Actitudes del profesorado y del alumnado

POR **MILAGROS SÁINZ**

El uso de las TIC en el contexto educativo presenta oportunidades y retos que atañen a toda la comunidad escolar. Sin embargo, las mujeres y los hombres no siempre se enfrentan de igual manera a ellos.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) en entornos educativos formales y no formales ha acaparado el interés de la comunidad científica y educativa nacional e internacional a lo largo de las últimas décadas (Drent y Meelisen, 2008; Sigalés, Mominó y Meneses, 2009; Rogers, 1995; Sáinz, 2007; Sáinz y González, 2012). Son abundantes los estudios sobre el impacto de las TIC en las aulas de primaria y secundaria, aunque en general adopten visiones prejuiciosas en términos de sexo y edad. Por ejemplo, el uso de las TIC en el ámbito educativo está asociado a un conjunto de creencias y expectativas no confirmadas respecto a quién, cómo y cuándo deben utilizarse para así favorecer tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Por una parte, se considera que la juventud actual es muy competente en el uso y manejo de las TIC porque se trata de una generación en la que la tecnología está imbricada en todos los aspectos de la vida. Asimismo, se sigue creyendo que las chicas son menos habilidosas que sus compañeros en el uso de las mismas. En sentido contrario, se asume que las generaciones no tan jóvenes son menos competentes digitalmente porque su relación con las TIC ha sido menos ‘natural’. De este modo, el profesorado -que en su mayoría estaría dentro de las generaciones no nacidas en la Sociedad de la Información (SI)- no sería tan competente utilizando los recursos TIC en el aula como cabría esperar y son superados en muchos aspectos por su alumnado. Por extensión, se cree que las profesoras poseen menos competencia digital que sus compañeros.

Otras visiones no siempre confirmadas conciben a los profesionales de la informática como personas muy inteligentes, pero aisladas socialmente y con un interés excesivo en el ordenador. Parece que esta imagen proviene de la antigua consideración de los científicos y

Fundación Telefónica
Telefónica

matemáticos como personas aisladas en su mundo, poco hábiles socialmente y sin más interés que su trabajo. Esta imagen tan poco atractiva para las chicas y para muchos chicos contribuye a que la juventud (especialmente las chicas) desestime las ventajas de una profesión llena de aplicaciones en muy diferentes ámbitos de la vida, como es la informática, y la descarten como posibilidad dentro de sus expectativas académicas y profesionales. A ello contribuye sin lugar a dudas el hecho de que no se considere una profesión 'adecuada' para mujeres. Es más, es curioso observar cómo, aunque las chicas jóvenes tengan una visión más positiva de los profesionales de la informática que sus compañeros (porque los consideran menos *freaquis* y raros), estas no se identifican con el estereotipo del profesional de informática y por ello la rechazan como salida profesional (Sáinz y López-Sáez, 2010; Beyer et al., 2003).

Es cierto, sin embargo, que los comportamientos de mujeres y hombres en relación con las TIC son diferentes. Así por ejemplo, las mujeres participan en gran medida de las redes sociales y en menor medida de los videojuegos. Igualmente, mientras las mujeres jóvenes buscan más contenidos culturales, sus compañeros prefieren contenidos vinculados a juegos, deporte e informática (Observatorio e-Igualdad, 2010). En España, un estudio reciente en el que participaron 1.246 usuarios de redes sociales entre 16 y 45 años (46 por ciento de mujeres) muestra que las mujeres tienen una presencia mayoritaria en Facebook o Spaces (Messenger). Sin embargo, las redes minoritarias (Twitter y Flickr) y otras herramientas/comunidades (foros, *blogs* y YouTube) tienden a tener mayor proporción de público masculino (Coacktail Analysis, 2010). En este sentido es interesante observar cómo las redes sociales no dejan de crecer y cada vez son más frecuentes para el establecimiento de contactos, no solo en las relaciones de amistad, sino también como medio a través del cual establecer redes de diversa naturaleza entre profesionales de ámbitos y temáticas similares (como es el caso de LinkedIn).

