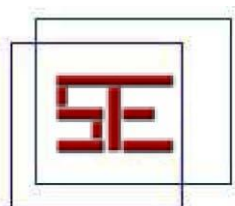


Revista **T**eoría de la **E**ducación.  
Educación y Cultura en  
La **S**ociedad de la **I**nformación.  
*Vol. 12. Nº2. Julio 2011*



**MONOGRÁFICO**  
*Mujeres y la sociedad de la Información*

Isabel Matilde Barrios Vicente (Coord.)  
(Universidad de Salamanca) (España)

*<http://revistatesi.usal.es>*  
ISSN 1138-9737

## SUMARIO

### EDITORIAL

Isabel Matilde Barrios Vicente (Universidad de Salamanca).....5-7

### MONOGRÁFICO

#### MUJERES E INDUSTRIA AUDIOVISUAL HOY: INVOLUCIÓN, EXPERIMENTACIÓN Y NUEVOS MODELOS NARRATIVOS

Ana Martínez-Collado Martínez (Universidad de Castilla-La Mancha) y Ana Navarrete Tudela (Universidad de Castilla-La Mancha).....8-23

#### BRECHA DIGITAL DE GÉNERO: UNA REVISIÓN Y UNA PROPUESTA

Adriana Gil-Juarez (Universitat Rovira y Virgili), Ana Vitores (Universitat Autònoma de Barcelona), Joel Feliu (Universitat Autònoma de Barcelona) y Montse Vall-llovera (Universitat Oberta de Catalunya).....25-53

#### ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE GÉNERO EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC A LOS CENTROS EDUCATIVOS

Enrique Sánchez Rivas (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía), José Sánchez Rodríguez (Universidad de Málaga) y Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga).....54-80

#### ESTEREOTIPOS Y ROLES SOCIALES DE LA MUJER EN EL CINE DEPORTIVO

Gonzalo Ramírez Macías (Universidad de Sevilla), Joaquín Piedra de la Cuadra (Universidad de Sevilla), Francis Ries (Universidad de Sevilla) y Augusto Rembrandt Rodríguez Sánchez (Universidad de Sevilla).....82-103

#### INDAGANDO EN LA RELEVANCIA DE INTERNET EN EL ACCESO, USO Y DESEOS DE LAS TIC POR PARTE DE LAS MUJERES EN LAS TIC

Núria Vergés Bosch (Grupo de investigación Copolis. UB; Colectivo Donestech), Alex Hache (Colectivo Donestech) y Eva Cruells Lopez (Colectivo Donestech).....105-121



**LA MUJER Y LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA:  
ANÁLISIS DE SU PRESENCIA EN LA AUTORÍA DE ARTÍCULOS  
CIENTÍFICOS**

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla), Verónica Marín Díaz (Universidad de Córdoba) y Ana Isabel Vázquez Martínez (Universidad de Sevilla).....122-148

**PEDAGOGÍA CYBERFEMINISTA: ENTRE UTOPIA Y REALIDADES**

Marta Luxán Serrano (Universidad del País Vasco) y Barbara Biglia (Universitat de Tarragona).....149-183

**NO CUERPOS, LUGARES DEL ANONIMATO: EL CUERPO EN EL NET.ART**

María Teresa Aguilar (Universidad de Castilla la Mancha).....184-202

**MISCELÁNEA**

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.  
DIFERENCIAS POR GÉNERO, CURSO Y TIPO DE TITULACIÓN**

Mercedes López Aguado (Universidad de León).....203-233

**PAUTAS DE COMPORTAMIENTO EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN  
EN EL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE: ACCIONES  
DESDE LA DOCENCIA Y LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS**

Dolores Alemany Martínez (Universidad de Alicante) y Ana Rosa Candela Hidalgo (Universidad de Alicante).....235-258

**TABLETAS DIGITALES PARA LA DOCENCIA DEL DIBUJO, DISEÑO Y  
ARTES PLÁSTICAS**

Jose Luis Saorín Pérez (Universidad de La Laguna), Jorge de La Torre Cantero (Universidad de La Laguna), Norena Natalia Martín Dorta (Universidad de La Laguna), Carlos Carbonell Carrera (Universidad de La Laguna) y Manuel Contero González (Instituto Universitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología Orientada al Ser Humano).....259-279

**LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN COMO ELEMENTO DE  
INNOVACIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Carlos Salavera (Universidad de Zaragoza) y José Luis Antoñanzas (Universidad de Zaragoza).....280-299



**EXPERIENCIAS COEDUCATIVAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA**

Pedro Ángel Valdivia Moral (Grupo de Investigación HUM 653), Antonio Sánchez Pato (Universidad Católica San Antonio de Murcia), José Ignacio Alonso Roque (Universidad de Murcia) y María Luisa Zagalaz Sánchez (Universidad de Jaén)..300-320

**RECENSIONES**

**LAS NUEVAS FUENTES DE INFORMACIÓN: INFORMACIÓN Y BÚSQUEDA DOCUMENTAL EN LA WEB 2.0**

Recensionado por: M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde (Universidad de Salamanca).....321-322

**APRENDER A CONVIVIR. EL CONFLICTO COMO OPORTUNIDAD DE CRECIMIENTO**

Recensionado por: Eva M<sup>a</sup> Torrecilla Sánchez (Universidad de Salamanca).....323-324

**DICIONARIO GALEGO DE PEDAGOXÍA**

Recensionado por: Adriana Recamán Payo (Universidad de Salamanca).....325-326



## EDITORIAL

Isabel M. Barrios Vicente  
imbv@usal.es  
Universidad de Salamanca

–Sociedad de la Información” y –Mujeres” son conceptos enormemente amplios que especialmente en los últimos años han venido utilizándose de manera muy frecuente y que cada vez tienen más importancia y peso no solo en la política, sino también en nuestra vida diaria. El primero, referido a la capacidad tecnológica para poder producir, transmitir y almacenar la información de manera rápida y extensa, conforma el elemento fundamental en la Era Digital que estamos viviendo. El segundo, por mero hecho biológico, en cambio, está presente —de manera más o menos apreciada y reconocida— desde el principio de nuestra historia.

¿Por qué, entonces, realizar un monográfico acerca de ellos, considerando su extensa utilización? Porque ambos conceptos unidos tampoco son tan frecuentes. Porque es necesario reflexionar para seguir avanzando en ambos, sobre todo cuando, juntos, pueden hacernos progresar y mejorar de manera más rápida. En definitiva, porque es necesario hacer (más) visible esta combinación, tratándola desde distintos frentes que van desde la Historia hasta la Educación pasando por la Representación en los Medios, la Tecnología o el Arte.

Es por ello que el primero de los artículos que se presentan, realizado por las profesoras Ana Martínez-Collado y Ana Navarrete y titulado –Mujeres e (industria) audiovisual hoy: Involución, experimentación y nuevos modelos narrativos”, está centrado en la presencia de las mujeres artistas (directoras y guionistas), especialmente en el Cine y el Vídeo y cómo ha evolucionado desde los años setenta hasta la actualidad.



En la siguiente pieza, “Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta”, de Adriana Gil-Juárez, Anna Vitores, Joel Feliu y Montse Vall-Ilovera, se profundiza en la desigualdad en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (tanto en el campo educativo/formativo como en el profesional) por parte de las mujeres, para terminar haciendo algunas propuestas que pueden ayudar a nivelar y salvar esta llamada “segunda brecha digital”.

Engarzando con el anterior, el “Estudio sobre la influencia del género en la incorporación de las TIC a los centros educativos”, de Enrique Sánchez Rivas, José Sánchez Rodríguez y Julio Ruiz Palmero, atiende especialmente a cómo ha afectado el sexo de los equipos directivos y docentes a la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al currículo y la actividad pedagógica en centros públicos de Educación Primaria y Secundaria de la provincia de Málaga.

Por su parte, Gonzalo Ramírez Macías, Joaquín Piedra de la Cuadra y Francis Reis exponen en su “Estereotipos y roles sociales de la mujer en el cine deportivo” un análisis de contenido de diversas películas en las que se pretende analizar cuáles son los papeles y las cualidades asociadas a la mujer en el cine deportivo de este siglo.

Núria Vergés, Álex Hache y Eva Cruells exponen en “Indagando en la relevancia de Internet en el acceso, uso y deseos de las TIC por parte de las mujeres en las TIC” los resultados de una investigación realizada en torno a las experiencias y opiniones de las mujeres con respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En ellos se puede apreciar la gran diversidad en su utilización, la importancia de Internet en todo ello y una actitud de interés por mejorar en su utilización de manera sostenible, accesible, autónoma y segura.

En “La mujer y la investigación en tecnología educativa: Análisis de su presencia en la autoría de artículos científicos” Julio Cabero, Verónica Martín y Ana Isabel Vázquez repasan la revista *Píxel-Bit* para comprobar que hay una constante (aunque no igualitaria con los hombres) aparición de piezas realizadas por autoras desde los comienzos de la publicación. También examinan la naturaleza y los temas de los estudios, en los que destacaron la reflexión acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el perfeccionamiento del profesorado y la teleformación.

Para “Pedagogía cyberfeminista: Entre utopía y realidades”, Marta Luxán y Barbara Biglia realizan una reflexión acerca de la docencia virtual desde la perspectiva



feminista, concluyendo que sí es posible utilizar los espacios para este tipo de enseñanza de acuerdo con las propuestas feministas, siempre y cuando se adapten, permitan la colaboración, la experimentación y la combinación con el interés y el compromiso, de manera que pueda reducirse la brecha digital de género.

Finalmente, Teresa Aguilar se trata en “No cuerpos, lugares del anonimato: El cuerpo en el net.art”, por un lado, la descorporeización del cuerpo humano, su virtualización y su rematerialización y cómo todo ello se representa en el net.art, y, por otro, cómo se vinculan las mujeres con este tipo de arte y las nuevas tecnologías en la Red.



## MONOGRÁFICO

### MUJERES E (INDUSTRIA) AUDIOVISUAL HOY: INVOLUCIÓN, EXPERIMENTACIÓN Y NUEVOS MODELOS NARRATIVOS

Resumen: Este artículo analiza las prácticas artísticas audiovisuales en el contexto actual. Describe, en primer lugar, el proceso de involución de las prácticas audiovisuales realizadas por mujeres artistas. Las mujeres no están presentes ni como productoras, ni realizadoras, ni como ejecutivas de la industria audiovisual de tal manera que inevitablemente se reconstruyen y refuerzan los estereotipos tradicionales de género. A continuación el artículo se aproxima a la práctica artística audiovisual feminista en la década de los 70 y 80. Tomar la cámara se hizo absolutamente necesario no sólo para dar voz a muchas mujeres. Era necesario reinscribir los discursos ausentes y señalar un discurso crítico respecto a la representación cultural. Analiza, también, cómo estas prácticas a partir de la década de los 90 exploran nuevos modelos narrativos vinculados a las transformaciones de la subjetividad contemporánea, al tiempo que desarrollan su producción audiovisual en un “campo expandido” de exhibición. Por último, el artículo señala la relación de las prácticas feministas audiovisuales con el complejo territorio de la globalización y la sociedad de la información. La narración de la experiencia local ha encontrado en el audiovisual un medio privilegiado para señalar los problemas de la diferencia, la identidad, la raza y la etnicidad.

Palabras clave: Feminismo; género; industria audiovisual; estereotipos de género; involución.





## **WOMEN AND THE AUDIOVISUAL (INDUSTRY) TODAY: REGRESSION, EXPERIMENT AND NEW NARRATIVE MODELS**

**Abstract:** This article analyses audiovisual art in the contemporary context. Firstly it describes the current regression of the role of women artists' audiovisual practices. Women have little or no presence in the audiovisual industry as producers, filmmakers or executives, a condition that inevitably reconstitutes and reinforces traditional gender stereotypes. The article goes on to look at the feminist audiovisual practices of the nineteen seventies and eighties when women's filmmaking became an absolutely necessity, not only to give voice to women but also to inscribe discourses found to be absent from audiovisual practice and to generate critical discourses concerning the culture of representation.

The article also analyses how, since the nineties, such practices have explored new narrative models related to the transformation of contemporary subjectivity which have simultaneously extended audiovisual practice into an expanded field of dissemination. Lastly, the article explores the relationship between feminist audiovisual practices and the complex territory of globalization and the information society and how the audiovisual narration of localized experiences have become a privileged medium for highlighting problems of difference, identity, race and ethnicity.

**Key words:** Feminism; gender; audiovisual industry; gender stereotypes; experiment.



## MUJERES E (INDUSTRIA) AUDIOVISUAL HOY: INVOLUCIÓN, EXPERIMENTACIÓN Y NUEVOS MODELOS NARRATIVOS

*Fecha de recepción: 07/05/2011; fecha de aceptación: 18/007/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Ana Martínez-Collado Martínez  
[ana.martinez@uclm.es](mailto:ana.martinez@uclm.es)  
Universidad de Castilla-La Mancha

Ana Navarrete Tudela  
[ana.navarrete@uclm.es](mailto:ana.navarrete@uclm.es)  
Universidad de Castilla-La Mancha

### 1. EN RELACIÓN AL CONTEXTO AUDIOVISUAL EN ESPAÑA. INVOLUCIÓN COMO TENDENCIA ACTUAL

En un mundo ordenado por la desigualdad sexual, el placer de mirar se encuentra dividido entre activo/masculino y pasivo/femenino. La mirada masculina determinante proyecta sus fantasías sobre la figura femenina que se organiza de acuerdo con aquella. En su tradicional papel exhibicionista las mujeres son a la vez miradas y exhibidas (Mulvey, 1975)<sup>1</sup>.

Las representaciones son construcciones artificiales, (aparentemente inmutables), mediante las cuales aprehendemos el mundo: representaciones conceptuales tales como: imágenes, lenguaje o definiciones; que a la vez incluyen y construyen otras representaciones sociales como la raza y el género. Aunque estas construcciones suelen depender de un elemento material del mundo real, las representaciones siempre se postulan como “hechos” naturales y su engañosa plenitud oscurece nuestra aprehensión de la realidad (Wallis, 1984).

Las cifras de participación de las mujeres en la industria audiovisual en nuestro país son exiguas: actualmente solo el 9% de las películas que se dirigen están hechas por mujeres. En guion y producción sólo hay una participación femenina del 19%, es alarmante la escasez de la presencia de la mujer en los puestos de decisión en los medios de comunicación. Y esto es igual para cualquier producción audiovisual: cine, televisión, documental o vídeo independiente. La igualdad en el medio audiovisual dista mucho de haberse conseguido. Algunos analistas hablan de una lenta evolución. No obstante podemos asegurar que tal evolución se ha estancado, incluso que estamos asistiendo a una involución en la situación de la mujer. En el caso de las artes plásticas la participación de las mujeres ha sido exigua, pero aún más en la industria audiovisual.

En el caso del cine español hasta los años 90 sólo se conocían 11 mujeres directoras de cine -destacan nombres como Ana Mariscal, que rodó 10 largometrajes al servicio del régimen o Margarita Aleixadre, que en los años 50 marchó a Cuba-. Durante la transición destacan nombres como Josefina Molina, Pilar Miró y Cecilia Bartolomé y algo más jóvenes a mediados de los 80: Pilar Távora, Ana Díez, Cristina Andreu, Isabel Mulá e Isabel Coixet<sup>2</sup>.

El boom llegó en los 90 con más de una treintena de directoras, aunque sólo significaron el 5% del total de directores surgidos en esta época, y en la mayoría de los casos gracias al decreto Miró y al trabajo ministerial de Carmen Alborch. Este cine es fundamentalmente *ginecéntrico* (en general, habla de la existencia femenina y la experiencia de ser mujer), no hay en toda esta generación de directoras ningún interés por reivindicar un discurso sexuado, de hecho, rechazan con contundencia que su obra se defina como «ine de mujeres», y mucho menos feminista. Este es un síntoma de cómo el patriarcado y su lógica de la igualdad está inscrito en nuestras subjetividades.

Además de que estas cifras ya eran desalentadoras, después de 1997 la presencia de las mujeres detrás de la cámara ha ido disminuyendo. Las consecuencias son nefastas: hay menos mujeres detrás de la cámara, hay menos protagonistas femeninas, hay menos preocupación por la vida de las mujeres.

Si las mujeres no están presentes ni como productoras, ni realizadoras, ni como ejecutivas de la industria audiovisual se produce un efecto inmediato en el tratamiento (o ausencia) de temas y enfoques de la mujer y se reconstruyen y refuerzan los estereotipos de género.

En el periodo que va desde mediados de los años 80 hasta la actualidad observamos como el discurso feminista no sólo se ha invisibilizado, sino que casi ha desaparecido como discurso y práctica política; o aun se ha domesticado. En *Reacción: la guerra no declarada contra la mujer moderna* (1991), Susan Faludi ya advertía de esta involución de los derechos de las mujeres; involución que queda claramente inscrita a través de procesos ideológicos, económicos, médicos, psicológicos... y cuya consecuencia más alarmante es el crecimiento del femicidio a nivel global. No debemos olvidar como las transformaciones económicas y sociales dejan a las mujeres y a los más vulnerables completamente desprotegidos.

La involución se hace sentir en todos los ámbitos, toda apariencia de paridad es engañosa -hay miles de estudios publicados sobre la segregación por género en educación, el grado medio-bajo en la escala laboral al que acceden la mayoría de las mujeres, la imposibilidad de conciliación de la vida familiar y laboral o el techo de pobreza-.

Los años 90 fueron años de revisiones. Los 80 fueron años de conmociones, la estabilidad del orden económico se tambalea y desde mediados de los 80 empieza la recesión; a medida que la economía se expande las dificultades se acrecientan, con las graves consecuencias que supone para los sectores más vulnerables: restricción del empleo, contención de los salarios, flexibilización en las contrataciones; y de nuevo la recurrencia a la división sexual del trabajo o la exaltación de la maternidad.

