaciones, es decir, exponiendo comportamientos femeninos, de acuerdo con lo tradicionalmente asociado a las mujeres, por ejemplo, hablando suave o vistiéndose con vestidos coloridos para las actuaciones. También hacían género al reunirse con otras mujeres para montar una asociación o festival de mujeres y TIC o, incluso, cuando fomentaron equipos más feminizados y equilibrados a nivel de género. Como Margolis y Fisher [25] habían señalado, tener a mujeres también puede conducir a tener otras mujeres.

Sin embargo, en otras ocasiones, las participantes fueron deshaciendo el género como un mecanismo más de autoinclusión TIC. Sin embargo, y al contrario de lo que podría parecer, ello no significa que las participantes buscaran ser "uno de los chicos" sino que muchas de ellas adoptaron algunos comportamientos asociados a la masculinidad porque sentían que tenían que hacerlo, o mejor dicho, con el fin de no ser tratadas como "la chica", y así avanzar en ciertas situaciones y entornos TIC muy masculinizados. Así, ellas se diluyen como mujeres o se hacen menos evidentes. En este sentido buscan activamente situarse en una posición intermedia con respecto al género. En cierto modo, esta posición activa en el medio se convierte en un poderoso mecanismo de autoinclusión, ya que les permite el acceso a los beneficios de hacer género en ocasiones y, al mismo tiempo, a los beneficios de deshacerlo en otras situaciones. Finalmente, cabe señalar las posibilidades de transformación de las TIC que se evidenciaron durante la investigación. De hecho podría considerarse un mecanismo adicional de autoinclusión de las mujeres en las TIC. En este sentido, por un lado, las participantes fueron adaptándose a las herramientas TIC y a los códigos dados, pero, por el otro, también las fueron deshaciendo. En este sentido, no sólo modificaron códigos sino los usos de diferentes herramientas TIC, por ejemplo, mediante la aplicación de hardware o software normalmente utilizado en las artes o la "Internet de las cosas" a otras áreas de actividad humana en el que también estaban trabajando, como la educación infantil o la literatura. Este potencial fue más pronunciado entre las activistas y en muchas de las tecnólogas artísticas. Esto implica no sólo contribuir a las TIC, sino también su adaptación a las necesidades e intereses de las mujeres a través de la innovación.

4. CONCLUSIONES

Una mayor y mejor participación de las mujeres en las TIC no sólo nos ayudará a avanzar en la igualdad de género y maximizar el potencial de las mujeres con talento, sino también a mejorar en términos de

innovación y bienestar y, por supuesto, en generar nuevas y más adecuadas tecnologías para la sociedad en su conjunto.

Partiendo del paradigma de la inclusión he explorado los mecanismos de autoinclusión de las mujeres en las TIC. Una primera serie de mecanismos tienen que ver con el aprendizaje, destacando los aprendizajes no formales e informales entre las mujeres y los mecanismos de autoregulación.

Una segunda serie de mecanismos se relaciona con los aspectos laborales. En este sentido las mujeres también buscan y acceden nuevas ocupaciones para acceder o progresar en las TIC incluso sin tener estudios TIC. Algunas, se han movido a otros países o a otras empresas e, incluso, han emprendido sus propios proyectos. Finalmente, también han buscado equilibrar sus diferentes esferas de vida.

Cabría destacar una tercera serie de mecanismos sobre todo porque pueden traer nuevas autoinclusiones para las mujeres. Las participantes de esta investigación han estado colaborando y compartiendo conocimiento que podría ayudar y ser utilizado por otras personas. A través de la participación colectiva aprenden, interactúan y generan nuevos proyectos TIC, así como nuevas inclusiones. A veces, además, han creado nuevos grupos o eventos, así como han construido nuevas redes o se han integrado en otras para seguir avanzando en las TIC y generar nuevos proyectos, a la vez que han aprendido y se han promocionado. Sin embargo, aún tienen que enfrentarse a importantes dilemas cuando se trata de su (auto)promoción, pues determinadas formas de promocionarse podrían penalizarlas por ser mujeres.

Finalmente, como una última serie de mecanismos ellas han ido haciendo género, y otras veces lo han ido deshaciendo. Sin embargo, raramente han ido haciendo y deshaciendo de forma extrema, sino más sinuosa, hecho que les ha permitido poder aprovechar mejor el potencial de ambos mecanismos. Por último, las participantes no sólo han estado haciendo las TIC, sino que también han estado dando nuevos usos y significados a las TIC en una forma de deshacerlas. Por lo tanto, las mujeres pueden ir

haciendo y deshaciendo género e incluso haciendo y deshaciendo TIC como mecanismos de autoinclusión.