Además, cada vez se percibe con mayor intensidad la necesidad de utilizar TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin lugar a dudas, ello implica retos y oportunidades para estudiantes, profesorado y para toda la comunidad educativa en general. Toda herramienta tecnológica tiene luces y sombras y su uso puede generar frustración que en algunos casos puede desanimar indistintamente a mujeres y hombres a seguir utilizándolas. ¿Quién no ha tenido dificultades, por ejemplo, a la hora de mandar un SMS, cada vez que cambiamos de móvil, porque el menú o el teclado son diferentes a los que estábamos acostumbrados? En contrapartida, debemos reconocer que el uso de las TIC en entornos educativos conlleva beneficios vinculados a la capacidad de transmitir y presentar conocimientos para mejorar el aprendizaje.

Es indiscutible que las habilidades digitales son un requisito de acceso a un número creciente de puestos de trabajo y que ello no se circunscribe solo a aquellos directamente relacionados con la producción y diseño de herramientas TIC. Por este motivo, es deseable que las personas tengamos habilidades para poder adaptarnos a las demandas de un entorno profesional y académico progresivamente dependiente de la SI. Igualmente es muy importante que el profesorado de educación primaria y secundaria asuma el reto de formar a generaciones de estudiantes capaces de participar de manera activa en una sociedad cada vez más dependiente de las TIC.

El presente artículo aborda el impacto de las TIC en la comunidad educativa desde una

Fundación Telefónica

perspectiva de género, considerando la revisión de la literatura, así como en una serie de reflexiones fruto de años de experiencia investigadora en el ámbito de educación secundaria por parte de la autora.

Tecnología, educación y mujeres

Nos preguntamos por qué la difusión de las TIC no ha tenido el impacto esperado en la escuela -en términos de su utilización como herramienta de enseñanza-aprendizaje- a pesar de las inversiones tecnológicas que se han realizado. En enseñanzas no universitarias, durante el curso académico 2009-2010 el número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje fue de 4,3; de 3,5 para los centros públicos de educación primaria; 3,8 para los centros públicos de educación secundaria y formación profesional y 6,7 para los centros privados (Ministerio de Educación, 2012).

Tal vez la respuesta esté en el ámbito educativo más que en el propiamente tecnológico. Así por ejemplo, si echamos un vistazo al contenido del currículo académico de la educación secundaria obligatoria, observamos cómo las habilidades digitales no constituyen parte central, sino que se consideran habilidades transversales y complementarias al resto de las materias (Sáinz, 2011). Además, en algunos centros de secundaria las clases de informática se imparten dentro de la asignatura de tecnología, lo cual implica que su orientación depende de la formación e intereses del profesorado que imparta dicha asignatura. De hecho, una gran parte del profesorado encargado de la materia de informática procede de diversas carreras científicas y tecnológicas, como física o ingeniería, pero no necesariamente de la especialidad de informática. Ello condiciona sin lugar a dudas la orientación y contenidos de las clases vinculadas a esta materia.

El papel de las mujeres en la educación es esencial. El ámbito educativo, especialmente el de la educación primaria y secundaria, está ampliamente dominado por mujeres y se considera tradicionalmente femenino. Sin embargo, no se relaciona a las mujeres con la tecnología. En este sentido, no es que las mujeres como colectivo se hayan incorporado tarde a la tecnología, sino que incluso las pioneras en su uso y diseño han sido invisibilizadas a lo largo de la historia en muchos ámbitos, inclusive en el de la educación primaria y secundaria. Pocas personas, y particularmente pocas niñas y niños, saben que una de las primeras personas que impulsó la programación informática fue una mujer (Ada Lovelace, hija del mítico poeta inglés Lord Byron, fruto de su matrimonio con Anne Isabella Milabanke). Pero también se ha invisibilizado la participación de mujeres cuya única finalidad es utilizar las tecnologías como herramienta de disfrute y para el desarrollo de diferentes facetas de su vida personal y profesional. Este ejemplo ilustra -al igual que muchos otros- la insuficiente equidad e igualdad respecto al papel de las mujeres en uno de los ámbitos tecnológicos más presentes en nuestra vida moderna, como es el de las TIC aplicadas a la educación.

¿Qué se sabe del uso educativo de las TIC por parte del profesorado con perspectiva de género?