La crisis se hizo sentir de igual modo en el campo de la representación. Las conquistas de la década de los 70 provocan a finales de los 80 una reacción airada contra el pluralismo, la diversidad, lo que produjo un fuerte rechazo hacia el trabajo artístico de las mujeres y las minorías y de nuevo se celebraron las *figuras de autoridad*<sup>3</sup>, se impuso un arte contemporáneo basado en las prácticas tradicionales y se respaldó con un orquestado notable éxito museístico y mercantil, a la vez que se rechaza el arte del *performance* y otras producciones englobadas bajo la terminología de “nuevos comportamientos artísticos”, por efímeras y anticomerciales. En suma se impuso un arte mucho más adecuado al discurso neoconservador. El retorno de la pintura y la celebración de nuevo del héroe masculino artista tuvo en contrapartida la exclusión de las producciones hechas por mujeres en todas las grandes muestras. Recordemos los movimientos más representativos de la época: Supports/Surfaces, Bad Painting, Neo-Expresionismo, New Image Painting, Pattern Painting, Figuración libre - Graffiti, Neo-Geo, Trans-vanguardia.

La aguda crisis de la representación llevó a ciertos y ciertas artistas en los años 90 a cuestionarse el papel que la representación cumplía en la construcción de la realidad, y en la definición de las identidades de género; en este sentido se revisaron las prácticas artísticas de años 70 y fueron revitalizadas, sobre todo por su implicación en las cuestiones de identidad y asimismo en la preferencia por las prácticas no objetuales (antimercantilistas y poco interesantes para los museos): *performance*, vídeo y arte público. El *performance* y el vídeo eran los medios más radicales y los menos sospechosos para las prácticas feministas ya que no arrastraban el peso de la tradición masculina de otras prácticas como la pintura. Judy Chicago precisaba que la cólera

puede alimentar el performance con una intensidad que la pintura y la escultura no pueden conocer o Shigeo Kubota en 1976 con cierto radicalismo provocador afirmaba que el vídeo es la venganza de la vagina. Ambas sentencias explican muy bien el uso combativo de ambos medios, convertidos en un arma que permite reflexionar sobre dos de los asuntos que más han interesado al arte de las últimas décadas: el cuerpo y la identidad.

Tomar la cámara se ha hecho absolutamente necesario no sólo para dar voz a muchas mujeres, sino para visibilizar a las mujeres fuera de las construcciones genéricas, normativas y jerárquicas, y sobre todo porque las subjetividades emergentes necesitan otros modelos, nuevos modelos, hoy vivimos una época de crisis de todo tipo muy propicia para revisar las prácticas visuales y reflexionar de nuevo sobre el papel que cumple la representación en la construcción de lo real.

## 2. PRÁCTICA ARTÍSTICA AUDIOVISUAL FEMINISTA EN LA DÉCADA DE LOS 70 Y 80: REINSCRIPCIONES DE DISCURSOS AUSENTES Y CRÍTICOS RESPECTO A LA REPRESENTACIÓN CULTURAL

En el campo de la investigación feminista sobre el vídeo, Laura Cottingham promovió a finales de los años 90 varios proyectos muy significativos revisando las producciones artísticas de las artistas feministas: *NowHere* (1996) cruzaba artistas de los años 70 y 80 o *Vraiment feminist et Art* (1997) -que también revisaba este periodo-. Incluso Laura Cottingham realiza un vídeo-ensayo: *Not For Sale: Feminism and Art in the U.S.A. during 1970's* (1998), que se ha convertido en una herramienta fundamental para la enseñanza en universidades americanas.

En esta época los artistas en general encontraron en el soporte vídeo un vehículo perfecto para subvertir los discursos dominantes emitidos por los *mass media* y la cultura en general y armar una contra-información. Las artistas feministas pronto aprendieron su alcance, no sólo era un soporte nuevo ajeno al peso de la tradición patriarcal, sino además era un medio flexible. En los primeros 70 se pudieron ver muchos vídeos claramente feministas de corte documental, muy cerca del *Cinema Verité* y muy concienciados políticamente. Un trabajo videográfico que visibilizaba la dificultad de la vida de las mujeres en sociedad y sobre todo pretendía y buscaba ser un vehículo para la autoconciencia.

Las feministas de los 70 sabían que una de las más efectivas estrategias para eliminar los estereotipos de masculinidad y feminidad es transformar el orden simbólico. Pusieron en evidencia como la discriminación simbólica se perpetua entre otras cosas a través de las imágenes que construyen y reproducen lo social, y el papel que en este sentido cumplen los media, la cultura, el cine y otros productos de la industria cultural, en la perpetuación de las dominaciones de género, de raza y de clase.

Así la manipulación y tergiversación del discurso televisivo fue una táctica muy eficaz. En *Tecnology/Transformation: Wonder Woman* (1978) Dara Birnbaum nos muestra una imagen apropiada y manipulada y montada en un bucle sin fin de la famosa serie televisiva.

También se utilizó el vídeo como documento histórico. La performance feminista encontró un vehículo absolutamente esencial. Faith Wilding, en *Waiting* (1971), se sienta pasivamente con las manos sobre el regazo y mientras se balancea hacia delante y hacia atrás, va diciendo un listado de cosas por las que espera la mujer: —. esperando para que alguien me recoja, esperando usar sostén, esperando la menstruación, esperando que él me llame, esperando casarme, esperando la noche de bodas, esperando que él llegue a casa para llenar mi tiempo...”.

Muchas de estas artistas feministas del vídeo sabían que era esencial politizar la subjetividad.

Martha Rosler, en *Vital statistics of a citizen, simply obtained* (1977), nos presenta unas imágenes de objetualización del cuerpo femenino, del cuerpo vigilado científicamente, medido, controlado, un gran instrumento de regulación y control social sobre las mujeres. En él una voz de mujer nos repite: —Femicidio Femicidio Femicidio Femicidio Femicidio. Crímenes contra las mujeres Ablación femenina Violación Ablación femenina Brutalidad forzada Pornografía Esterilización Maternidad forzada Ilegalización Aborto Ilegal Aborto Maltrato de Mujeres Acoso Insulto Odio Derogación Victimización Depredación Privación Femicidio Femicidio Femicidio Femicidio”.

El siglo XXI realizó nuevas revisiones e investigaciones feministas sobre las prácticas artísticas y culturales politizadas de los años 70, culminando algunas en proyectos expositivos: como en el MOMA; en el Museo de Arte de Brooklyn (primer Centro de Arte Feminista de Estados Unidos, el Elizabeth A. Sackler Center for Feminist Art), con exposiciones como *Global Feminisms* (2007) y *Pharaoh, Queens and Goddesses*

*Faraonas* (2007)<sup>4</sup>, y el Museo de Arte Contemporáneo de Los Ángeles, que se inauguró con la exposición *WACK! Arte y Revolución Feminista* (2007), que repasa el arte feminista del periodo 1965-1980. También han proliferado estas iniciativas en galerías, centros de arte y universidades, como en Nueva York, Nueva Jersey y California<sup>5</sup>.

La importancia de todos estos acontecimientos radica en el reconocimiento del legado del movimiento feminista en los últimos treinta años. Las iniciativas son en su mayoría lideradas por *The Feminist Art Project*<sup>6</sup>, una organización administrada por la Rutgers University de Nueva Jersey que actúa contra la marginación continua de las mujeres en la historia de la cultura.

Esto ha tenido un correlato en el territorio español con exposiciones como: *Kiss Kiss Bang Bang. 45 años de arte y feminismo* (2007), en el Museo de Bellas Artes de Bilbao; *La batalla de los géneros* (2007), en el CGAC de Santiago de Compostela, o *Contraseñas. Representaciones femeninas en vídeo* (2007), en el Centro Cultural Montehermoso de Vitoria.

Por un lado, el movimiento feminista ha ido perdiendo protagonismo en la esfera pública y, sin embargo, hay constantes esfuerzos por conmemorar y revitalizar su legado en la actualidad y esto ocurre porque el movimiento de las mujeres sigue perjudicando seriamente al sistema.

### **3. PRÁCTICAS ARTÍSTICAS AUDIOVISUAL FEMINISTA A PARTIR DE LA DÉCADA DE LOS 90: NUEVOS MODELOS NARRATIVOS VINCULADAS A NUEVAS SUBJETIVIDADES Y DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN EN EL “CAMPO EXPANDIDO”**

Pero aun así, a pesar de las dudas –tal vez más en un terreno social y vital-, ha sido un reto y una posibilidad, y es una evidencia el hecho de que las mujeres artistas se han lanzado a experimentar con las nuevas tecnologías. Griselda Pollock en *Historia y Política. ¿Puede la Historia del Arte sobrevivir al Feminismo?* (1994)<sup>7</sup> señalaba el punto de fuga que iniciaron las artistas contemporáneas desde finales de los años setenta y principios de los ochenta aproximándose al trabajo de las nuevas tecnologías.

Muchas han tratado de resolver su práctica artística enfrentándose con la tradición existente, proponiendo nuevos temas y nuevos materiales artísticos. Las mujeres –artistas” tienen que establecer una relación con una práctica que históricamente las ha

excluido, y cuyas categorías como genio, maestro, creatividad discriminan a las mujeres.

Es en relación con esta búsqueda –y a pesar de las polémicas y de los diferentes enfoques- en donde se sitúa la vocación de las mujeres por trabajar con los nuevos medios artísticos –desde la fotografía, el vídeo o Internet-. Asumir el compromiso de hacerse visible conducía a la utilización de otros medios donde los discursos creativos no estuvieran tan asociados a visiones masculinas del mundo. Es en el espacio de la innovación, de los discursos críticos, de la crítica y de la deconstrucción de los modelos tradicionales de representación, en los lugares más radicales de la experimentación donde el trabajo de las mujeres en el arte contemporáneo ha sido más excepcional.

Las mujeres se incorporan al espacio de las nuevas tecnologías y los nuevos medios para visibilizarse y para cumplir con el programa de desmantelamiento de aquellos patrones de la tradición artística que las habían relegado desde siempre. La nueva materialidad de la obra de arte, el nuevo tipo de relaciones con el espectador –interactividad, la posibilidad de establecer una relación crítica abierta con los *mass media* y la sociedad de la información, son sin duda nuevos seductores territorios. Hacer un recorrido por las mujeres artistas más significativas durante los años ochenta y noventa del siglo anterior –Laurie Anderson, Martha Rosler, Mary Kelly, Lynn Hershman, Sophie Calle, Silvia Kolvbowsky, Dara Birnbaum, Mona Hatoum y las muy conocidas, Cindy Sherman, Louise Lawler, Jenny Holzer y Barbara Kruger, entre otras muchas, es una evidencia de estas posibilidades.

Las artistas mujeres que a finales del siglo pasado comenzaron a incorporarse con un cierto nivel de igualdad al mundo del arte institucional contemporáneo han elegido de forma mayoritaria las nuevas tecnologías, desde el vídeo, la fotografía, hasta los nuevos medios digitales. Es una evidencia, como sugiere Griselda Pollock, que la pintura por su tradición como arte del genio no dejaba mucho espacio a las nuevas –maestras?. Pero también hay que destacar que el mundo digital no es ya una alternativa, es la realidad diaria, accesible –al menos en el primer mundo- a cualquiera. El matiz, la diferencia, tal vez esté en que los procesos digitales favorecen la investigación en la representación de la identidad –de la deconstruida subjetividad contemporánea- con innovadores resultados. Y las artistas mujeres han hecho una apuesta fuerte: repensar la identidad, repensarla desde su experiencia como mujeres a través de los nuevos medios digitales.

Ciertamente, los múltiples significados de –ser feminista? dependen de nuestro contexto social y político. Pero defendamos también una noción de la diferencia –herencia del postestructuralismo





y del psicoanálisis-, que desde los años setenta ha aportado conceptos imprescindibles para abordar la representación de género -de toda subjetividad-, que pasaría por nociones como deconstrucción, crítica a la representación, la redefinición de los patrones del deseo como impulso transformador, la subjetividad “nómada”, la constitución performativa del género, la hibridación, el mestizaje, o la construcción *cyborg* de la identidad contemporánea. Estos conceptos no atienden a limitaciones ni a fronteras. El feminismo, como todo el programa moderno, se ha sometido a un intenso proceso autocrítico, alejándose de cualquier dogmatismo y abriéndose a una multiplicidad de narrativas (Martínez-Collado, 2008, 5).

Un nuevo modelo narrativo vinculado a la experiencia de la subjetividad contemporánea. Rosi Braidotti, a propósito de las nuevas prácticas del discurso feminista, defendía un modelo de subjetividad plural, entendido como el desarrollo de “un nuevo nomadismo”. Una noción de identidad múltiple y plural que se construye ficcionalmente, a partir de estrategias narrativas y existenciales. Multiplicidad de significados y formas de darse la identidad que coinciden con la imposibilidad de la visión unidireccional del mundo, que forma parte de la conciencia que sabe de la inutilidad de las manifestaciones de certidumbres inequívocas.

Esta pluralidad de enfoques se desarrolló a partir de los años 90 a partir del desarrollo de múltiples narrativas vinculadas a las experiencia de la mujer y también a lo que podríamos llamar la “expansión del campo de producción” en relación a la utilización del vídeo y la performance.

Sin tratar de hacer un recorrido por la pluralidad de los discursos y narraciones cita, en que se desarrolla la participación de las mujeres en el territorio expandido de las nuevas tecnologías, las temáticas principales irían desde las más variadas perspectivas en torno a la identidad, las relaciones cruzadas entre el género y la nueva sociedad tecnológica y, finalmente, aquellos que incorporan la perspectiva de la globalización y la confrontación intercultural.

La utilización por parte de las prácticas artísticas de distintos medios –fotografía, cine, vídeo, Internet- y la manipulación de imágenes nos permite hablar de la producción de Interfaz -como metáfora de un espacio de producción ideológica y de contenidos-, entendida como un cambio en su puesta en escena.

A pesar de estar inmersas y confundidas en el imaginario visual del espectáculo global, mantienen el privilegio de la distancia y, por lo tanto, de una cierta capacidad crítica. Como nuevo espacio de producción, ofrecen una cantidad de posibilidades creativas, de experimentación y de innovación formal. En cierta forma, el concepto de “campo



expandido” propuesto por Rosalind Krauss en referencia a la escultura y la instalación de finales del siglo XX, se ve reforzado y cumplido. Al tiempo, la estructura híbrida del Interfaz favorece la posibilidad de desarrollar propuestas comprometidas, connotadas políticamente” (Martínez-Collado, 2008, 97).

En este sentido, la exposición *Cyberfem. Feminismos en el escenario electrónico*<sup>8</sup> producida por el Espai d’Art Contemporani de Castelló en 2006-2007, fue un ejemplo de la intención que deseaba recoger la evolución dinámica de las propuestas artísticas de los distintos —feminismos” realizadas a través de las nuevas tecnologías digitales.

#### 4. PRÁCTICAS AUDIOVISUALES FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Uno de los territorios por los que se han desarrollado las prácticas feministas audiovisuales ha sido el que analiza las problemáticas de la globalización. En general el carácter autobiográfico del arte contemporáneo actual aproxima su discurso al discurso postcolonial - intercultural, en tanto que cada vez son entendidos desde su complejidad local. De tal forma que la memoria y el recuerdo de la experiencia visibiliza a través del espacio doméstico los problemas de la diferencia, la identidad, la raza y la etnicidad.

Es relevante, por lo tanto, y cada vez más tener en cuenta la relación entre el arte feminista actual y el discurso de las minorías. Este feminismo expandido que se inicia en los 90 ha ocupado también un espacio importante en el debate de —la diferencia cultural” -de la relación con el —otro” cultural-. Ello es fruto, por una parte, del reconocimiento actual del trabajo de las mujeres, pero, por otra, es signo de la coincidencia de preocupaciones, respecto a la tematización de las problemáticas del cuerpo y la identidad del arte hecho por mujeres. Las distintas tendencias del feminismo se han hecho conscientes de que parámetros como clase, raza o hábitos sexuales son también fundamentales. Ya no priorizan el analizar los problemas de alguna universal —elase-mujer”, sino el reconocer que sus circunstancias son concomitantes con las problemáticas de otras minorías.

No se proponen en ningún caso sumar las fuerzas de los excluidos -ni el ser mujer, ni el ser negro, ni el ser homosexual deben constituirse en —excepciones”-, sino que se trata más bien de exigir otras formas de representarse la realidad. Lucy Lippard, una de las críticas de más reconocido prestigio desde los años 60, escribió a principios de los 90 sobre el arte de las minorías en América. En *Mixed Blessings. New Art in Multicultural*

*America* plantea la posibilidad de un modo alternativo de representarse la realidad definido en términos de diálogo. El trabajo de los - las nuevos artistas acaba por poner de manifiesto la imposibilidad del discurso dominante para enfrentarse a las diferencias sin intentar reducirlas, hacerlas propias. Esta circunstancia señala también otro punto de contacto entre el discurso feminista y el multicultural: ambos son las nuevas víctimas de la institucionalización del discurso multicultural, en un momento en que el arte de las minorías ha comenzado a ser reconocido y casi se ha convertido en la nueva tendencia dominante, en el nuevo canon. El gran problema es cómo expresar esta diferencia sin consentir su domesticación, su subsunción en un nuevo desarrollo de la cultura occidental dominante, sin consentir que ese proceso la haga desaparecer, convertida en una moda banalizada, y convertido el tema de la diferencia y las minorías en un producto más del mercado -políticamente correcto”.

Como sucedía respecto al género y al sexo-, la cada vez más abundante visualización performativa de las imágenes de otras razas o culturas hechas por mujeres artistas – como Lorna Simpson, Marlene Dumas, Mona Hatoum, Shirin Neshat, Fiona Tan, y Tiong Ang, por ejemplo- nos hace explícita la situación de interculturalidad del mundo contemporáneo. Trabajos que ocupan un espacio importante en el debate de la diferencia cultural, de la relación con el otro.