Con ello, las mujeres en las TIC podrían estar desarrollando procesos de autoinclusión que van más allá de su asimilación, sobre todo si tenemos en cuenta las posibilidades de otras autoinclusiones que se abren y los cambios que podrían conllevar. En este proceso ellas aprenden y se adaptan a ciertas circunstancias, pero también, en ocasiones, consiguen modificarlas y, así, regenerar sus propias trayectorias y las mismas TIC. Cabe pues, que entre todos sigamos facilitando sus procesos de autoinclusión y demos espacio para las transformaciones e innovaciones que las mujeres generan y pueden seguir generando.

5. REFERENCIAS

- [1]Ackerly, B. & True, J. (2010). *Doing feminist research in political and social science*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- [2]Antonio, A., & Tuffley, D. (2014). The Gender Digital Divide in Developing Countries. *Future Internet*, 6(4), 673-687.
- [3]Bartra, E. (1998). *Debates en torno a una metodología feminista*. México: Universidad Autónoma Metropolitana–Xochimilco.
- [4]Buechley, L., & Mako, B. (2010). LilyPad in the wild: how hardware's long tail is supporting new engineering and design communities. In *ACM Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems*,199-207.
- [5]Burger, C. J., Creamer, E. G., & Meszaros, P. S. (2007). *Reconfiguring the firewall: Recruiting women to information technology across cultures and continents*. New York: CRC Press.
- [6]Castaño, C. (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Cátedra.

[7]Castaño, C., & Webster, J. (2014). *Género, Ciencia y Tecnologías de la Información*, 165-190.

Barcelona: Aresta.

[8]Castaño, C., González, A.M., Müller, J., Palmen, R., Rodríguez, A., Sáinz, M., Vázquez, S., Vergés, N. (2011). *Quiero ser informatic@*. Barcelona: Editorial UOC.

[9]Cohoon, J. M. & Aspray, W. (2006). *Women and Information Technology: Research on Under-Representation*. Massachusetts: MIT Press.

[10] Edmunds, H. (1999). *The focus Group Research Handbook*. New York: Mc Graw-Hill Professional.

[11] Faulkner, W. (2009). Doing gender in engineering workplace cultures. I. Observations from the field. *Engineering Studies*, 1(1), 3-18.

[12] Faulkner, W., Lie, M. (2007). Gender in the Information Society: Strategies of Inclusion. *Gender Technology and Development*, 11(2), 157-177.

[13] Flick, U. (2006). *An Introduction to qualitative research* (3rd Ed.). London: Sage Publications.

[14] Gansmo, H.J., Lagesen, V.A. & Sorensen, K.H. (2003). Forget the Hacker? A critical re-appraisal of Norwegian studies of gender and ICT. En Lie, Merete. (Ed.) *He, She and IT Revisited. New Perspectives on Gender in the Information Society*, 34-68. Oslo: Gyldendal Akademisk.

[15] Gill, R. (2002). Cool, creative and egalitarian? Exploring Gender in Project.Based New Media Work in Europe. *Information, communication and Society*, 5(1), 70-89.

[16] Hache, A. (2011). *Under the Radar: The Contribution of Civil Society and Third Sector Organisations to eInclusion*. IPTS. European Comission. Sevilla: Publications Office of the European Union.

[17] Hache, A., Cruells, E. & Vergés, N. (2013). Yo programo, tu programas, ella hackea: mujeres hackers y perspectivas tecnopológicas. In Natansohn. *Internet en Código Femenino*. Buenos Aires: La Crujía Ediciones.

- [18] Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist studies*, 14(3), 575-599.
- [19] Hewlett, S., Luce, C.B., Servon, L. J., Shiller, P., Sherbin, L., Sosnovich, E. & Sunberg, K.(2008). *The Athena factor: Reversing the brain drain in Science, engineering and technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Research Report.
- [20] Kelan, E. K. (2009). *Performing Gender at Work*. New York. Palgrave Mcmillan.
- [21] Kelan, E. K. (2010). Gender logic and (un) doing gender at work. *Gender, Work & Organization*, 17(2), 174-194.
- [22] Lee, L. (2011). Empowering women in ICT through professional networks. In Sorensen, Faulkner and Rommes. *Technologies of Inclusion. Gender in the information society*, 87-105. Trondheim: Tapir academic press.
- [23] Light, J. S. (1999). When computers were women. *Technology and Culture*, 40(3), 455-483.
- [24] Malloy, J. (2003). *Women, Art & Technology*. Massachusetts: MIT Press.
- [25] Margolis, J., Fisher, A. (2003). *Unlocking the clubhouse. Women in Computing*. Massachusetts: The MIT Press.
- [26] McQuillan, H. (2010). Technicians, Tacticians and Tattlers: Women as Innovators and Change Agents in Community Technology Projects. Special Double Issue. *Gender in Community Informatics*. 5 (3) & 6(1).
- [27] Morgan, A. J., Quesenberry, J.L., Trauth, E. M. (2004). Exploring the importance of social networks in the IT workforce. Experiences with the Boy's club. *Proceedings of the 10 AMCIS*, 165, 1313-1320.
- [28] Moss-Racusin, C. A., & Rudman, L. A. (2010). Disruptions in women's self-promotion: the backlash avoidance model. *Psychology of women quarterly*, 34(2), 186-202.