Como se ha señalado previamente, muchas personas consideran que los adolescentes son más competentes que sus profesores en el manejo de herramientas tecnológicas para fines

Fundación Telefónica

educativos. Sin embargo, cabe preguntarse si esta afirmación se corresponde con la realidad y si considera las necesidades a las que se enfrenta la comunidad educativa hoy en día. Es cierto que gran parte del profesorado no utiliza en la actualidad las TIC tanto como cabría esperar; pero también es cierto que una parte igualmente importante del mismo se muestra entusiasta a la hora de utilizarlas y las considera una herramienta fundamental para la enseñanza y para el aprendizaje (Sáinz y González, 2012).

Internet y las TIC en general ofrecen un abanico enorme de oportunidades. ¿Por qué, entonces, no siempre se ven con buenos ojos o se perciben como una amenaza para el aprendizaje y para la enseñanza?

El hecho de que la información que existe en la Red sea aparentemente ilimitada y variada plantea algunas dudas acerca de cuáles son las habilidades cognitivas necesarias para discriminar de manera eficaz entre la información relevante y fiable y la que no lo es, así como para tomarla como referencia de reflexión y para el trabajo futuro (Sáinz y González, 2012). Sin duda, son enormes los retos a los que se enfrenta el profesorado para preparar a los estudiantes y dotarles de una alta competencia para seleccionar y procesar adecuadamente la información obtenida a través de Internet y de las TIC (Afshari et al., 2009). Entre ellos, destaca la necesidad de una preparación específica del propio profesorado para utilizar las TIC en la actividad docente de las distintas materias. De este modo, si es realmente cierta la presunción de que las mujeres son mejores en tareas vinculadas al lenguaje y al procesamiento de información lingüística, el papel de las mujeres resultaría extremadamente importante a la hora de encontrar soluciones para gestionar tal sobrecarga de información en la Red.

Ante tamaño reto, no todo el profesorado de primaria y secundaria está igualmente preparado psicológica y técnicamente para afrontar las demandas de un sistema educativo cada vez más vinculado a las nuevas tecnologías (Meneses y Mominó, 2012). Un hecho relevante es que las mujeres son muy numerosas entre el profesorado de primaria y de secundaria, pero muchas de las profesoras perciben ser menos competentes con las TIC de lo que realmente son. Esto tiene un impacto sobre el uso que estas terminan realizando de las TIC y sobre su actitud respecto a ellas (Sáinz y López-Sáez, 2010; Sáinz y González, 2012).

Sin embargo, la realidad muestra que no se trata en exclusiva de una cuestión de género, sino que muchos centros carecen de formación específica para ayudar a profesoras y profesores a utilizar la tecnología de manera competente en su actividad docente. Esta formación debería proporcionarse tanto al profesorado que se está formando para la carrera docente como a lo largo de las diferentes etapas de dicha carrera.

Ahondando más en esta problemática, surge la cuestión de si existen materias más proclives para el uso de las TIC que otras. ¿Se muestra el profesorado de tecnología más proclive que el de otras materias al uso de las TIC en el aula? ¿Es el programa de las distintas asignaturas lo suficientemente flexible como para incorporar las TIC a sus contenidos? ¿Es el sistema educativo permeable para organizar dicha incorporación? ¿Colabora el resto de la comunidad educativa para que estos procesos se lleven a cabo con eficiencia?

Fundación Telefónica

Parece que las TIC son más adaptables al currículo de las asignaturas vinculadas a la ciencia y la tecnología y que el profesorado de estas materias también parece más partidario a incorporarlas, de manera que ello mejore la presentación del contenido de sus asignaturas, favoreciendo el aprendizaje. No obstante, lo anterior no es garantía de que el profesorado de esos ámbitos tenga más capacidad o interés que el profesorado de las áreas de Humanidades y Ciencias Sociales -responsable de materias como las Lenguas, la Filosofía, la Geografía o la Historia- para hacer un buen uso de las TIC en las aulas. Dicho uso contribuiría a enriquecer sus contenidos y a facilitar a los estudiantes el acceso a ejercicios de gramática o de literatura, libros de literatura en formato electrónico, mapas, documentos historiográficos y cualquier otro documento complementario difícilmente distribuible de forma material. Además, teniendo en cuenta que la mayor parte del profesorado vinculado a las materias de Humanidades y Ciencias Sociales son mujeres, se corre el peligro de que se asocie la falta de adecuación tecnológica de estas materias al hecho de que se trate de ámbitos dominados por mujeres. Si ello ocurriera, se reforzaría el estereotipo de que las mujeres huyen de las tecnologías porque no tienen capacidad para utilizarlas de manera competente.