El concepto de frontera ha adquirido en muchas ocasiones un carácter dramático - Lourdes Portillo, *Mujeres extraviadas - Missing Young Woman* (2001). Si la complejidad de la representación o visualización de la diferencia está antropológicamente basada en el odio y el temor a la diferencia, su violencia se refuerza al añadirse factores económicos y de desigualdad social.

Ursula Biemann puede ser hoy el modelo de esta producción de imágenes. Sus proyectos coleccionan, recoleccionan y presentan a través de narraciones fracturadas imágenes e información de un mundo percibido como una base de datos -transdisciplinar”. Sus video-ensayos vídeo conectan el discurso macro con lo micro en el terreno de las prácticas políticas y culturales.

Las distintas fronteras y los conflictos que suponen para la violencia contra las mujeres son sus temas preferentes. Todos recordamos *Performing the Border* (1999), un vídeo centrado en las fronteras de México - EE.UU. Concretamente en la Ciudad Juárez, donde se localizan las industrias maquiladoras de propiedad estadounidense. El vídeo trata sobre la sexualidad de la región fronteriza, el trabajo en la maquila, la prostitución,

la expresión de los deseos de la mujer en la industria del ocio y la violencia sexual en el ámbito público.

*Remote Sensing* (2001) es otro vídeo-ensayo en el que las imágenes nos trasladan a los territorios del comercio mundial del sexo desde la Europa del Este al este de Asia. En el vídeo explora la vida de las trabajadoras sexuales y sus “datos personales” a través de imágenes de satélite. Pretende transmitirnos lo que significa sentir el mundo de forma remota a través de los gráficos que rodean a la tecnología de los medios utilizados para rastrear, vigilar, desde la distancia.

Tendríamos también que hacer mención del proyecto *Videoletters las mujeres: un segundo texto sobre la guerra y la globalización* (2001). Una compilación de video-cartas que surgió de la invitación a participar a mujeres de todo el mundo, con un pequeño corto a modo de *videoletter* sobre la guerra y la globalización con la intención de reunir diferentes perspectivas en relación con las jerarquías sociales, la militarización, la guerra y sus consecuencias. Y a la vez, demostrar la conexión mundial entre la pobreza sostenida, las jerarquías de género y la heterosexualidad normativa mediante la recopilación de las diferentes perspectivas regionales.

El proyecto se inició durante la guerra en Afganistán. Surgió en una reunión sobre vídeo-activismo en Berlín en octubre de 2001, donde había alrededor de diez mujeres vinculadas al medio, procedentes de la India, Alemania, México y Suiza. Sintieron la necesidad de reaccionar a la nueva situación global de militarización del mundo generada después del 11 de septiembre del 2001.

En 2002 se distribuyó la primera edición de *Videoletters* producida por mujeres activistas y cineastas de la India, México, Alemania, EE.UU. y Francia. Esta primera compilación se muestra en manifestaciones, acontecimientos políticos, seminarios universitarios y festivales de cine y vídeo, constituyéndose en una herramienta muy útil para el intercambio de perspectivas críticas feministas de las mujeres de diferentes contextos.

Es muy significativo como muchas organizaciones de mujeres a nivel global se apropian de tecnologías de comunicación –por ejemplo, las utilizan para realizar talleres audiovisuales donde se anima a las participantes a tomar la cámara-. Estas iniciativas son una solución para transmitir información y conocimiento. Su eficacia en diversas áreas -defensa de los derechos de los Pueblos Indígenas, defensa de los derechos



sexuales y los derechos reproductivos, el trabajo, la prevención del VIH, la salud sexual y la salud reproductiva, el desarrollo rural y los problemas medioambientales (cambio climático o calentamiento global) demuestra la enorme incidencia política del activismo de las mujeres con la cámara y en la producción de contra-información.

El objetivo es fortalecer las capacidades de estas organizaciones para que puedan generar sus propios guiones y comunicar sus campañas o mensajes. Desde finales de los años 90 Internet deviene el vehículo primordial para hacer públicos estos materiales audiovisuales y aunque sabemos que el 66% de la población del mundo no ha accedido aún al teléfono, como afirma T.V. Maxabomba<sup>9</sup>, su difusión depende no tanto del desarrollo económico del país sino de la creatividad de sus propuestas y producciones.

Otro trabajo de instalación concebido a modo de interfaz multimedia y proyecto audiovisual, *N-340. Globalfem* (2006), de Ana Navarrete nos visibiliza los cruces entre políticas locales y globales en relación a las mujeres emigrantes en el contexto de Castelló (España). El proyecto *N-340* articula, a través de varios dispositivos tecnológicos y críticos *on-line* y *off-line*, este conjunto de problemáticas atendiendo a la situación de desprotección social y laboral de la mayoría de las mujeres inmigrantes. –La *N-340* –como propone Ana Navarrete– es un lugar de tránsito masivo de mercancías y cuerpos. Esta carretera permite visibilizar y entender cómo los cuerpos de las mujeres son una mercancía que produce altos beneficios, jugando un papel importante en la producción y reproducción del capitalismo globalizado” (Navarrete, 2007).

En la sociedad y en la institución arte –tanto en occidente como en otros lugares todavía lejanos para nosotros–, por supuesto, queda mucho por hacer. La discriminación sigue siendo abrumadora.

Los primeros pasos están siendo dados. Las mujeres artistas y teóricas actuales son capaces de transmitir en su discurso una experiencia de la diferencia. No una representación esencialista de un –ser mujer”, pero sí una representación, una narración de aquellas experiencias sobre el mundo que les rodea en la que se refleja otra visión de la historia, de nuestra historia común. Las prácticas feministas desarrolladas a través de los nuevos medios de la sociedad de la información están visualizando el complejo marco de posiciones y de vertiginosos cambios identitarios, sociales y políticos en relación a la cuestión de género. Críticamente comprometidos con la realidad que nos rodea nos aproximan a la dificultad de la experiencia, tanto en el espacio privado como en el público, de las –mujeres” -de toda construcción de la subjetividad contemporánea-

## BIBLIOGRAFÍA

- Apple, M. W. & Beane, J. A. (1997). *Escuelas democráticas*. Madrid: Morata.
- Bourdieu, P. (1994). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Braidotti, R. (1994). *Sujetos nómades*. Barcelona: Paidós.
- Butler, J. (1990). *El género en disputa El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona, Paidós.
- Faludi, S. (1991). *Reacción. La guerra no declarada contra la mujer moderna*. Barcelona: Anagrama.
- García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Lippard, L. (1990). *Mixed Blessings. New Art in Multicultural America*. Nueva York: Pantheon Books.
- Martínez-Collado, A. (2005). *Tendenci@s. Perspectivas feministas del arte actual*. Murcia: Cendeac.
- (2007). *Cyberfem. Feminismos en el escenario electrónico*. EACC de Castelló. <http://www.cyberfem.net>.
  - (2008). Narraciones / visibilizaciones de la diferencia en la cultura de la Interfaz. En *Estética: Perspectivas contemporáneas*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Mirzoeff, N. (1999). *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.
- Mulvey, L. (1975). *Placer visual y cine narrativo*. Documentos de trabajo, Valencia: Fundación Instituto Shakespeare/Instituto de Cine y RTV.
- Navarrete, N. (2007). *N-340 (2006)*. <http://www.n340.org/>.



Pollock, G. (1994). Histoire et politique: ¿l'histoire de l'art peut-elle survivre au féminisme? En Michaud Y. (Ed), *Feminisme, art et histoire de l'art*. Paris: École Nationale Supérieure des Beaux-arts, Espaces de l'art. Traducido en: <http://estudiosonline.net>.

Vergne, Ph. (1996). *L'art au corps: le corps exposé de Man Ray à nos tours*. Marseille: Galeries Contemporaines des Musées de Marseille.

Wallis, B. (1984). Qué falla en esta imagen: una introducción. En Wallis B. (Ed.), *Arte después de la modernidad. Nuevos planteamientos en torno a la representación*. Madrid: Akal.

## NOTAS

<sup>1</sup> Este artículo es uno de los más influyentes de la teoría y crítica filmica feminista.

<sup>2</sup> En esta década de los 70 en el contexto europeo y americano, se produce el cine más interesante de la militancia feminista, películas como *India Song* (Francia, 1974) de Marguerite Duras, *Jeanne Dielman, 23 Quai du Commerce, 1080, Bruxelles* (Bélgica, 1975) de Chantal Akerman, *Born in flames* (EEUU, 1983) de Lizzie Borden, *Lives of performers* y *Film about woman who...* (1977) de Yvonne Rainer.

<sup>3</sup> Concepto desarrollado por Benjamín H.D. Buchloh en Figuras de autoridad, claves de la regresión. En Wallis B. (ed.), *Arte después de la modernidad. Nuevos planteamientos en torno a la representación*. Madrid: Akal, 2001.

<sup>4</sup> [http://www.brooklynmuseum.org/exhibitions/pharaohs\\_queens\\_goddesses/](http://www.brooklynmuseum.org/exhibitions/pharaohs_queens_goddesses/)

<sup>5</sup> Otras exhibiciones de estos años: *Cómo las artistas mujeres estadounidenses inventaron el Posmodernismo: 1970-1975*, en el Hunterdon Museum de Nueva Jersey y *De adentro hacia afuera: Arte Feminista Entonces y Ahora*, en la Saint John's University de Nueva York. También destaca la muestra *Role Play: Revisión del Arte Feminista*, que presentará la neoyorquina Galeria Lelong e incluye a artistas clave en el movimiento, como la cubana Ana Mendieta y la brasileña Anna Maria Maiolino. Las galerías de arte también están reabriendo sus puertas al arte feminista, entre éstas Cynthia Broan Gallery con la muestra *What F Word?*, que reúne a mujeres de varias generaciones cuyas obras están relacionadas con palabras que comienzan con "F". Las feministas Susan Bee y Mira Schor, por su parte, han editado un número especial de su revista virtual MEANING, titulado "Arte Feminista: Una revaloración", en el que han contribuido artistas e historiadores de tres generaciones diferentes.

<sup>6</sup> <https://feministartproject.rutgers.edu/>

<sup>7</sup> <http://www.estudiosonline.net/texts/pollock.htm>

<sup>8</sup> *Cyberfem. Feminismos en el escenario electrónico* (2006 / 2007), Ana Martínez-Collado, EACC de Castelló <http://www.cyberfem.net>



Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Martínez-Collado Martínez, A. y Navarrete Tudela, A. (2011). Mujeres e (industria) audiovisual hoy: involución, experimentación y nuevos modelos narrativos, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 8-23 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
j w r <1eco r w0ucrf0ulçtgxkucua vcdclq llpf gz0 j r ltgxkucvgukct v erg kky 1: 4931: 497





## **BRECHA DIGITAL DE GÉNERO: UNA REVISIÓN Y UNA PROPUESTA**

Resumen: En este artículo ofrecemos una revisión de los estudios sobre la brecha digital de género a nivel nacional e internacional, centrándonos concretamente en las investigaciones sobre la infrarrepresentación de las mujeres en el ámbito formativo y profesional de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Asimismo, caracterizamos brevemente las intervenciones e iniciativas desarrolladas en ese ámbito cuyo objetivo ha sido contrarrestar esta situación. Después, evaluamos críticamente los supuestos teóricos de esas investigaciones e intervenciones, demasiado centradas en considerar la cuestión un problema "de las mujeres", para, finalmente, ofrecer recomendaciones que vayan en la dirección de articular una perspectiva de género que nos permita avanzar en el conocimiento de las causas concretas y las posibles soluciones de la brecha digital de género sin esencializar ni el género ni la tecnología.

Palabras clave: Brecha digital; Género; Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología.



## **GENDER DIGITAL DIVIDE: A REVIEW AND A PROPOSITION**

**Abstract:** In this article we offer a review of national and international studies of the gender digital divide, centering specifically in the research on women underrepresentation in the educational and professional field of new information and communication technologies (ICT). We also briefly characterize the interventions and actions developed in this field whose aim has been to counter this situation. Afterwards, we evaluate critically the theoretical assumptions of the reviewed investigations and undertaken actions, too centered in considering this question "a women's problem". Finally, we offer some recommendations to articulate a gendered perspective, which would allow us to progress in the knowledge of the concrete causes and the possible solutions of the gender digital divide without essentializing neither gender nor technology.

**Keywords:** Digital divide; Gender; Social Studies of Science and Technology.



## BRECHA DIGITAL DE GÉNERO: UNA REVISIÓN Y UNA PROPUESTA

*Fecha de recepción: 22/04/2011; fecha de aceptación: 01/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Adriana Gil-Juarez  
adriana.gil@urv.cat  
Universitat Rovira y Virgili

Ana Vitores  
anna.vitores@uab.cat  
Universitat Autònoma de Barcelona

Joel Feliu  
joel.feliu@uab.cat  
Universitat Autònoma de Barcelona

Montse Vall-llovera  
mvall-llovera@uoc.edu  
Universitat Oberta de Catalunya

### 1.- LAS MUJERES EN LAS TIC

La última década ha visto como se consolidaba la llamada brecha digital de género como objeto de estudio. Puede parecer paradójico que esta preocupación por las causas y las consecuencias de una supuesta fractura digital se consolide precisamente en una década que ha visto como múltiples estudios de los países occidentales han encontrado algo aparentemente opuesto: un incremento del número de mujeres que acceden a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC en adelante). Más aún, ¿por qué debería existir siquiera una preocupación hacia algo que aparentemente pertenece al pasado? Si hombres y mujeres ya acceden en pie de igualdad a las TIC y si ellas lo hacen en un número cada vez mayor, dicha brecha digital, de existir, estaría cerrándose, con lo cual no deberíamos perder un minuto investigándola. Sin embargo, precisamente este paradójico incremento de estudios sobre la brecha digital, cuando ésta supuestamente se estaría cerrando, ha permitido visibilizar un hecho clave: la brecha digital de género ya no es un problema ligado al simple acceso y uso de las TIC, persiste y se agrava a pesar de accesos y usos cada vez mayores. Por ello en este artículo mostraremos como ésta es una brecha existente que perdura y que se agrava; revisaremos los estudios que la describen; las intervenciones que se han planteado para



frenar y/o revertir su ensanche; e intentaremos proponer una mirada alternativa a las habituales con la finalidad de conseguir formular las estrategias más adecuadas para su cierre.

Como señala Cecilia Castaño, la brecha digital de género –está relacionada con el dominio masculino de las áreas estratégicas de la educación, la investigación y el empleo relacionado con las ciencias, las ingenierías y las TIC” (Castaño, 2008,10). No es extraño, pues, que la investigación sobre la brecha digital de género haya identificado el problema de las –mujeres y las TIC” como un problema de –las mujeres en las TIC” (Faulkner y Lie, 2007). Es decir, el grueso de los estudios sobre género y TIC se ha centrado en documentar la inferioridad numérica de las mujeres en el ámbito de los estudios, la investigación y la profesión de las TIC.

En este marco, dentro de la literatura académica, se ha hecho habitual referirse a la presencia de las mujeres en el campo de las TIC recurriendo a la imagen de una –tubería” que se “estrecha” o “que pierde” (*shrinking pipeline* o *leaky pipeline*) (Adams *et. al.*, 2003; Blickenstaff, 2005; Camp, 1997; Metcaf, 2010; Varma y Hahn, 2008). La mayoría de los estudios destacan que estamos ante una tubería que pierde gente a lo largo de las distintas etapas de vida formativa y profesional de las mujeres de este campo y, además, a lo largo de los años: refiriéndose con esta imagen al hecho de que a medida que ellas se internan en este terreno se multiplican las ocasiones para abandonarlo. De hecho, a medida que el sector se profesionaliza y se especializa cada vez hay menos presencia de mujeres.

De este modo, la –tubería” de las TIC empezaría a estrecharse para las mujeres ya en el bachillerato, durante el cual las chicas optan en proporciones más bajas por las asignaturas y/o los perfiles tecnológicos (Eidelman y Hazzan, 2006; Margolis *et al.*, 2003). Así, por ejemplo, en 2009, en Estados Unidos, las mujeres representaban el 56% de las personas que se presentaron al llamado examen de Colocación Avanzada (*Advanced Placement exam*), pero fueron sólo el 18% de las personas que realizaron el examen de Colocación Avanzada en Informática (*CS AP, Computer Science Advanced Placement exam*) (National Center for Women & Information Technology [NCWIT], 2010). De hecho, desde 1999 el Programa de Colocación Avanzada en Informática es sistemáticamente el programa en el que menos mujeres hay (NCWIT, 2010). En el Reino Unido, en 2008, sólo el 10% de las personas que optaron por las asignaturas de informática en la educación secundaria eran mujeres (BCS and eSkills, 2009). La tendencia es parecida en países como el nuestro, donde también es bajo (3%) el



porcentaje de mujeres que cursa el itinerario tecnológico en bachillerato (Sáinz y López Saénz, 2010).

La infrarrepresentación de las mujeres en el mundo TIC se hace especialmente visible en la siguiente etapa, la de la formación universitaria. Así, aunque casi de forma generalizada se constata que cada vez se matriculan más mujeres en las universidades de todo el mundo (y, de hecho, el número de mujeres que se matriculan en las universidades es superior al número de hombres tanto en los países de la Unión Europea [Eurostat, 2009] como en los Estados Unidos [NCWIT, 2010], es evidente que existe todavía un contundente sesgo de género en relación a los estudios por los que se opta. En efecto, las mujeres son claramente minoría dentro del ámbito técnico y, dentro de este ámbito, son especialmente preocupantes los datos relativos a la informática (*ingeniería informática, ciencias de la computación o tecnologías de la información*, en función de la denominación de los estudios en distintos países). En países aparentemente tan diferentes como Alemania (Black *et. al.*, 2005); Australia (Anderson *et al.*, 2008); Canadá (Ross, 2010); China (Black *et. al.*, 2005); Estados Unidos (Cohoon y Aspray, 2006); Inglaterra (BCS & eSkills, 2009); Italia (Black *et. al.*, 2005); Israel (Gal-Ezer, *et al.*, 2009); o Suecia (Boivie, 2010) se reseña un descenso de mujeres matriculadas en informática en los últimos años. Así, por ejemplo, en Estados Unidos la informática (*computer science*) es la única de las llamadas disciplinas en el ámbito STEM (acrónimo en inglés de *Science, Technology, Engineering and Math*, es decir Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) en la que la representación de las mujeres a nivel de licenciatura/grado (*bachelor's level*) ha sufrido un descenso. Y un descenso significativo: en 1985 un 37% de las personas licenciadas en informática en Estados Unidos fueron mujeres, porcentaje que descendió a un 28,4% en 1994 (Camp, 1997). Y la tendencia a la baja parece lejos de reconducirse, en 2008 sólo un 18% de las personas que obtuvieron títulos en el campo de la informática eran mujeres (NCWIT, 2010).