- [29] Nentwich, J. C., & Kelan, E. K. (2014). Towards a topology of 'doing gender': An analysis of empirical research and its challenges. *Gender, Work & Organization*, 21(2), 121-134.
- [30] OCDE (2010). *Information Technology Outlook*. OECD Publishing.
- [31] Olesen, V. L. (2000). Feminisms and Qualitative Research At and Into the Millennium. En Denzin, Norman. K. & Lincoln, Yvonna. S. *Handbook of qualitative research* (2nd Ed.), 235-278. London: Sage Publications.
- [32] Plant, S. (1997). *Zeros + Ones. Digital women + the new technoculture*. New York: Doubleday.
- [33] Rasmussen, B., & Håpnes, T. (1991). Excluding women from the technologies of the future?: A case study of the culture of computer science. *Futures*, 23(10), 1107-1119.
- [34] Rommes, E. (2011). Websites for women: new routes to digital inclusion. In Sorensen, Faulkner and Rommes. *Technologies of Inclusion. Gender in the information society*, 87-105. Trondheim: Tapir academic press.
- [35] Scott-Dixon, K. (2004). *Doing IT. Women working in Information Technology*. Toronto: Sumach Press.
- [36] Sitzmann, T., Ely, K. (2011) A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-442.
- [37] Smith, J. L., & Huntoon, M. (2013). Women's Bragging Rights Overcoming Modesty Norms to Facilitate Women's Self-Promotion. *Psychology of Women Quarterly*, 0361684313515840.
- [38] Sorensen, K. H., Faulkner, W., Rommes, E. (2011). *Technologies of Inclusion: Gender in the Information Society*. Tapir Akademisk Forlag.
- [39] Sveningsson, Malin & Sunden, Jenny. (2007b). *Cyberfeminism in Northern Lights: Digital Media and Gender in a Nordic Context*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

- [40] Trauth, E., Quesenberry, J. L., Huang, H. (2009). Retaining Women in the US IT Workforce: Theorizing the Influence of Organizational Factor. *European Journal of Information Systems. Special Issue on Meeting the Renewed Demand for IT Workers*(18), 476-497.
- [41] Trauth, E.M. Howcroft, D. (2006). Critical empirical research in IS: an example of gender and the IT workforce, *Information Technology & People*, 19(3), 272 – 292.
- [42] Turkle, S. (1988). Computational reticence: Why women fear the intimate machine. In Krauarae, C. *Technology and women's voices: Keeping in touch*, 41-61. New York: Routledge and Kegan.
- [43] Vergés, N. (2012). De la exclusión a la autoinclusión de las mujeres en las TIC. Motivaciones, posibilitadores y mecanismos de autoinclusión. *Athenea Digital-Revista de pensamiento e investigación social*, 12(3), 129-150.
- [44] Vergés, N. (2014). De las ausencias a las presencias de las mujeres en las TIC. Un acercamiento a sus mecanismos de autoinclusión. In Castaño and Webster (Ed.) *Género, Ciencia y Tecnologías de la Información*, 165-190. Barcelona: Aresta.
- [45] Vergés, N., González, A. M., & Almeda, E. (2014). Doing and Undoing Genders and Information and Communication Technologies. *ACM Proceedings of the XV International Conference on Human Computer Interaction*, 80.
- [46] Vergés, N., Hache, A., Cruells, E. (2011). Indagando en la relevancia de Internet en el acceso, uso y deseos de las TIC por parte de las mujeres en las TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 2, 105-121.
- [47] Vergés, N., Hache, A., Cruells, E. (2014). Ciberfeminismo de investigación con y entre tecnoartistas y hackers. *Athenea digital: revista de pensamiento e investigación social* 14, 153-180.
- [48] Wajcman, J. (2010). Feminist Theories of Technology. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 143-152.

- [49] Werquin, P. (2007). Moving Mountains: Will Qualifications Systems Promote Lifelong Learning? *European Journal of Education*, 42(4), 459–484.
- [50] Werquin, P. (2008). Recognition of Non-formal and Informal Learning in OECD Countries: A Very Good Idea in Jeopardy. *Lifelong Learning in Europe*, 3 2008, 142-149.
- [51] Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2005). The Hidden dimension of personal competence: Self-Regulated Learning and Practice. In Elliot, A. J. & Dweck (Ed.) *Handbook of Competence and Motivation*, 204-222. New York: Guilford Press.