Actitud del profesorado ante la innovación docente

En lo que respecta a la innovación docente, las plataformas educativas como Moodle o Web-CT la facilitan enormemente, aunque ello también conlleva un esfuerzo grande en términos de tiempo y dedicación que no todo el profesorado está dispuesto a realizar. Está comprobado que el conocimiento del profesorado respecto a los ordenadores y su utilización en la docencia tiene un impacto sobre su propia actitud y comportamiento respecto al uso innovador de las TIC en las aulas. Se ha demostrado que el profesorado con experiencia en el uso de las TIC, así como con una actitud emprendedora y positiva respecto a las mismas y una perspectiva pedagógica orientada al estudiante, hace un uso más innovador de las TIC (Drent y Meeliseen, 2008). Todo esto condiciona, a su vez, el uso y la actitud que los propios estudiantes tienen respecto a las TIC para fines educativos (Barker y Asprey, 2006).

En España existen ejemplos de cómo el uso de Internet en el entorno educativo contribuye a promover una comunidad red. Meneses y Mominó (2012) han observado cómo dicho contexto red fomenta el trabajo en equipo entre todas las personas participantes en el ámbito educativo -profesorado, estudiantes, personas en puestos de responsabilidad en los centros, etc.-, tanto dentro como fuera de los límites físicos de los 350 centros educativos de Cataluña que participaron en una de sus investigaciones más recientes. Sin embargo, no hay ninguna mención específica relativa a la participación de las madres y padres de estudiantes como integrantes activos de esa comunidad red. Tampoco se abordan cuestiones de género.

No obstante, algunos autores han identificado la presencia de una serie de factores que condicionan el mayor uso de las TIC por parte del profesorado y como ello contribuye a la innovación docente (Afshari et al., 2009). Por una parte, sus características personales pueden influir en la forma con la que el profesorado adopta la innovación docente. Es decir, su nivel educativo, edad, experiencia docente, género, experiencia con las TIC para fines educativos, o el puesto que ocupan. De este modo, la actitud es más positiva entre el profesorado más joven y entre los que tienen más experiencia utilizando las TIC para fines educativos (Albirini, 2006). Igualmente, se sostiene que las profesoras suelen tener una actitud menos positiva respecto al

Fundación Telefónica
Telefónica

uso del ordenador en las clases que sus compañeros (Drent y Meelissen, 2008). Ello significaría que estas utilizan las tecnologías en el aula con menor frecuencia que sus compañeros, así como que se muestran más escépticas respecto a la contribución de las tecnologías en el ámbito educativo. Sin embargo, no hay suficiente evidencia empírica respecto a esta problemática, lo que hace necesario abordarla en investigaciones ulteriores. Lo que sí parece evidente para la comunidad científica es la escasez de profesoras que sirvan de modelo positivo a estudiantes de uno y otro sexo para romper con el estereotipo de que las mujeres no muestran interés por la tecnología (Barker y Asprey, 2007).

Al mismo tiempo, la propia forma de aprender del profesorado (sus propios estilos de aprendizaje) y sus rasgos de personalidad son aspectos a tener en cuenta a la hora de utilizar las TIC de manera innovadora. En este sentido, Rogers (1995) identificó una serie de competencias personales en un grupo de profesorado norteamericano, pionero en la adopción de las tecnologías para la innovación docente. Según su estudio, este grupo de profesoras y profesores manifestaba ser empático, racional y hábil en el manejo de ideas abstractas, así como poco dogmático. También mostraba una actitud muy positiva respecto a los cambios y al ámbito científico en general, optimismo respecto al futuro y elevadas aspiraciones profesionales, así como una destacable habilidad para afrontar situaciones de riesgo y de incertidumbre. En este trabajo no se adoptó una perspectiva de género, con lo cual no sabemos la influencia del género en cómo el profesorado asumía diferentes aspectos de la innovación docente.