Nuestro entorno más inmediato no es una excepción: también en las universidades del Estado español las mujeres son claramente minoría en los estudios en el ámbito de las TIC (Córdoba y Jofre, 2009; Pérez *et. al.*, 2003; Fernández *et. al.*, 2008, Sanz, 2008). Y, siguiendo la tendencia internacional señalada, la infrarrepresentación resulta especialmente insidiosa en el campo de la informática (Gómez Ferri, 2004; Pérez Fuentes *et al.*, 2003; Sanz, 2005, 2008). Así, aunque en el curso académico 2008-2009 las mujeres representaban el 54% de las personas matriculadas en la universidad, sólo

un 17% de las personas matriculadas en los estudios de informática eran mujeres (Sáinz; López-Sáez, 2010).

También es escaso el número de mujeres que acceden a profesiones en el sector de las TIC según muestran los datos de países como Australia (Craig, 2006); Austria (OCDE, 2007); Bélgica (Valenduc *et al.*, 2004); Bulgaria (Seybert, 2007); Estados Unidos (OCDE, 2007; Simard y Shannon, 2010; Ashcraft y Blithe, 2009); Francia (Valenduc *et al.*, 2004); Luxemburgo (OCDE, 2007); los Países Bajos (Seybert, 2007); el Reino Unido (Glover y Guerrier, 2010; Griffiths y Moore, 2010) o Israel (Kark, 2007). Y, de nuevo, la infrarrepresentación, lejos de corregirse, parece agudizarse con el paso del tiempo: podemos tomar como ejemplo los datos del Reino Unido, donde las mujeres pasaron de representar el 25% de la fuerza de trabajo del sector TIC en 1997 a un 23% el 2008 (Glover y Guerrier); o el ejemplo de Estados Unidos, donde en 1991 las mujeres representaban el 36% de la fuerza de trabajo en el sector de las TIC, porcentaje que ha descendido a un 25% en 2009 (Ashcraft y Blithe, 2009).

Si atendemos al detalle en profesiones concretas dentro del sector TIC desde el año 2000 hasta el 2009, en Estados Unidos, sólo el porcentaje de mujeres trabajando en la categoría *Network Systems & Data Communications Analysts* se ha mantenido estable (25%), en el resto de perfiles ha descendido el porcentaje de mujeres (por ejemplo, para la categoría *computer programmers* el porcentaje era de un 26% en 2000 y de un 20% en 2009; para la categoría *computer software engineers* el porcentaje pasó de un 24% [2000] a un 20% [2009] y para el perfil *computer hardware engineers* se pasó de un 22% de mujeres [2000] a un 9% [2009] [NCWIT, 2010]. En este mismo contexto, el problema no es sólo atraer a mujeres al trabajo en el sector de las TIC: la tubería también se estrecha en este último tramo. Así, en Estados Unidos, un 56% de las mujeres que trabajan en empresas en el campo de las TIC abandonan sus puestos a la mitad de su carrera (10-20 años); en una proporción que dobla el porcentaje de hombres que abandonan las empresas TIC (Simbard y Shannon, 2010).

Los datos ofrecidos hasta ahora nos muestran un fenómeno especialmente ~~an~~ “anómalo” en la historia de las profesiones, y nos permiten entender que investigadoras como Caroline Clarke se vean llevadas al extremo de afirmar que si la tendencia continúa al ritmo en que lo ha hecho en el período que va de 1986 a 2006, ~~no~~ “no habrá ninguna mujer licenciada en informática en 2032” (Clarke, 2010, 27).

### 1.1.- Más mujeres en las TIC: intervenciones planteadas

En este panorama, el interrogante que se plantea la investigación académica es claro y constante en los últimos años: ¿por qué hay tan pocas mujeres en el ámbito de las TIC? La pregunta, como hemos visto por los datos, se formula en especial para el ámbito de la informática, como muestra, obsérvense los sucintos títulos de los siguientes trabajos académicos: *Why are There so Few Female Computer Scientists?* (Spertus, 1991) *Why women avoid computer science* (De Palma, 2001); *Why Are So Few Women in Computer Science?* (Beyet *et.al.*, 2002); *Why are there so few women in information technology?* (Rosenbloom *et al.*, 2008); *Technology majors: why are women absent?* (Harris *et al.*, 2009); *Computer Science: Where (and why) have all the women gone?* (Ross, 2010), *Why Aren't More Women in Computer Science?* (Whitcraft y Williams, 2011). Una pregunta que se torna insidiosa si tenemos presente que este papel minoritario y en declive de las mujeres en la informática corre paralelo a, cuando no viene precedido por, años de intervenciones diseñadas no sólo para aumentar el papel de las mujeres en las TIC, sino específicamente para aumentar el número de chicas que acceden a estudios superiores en informática y TIC. Como sintetizan Joanne McGrath Cohoon y William Aspray (2006), “tenemos que enfrentarnos al hecho de que veinticinco años de intervenciones no han funcionado” (2006, ix).

En efecto, durante esos veinticinco años las intervenciones han sido constantes y variadas, y todas ellas han tenido como objetivo prioritario incrementar el número de mujeres en las TIC. Son múltiples los sistemas de clasificación de las mismas (AAUW, 2000; Klawe *et al.*, 2009; Miliszewska y Moore, 2010; Misa, 2010; Sorenson, 2002): así, por ejemplo, se clasifican en función del lugar del recorrido de “la tubería que pierde” en el que intervienen (educación primaria o secundaria, educación superior o sector empresarial), en función del tipo de organización implicada en el diseño y la ejecución de las iniciativas (administraciones públicas, instituciones educativas, grupos empresariales, asociaciones o grupos independientes...), en función del público al que se dirige (chicas, profesores/as, maestros/as, padres y madres, profesionales...) o en función del tipo de actividades desarrolladas (talleres, cursos, cambios en el currículum, campañas institucionales, creación de plataformas de apoyo, grupos de trabajo...). Sin lugar a dudas, la clasificación más informadora tiene que ver con las acciones específicas que desarrollan estas intervenciones para conseguir incrementar el número de mujeres en las TIC (Chinn y VanDeGrift, 2008; Cuny y Aspray, 2000; Klawe *et al.*, 2009; McGrath, 2001; Yelland *et al.*, 2002):

- Exponer experiencias y modelos femeninos en el ámbito de las TIC a

niñas y jóvenes .

- Facilitar herramientas, currículos y métodos de enseñanza de las TIC “amigables” para las niñas y las jóvenes.
- Cambiar la imagen pública de la informática, en especial romper con los estereotipos masculinos asociados a la profesión.
- Trabajar con el profesorado de los distintos niveles educativos para implicarlo en la divulgación y el enrolamiento en el campo de la Informática.
- Crear programas de tutorización, o promover políticas diversas de captación y mantenimiento de mujeres en el entorno académico y/o laboral de las TIC.

De entre este tipo de intervenciones sobresalen las estrategias focalizadas en el reclutamiento temprano. Medidas que encuentran su ejemplo paradigmático en los llamados *girls' day*, unas jornadas que se vienen desarrollando en EEUU y en diversos países europeos, España incluida, dirigidas a dar a conocer a las chicas de los institutos de secundaria y bachillerato la profesión y los estudios tecnológicos que, además, acostumbran a contar con la colaboración de mujeres profesionales, especialistas en el campo, para ofrecer modelos con los que identificarse.

Si, como hemos comentado, los objetivos de estas intervenciones son especialmente informativos es porque se basan en buena medida en la respuesta dada a la pregunta que plantea la investigación actual “¿por qué hay tan pocas mujeres en las TIC?”. En efecto, aunque estas respuestas son variadas, y contienen énfasis distintos en función del marco disciplinar del que se parte, es posible encontrar en ellas un conjunto de explicaciones especialmente recurrentes, imaginadas en términos de “barreras de acceso”: la falta de modelos femeninos de referencia en el ámbito, los estereotipos masculinos y generalmente negativos (la imagen del “nerd”) asociados a la informática, y las dificultades y la hostilidad del ambiente académico y laboral en el campo de las TIC para las mujeres (Ahuja, 2002; Cohoon y Aspray, 2006; Gürer y Camp, 2002; Clarke, 2010; Valenduc *et al.*, 2004). La imagen de la “barrera” ha sido recurrente en las investigaciones que hemos presentado hasta ahora y ha conducido y orientado la mayor parte de las intervenciones realizadas hasta el momento. Sin embargo, estas intervenciones no han conseguido marcar un cambio de tendencia en el decremento de la presencia de mujeres en el ámbito de las TIC, lo que significa que seguramente nos hallamos ante un problema mucho más complejo, que va más allá de la ausencia de



modelos femeninos y la presencia de estereotipos, prejuicios y prácticas discriminatorias.

## 2.- LAS MUJERES Y LAS TIC

Las barreras concretas no aparecen en el vacío social sino en marcos de significado; es justamente porque tienen sentido que adquieren realidad. En el caso que nos ocupa, el sentido es la relación diferencial con las TIC que se establece en función del género. Como hemos indicado al inicio, los estudios reseñan que las mujeres son usuarias de las TIC en cifras cada vez más parecidas a las de los hombres, e incluso superiores en lo que respecta a algunas tecnologías, como los móviles o las redes sociales (Booth *et al.*, 2010; Brynin, 2006; Sorenson, 2002). Sin embargo, aunque el acceso se iguale entre hombres y mujeres, se mantienen o incluso crecen las desigualdades en cuanto a los usos y los conocimientos de diferentes tipos de TIC; las habilidades necesarias para acceder a información, los conocimientos y la formación mediante las TIC; y finalmente, en las habilidades para vivir y trabajar en entornos vertebrados por esas mismas TIC (Sáinz *et al.*, 2008).

De este modo, aunque en la década de 1990 se apuntaba al acceso diferencial a las TIC como una de las barreras que explicaban la escasa presencia de mujeres en las TIC (Gürer y Camp, 2002), en los últimos años se ha hecho evidente que, una vez superada esa primera barrera, se observa una –segunda brecha digital” (Castaño, 2008, 2009; Castaño *et al.*, 2009; Gargallo-Castel, *et al.*, 2010). Así, la Primera Brecha Digital remite al acceso desigual generalizado a las TIC, a menudo concretada como la brecha entre aquellas personas que tienen y utilizan ordenadores y tienen conexión a Internet (y la calidad de la misma) y aquellas que no. Ésta ha sido una brecha estudiada y expresada en términos básicamente cuantitativos. En cambio, el concepto de Segunda Brecha Digital nos remite a unas desigualdades en unos términos (por ejemplo, la intensidad, los usos, las habilidades, la soltura o la aficción respecto a las TIC) que no es posible operacionalizar únicamente en términos cuantitativos. Y es esta segunda brecha digital la que explica la desigual relación que hombres y mujeres establecen con las TIC y, en última instancia, la distancia que muchas mujeres toman respecto del uso experto de las nuevas tecnologías. El concepto de uso experto toma especial importancia en relación al acceso a los estudios superiores, dado que solamente aquellas que tengan interés en desarrollar una práctica experta accederán a dichos estudios. Esa distancia respecto al uso experto, se presenta vinculada al interés y la aficción hacia las TIC. En este sentido, los estudios señalan que chicos y hombres tienen sentimientos más positivos hacia los ordenadores, así como que niñas y mujeres se sienten menos

interesadas por ellos, incluso muestran más ansiedad frente a ellos (*computer anxiety*) (He y Freeman, 2009; Meelissen y Drent, 2008; Todman, 2000). Una desafección o ansiedad hacia los ordenadores que se explica como fruto de una menor confianza en las propias habilidades con ellos (Margolis & Fisher, 2002). 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 (Meelissen and Drent, 2008; Vekiri y Chronaki, 2008; Papastergiou, 2008; Van Braak, 2004).

Tanto para imprimir afección por las TIC como comodidad y confianza con ellas, se encuentran en la literatura dos aspectos que se consideran centrales: por un lado, el tener experiencias positivas con ellas desde la infancia y la juventud y, por otro lado, que el aprendizaje de las tecnologías sea informal. Respecto a las experiencias positivas tempranas, los estudios muestran que las chicas no tienen experiencias con las TIC tan positivas como los chicos: su relación con ellas deviene problemática en la adolescencia, aunque se origina antes (Baldassarri, 2009; Hackbarth, 2001). Así, por ejemplo, ya hacia los 11-12 años las chicas empiezan a expresar aburrimiento e incluso rechazo y aversión hacia la informática y hacia la dimensión “técnica” de los ordenadores (Anderson *et al.*, 2008); unas actitudes negativas que se pronuncian todavía más a partir de los 15-16 años (Colley y Comber, 2003). De este modo, las varias relaciones que chicas y chicos van estableciendo con las TIC contribuyen a la conformación de identidades como usuarios/as de TIC diferentes, con aptitudes y sentimientos de competencia con las TIC diferenciados, y, finalmente, intereses desiguales en profesiones vinculadas a ellas (Margolis y Fisher, 2002).

Asimismo, en la adquisición de esa relación positiva con las TIC juegan un papel central la experiencia y al aprendizaje informal. Incluso cuando se tiene acceso a un aprendizaje formal en tecnologías informáticas, el factor clave en la adquisición de competencias, afección, confianza e interés en las TIC es el aprendizaje en contextos informales (Faulkner y Lie, 2007). Son varios los estudios que muestran que aunque no se dan diferencias significativas de género en el tiempo y los usos que los chicos hacen de los ordenadores en el contexto escolar, sí se dan fuera de él. Así, por ejemplo, mientras que las chicas reportan ante todo usos del ordenador e Internet para fines comunicacionales o para el trabajo escolar, los chicos reportan más usos expertos en informática, como la creación de páginas web o la programación (Broos & Keith, 2006; Hakkarainen, 2001; Volman *et al.*, 2005). En especial, los chicos reportan mayor uso de los ordenadores con fines lúdicos (Hakkarainen *et al.*, 2000; Mumtanz, 2000), y más

concretamente para jugar a videojuegos (Gil y Vall-llovera, 2006, 2009; Kent y Facer, 2004, McCoy y Heafner, 2004).

### 2.1.- Socialización de género y TIC

Aunque, como hemos comentado, el porcentaje de mujeres estudiando y trabajando en las TIC sea muy reducido en la gran mayoría de países occidentales, no estamos ante una tendencia universal ni constante. En efecto, los estudios realizados en algunos países no occidentales muestran porcentajes más elevados de mujeres *“en las TIC”* (Kelkar *et al.*, 2005; Lagensen, 2008; Saloma-Akpedonu, 2005; Wacjman & Lobb, 2007). Así, por ejemplo, en países como Taiwán (Fan & Li, 2004) o Mauricio (Adams *et al.*, 2003) las mujeres entran y se gradúan en estudios de informática en porcentajes similares al de los hombres y en Filipinas el 30% de las personas que componen la *Philippine Computer Society* son mujeres (Saloma-Akpedonu; 2005; Wajcman & Lobb, 2007). Del mismo modo, si atendemos al detalle de los contextos específicos en los países occidentales, encontramos estudios como el de Antonio López y Lisa Schultze (2002) que muestra cómo en la brecha entre hombres y mujeres que se licencian en Informática en Estados Unidos se halla escondida una excepción: en las universidades y escuelas universitarias estadounidenses históricamente afroamericanas (HBCUs) no se da tal brecha. En este sentido, quizás uno de los estudios más interesantes sea el de Ulf Mellström (2009), sobre la situación en Malasia, un país en el cual la informática es cosa de mujeres. El caso de Malasia es muy informativo, dado que es la discriminación de género de la sociedad tradicional malaya, apoyada sin querer por una política restrictiva de acceso a la educación superior para *“no malayos”*, la que lleva a las mujeres a la informática, dado que se considera que un trabajo en espacios cerrados como el desarrollo de software es más conveniente para ellas.

Este tipo de apreciaciones son una buena prueba de que no son las supuestas características intrínsecas de las mujeres las que las llevan a no interesarse por las TIC y que, por lo tanto, debemos buscar el origen del problema en el contexto socio-cultural. Seguramente, el argumento definitivo nos lo proporciona la mirada histórica al caso de Estados Unidos: cuando la informática se estaba aún conformando como disciplina a mediados del siglo XX, el porcentaje de mujeres era relativamente alto. En efecto, en la década de 1950, la generación pionera de la informática incluía un número elevado de mujeres que lideraron equipos de trabajo y definieron lenguajes de programación (Light, 1999; Misa, 2010). La cumbre se da en 1980: a mediados de esa década las mujeres obtuvieron el 30% de las licenciaturas en informática de Estados Unidos (Sanders,

2006), de acuerdo con los datos que ofrece Jo Sanders (2006) en 1982 había más licenciadas en informática que en ingeniería, física o química. A finales de esa década las mujeres constituían el 38% del personal de "cuello blanco" del sector informático, habiendo proporcionalmente más mujeres trabajando en informática que en cualquier otro campo tecnológico (Misa, 2010).