Por otra parte, Afshari et al. (2009) mencionan también una serie factores de carácter estructural, más susceptibles de cambio desde el ámbito institucional que los factores personales anteriormente señalados. Entre ellos, se destaca la importancia de contar con un plan estratégico sobre la contribución de las TIC a la educación que esté a disposición de toda la comunidad educativa. Asimismo, se reconoce que el liderazgo en las escuelas condiciona la implementación de las TIC en los centros educativos, pues de ello depende que se adopten decisiones y soluciones vinculadas a las necesidades de cada centro y de la comunidad escolar.

Del mismo modo, la cultura escolar o el conjunto de normas, valores y estrategias culturales compartidos por las personas integrantes de un centro escolar influyen en la definición de los parámetros para introducir las TIC en la comunidad educativa. Esto genera actitudes y conductas a favor y en contra de dicha introducción que condicionan en último término la propia organización de los centros. Dicha cultura también influye en el diseño de programas de formación dirigidos al conjunto del profesorado y al personal encargado de dirigir los centros. Sin lugar a dudas, también de ello depende la aproximación a temas de género que se tenga en los centros.

¿Qué sabemos del uso educativo que chicas y chicos de secundaria hacen de las TIC?

Como se ha señalado anteriormente, existe la creencia socialmente compartida de que los niños y las niñas de las generaciones actuales tienen desde edades tempranas unas

Fundación Telefónica

habilidades para las tecnologías casi innatas porque pueden manejar con gran destreza cualquier nueva herramienta tecnológica y adaptarse con facilidad a los cambios vinculados a ella (Selvwyn, 2009). Esta visión también la sostienen muchos de los agentes socializadores: madres, padres, profesores y profesoras de primaria y secundaria, etc. Ello denota una visión poco realista de lo que las TIC implican desde el punto de vista de la enseñanza-aprendizaje y de todos los condicionantes que se vinculan a su uso educativo, tanto dentro como fuera de las aulas de secundaria (Sáinz y González, 2012).

Se sigue observando que los adolescentes de uno y otro sexo tienen una actitud diferente respecto a las TIC, pues mientras las chicas son usuarias prácticas, los chicos las manipulan de una manera espontánea. En este sentido, cuando se pregunta a los jóvenes de entre 12 y 18 años por el uso que hacen de las TIC en general, mientras los chicos manifiestan jugar más, las chicas son más activas en el uso de *blogs* y de redes sociales. En el ámbito escolar, son mayoría las chicas que manifiestan utilizar el ordenador para fines escolares (Aranda, Sánchez-Navarro y Tabernero, 2009). No obstante, parece que los adolescentes de uno y otro sexo utilizan el ordenador en general menos horas al día a medida que avanzan de curso académico; por ejemplo cuando pasan de cuarto de la ESO a primero de Bachillerato (Sáinz et al., 2011). Aunque este dato sugiere la posibilidad de que el uso de las TIC por parte de los estudiantes de uno y otro sexo sea menor en los niveles superiores que en los inferiores de la educación secundaria, no queda suficientemente claro en qué medida el tipo y la frecuencia de dicho uso está vinculada o no a fines educativos.

Asimismo, las chicas manifiestan utilizar las TIC con mayor frecuencia para comunicarse con otras personas y menos que sus compañeros como herramienta de ocio. Los chicos, por el contrario, las utilizan más para videojuegos y otros fines recreativos (Sáinz, 2007; Aranda et al., 2009). De hecho, la mayor parte de los videojuegos que existen en el mercado se dirigen a un público masculino, aunque cada vez son más frecuentes los juegos dirigidos a las mujeres o, incluso, videojuegos que tratan de ser neutrales desde el punto de vista del género. En este sentido, las chicas juegan más con productos que simulan diferentes aspectos de la vida cotidiana (como los SIM), mientras que los chicos prefieren juegos de acción y de deporte (Sáinz, 2007).

Todos estos aspectos indican que se sabe mucho sobre el uso que hacen las chicas y los chicos de las TIC fuera del ámbito escolar (Sigalés et al., 2007). Sin embargo, se conoce muy poco respecto a la frecuencia y el tipo de uso de los chicos y las chicas para fines educativos, tanto dentro como fuera de los centros. Además, la investigación sobre el uso de las TIC por parte de la juventud se ha centrado en muchos casos en el uso del ordenador y diferentes aplicaciones, como Internet, videojuegos, etc. El estudio de otras herramientas tecnológicas como la telefonía móvil, los PDA o las tabletas es menos abundante. De ahí que algunos científicos critiquen la falta de correspondencia entre el tipo de uso que hacen los jóvenes en sus hogares y el uso que hacen de las mismas en el entorno escolar (Drent y Meelissen, 2008). Esto pone de manifiesto que una de las grandes cuestiones pendientes es cómo conseguir que las actividades escolares vinculadas a las TIC motiven a los estudiantes y representen un reto y un estímulo para ellos, de la misma manera que lo hacen las actividades no escolares en sus hogares.

Fundación Telefónica

En este sentido, el uso de las TIC para fines educativos parce tener un impacto positivo en la motivación académica de alumnos y alumnas. Se asume que las TIC sirven tanto para motivar la capacidad de aprendizaje de los alumnos como la del profesorado para enseñar. Sin embargo, en países como el Reino Unido una gran parte del profesorado afirma que las TIC motivan más a los chicos que a las chicas (Kitchen, Finch y Sinclair, 2007). No obstante, no se explica suficientemente por qué ocurre esto: es decir, si ello tiene que ver con que el tipo de contenido y de actividades escolares se orienten a favorecer los intereses de los chicos y no de las chicas; o con cuán sensible a temas de género es el profesorado que utiliza las TIC en sus clases. Este tipo de investigación ha abierto asimismo el debate respecto a la influencia del uso de las TIC en las aulas sobre el rendimiento académico de los estudiantes, pero en términos empíricos no está suficientemente clara esta relación. Por este motivo, se necesitan más estudios que profundicen sobre este aspecto, así como sobre la posible influencia del género en la relación entre TIC y rendimiento académico.

Otra gran cuestión pendiente para la investigación es el uso educativo que los padres y madres hacen de las TIC en compañía de sus hijos e hijas orientado a fines educativos. ¿Cuánto tiempo pasan los padres enseñando a sus hijos a manejar las diferentes herramientas tecnológicas? ¿Qué papel juegan las TIC en la comunicación de las madres y padres con el profesorado? En el ámbito anglosajón, algunas madres y padres consideran muy importante el papel que juegan las TIC en la preparación académica y profesional de sus hijos e hijas (Ortiz, Green y Linn, 2001). Se reconoce, asimismo, las ventajas de utilizar Internet -con alusiones específicas a Google- para acceder de una manera rápida y competente a la información educativa requerida. Sin embargo, en nuestro país madres y padres también se muestran escépticos respecto al papel que las TIC juegan en la educación formal e informal de sus hijos (Sáinz y González, 2012). Para algunas madres y padres representan una amenaza a la forma tradicional de aprender, pues toman como referencia el método con que fueron educados cuando tenían la edad de sus hijas e hijos. También aprecian el papel que las tecnologías juegan en la educación de los hijos, pero sin tener una visión profunda respecto al papel de las TIC en el aprendizaje. En algunos casos se reconoce (sobre todo por parte de las madres) cierta inversión de roles porque se asume que las hijas y los hijos les enseñan a utilizar y manejar de manera competente diferentes herramientas y servicios tecnológicos. Ello explicaría por qué muchas madres y padres tienden a sobreestimar la competencia de sus hijas e hijos respecto al uso de las tecnologías (Sáinz y González, 2012.

Conclusiones respecto al uso de las TIC en el ámbito educativo

La utilización de las TIC en las aulas supone todo un conjunto de cambios en la forma de entenderlas como soporte para la enseñanza y para el aprendizaje. También supone la necesidad de mejoras respecto al papel del profesorado. Tener todos los recursos educativos en la Red implica saber utilizarlos adecuadamente, lo que supone un reto importante tanto para el profesorado como para los estudiantes. En muchas ocasiones, no se extrae el suficiente partido de las aulas virtuales porque no existen hábitos vinculados a su uso, ya que todavía existen resistencias a creer que ello facilitará la tarea docente. En este sentido, dentro de la comunidad educativa se aprecia cierto escepticismo respecto al papel de las aulas virtuales y otras herramientas digitales para facilitar la actividad docente y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
Un problema añadido es que la mayor parte de las aulas de educación primaria y secundaria

Fundación Telefónica
Telefónica

de nuestro país no cuentan con un ordenador para cada estudiante y muchas de las actividades que se realizan en clase no se llevan a cabo con la ayuda de recursos tecnológicos. Utilizar las TIC adecuadamente va más allá de preparar actividades docentes con herramientas ofimáticas. Significa utilizar las aulas virtuales de manera que alumnas y alumnos tengan a su disposición recursos y herramientas digitales complementarias a la clase presencial para que todo ello mejore los procesos de aprendizaje y de enseñanza.