De este modo, el grueso de los estudios en este campo apunta a que para comprender mejor la problemática relación que se da entre las mujeres y las TIC debemos buscar las causas en los condicionantes sociales y educativos vinculados a la socialización de género (Jenson y De Castell, 2010; Misa, 2010). A través de la socialización diferencial de género, hombres y mujeres interiorizamos normas, valores y formas de hacer y decir adecuadas a nuestro sexo en función de la sociedad en la que nacemos. Y, entre éstas, aprendemos normas, valores y formas diferenciadas de relacionarnos relativas al ámbito tecnológico. En este sentido, la falta de interés hacia las tecnologías por parte de las mujeres estaría vinculada a la construcción sociocultural de la tecnología como un ámbito y una actividad adecuada para los hombres (Wajcman, 2006). Para conocer cómo se construye y naturaliza esta relación diferencial con las tecnologías en función del género, es necesario atender al papel de las tecnologías en la conformación de las relaciones de género presentes en una sociedad, para comprender, por ejemplo, cómo la masculinidad se construye en parte a través de asunciones relativas a determinadas competencias y habilidades tecnológicas y la feminidad a través de asunciones sobre la ausencia de esas mismas habilidades (Grint ; Gill, 1995).

Aunque la competencia tecnológica no se defina únicamente en relación el género, sí que tiene una relación estrecha con éste: se considera a los hombres como competentes con las tecnologías en virtud de su masculinidad, y las mujeres se muestran como carentes de esas mismas competencias cuando se comportan "como tales". Incluso las mujeres que usan y se muestran competentes con determinadas tecnologías son descritas como menos femeninas o incluso andróginas (Royse *et al.*, 2007), lo que muestra hasta qué punto la competencia tecnológica es un acto interpretado como expresivo de un núcleo de identidad de género masculina. Ése es el argumento que esgrimen autoras como Cynthia Cockburn (1992) o Judy Wajcman (1991, 2006) para explicar por qué las mujeres muestran reactancia o resistencia a participar en tecnologías masculinizadas. El ordenador, como una de esas tecnologías claramente masculinas, supone un cuestionamiento de su identidad como fémica, ya que forma parte de prácticas claramente categorizadas como actividades de hombres. O, como concluye Sherry Turkle (1988), cuando las mujeres expresan una falta de interés en los ordenadores, no

muestran una fobia sino más bien una reticencia: están diciendo algo sobre quiénes son ellas mismas.

El papel de la socialización de género en la conformación de la competencia y la afición hacia las tecnologías se observa de forma elocuente en el ejemplo de la brecha digital de género que existe en los videojuegos, una brecha que múltiples trabajos vinculan con una disminución de las oportunidades educacionales y profesionales para las mujeres (Beavis y Claire, 2007; Hayes, 2008; Jenson y De Castell, 2005; Kafai, 1998; Subrahmanyam y Greenfield, 1998). En efecto, los videojuegos por su carga lúdica, que hace que su consumo sea facultativo e informal, se han convertido en un foco de investigación privilegiado para el estudio de los mecanismos que mantienen a las chicas alejadas del mundo tecnológico, sin tener que apelar a razones o mecanismos institucionales, que no explican correctamente las exclusiones “voluntarias”, es decir, aquellas que se producen porque la persona “no quiere” o “no está interesada” en participar en el mundo de las TIC. En nuestros propios trabajos (Gil y Vall-Ilovera, 2009; Gil, Feliu y Vitores, 2010) hemos detectado una creciente desafección por el ocio tecnológico en las chicas a medida que se hacen mayores. Aunque las causas de esta desafección son diversas y complejas, uno de los aspectos más sobresalientes es la conflictiva situación que se crea para las chicas cuando se encuentran en el “dilema” de ejecutar un rol femenino y ejecutar un rol de videojugadora. Como Valerie Walkerdine (2006) ya apuntó, las niñas se encuentran en un entorno difícil al jugar a videojuegos, tratando de performar la feminidad que se les adscribe y al mismo tiempo la masculinidad adscrita a los videojuegos. Así, por ejemplo, si quieren parecer competitivas, como hay que serlo en los videojuegos, entonces tienen que dejar de lado la cooperación, pero eso parece contradecir un mandato tradicional del rol femenino.

En el aprendizaje y la ejecución de este rol femenino juegan un papel importante las expectativas de los padres y las madres como modelos y referentes. El tipo de relación que las madres desarrollan con las tecnologías se convierte en el modelo femenino de identificación de las niñas. A la vez, las visiones de padres y madres sobre los videojuegos como cosas de “niños”, así como las expectativas sobre el desarrollo y maduración de las niñas que tienen (que se asume maduran antes y, por lo tanto, pierden el interés por jugar antes que los niños) refuerzan que se considere la relación entre las niñas y los videojuegos como algo problemático, y la relación entre niños y videojuegos como un fenómeno “natural” (Gil-Juárez *et al.*, en preparación; Vitores, *et al.*, 2010).

Considerar la socialización de género como la principal ~~–barrera~~” que dificulta el interés y el enrolamiento de las mujeres en las TIC, es afortunadamente distinto a achacarlo a una falta de disposición inherente o una ~~–carencia~~” en sus competencias. Sin embargo, a nivel práctico, aunque muchos de los estudios y las intervenciones asumen teóricamente la socialización de género como ~~–el problema~~”, paradójicamente promueven una lectura en términos de carencias de las mujeres. En otras palabras, son las niñas y las mujeres principalmente las destinatarias de los estudios y las intervenciones, son ellas, en definitiva, las que se presentan como deficitarias en relación a las tecnologías. Así, señalan autoras como Jane Abiss (2008), no sólo es la profesión en las TIC la que está discursivamente situada en términos de norma masculina y déficit femenino, sino que también lo está buena parte de la investigación sobre género y TIC que marca a las mujeres como ~~–carentes de~~” o ~~–resistentes a~~”: ~~–La inclinación a culpar a las mujeres por su falta de implicación en la industria de las TIC y en cursos de informática ~~–dura~~” es en sí misma un reflejo de la estructuración social del género y de las TIC~~” (Abiss, 2008, 162). A nuestro entender, y como expondremos a continuación, en buena medida esto responde al error de traducir ~~–socialización de género~~” en ~~–socialización de las mujeres~~” (Adam *et al.*, 2004).

### 3.- EL GÉNERO EN/Y LA TECNOLOGÍA

Como hemos comentado, el enfoque y el objetivo actual de muchas propuestas se basan en situar el principal indicador del alcance del problema de la brecha digital de género en la inferioridad numérica de las mujeres EN las TIC. Consecuentemente las intervenciones se dirigen a aumentar el número de mujeres que acceden a estudios y trabajos en ese ámbito, tratando de hacer más accesibles o atractivas las tecnologías a las mujeres. Y aunque, en efecto, sea importante aumentar el número de mujeres que acceden y entran en este ámbito la presencia minoritaria de las mujeres en las TIC no sólo es, quizás ni principalmente, una cuestión numérica.

Si se postula que una de las medidas más cruciales para atraer a las mujeres a los estudios y trabajos en las TIC es hacer un esfuerzo directo por incrementar el número de mujeres en estos entornos (Lagensen, 2007) es porque se entiende que aumentar la presencia de mujeres en este ámbito incide en la percepción simbólica de las TIC de ser algo también ~~–para mujeres~~”. Así, el pivote de la pregunta y la intervención no debería descuidar que no es el ~~–número~~” en sí el problema a enfrentar, sino el simbolismo masculino de las TIC. Recordar esto nos permitirá no reducir la pregunta de investigación a por qué las mujeres no están en las TIC hoy, sino indagar también en cómo el ámbito de las TIC se ha ido conformando como un entorno masculino

(Corneliussen, 2009; Misa, 2010) y, consecuentemente, cómo podemos revertirlo para evitarnos tener que eternizar unas poco eficaces campañas para aumentar el número de mujeres en carreras tecnológicas.

Asimismo, en las propuestas para aumentar el acceso de mujeres a estas carreras existe un énfasis en incidir en las barreras que lo impiden, ya que, como hemos señalado, la mayor parte de la investigación y la intervención está centrada en aquellos factores que excluyen a las mujeres del mundo TIC. Sin embargo, se sabe poco de los factores que inciden en su inclusión: aunque sea en bajos porcentajes, sí hay, en nuestro contexto cultural, mujeres que disfrutan con las tecnologías, desarrollan un uso experto de las mismas y optan por estudiar y trabajar en este ámbito. Sin embargo, aunque todavía son escasos los estudios que aportan conocimientos sobre las mujeres incluidas en las TIC, la mayoría de ellos son estudios que visibilizan ante todo las dificultades que encuentran las mujeres al estudiar y trabajar en estos entornos (Faulkner, 2007, 2009; Webster, 2005) así como los factores que inciden en su abandono (Adam *et al.*, 2006; Griffiths y Moore, 2010). Podríamos decir que de igual modo que las mujeres en el sector TIC y las carreras informáticas son poco visibles en nuestra la sociedad, sus problemas son demasiado visibles entre quienes estudian las mujeres en las TIC (Boivie, 2010; Mellström, 2010). Es decir, que estos estudios se centran, a su vez, en los problemas que tienen estas mujeres, antes que en lo que las llevó donde están, y lo que ayuda a mantenerlas ahí. En este sentido, es necesario conocer mejor aquellos factores que inciden positivamente en la atracción hacia entornos TIC, así como en su inclusión efectiva y satisfactoria en esos entornos. Aunque a menudo se entiende la inclusión como la eliminación de los factores excluyentes, debemos abordarla como un proceso en el que la atracción y afección hacia las TIC es tan importante como la ausencia de desafección hacia ellas (Faulkner y Lie, 2007).

El efecto del énfasis en los números y en las barreras en este ámbito de estudio revela una lógica particular de este campo de investigación e intervención que a menudo confunde la urgencia con la importancia. Si bien hay urgencia, en nuestra sociedad, de incrementar el número de mujeres en las TIC y conseguir que el máximo número de personas se incorporen a los sectores vinculados a la tecnología, esto no debería impedirnos ver la importancia de entender, conocer e incidir en cómo se están configurando las relaciones entre género, tecnología y sociedad. Sin esta comprensión teórica no podremos desarrollar ningún instrumento de cambio social en la dirección que deseamos y necesitamos.

En este sentido, en las investigaciones sobre las mujeres en las TIC se detecta una falta de teorización sobre las relaciones entre género y tecnología (Adam *et al.*, 2004; Singh *et al.*, 2007). En efecto, aunque, como hemos comentado, son numerosos los estudios que describen usos y afectos diferenciales hacia las tecnologías en función del género, todavía queda mucho por conocer sobre cómo se construye y naturaliza esta relación diferencial (Faulkner, 2009; Mellstrom, 2010; Singh *et al.*, 2007). Para avanzar en este sentido, los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) ofrecen una consolidada tradición teórica y metodológica que en las últimas décadas ha incluido el género de forma explícita en su agenda (Faulkner, 2001; Suchman, 2008; Wajcman, 2010). Aunque la perspectiva de género estuvo descuidada en la tradición de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, los estudios feministas constructivistas sobre género y tecnología han incorporado de forma efectiva esta mirada al estudio de las relaciones entre tecnología y sociedad (Cockburn, 1992; Wajcman, 1991). No ha sido ésta una incorporación a modo de complemento ni un simple añadido: desde el punto de vista de estas autoras, el género y la tecnología no son entidades separadas, sino algo mutuamente constitutivo y definitorio.

La apuesta implica por un lado, y como hemos apuntado, estudiar el papel de la tecnología en la conformación del género y las relaciones de género presentes en una sociedad y, entonces, de qué modo la masculinidad y la feminidad adquieren significado a través de las prácticas tecnológicas. Estos trabajos invitan a estudiar el papel de las relaciones del género en la conformación de las tecnologías que usamos: no sólo en cuanto a los usos de una tecnología, sino en el mismo proceso de diseño, desarrollo e implementación de dicha tecnología. Asimismo, estos planteamientos permiten abordar el género no sólo como variable ya dada para desagregar datos sobre usos o actitudes hacia la tecnología, sino como la construcción psicológica y socio-cultural de las características consideradas masculinas o femeninas, así como categoría práctica y relacional (West y Zimmerman, 1987). Como categoría práctica porque no se aborda la masculinidad/feminidad como categorías a las que nos adscribimos/adscriben de una vez y en un único momento de la socialización, sino que se aboga por examinar las actividades cotidianas a través de las cuales las personas reproducimos y representamos el género para entendernos a nosotros/as mismos/as y para entender a quienes nos rodean. Entre esas actividades a través de las cuales hacemos y representamos el género, son cada vez más centrales y ubicuas las actividades tecnológicas. Como categoría relacional, por no abogar por estudios de “hombres” y/o de “mujeres” que constaten usos o preferencias diferenciales para unos y otras, como si fueran grupos independientes. El género se construye tanto a partir de las relaciones internas, con el





propio grupo, como con los miembros del otro grupo. La adscripción a un género no se realiza nunca de forma descontextualizada o aislada del otro género, sino siempre en presencia de un otro que representa lo que uno no es. Dicho de otra manera, las prácticas generadoras tienen lugar también en relación al otro género y no solo al propio. Si para una niña las mujeres adultas de su entorno social y simbólico, familiares o no, pueden ejercer de modelo de lo que deberían ser, de lo que les debería gustar y de lo que deberían desear, los niños y los hombres que las rodean también ejercen su género de manera que ellas no se puedan identificar "erróneamente" con quien no deben parecerse. En este juego de identificaciones la relación con la tecnología es crucial puesto que a la tecnología se la define como más adecuada para un género que para otro, y en ese mismo gesto es tanto la tecnología como el género los que se construyen.

En este sentido creemos que es importante mantener una mirada poliédrica y resistente a la esencialización de los géneros y de la tecnología, que apueste por problematizar lo evidente y se pregunte por los procesos y prácticas concretas que hacen que género y tecnologías se conviertan en entidades obvias e incuestionables. En definitiva, se trata de no traducir ni reducir el problema de «las mujeres en las TIC» como el problema de las mujeres con las tecnologías. Es el género y la identidad femenina y masculina lo que está en cuestión. Entendemos esta identidad, como diría Butler (1998), como apariencias construidas mediante la reiteración de actos normativos que responden a interpelaciones concretas por parte de la sociedad en la que vivimos. Del mismo modo, y quizás éste es el mayor descuido, también es la tecnología la que está en cuestión. Si señalamos continuamente la distancia de las mujeres respecto a la tecnología, olvidamos preguntarnos por las tecnologías. Y no se trata de darle un barniz «rosa» a las tecnologías (Bautista y Martínez Tejeda, 2009). Se trata de preguntarnos por ellas y pensar en el porqué y cómo de su distancia respecto a una identidad de género concreta. Es decir, preguntarnos por la distancia de la tecnología, no de las mujeres, sino respecto a las posiciones minoritarias y minorizadas de nuestro sistema de género, y seguramente de otros sistemas.

En un momento en que las tecnologías de la información y la comunicación, convertidas en tecnologías de ocio y tecnologías de relación (Gil, 2007), permean cada una de las esferas de la vida, lo que está en juego no es solamente la cantidad de mujeres que tendremos creándolas y participando de ellas, sino el sistema de género que tenemos, y el que queremos para nuestra sociedad, si es que queremos alguno.

#### 4.- BIBLIOGRAFÍA

- AAUW (2000). *Tech-Savvy: Educating Girls in the New Computer Age*. Washington, DC: American Association of University Women Educational Foundation. Commission on Technology, Gender, and Teacher Education. Extraído el 13 de octubre, 2010, de <http://www.aauw.org/learn/research/upload/TechSavvy.pdf> .
- Abbiss, J. (2008). Rethinking the “problem” of gender and IT schooling: Discourses in literature. *Gender and Education*, 20, 153-165.
- Adam, A., Debra, H. & Richardson, H. (2004). A decade of neglect: reflecting on gender and IS. *New Technology, Work and Employment*, 19 (3), 222-240.
- Adams, J. C., Bauer, V. & Baichoo, S. (2003). An expanding pipeline: gender in mauritius. *SIGCSE Bull*, 35 (1), 59-63.
- Ahuja, M. K. (2002). Women in the information technology profession: a literature review, synthesis, and research agenda. *European Journal of Information Systems*, 11 (1), 20-34.
- Anderson, N., Lankshear, C., Timms, C. & Courtney, L. (2008). “Because it's boring, irrelevant and I don't like computers”: Why high school girls avoid professionally-oriented ICT subjects. *Computers & Education*, 50 (4), 1304-1318.
- Ashcraft, C., Blithe, S. (2009). *Women in IT: The Facts*. Boulder, CO: National Center for Women & Information Technology.
- Baldassarri, S., Molina-Gaudo, P., Villarroya-Gaudo, M. & Cerezo, E. (2009). *The 1st Girls' Day at the University of Zaragoza (Spain)*. Extraído el 10 de enero, 2010 de [http://www.unizar.es/mutem/pdfs/baldassarri\\_ICIE09.pdf](http://www.unizar.es/mutem/pdfs/baldassarri_ICIE09.pdf) .
- Bautista, A. y Martínez Tejada, G. (2009). Socialización y relacionalidad en el uso y apropiación de las TIC. En A. Gil y M. Vall-llovera (Coords.), *Género, TIC y videojuegos*. Barcelona: Editorial UOC.