En definitiva, aunque son muchas las razones para que el profesorado utilice las TIC para fines directamente educativos, son también muchas las razones por las que el profesorado y la comunidad educativa en general se muestran reticentes a reconocer su valor en las aulas. La saturación de tareas de los docentes y la falta de medios en las aulas constituyen elementos claves que deben cuidarse enormemente. Difícilmente se conseguirá que el profesorado utilice las TIC si los docentes no tienen una visión positiva de las mismas y si no están convencidos del papel que estas puedan tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como bien apuntaba el estudio mencionado en el contexto del estado español, en los centros educativos faltan incentivos para la utilización de las TIC por parte de los profesores (Sigalés, Mominó y Meneses, 2009), que es menor de lo que cabría esperar. Sería conveniente incluir más contenidos TIC en los cursos de formación del profesorado para que desde etapas tempranas las personas con aspiraciones a la carrera docente conozcan de manera más activa el papel de las TIC a la hora de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es crucial que los usuarios de las tecnologías confíen en el valor de la innovación para que esta triunfe. Por este motivo, esta asunción debería hacerse extensible a toda la comunidad educativa, sin olvidar a los propios estudiantes ni tampoco a sus madres y a sus padres.

Algunas reflexiones sobre los retos y beneficios del uso de las TIC con perspectiva de género en el ámbito educativo

Como se ha comentado previamente, son pocos e insuficientes los estudios que abordan la problemática del uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género. Por este motivo, nos planteamos algunos interrogantes a los que la comunidad científica y educativa debería responder. Entre ellos, cabe mencionar los siguientes: ¿Se promueve la igualdad de género con el uso de las TIC en el ámbito educativo? ¿Sirven las TIC como elemento de superación de las desigualdades de género o por el contrario las incrementan? ¿Tienen los profesores ideas más estereotipadas respecto al uso de las tecnologías por parte de las mujeres y los hombres que sus compañeras?

Más allá del optimismo respecto a los beneficios derivados del uso de las TIC, se ha de reconocer que el ámbito de la educación es enormemente complejo. Se trata de un contexto poco flexible, en el que en muchas ocasiones se da por hecho -dado que vivimos en una sociedad basada en valores vinculados a la equidad y la igualdad entre hombres y mujeres- la transmisión de dichos valores cuando se trata de aptitudes, motivación y rendimiento. Además, en este ámbito -al igual que en el de la familia- se corre el peligro de que se siga transmitiendo de manera más o menos consciente la idea de que las mujeres no son competentes con la tecnología.

Fundación Telefónica
Telefónica

De igual modo, se trata de un ámbito lleno de oportunidades. Por ello, es esencial que la existencia de modelos femeninos que utilicen las TIC de manera entusiasta en las diferentes materias se haga más visible para que con ello se rompa el estereotipo de que las mujeres no son competentes utilizando las tecnologías ni disfrutando de ellas. Además y dado que las mujeres son mayoría en el ámbito educativo y mayoría en materias no vinculadas a la tecnología, se debería fomentar su participación en la adaptación de las materias a priori no vinculadas con la tecnología a entornos tecnológicos.

También es necesaria la transmisión de valores femeninos basados en el uso de las tecnologías. Una prueba de ello la encontramos en la proliferación de redes sociales, las cuales favorecen una serie de atributos vinculados tradicionalmente al rol de género femenino, como es la comunicación y el establecimiento de relaciones. Asimismo, sería igualmente deseable la presencia de más mujeres encargadas de cursos de formación docente orientados al uso innovador de las TIC en las aulas, que sirvan de modelo y de guía al resto del profesorado. Con medidas de este tipo se debería romper con el binomio hombre-tecnología, mujer-relaciones sociales. Tampoco debemos olvidar el papel que las madres y los padres tienen a la hora de favorecer el uso de las TIC y de promover valores basados en la igualdad y equidad de género en el ámbito entre mujeres y hombres.

Bibliografía

Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information and communication technologies: the case of Syrian EFL teachers. *Computers and Education*, 47, 373-398.

Afshari, M. et al. (2009). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. *International Journal of Instruction*, 2, 77-104.

Aranda, D., Sánchez-Navarro, J. y Tabernero, C. (2009). *Informe sobre el uso de herramientas digitales por parte de adolescentes en España* [en línea]. Disponible en: *http://in3.uoc.edu/opencms_portalin3/opencms/PDF/jovenes_ocio_digital_250310.pdf* [Consulta: 2012, 3 de abril].

Barker, L. J. y Aspray, W. (2006). The state of research on girls and IT. En J. M. Cohoon y W. Aspray (Eds.), *Women and information technology: Research on underrepresentation*, pp. 3-54). Cambridge, MA: The MIT Press.

Beyer, et al. (2003). Gender differences in computer science students. Paper presentado en el *Proceedings of the 34th SIGCSE technical symposium on computer science education*.

Drent, M. y Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers and education*, 51, 187-199.

Kitchen, S., Finch, S. y Sinclair, R. (2007). *Becta Harnessing Technology schools survey 2007*. Technical Report. National Centre for Social Research (NatCen) [en línea]. Disponible en: *http://dera.ioe.ac.uk/1553/1/becta_2007_htschoolsurveytechnical_report.pdf* [Consulta: 2012, 2

Fundación Telefónica

de abril].

Meelissen, M. R. M. y Drent, M. (2008). Gender differences in computer attitudes. Does the school matter? *Computers in human behavior*, 24, 969-985.

Meneses, J. y Mominó, J. M. (2012). Quality schooling in the Network Society: a community approach through the everyday use of the Internet. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 1-22.

Ministerio de Educación (2012). *Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros docentes no universitarios. Curso 2009-2010* [nota de prensa en línea]. Disponible en: *http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/estadisticas/nouniversitarias/centros/soc-inf-com/2009-2010/nota-resumen09 10.pdf?documentId=0901e72b80dbb0ca*

Observatorio e-igualdad (2010). *Estudio cuantitativo sobre la brecha digital de genero en la juventud española* [en línea]. *http://www.e-igualdad.net/sites/default/files/Presentacion_OB_CUANTI_JUVENTUD_2010.pdf* [Consulta: 2012, 24 de abril].

Ortiz, R. W., Green, T. y Lim, H. (2011). Families and home computer use: Exploring parent perceptions of the importance of current technology. *Urban Education*, 46, 202-215.

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). Nueva York: The Free Press.

Sáinz, M. (2007). Aspectos psicosociales de las diferencias de género en actitudes hacia las nuevas tecnologías en adolescentes [en línea]. Disponible en: *http://www.injuve.es/contenidos.item.action?id=1423691052&menuId=1565773279* [Consulta: 2012, 4 de abril].

– (2011). Factors which influence girls' orientations to ICT subjects in schools. Evidence from Spain. *International Journal of Gender, Science and Technology*, 3(2), 387-403.

– y González, A. M. (2012). *Parents' and secondary teachers' perceptions of the challenges associated with the current uses of ICT* [En revisión].

– y López-Sáez, M. (2010). Gender differences in computer attitudes and the choice of technology-related occupations in a sample of secondary students in Spain. *Computers and Education*, 54, 578-587.

– et al. (2011). *Evolución de la segregación vocacional de estudiantes en primeros y últimos cursos de secundaria*. [Informe de investigación no publicado].

Selwyn, N. (2009). The digital native: myth and reality. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 61(4), 364-379.

Fundación Telefónica

Sigalés, C., Mominó, J. M. y Meneses, J. (2009). TIC e innovación en la educación escolar española. Estado y perspectivas. *Telos*, 78, 90-99.

The Coacktail Analysis (2010). Informe de resultados. Observatorio de redes sociales. 2a. Oleada [en línea]. Disponible en : *http://www.tcanalysis.com/2010/02/01/segunda-oleada-del-observatorio-de-redes-sociales/* [Consulta : 2012, 1 de abril].

Fundación Telefónica