- Beyer, S., Rynes, M., Chavez, M., Hay, K.; & Perrault, J. (2002). *Why are so few women in computer science?* Comunicación presentada en el Annual Meeting of the American Psychological Association, New Orleans. Extraído el 14 de febrero, 2010 de <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED479756.pdf>.
- BCS & eSkills (2009). *Women in IT Scorecard*. The British Computer Society (BCS) y E-skills UK. Extraído el 14 de febrero, 2010, de [http://www.ictwomendirectory.eu/digitalcity/servlet/PublishedFileServlet/AAA\\_AWLPS/it-scorecard-bcs.pdf](http://www.ictwomendirectory.eu/digitalcity/servlet/PublishedFileServlet/AAA_AWLPS/it-scorecard-bcs.pdf).
- Blickenstaff, J. C. (2005). Women and science careers: Leaky pipeline or gender filter? *Gender and Education*, 17 (4), 369-386.
- Black, S., Jameson, J., Komoss, R., Meehan, A. & Numerico, T. (2005). *Women in Computing: A European and International Perspective*. Manchester, UK: Third European Gender and ICT Symposium: Working for Change. Extraído el 10 de enero, 2010, de <http://ict.open.ac.uk/gender/2005/papers/black.word>.
- Boivie, Inger (2010). Women, Men and Programming. En S. Booth, S. Goodman & G. Kirkup (Ed), *Gender Differences in Learning and Working with Technology: Social Constructs and Cultural Contexts* (p. 1-14). Hershey: IGI Global.
- Booth, S., Goodman, S. & Kirkup, G. (2010). *Gender Differences in Learning and Working with Technology: Social Constructs and Cultural Contexts*. Hershey: IGI Global.
- Broos, A., Keith, R. (2006). The digital divide in the playstation generation: Self efficiency, locus of control and ICT adoption among adolescents. *POETICS*, (34), 306-317.
- Brynin, M. (2006). The Neutered Computer. En R. E. Kraut, M. Brynin & S. Kiesler (Ed), *Computers, phones, and the Internet* (pp. 84-96). Oxford: Oxford University Press US.
- Butler, J. (1998). Actos performativos y construcción del género. *Debate Feminista*, 18, 296-314.



- Camp, T. (1997). The incredible shrinking pipeline. *Communications of the ACM*, 40 (10), 103-110.
- Castañó, C. (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Castañó, C. (2009). La segunda brecha digital y las mujeres jóvenes. *Quaderns de la Mediterrània*, 11,218-224.
- Castañó, C., Fernández, J. M., Vázquez, S. & Martínez, J. L. (2009). *La Brecha Digital de Género: Amantes y distantes*. Madrid: Observatorio E-Igualdad de la Universidad Complutense de Madrid.
- Clarke, C. (2010). Computer Science. The Incredible Shrinking Woman. En J. T. Misa (Ed). *Gender Codes. Why Women Are Leaving Computing*. Hoboken, New Jersey: Wiley-IEEE Computer Society Press.
- Cockburn, C. (1992). The Circuit of Technology: Gender, Identity and Power. En R. Silverstone & E. Hirsch (Eds.), *Consuming Technology: Media and Information in Domestic Spaces* (pp.32-47). London: Routledge.
- Cohoon, J. M. & Aspray, W. (2006). *Women and Information Technology: Research on Underrepresentation*. Cambridge: MIT Press.
- Colley, A. & Comber, C. (2003). Age and gender differences in computer use and attitudes among secondary school students: what has changed?. *Educational Research*, 45 (2), 155-165.
- Córdoba, J. & Jofre, Ll. (2009). *Anàlisi de la demanda d'estudis d'enginyeria*. ENGINYCAT. Programa d'impuls a la innovació tecnològica des de la formació científica i tècnica. Extraído el 14 de febrero, 2010, de <http://www.upc.edu/aprendre/estudis/activitats-informacio-orientacio/darrerres-activitats/091202-presentacio-2-de-deseembre-de-2009-v2.ppt>.
- Craig, A. (2006). A historical perspective of Australian women in computing. En E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of gender and information technology* (pp. 752-758). Hershey, PA: Idea Group Reference.

- Cuny, J. & Aspray, W. (2000). *Recruitment and retention of women graduate students in computer science and engineering*. Washington, DC: Computing Research Association.
- Chinn, D. & VanDeGrift, T. (2008). Gender and diversity in hiring software professionals: what do students say? *Proceeding of the Fourth international Workshop on Computing Education Research (ICER '08)*. ACM, New York, NY, USA. Extraído el 20 de octubre, 2010, de <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1404525>.
- Corneliussen, H.G. (2009). *Disrupting the Impression of Stability in the Gender-Technology Relation*. Ponencia presentada en el 5th European Symposium on Gender & ICT, March 2009, University of Bremen, Germany. Extraído el 15 de marzo, 2010, de [http://www.informatik.uni-bremen.de/soteg/gict2009/proceedings/GICT2009\\_Corneliussen.pdf](http://www.informatik.uni-bremen.de/soteg/gict2009/proceedings/GICT2009_Corneliussen.pdf).
- De Palma, P. (2001). Viewpoint: Why women avoid computer science. *Communications of the ACM*, 44 (6), 27-30.
- Eidelman, L. & Hazzan, O. (2006). The shrinking pipeline in Israeli high schools. En E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of gender and information technology* (pp. 1092-1098). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Eurostat (2009). *Key data on education in Europe in 2009*. Brussels: Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency. Extraído el 20 de octubre, 2010, de [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/978-92-9201-033-1/EN/978-92-9201-033-1-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/978-92-9201-033-1/EN/978-92-9201-033-1-EN.PDF).
- Fan, T.S., & Li, Y.C. (2004). Gender issues and computers: College computer science education in Taiwan. *Computers & Education*. 44, 285-300.
- Fernández, V., Larraza, E., Ruiz, T. & Maritxalar, M. (2008). Una aproximación a la situación de la mujer en los estudios universitarios de informática. *Arbor*, 184 (733), 877-887.

- Faulkner, W. (2001). The technology question in feminism: a view from feminist technology studies. *Women's Studies International Forum*, 24,79-95.
- (2007). Nuts and Bolts and People: Gender-Troubled Engineering Identities. *Social Studies of Science*, 37, 331-356.
  - (2009). Doing gender in engineering workplace cultures II. Gender in/authenticity and the in/visibility paradox. *Engineering Studies*, 1(3), 169-189.
- Faulkner, W. & Lie, M. (2007). Gender in the Information Society: Strategies of Inclusion. *Gender, Technology and Development*, 11 (2), 157-177.
- Gal-Ezer, J.; Shahak, D. & Zur, E. (2009). Computer science issues in high school: gender and more... *SIGCSE Bulletin*, 41(3), 278-282.
- Gargallo-Castel, A., Esteban-Salvador, L. & Pérez-Sanz, J. (2010). Impact of Gender in Adopting and Using ICTS in Spain. *Journal of Technology Management & Innovation*, 5 (3), 120-128.
- Gil, A. (2007). Nuevas Tecnologías de Relación. En J. Romay (Ed.), *Perspectivas y Retrospectivas de la Psicología Social en los Albores del Siglo XXI*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Gil, A. & Vall-Ilovera, M. (2009). *Género, TIC y videojuegos*. Barcelona: Ediuoc.
- Gil-Juárez, A., Feliu, J. & Vitores, A. (2010). Performatividad Tecnológica de Género: Explorando la Brecha Digital en el mundo del Videojuego. *Quaderns de Psicologia*, 12 (2), 209-226.
- Gil-Juárez, A., Feliu, J., Vitores, A. & Vall-Ilovera, M. (artículo en preparación). Expressing and managing emotions in a gendered site: feelings, women and technology.
- Glover, J. & Guerrier, Y. (2010). Women in Professional IT Jobs in the UK: Old Wine in New Bottles? *Journal of Technology Management & Innovation*, 5 (1), 85-94.
- Gómez Ferri, J. (2004). *La profesión de informatic@. Una investigación preliminar sobre la generización de la profesión*. Comunicación presentada en el II

Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad. Extraído el 13 de febrero, 2011, de [http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom\\_publica2.php?idioma=ca&id=533&grup=48](http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?idioma=ca&id=533&grup=48).

- Griffiths, M. & Moore, K. (2010). Disappearing Women: A Study of Women Who Left the UK ICT Sector. *Journal of Technology Management & Innovation*, 5 (1), 95-107.
- Grint, K. & Rosalind, G. (1995). *The Gender-Technology Relation: Contemporary Theory and Research*. London: Taylor and Francis.
- Gürer, D. & Camp, T. (2002). An ACM-W Literature Review on Women in Computing. *SIGSCE Bulletin*, 34 (2), 121-127.
- Hackbarth, S. L. (2001). Changes in Primary Students' Computer Literacy as a Function of Classroom Use and Gender. *TechTrends*, 45 (4), 19-27.
- Hakkarainen, K., Iloñmaki, L., Lipponen, L., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Tuominen, T. *et al.*, (2000). Students' skills and practices of using ICT: Results of a national assessment in Finland. *Computers and Education*, 34 (2), 103–117.
- Harris, N., Cushman, P., Kruck, S. E. & Anderson, R. D. (2009). Technology Majors: Why Are Women Absent? *Journal of Computer Information Systems*, 50 (2), 23-30.
- He, J. & Freeman, L. (2009). Are Men More Technology-Oriented Than Women? The Role of Gender on the Development of General Computer Self-Efficacy of College Students. AMCIS 2009 Proceedings. Paper 672. Extraído el 18 de marzo, 2010, de <http://aisel.aisnet.org/amcis2009/672>.
- Jenson, J. & De Castell, S. (2010). Gender, Simulation, and Gaming: Research Review and Redirections. *Simulation Gaming*, 41, 51-71.
- Kark, R. (2007). Women in the land of milk, honey and high technology: the Israeli case. En R. J. Burke & M. C. Mattis (Eds.), *Women and minorities in science, technology, engineering and mathematics: Upping the numbers* (pp. 101-127). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

- Kelkar, Govind, Shrestha, Girija and N. Veena. (2005) \_Women's Agency and the IT Industry in India. En Ng, Cecilia and Mitter, Swasti (Eds), *Gender and the Digital Economy: Perspective from the Developing World* (pp. 110–31). New Delhi: Sage Publications.
- Kent, N. & Facer, K. (2004). Different Worlds? Children's Home and School Computer Use. *JCAL*, 20, 440-455.
- Klawe, M.; Whitney, T. & Simard, C. (2009). Women in Computing-Take 2. *Communications of the ACM*, 52 (2), 68 -76.
- Lagesen, V. A. (2007). The Strength of Numbers: Strategies to Include Women into Computer. *Science Social Studies of Science*, 37, 67-92.
- (2008). A Cyberfeminist Utopia?: Perceptions of Gender and Computer Science among Malaysian Women Computer Science Students and Faculty. *Science, Technology & Human Values*, 33, 5-27.
- Light, J. (1999). When Computers Were Women. *Technology and Culture*, 40 (3), 455-483.
- Lopez, A. M. & Schulte, L. J. (2002). African American women in the computing sciences: a group to be studied. *ACM SIGCSE Bulletin*, 34 (1). Extraído el 14 de febrero, 2011, de <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=563371&CFID=23386071&CFTOKEN=92174420>.
- Margolis, J. & Fisher, A. (2002). *Unlocking the Clubhouse. Women in Computing*. Cambridge: MIT Press.
- McCoy, L. P. & Heafner, T. L. (2004). Effect of gender on computer use and attitudes of college seniors. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 10, 55-66.
- McGrath Cohoon, J. (2001). Recruiting and retaining women in undergraduate computing major. *Communications of the ACM*, 44 (5), 108-114.



- Meelissen, M. R. M. & Drent, M. (2008). Gender differences in computer attitudes: Does the school matter? *Computers in Human behavior*, 24, 969-985.
- Mellström, U. (2009). The Intersection of Gender, Race and Cultural Boundaries, or Why is Computer Science in Malaysia Dominated by Women? *Social Studies of Science*, 39, 885-907.
- (2010). New gender relations in thr Transforming IT-Industry of Malaysia. En S. Booth, S., Goodman & G. Kirkup (Eds.), *Gender Differences in Learning and Working with Technology: Social Constructs and Cultural Contexts*. Hershey: IGI Global.
- Metcalf, H. (2010). Stuck in the Pipeline: A Critical Review of STEM Workforce Literature. *InterActions: UCLA Journal of Education and Information Studies*, 6 (2). Extraído el 10 de febrero, 2011, de <http://escholarship.org/uc/item/6zf09176>
- Miliszewska, I. & Moore, A. (2010). Encouraging Girls to Consider a Career in ICT: A Review of Strategies. *Journal of Information Technology Education*, 9. Extraído el 15 de marzo, 2010, de <http://jite.informingscience.org/documents/Vol9/JITEv9IIPp143-166Miliszewska797.pdf>.
- Misa, T. J. (2010). *Gender Codes: Women and Men in the Computing Professions*. New Jersey: Wiley IEEE Computer Society.
- Mumtaz, S. (2001). Children's enjoyment and perception of computer use in the home and the school. *Computers and Education*, 36(4), 347-362.
- National Center for Women & Information Technology (NCWIT) (2010). *NCWIT Scorecard: A Report on the Status of Women in Information Technology*. Extraído el 15 de marzo, 2010, de [http://ncwit.org/pdf/NCWITScorecard2010\\_Workforce.ppt](http://ncwit.org/pdf/NCWITScorecard2010_Workforce.ppt).
- OCDE (2007). ICTs and Gender, DSTI/ICCP/IE. Extraído el 15 de marzo, 2010 de <http://www.oecd.org/dataoecd/16/33/38332121.pdf>.
- Papastergiou, M. (2008). Are Computer Science and Information Technology still masculine fields? High school students' perceptions and career choices. *Computers & Education*, 51 (2), 594-608.

- Pérez Fuentes, P. & Andino, S. (2003). *Las desigualdades de Género en el Sistema Público Universitario Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Emakunde.
- Rosenbloom, J. L., Ash, R. A., Dupont, B. & Coder, L. (2008). Why are there so few women in information technology? Assessing the role of personality in career choices. *Journal of Economic Psychology*, 29 (4), 543-554.
- Ross, L. (2010). *Computer Science: Where (and why) have all the women gone?*. Ponencia presentada en la Canadian Women's Studies Association Conference Saskatoon, Saskatchewan, May 27 – May 30. Extraído el 30 de marzo, 2011, de [http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/bitstream/2149/2551/1/Lynda%20Ross\\_paper.rtf](http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/bitstream/2149/2551/1/Lynda%20Ross_paper.rtf).
- Royse, P., Lee, J., Undrahbuyan, B., Hopson, M. & Consalvo, M. (2007). Women and Games: Technologies of the Gendered Self. *New Media & Society*, 9 (4), 555-576.
- Sáinz, M., Castaño, C. & Artal, M. (2008). Review of the concept “digital literacy” and its implications on the study of the gender digital divide. Working paper series WP08-001. Extraído el 28 de marzo, 2011, de [http://www.uoc.edu/in3/dt/eng/sainz\\_castano\\_artal.pdf](http://www.uoc.edu/in3/dt/eng/sainz_castano_artal.pdf).
- Sáinz, M., & 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 & Education*, 54, 2, 578-587.
- Saloma-Akpdeonu, C. (2005). Female Spaces in the Philippines' ICT Industry. En C. Ng & M. Swasti (Ed), *Gender and the Digital Economy: Perspective from the Developing World* (pp. 93-109). New Delhi: Sage Publications.
- Sanders, J. (2006). Gender and technology: What the research tells us. En C. Skelton, B. Francis & L. Smulyan (Eds.), *Handbook of gender in education* (pp. 307-322). London: Sage.
- Sanz, V. (2005). *Women's careers in Computer Engineering. Case study: Technical University of Madrid*. Comunicación presentada en el Third European

Symposium on Gender and ICT. Extraído el 15 de marzo, 2010, de <http://ict.open.ac.uk/gender/2005/papers/sanz.ppt>.

- (2008). Mujeres e Ingeniería Informática: el caso de la Facultad de Informática de la UPM. *Arbor*, 184 (733), 905-915.

Seybert, H. (2007). *Gender differences in the use of computers and the Internet. Statistics in focus* Luxembourg: European Communities. Extraído el 19 de marzo, 2011, de <http://www.ifap.ru/library/book243.pdf>.

Simard, C. & Gilmartin, S. K. (2010). *Senior Technical Women: A Profile of Success*. Anita Borg Institute for Women and Technology. Extraído el 15 de marzo, 2010, de <http://anitaborg.org/files/Senior-Technical-Women-A-Profile-of-Success.pdf>.

Singh, K., Allen, K., Scheckler, R. & Darlingto, L. (2007). Women in computer related majors: A critical synthesis of research and theory from 1994-2005. *Review of Educational Research*, 77, 500-533.

Sørensen, K. H. (2002). Love, Duty and the S-curve: An Overview of Some Current Literature on Gender and ICT'. En K. H. Sørensen & J. Stewart (Ed), *Digital Divides and Inclusion Measures. A Review of Literature and Statistical Trends on Gender and ICT, STS Report 59* (pp. 1-36). Trondheim: NTNU, Centre for Technology and Society.

Spertus, E. (1991). *Why Are There So Few Female Computer Scientists?* MIT Artificial Intelligence Laboratory Technical Report number 1315. Extraído el 24 de marzo, 2011, de <ftp://publications.ai.mit.edu/ai-publications/pdf/AITR-1315.pdf>.

Suchman, L. (2008). Feminist STS and the Sciences of the Artificial. En E. Hackett; O. Amsterdamska; L. M & J. Wajcman (Eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies* (139-163). Cambridge, MA: MIT Press.

Todman, J. (2000). Gender differences in computer anxiety among University entrants since 1992. *Computers and Education*, 34, 27-35.

Turkle, S. (1988). Computational reticence: Why women fear the intimate machine. En C. Kramarae (Ed.), *Technology and women's voices: Keeping in touch* (pp. 41-61). London: Routledge.

- Valenduc, G., Vendramin, P., Guffens, C., Ponzellini, A. M., Lebano, A., D'Ouville, L., Collet, I., Wagner, I., Birbaumer, A., Tolar, M. & Webster, J. (2004). *Widening Women's Work in Information and Communication Technologies*. European Commission (IST-2001-34520). Namur: Fondation Travail-Université.
- Van Braak, J. P. (2004). Domains and determinants of university students' self-perceived computer competence. *Computers and Education*, 43 (3), 299-312.
- Varma, R. & Hahn, H. (2008). Gender and the pipeline metaphor in computing. *European Journal of Engineering Education*, 33 (1), 3-11.
- Vekiri, I. & Chronaki, A. (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*, 51 (3), 1392-1404.
- Vitores, A., Gil, A., Feliu, J. & Vall-llovera, M. (2010, junio). *Girls and videogames: performing femininity in a gendered site*. Comunicación presentada en el BPS Social Psychology Conference: Social Psychology in Action: Theoretical Debate and Social Impact, Winchester, Reino Unido.
- Volman, M., Van Eck, E., Heemskerk, I. & Kuiper, E. (2005). New Technologies, New Differences. Gender and Ethnic Differences in Pupils' Use of ICT in Primary and Secondary Education. *Computers & Education*, 45, 35-55.
- Wajcman, J. (1991). *Feminism Confronts Technology*. Cambridge: Polity Press.
- (2006). *El Tecnofeminismo*. Madrid: Ediciones Cátedra.
  - (2010). Feminist theories of technology. *Cambridge Journal of Economics*, 34 (1), 143-152.
- Wajcman, J. & Lobb, L. A. (2007). The gender relations of software work in Vietnam. *Gender, Technology and Development*, 11 (1), 1-26.
- Walkerdine, V. (2006). Playing the game: Young girls performing femininity in video game play. *Feminist Media Studies*, 6 (4), 519-537.



Webster, J. (2005). *Women in IT Professions: Corporate Structures, Masculine Cultures*. Manchester, UK: 3rd European Symposium on Gender and ICT. Working for Change.

West, C. & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society*, 1, 125-151.

Whitecraft, A. & Williams, M. (2010). Why Aren't More Women in Computer Science? En Andy Oram & Greg Wilson (Eds.), *Making software* (pp. 221-238). Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.

Yelland, N., Rubin, A. & McWilliam, E. (2002). *Ghosts in the Machine: Women's Voices in Research with Technology*. Peter Lang Publishing.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Gil-Juarez, A., Vitores, A., Feliu, J. y Vall-llovera, M. (2011). Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 25-53 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

j wr <leco r wUocrf gult gxlucua vcdclq llpf gz f j r ltgxlucv gukt v keng lxky l: 494l: 498



## **ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL GÉNERO EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC A LOS CENTROS EDUCATIVOS**

Resumen: La investigación planteada en este proyecto busca ampliar el conocimiento de la influencia ejercida por la variable de género sobre la incorporación de las TIC a los ámbitos curriculares y organizativos de los centros educativos públicos de Educación Primaria y Secundaria de la provincia de Málaga. A través de un estudio de casos múltiples se recaba la valoración que realiza el profesorado sobre el grado de incidencia de los proyectos para la incorporación de las TIC en sus centros. Y mediante técnicas de triangulación se precisa el nivel de implementación de las TIC en centros cuyos procesos han sido dirigidos por hombres y centros en los que esta responsabilidad se ha depositado en mujeres. Esta doble perspectiva ha permitido concretar en qué medida es importante el género de la persona que coordina el proyecto para la implementación educativa de las TIC en nuestro contexto.

Palabras clave: género; proyecto; TIC; coordinación.



## **STUDY ON THE INFLUENCE OF GENDER IN THE INTRODUCTION OF ICT TO SCHOOLS**

Abstract: The research presented in this project seeks to increase awareness of the influence of the gender variable on the integration of ICT into the curriculum and organizational areas of public schools Elementary and Secondary Education in the province of Malaga. Through a multiple case study collects the assessment made by the teachers on the degree of impact of projects for the integration of ICT in their schools. And through triangulation techniques specifying the level of implementation of ICT in schools whose processes have been led by men and places in which this responsibility has been placed on women. This dual perspective has allowed to realize how important is the gender of the person who coordinates the project for the educational implementation of ICT in our context.

Keywords: gender; project ICT; coordination.



## ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL GÉNERO EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC A LOS CENTROS EDUCATIVOS

Fecha de recepción: 11/04/2011; fecha de aceptación: 25/06/2011; fecha de publicación: 27/06/2011

Enrique Sánchez Rivas  
[enriquesanchez.edu@juntadeandalucia.es](mailto:enriquesanchez.edu@juntadeandalucia.es)  
Consejería de Educación de la Junta de Andalucía

José Sánchez Rodríguez  
[sanchezrodri@uma.es](mailto:sanchezrodri@uma.es)  
Universidad de Málaga

Julio Ruiz Palmero  
[ruizpalmero@uma.es](mailto:ruizpalmero@uma.es)  
Universidad de Málaga

### 1. INTRODUCCIÓN AL ÁMBITO DE ESTUDIO

#### 1.1.- Contexto y área problemática

La delimitación del ámbito de estudio se circunscribe en el área del triángulo que sitúa sus vértices en tres sectores: Género, TIC y Educación.

La Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Mujer celebrada en Beijing en 1995 definió los medios de información y las nuevas tecnologías como un sector crucial para lograr mayor igualdad, democracia y justicia social. A partir de las conclusiones de Beijing, la relación Género-TIC comienza a explorarse desde la perspectiva sociológica, que concluye que la difusión de las TIC no es neutral respecto al género y sus efectos varían en función del origen de las mujeres, de su clase social, raza, acceso a la educación y a la formación, edad y estatus social.

En España, la participación de las mujeres en la Sociedad de la Información es baja (Castaño, 2007). Prueba de ello son las conclusiones del Instituto de la Mujer (Peris, 2007), que revelan que sólo el 20% de las personas que trabajan en el sector de las TIC en España son mujeres.



En la misma dirección apuntan los datos aportados por el *Instituto Nacional de Estadística* (2009) en la *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación*. La brecha digital de género (diferencia en puntos porcentuales entre sexos respecto a los principales indicadores de uso de TIC) afecta a las mujeres principalmente en el acceso a Internet. El porcentaje de mujeres internautas está todavía casi nueve puntos por detrás del correspondiente a los hombres.

Desde las instituciones públicas se reconoce la desigualdad en materia TIC y se están articulando medidas correctoras como el *Plan Avanza*, que cuenta con un *programa de Género*, que pretende fomentar la incorporación de las mujeres a la Sociedad de la Información reduciendo la brecha digital. Se contemplan actuaciones de difusión con un presupuesto de más de 8,9 millones de euros, formación con un presupuesto de más de 4,7 millones de euros, creación de redes sociales y empresariales con un presupuesto total de más de 11,3 millones de euros, estudios con un presupuesto superior a 1,1 millones de euros y dotación de equipamiento informático por un contingente superior a los 460.000 euros.

Al sumarle el tercer vértice del triángulo, la educación, al análisis del estado de la cuestión; se aprecian desigualdades entre sexos con respecto a las TIC.

Tradicionalmente, las herramientas informáticas en el contexto escolar han estado asociadas al rol masculino (Yeloushan, 1989, citado en: Vázquez; Angulo y Rodríguez, 2007). Como consecuencia de ello, el tiempo de uso del ordenador en la escuela es mayor en los niños (Plomp, 1996). Y, según los estudios de Kerr (1996), estas experiencias escolares con los ordenadores determinan el interés y la profundidad de la relación de las mujeres con las TIC durante la enseñanza secundaria. Esta aportación se constata en el contexto español, a través de una investigación realizada por la Universidad de Valencia:

Los datos del análisis univariado de diferencias hacen patente una cierta brecha digital entre chicos y chicas de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Valenciana favoreciendo las diferencias a los chicos en disponibilidad de conexión en casa, en uso de los diferentes servicios de Internet y en formación, con un mayor nivel de competencia por parte de los varones en el manejo de Internet tanto en servicios generales como en servicios más especializados (Gargallo; Rodríguez y Belloch, 2003, 10).

Según datos del INE (2009), la brecha de género es inversamente proporcional al nivel de estudios. Entre hombres y mujeres que han cursado estudios universitarios, la brecha

digital de género es inferior. A pesar de ello, diversas investigaciones han encontrado desigualdades referidas al uso de Internet (Belloch *et al.* 2004), a la confianza en el uso de ordenadores en el aula (Waite, 2004) y a los conocimientos. “Los profesores presentan unos conocimientos superiores a las profesoras en todos los apartados, produciéndose la máxima diferencia en la instalación del software y del hardware y mantenimiento del ordenador, y la mínima diferencia en las aplicaciones de autor” (Almerich *et al.* 2005, 131).

Quintero y Hernández (2005), en la línea de los datos aportados por el INE, rebajan el grado de significatividad de las diferencias encontradas en el uso de las TIC entre el profesorado. “Los profesores parece que realizan un mayor uso de las herramientas tecnológicas que las profesoras, aunque no existen diferencias significativas entre el profesorado de Primaria, Secundaria y Bachillerato” (Quintero y Hernández, 2005, 319).

En definitiva, la desigualdad de género que se aprecia en la sociedad tiene prolongación en la escuela. Las maestras y profesoras tienen una relación diferente con las TIC a la de sus compañeros del sexo masculino. La naturaleza de esta relación, en términos globales, es más profunda en los hombres; aunque las diferencias están acortándose. En cualquier caso, se trata de una línea de investigación abierta en la que se han contextualizado un gran volumen de estudios e investigaciones (Marina, 1999; Rhode y Shapiro, 2000; Castells, 2000; Kerrey, 2000; Shasshaani y Khalili, 2001).

#### 1.2.- Revisión de investigaciones realizadas en la misma línea

Tal y como destaca Area (2009), la década de los setenta fue testigo de la eclosión de la Tecnología Educativa, en estos años se sientan las bases que propiciarán el desarrollo de investigaciones y estudios en este campo. Se crean y se consolidan asociaciones profesionales y académicas con alto prestigio internacional como la *Association for Educational and Training Technology* (AETT), *Association for Educational and Communication and Technology* (AECT), *Association of Media & Technology in Education* (AMTEC), *American Educational Research Association* (AERA), *American Society for Training and Development* (ASTD). Se celebran numerosas conferencias, jornadas y congresos en torno a la Tecnología Educativa. Se publican diversas revistas divulgativas y especializadas sobre la temática de la Tecnología Educativa, como por ejemplo *Brithish Journal of Educational Technology*, *Educational Communication and Technology*, *AV Communication Review*, *Educational Technology*, *Instructional Science*,

*Programmed Learning and Educational Technology, Instructional Technology*. Pero, sobre todo, la Tecnología Educativa como campo de estudio y de actuación rompe el ámbito anglosajón para extenderse a numerosos países (Chile, Argentina, Brasil, España, Polonia, India, Japón, etc.).

Mcmillan, Hawkings y Honey (1999, citados en Area, 2004) afirman que los primeros estudios en la década de los sesenta y setenta se preocuparon por la distribución de los ordenadores en las escuelas y por los resultados que obtenían los alumnos cuando trabajaban con este recurso. Kulik (1994, citado en Area, 2004) resume los resultados de la mayor parte de las investigaciones sobre esta línea al señalar que el tamaño medio del efecto positivo de la enseñanza basada en ordenadores es superior si se le compara con otras innovaciones desarrolladas en la escuela.

En la década de los ochenta, la Tecnología Educativa y, en especial el PC, comienza a tener una notable extensión en el contexto escolar. Como consecuencia de ello, se incrementa el número de investigaciones y se despierta el interés sobre el análisis de su integración en el currículo, es decir, la relación entre el recurso y la programación de la enseñanza. A partir de las conclusiones obtenidas, aparecen las primeras críticas a la evolución de la Tecnología Educativa y a su validez para la educación (Area, 2004). Diferentes autores (Chadwick, 1979; Kemptç, 1987; Megarry, 1983 & Spitzer, 1987) argumentaron sus posturas aludiendo a motivos como: el escaso impacto sobre los documentos de planificación a largo plazo, procedimientos de aplicación demasiado empíricos, falta de acuerdo en el plano conceptual, gran distancia entre las necesidades reales de la escuela y las aportaciones de las tecnologías, etc.

La eclosión de Internet en los últimos años del siglo XX impulsó un replanteamiento de las críticas y propició un giro en las líneas de investigación en el campo de la Tecnología Educativa. El ordenador y, especialmente, su conectividad adquieren gran protagonismo. De la prolífera actividad científica en torno a la Red, cabe destacar los trabajos de: Solomon (2000), Kellner (2000), De Pablos (2001), Buckingham (2002) y Voithofer y Foley (2002); centrados en analizar el impacto cultural de las nuevas redes de comunicación.

En España, el estudio de Internet en el contexto educativo se ha centrado en la búsqueda de aplicaciones y espacios que permitan al docente explotar su gran potencial comunicativo y documental para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje, como demuestran los trabajos de: García y Jacobson (1998), Beltrán (2001), Castells y

Díaz (2001), Gallego (2001), Gargallo *et al.* (2004), N3 UOC (2004). Todos estos trabajos se vinculan a una nueva línea de investigación: las TIC como recurso en la escuela y su repercusión en los procesos educativos. El fundamento teórico en el que se apoyó esta nueva línea afirma que *“al cambiar el entorno de enseñanza y las tareas que ha de hacer el alumnado, se producirán cambios significativos en los procesos de relación, percepción, análisis, razonamiento, argumentación, etc., de los mismos. Una forma de hacerlo es cambiando uno de sus elementos: los medios”* (Bautista, 2004: 22). El análisis de los medios requiere el conocimiento de los contextos de aplicación. Por ello, la mayor parte de estos estudios se desarrollan en centros concretos.

En el contexto europeo, las investigaciones que consideramos más significativas son las que se enmarcan en el ámbito comunitario. En este sentido destaca el informe de la Comisión Europea sobre nuevos entornos de aprendizaje en la educación, un estudio de las innovaciones en los centros educativos (Comisión Europea, 2004) concluye que los nuevos entornos de aprendizaje no sólo están condicionados por el conocimiento que los agentes educativos puedan tener de las TIC, sino más bien por la necesaria reestructuración organizativa de los contextos educativos y formativos; y de la adaptación de la programación de la enseñanza a las nuevas herramientas TIC. Otros estudios e investigaciones reseñables son los de la Comisión Europea sobre las TIC en los sistemas educativos europeos y la red Eurydice (2001); el informe del CEOForum (2001) sobre la integración de contenidos digitales en la escuela; los de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) sobre el impacto de las TIC en la enseñanza y en la escuela (OECD, 2001) y sobre las políticas de los países miembros sobre la integración de las TIC en la educación, entre otros. Los trabajos realizados por Cuban (2003), en el ámbito americano, llegan a conclusiones similares.

Estos trabajos esbozan una nueva línea de investigación, en la que los medios se desplazan como centro de interés en favor de la participación, *“entendida ésta no únicamente como interacción, sino, sobre todo, como representación de todos los estamentos y miembros de la comunidad en la gestión de los centros educativos, y como generación de conocimientos, considerado como una construcción social que emana de dicha interacción humana”* (Bautista; 2004: 23). Los grandes núcleos de estudio están constituidos por: el profesorado y el alumnado. Ruiz y Sánchez (2007) han detectado cambios en la actitud y hábitos de estudio en los estudiantes que participan en proyectos para la incorporación de las TIC en su centro.

Aires *et al.* (2006) presentan un análisis de las interacciones emocionales en comunidades virtuales de aprendizaje de gran valor y utilidad para derivar orientaciones y recomendaciones para la práctica educativa. En esta misma vertiente, Barragán *et al.* (2007, citado en Rebollo *et al.*, 2008) han experimentado estrategias y mecanismos de interacción aplicados en dos prototipos de actividades, identificando la regulación afectiva entre las principales formas de regulación *online* asociadas a la satisfacción del alumnado.

Pero, como señala Braak (2001), es la participación del profesorado y su actitud con respecto a las TIC las temáticas que han acaparado mayor atención por parte de los investigadores de esta línea. Se han ejecutado numerosos estudios con el fin de identificar las perspectivas del profesorado hacia las TIC y su incorporación a la enseñanza. De Pablos y Colás (1998, en Area, 2004) profundizaron sobre el grado de implantación de las TIC en centros escolares de primaria y secundaria atendiendo a tres categorías conceptuales: introducción, aplicación e integración. Cabero (2000) ha aportado interesantes conclusiones acerca de la situación de uso de los recursos tecnológicos de los centros andaluces.

Otros trabajos pertenecientes a esta línea han sido también realizados por Rodríguez Mondéjar (2000), que indaga sobre las opiniones del profesorado de Educación Primaria. Fernández y Cebreiro (2003) desarrollaron un estudio de encuesta a profesores en los que exploraron las visiones que éstos tienen respecto al uso de los medios audiovisuales e informáticos con relación a cuatro dimensiones: presencia de los medios y NTIC en los centros educativos, aspectos organizativos para la integración de los medios; usos que los profesores hacen de los medios en sus prácticas; y formación en medios de los profesores.

En menor medida, se ha estudiado la figura del coordinador de los proyectos para la implementación educativa de las TIC. Entre los pocos estudios encontrados, destaca el realizado por Area (2008) sobre el uso de las TIC en los centros educativos canarios, en la que concluye que «la figura del coordinador constituye [...], un elemento fundamental en los centros para la promoción de la integración de las TIC en el ámbito escolar» (Area, 2008; 18).

A partir de principios del siglo XXI, ha cobrado importancia la comprensión de la influencia de las TIC sobre los fenómenos de desigualdades sociales, especialmente en los ámbitos económico y de género (Bautista, 2004). Un buen ejemplo de esta nueva

línea de investigación son los trabajos de Tezanos (2001) acerca de los usos de las TIC en el ámbito laboral y de Bautista (2004) sobre el mismo particular, pero circunscrito al ámbito educativo.

Por su parte, Bostock y Lizhi (2005, en Rebollo *et. al.* 2008) analizan y comparan la calidad y tipo de discursos en las experiencias formativas que integran Internet como recurso principal en función del género y las características del grupo. Las conclusiones indican que la preferencia por la comunicación *online*, así como expectativas más altas en relación con el aprendizaje, parecen guiar esta tendencia. Los datos obtenidos de la interacción *online* en grupos mixtos revelan que mientras los chicos mejoran su capacidad comunicativa, las chicas inhiben sus intervenciones. Resulta especialmente interesante el análisis de contenido de los mensajes de foros de discusión, en el que los autores contemplan cinco dimensiones: participativos, sociales, interactivos, cognitivos y metacognitivos.

Todas las líneas de investigación descritas se encuentran abiertas. El estudio que se propone se enmarca en el análisis de la participación desde una perspectiva de género. Por lo que se podría afirmar que se ubica en las dos últimas tendencias.

## 2. LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO Y CONSIDERACIONES PREVIAS.

### 2.1. Población y muestra

La población está compuesta por los noventa y dos CEIP e IES con Proyectos TIC de práctica docente existentes en la provincia de Málaga (España).

Para la selección de la muestra se han utilizado a técnicas de muestreo no probabilísticas, en concreto al Muestreo Causal (Sabariego, 2004). Se seleccionaron centros educativos sobre los que se tiene facilidad de acceso (muestreo por accesibilidad). La muestra se configura con treinta CEIP e IES de la capital de Málaga y alrededores; garantizando las condiciones básicas de tamaño y representatividad.

Han tomado parte en el estudio un total de 225 personas, entre las que cabe diferenciar:

- 6 coordinadoras y 24 coordinadores.
- 165 docentes, de los cuales 51 desarrollan su función en Educación Secundaria y 114 en Educación Primaria.

- 30 directores y directoras.

## 2.2. Hipótesis

Nuestra hipótesis de trabajo surge de la práctica educativa y pretende comprobar si existen diferencias en las estrategias de implementación de los proyectos TIC en los CEIP e IES públicos de Málaga en función del género de la persona responsable de la coordinación del proyecto TIC.

A efectos operativos, se han identificado dos variables dependientes, a las que llamaremos “ámbitos de estudio”. Su concreción es la siguiente:

- Primer ámbito de estudio: “integración de las TIC en el currículo”.
- Segundo ámbito de estudio: “la integración de las TIC en la actividad educativa a nivel de centro (interdisciplinar y transversal)”.

## 3. MÉTODO DE TRABAJO

### 3.1. Descripción general y vinculación con los referentes teóricos

El método empleado es el “estudio de casos”. Se trata de un método eminentemente cualitativo, muy utilizado para describir y comprender la realidad social y educativa de un contexto determinado. Para Yin (1984), el estudio de casos consiste en una descripción y análisis detallado de unidades sociales o entidades educativas particulares. Para Stake (1999), es el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso singular con objeto de llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas.

En definitiva, el estudio de casos se define por el interés en el caso (Stake, 1999). En este sentido, Stenhouse (1990, 644) considera el estudio de casos como “un método que implica la recogida y el registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación del caso”.

La particularidad más destacada del método es el estudio intensivo y profundo de uno/s caso/s o una situación con cierta intensidad, entendiendo éste como un “sistema acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto en el que se desarrolla (Muñoz y Muñoz, 2001).

Un caso puede ser una persona, una organización, un programa educativo, un acontecimiento particular o una simple recopilación de documentos. Se considera que el caso es una situación o entidad social única que merece ser objeto del interés de la ciencia.

En el estudio propuesto, el caso está representado por el desarrollo de Proyecto TIC en treinta centros educativos sostenidos con fondos públicos y ubicados en la provincia de Málaga. Se utilizarán, por tanto, varios casos a la vez para estudiar la realidad que se pretende describir. En la literatura específica, este tipo de estudio se denomina “de casos múltiples”.

### 3.2. Secuencia de acciones

El proceso metodológico de un estudio de casos múltiples se realizará siguiendo una secuencia cronológica analítica que consta de cuatro etapas diferenciadas (adaptado de Yin, 1984; & Bonache, 1999), que implican las siguientes acciones: (1) establecer el modelo teórico preliminar, (2) concretar las unidades de análisis, (3) recoger información, y (4) realizar un análisis conjunto de la información.

*Modelo teórico preliminar.* El proceso metodológico arranca con la construcción del “modelo teórico preliminar” (Bonache, 1999), ya que un proceso de investigación riguroso requiere un diseño que incorpore la literatura existente relacionada con la materia (Fox-Wolfgramm, 1997). El modelo teórico de la investigación que nos ocupa se ha determinado a partir de la revisión de la literatura específica de varias disciplinas (ciencias de la educación, informática y sociología). También se han considerado los datos obtenidos en estudios empíricos realizados en el CEIP Tartessos (Málaga).

*Unidad de análisis.* Partiendo del modelo preliminar, se procede a la definición de la unidad de análisis, que es lo que constituye el caso a estudiar. Es preciso clarificar una serie de cuestiones relacionadas con la unidad de análisis, tales como en qué centros educativos se van a estudiar, cuál será la fuente obtención de datos, etc. Estas cuestiones definen la unidad de análisis y, por tanto, van a determinar la selección de los casos.

La definición de la unidad de análisis en nuestra investigación quedará limitada por los siguientes factores:





- El centro educativo objeto de estudio deberá estar sostenido con fondos públicos y, más concretamente, será de titularidad pública.
- En el centro educativo debe estar desarrollándose un Proyecto TIC en consonancia con lo dispuesto por la administración educativa a través de la normativa vigente.
- El tipo de Proyecto TIC debe ser: *Proyecto de Integración de las TIC en la práctica docente*.
- La implantación del Proyecto TIC en el centro debe ser anterior al curso 2007/2008.
- La persona que ostente la coordinación del proyecto debe aceptar la colaboración en esta investigación.

*Recogida de información.* Tras la definición de la unidad de análisis, nos adentramos en la tercera etapa del proceso metodológico. En esta fase, se procede a la obtención de la información mediante la combinación de técnicas tales como los cuestionarios, las entrevistas y la revisión documental (Fox-Wolfgramm, 1997); lo que al mismo tiempo permite realizar un chequeo de diferentes tipos de datos para la construcción de la descripción sobre el desarrollo del Proyecto TIC en el centro educativo.

El proceso de recogida de información se ha planificado siguiendo un formato de protocolo. La secuencia de acciones que se contemplan es la siguiente:

- *Primera acción: "Contacto con el centro"*. Para la realización del primer contacto con el centro se ha utilizado el correo electrónico. La respuesta al e-mail en términos afirmativos da lugar a un contacto telefónico, en el que se transmite la siguiente información:
  - a) Información de tipo personal sobre los investigadores, subrayando su vinculación con el contexto educativo formal.
  - b) Información sobre la participación. Es imprescindible contar con la autorización de la dirección del centro, aunque la persona más implicada será la que ejerza la coordinación del proyecto TIC. Por ello, es fundamental su conformidad.
  - c) Información sobre el procedimiento de recogida de datos. Se incide en que dicho proceso no implica una alteración del funcionamiento del centro y no supone una dedicación superior a veinte minutos por persona.



- d) Información sobre el tratamiento de los datos y resultados. Se garantiza el anonimato de las personas participantes. Los investigadores se comprometen a remitir un informe con las conclusiones del estudio.
- e) Se aclaran las dudas que puedan surgir.

- *Segunda acción: "Visita al centro"*. Tras concertar una cita en horario de tarde, aprovechando la *–jornada de permanencia–*, se mantiene una reunión con la dirección. Al término de la reunión, se procede al análisis documental, ya que es la dirección la que tiene que autorizar al personal externo al centro para examinar documentos tales como actas o proyectos.

El director o directora facilita la reunión con el responsable del proyecto TIC. Se mantiene una entrevista individual, en la que se usa el cuestionario como elemento conductor. Esta herramienta sistematiza las preguntas y obliga a emitir juicios sobre los aspectos objeto de estudio. Una vez concluida la entrevista, los investigadores anotan las argumentaciones, opiniones, etc., que consideran más relevantes.

El coordinador o coordinadora facilita el contacto con los docentes dispuestos a colaborar. El número varía en cada caso. Se procede del mismo modo: utilizando el cuestionario como guión. Se abre la posibilidad a reuniones grupales para interferir lo menos posible en el trabajo de los docentes. Al finalizar las reuniones se hace uso del cuaderno de campo, anotando todo lo que ha escapado a la rígida estructura del cuestionario.

- *Tercera acción: "Revisión de los recursos"*. Después de visitar el centro, los investigadores analizan las direcciones de Internet que han recopilado en el mismo sobre recursos utilizados en clase. Así como la Web del centro, *HELVIA*, los blogs de clase, etc.

*Análisis conjunto de la información.* Una vez recopilados los datos se llevan a cabo los pasos orientados a su análisis: (a) revisión de los datos y redacción de los resultados y (b) el análisis de la información y la extracción de conclusiones. En estas fases, no se puede descuidar la relación de los datos con las proposiciones, ya que es preciso encontrar en un mismo caso aquella información que pueda estar relacionada con alguna proposición teórica. Del mismo modo, también es necesario que el diseño de la investigación contemple los criterios para interpretar los descubrimientos del estudio, que hacen referencia a la necesidad de contar con patrones lo suficientemente

contrastados para que los descubrimientos puedan ser interpretados en términos de comparación (Yin, 1984; Fox-Wolfgramm, 1997)

#### 4. DATOS OBTENIDOS Y RESULTADOS

##### 4.1. En relación con el primer ámbito de estudio: “la integración de las TIC en el currículo”

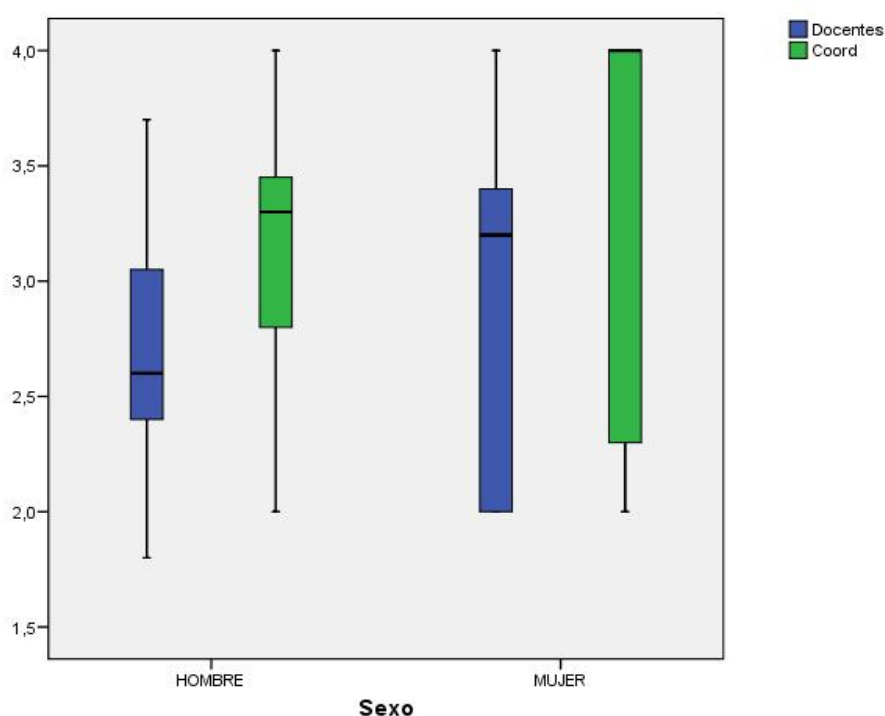


Gráfico 1. Diagrama de cajas correspondiente a los datos de los cuestionarios en los ítems relacionados con el primer ámbito de estudio

Tal y como puede apreciarse en el diagrama de cajas, las coordinadoras registran una mejor puntuación por término medio. Este dato podría considerarse definitivo, pero al relacionarlo con los índices de posición individual entendemos que, pese a que las coordinadoras obtienen valores más elevados en la media y la mediana, hay también una gran variabilidad, como denotan la varianza y la desviación típica. Esta circunstancia, a nuestro juicio, compensa los valores de media y mediana.

Esta interpretación se reafirma al desglosar el conjunto de cuestionarios y asociarlos a los centros. Tras realizar esta acción se pone de manifiesto que unos centros presentan unos valores muy altos y otros muy bajos en el grupo femenino.

Atendiendo a los datos obtenidos de los cuestionarios de los docentes (cajas azules) no se contemplan diferencias importantes en la integración de las TIC en el currículo en función del género de la persona que coordina el proyecto. Este particular se corrobora al aplicar la prueba ANOVA, cuyo resultado (con un valor de 0,350) indica que no hay evidencia estadística de la desigualdad de varianza.

Al triangular los datos anteriores con los obtenidos de los coordinadores/as (cajas verdes), se aprecia una diferencia de grado. Es decir, desde la coordinación se puntúa la integración curricular de las TIC con valores más altos que desde la docencia. Al igual que en el diagrama de cajas que describe las puntuaciones otorgadas por los docentes, la mediana de las puntuaciones dadas por las coordinadoras es superior a la de los coordinadores. Además el recorrido intercuartílico es muy amplio; lo que indica que la variabilidad de las puntuaciones en los centros coordinados por mujeres es mayor.

Al aplicar la prueba ANOVA a los datos recogidos de los coordinadores/as TIC se obtiene un resultado negativo (con un valor de 0,352), que indica que no hay evidencia estadística de la desigualdad de varianza.

La similitud entre los datos extraídos de los cuestionarios de docentes y coordinadores es un factor que garantiza que las valoraciones de unos y otros responden a la realidad analizada.

Los datos recabados en las entrevistas y en el análisis documental se enmarcan en la misma línea de las respuestas proporcionadas en los cuestionarios. En general, no hay diferencias significativas en la integración curricular de las TIC en función del género del coordinador del proyecto. Prueba de ello es que los documentos que sostienen el proyecto TIC, con independencia del sexo de la persona que lo redacta, presentan similitudes en los elementos más vinculados a la integración curricular de las TIC, entre las que destacan:

- La utilidad de las TIC en las áreas instrumentales. En gran parte de los proyectos TIC analizados se destaca la oportunidad que proporciona Internet para fomentar la

lecto-escritura a través de la consulta de publicaciones digitales y de la participación en entornos interactivos, como foros de debate y blogs.

- El empleo de las TIC como recurso para atender a la diversidad. Se alude a la atención de diferentes ritmos de aprendizaje, a la propuesta de actividades que refuercen los contenidos curriculares y de propuestas individualizadas para el alumnado con *Necesidades Específicas de Apoyo Educativo* (NEAE).
- La necesidad de usar Internet como un recurso que supla las carencias de los libros de texto en el estudio de contenidos propios del entorno del centro o acontecimientos relevantes de la actualidad. Como ejemplo, cabe citar que diversos centros utilizan la Red para realizar las actividades previas a una excursión.

4.2. *En relación con el segundo ámbito de estudio: “la integración de las TIC en la actividad educativa a nivel de centro (interdisciplinar y transversal)”*

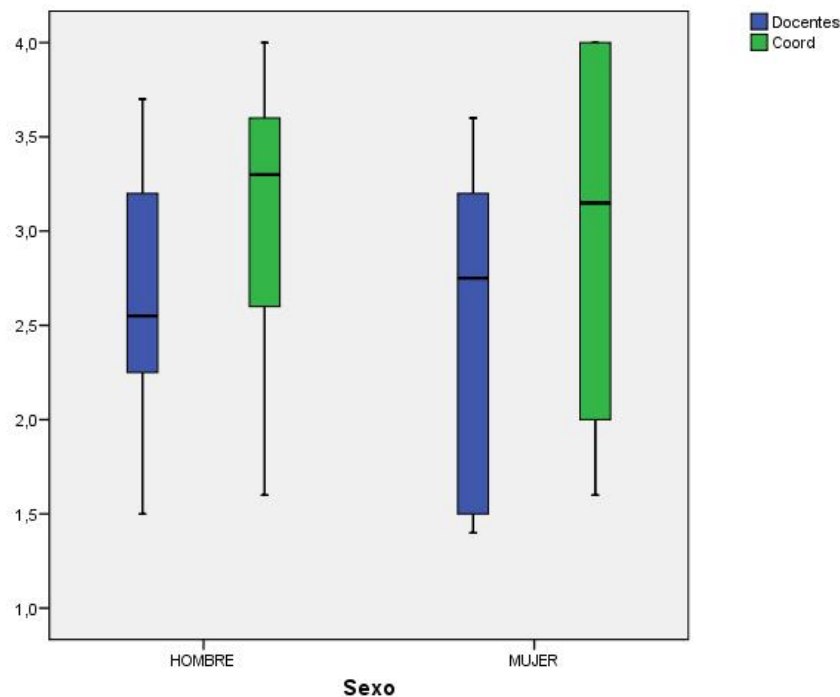


Gráfico 2. Diagrama de cajas correspondiente a los datos de los cuestionarios en los ítems relacionados con el segundo ámbito de estudio

El diagrama de cajas correspondiente al perfil docente (cajas azules) refleja una gran igualdad entre hombres y mujeres. Esto puede apreciarse perfectamente al ver la similitud en las medidas de tendencia central tanto para hombres como para mujeres; aunque cabe matizar que las puntuaciones aportadas para las coordinadoras son más dispersas, como denota la amplitud del recorrido intercuartílico. A pesar de ello, se puede afirmar que los cuestionarios no apuntan a la existencia de diferencias importantes en la integración de las TIC en las actividades del centro en función del género de la persona que coordina el proyecto. Este particular se corrobora al aplicar la prueba ANOVA, cuyo resultado (con un valor de 0,638) indica que no hay evidencia estadística de la desigualdad de varianza.

Al triangular el conjunto de datos anteriormente referido con los obtenidos de los coordinadores/as (cajas verdes), destaca una dispersión de puntuaciones mucho más elevada en el grupo femenino. La interpretación que se realiza sobre esta circunstancia es que en los centros coordinados por mujeres difiere significativamente el desarrollo de proyecto TIC en relación con las actividades generales del centro. Obteniendo este apartado un gran número de valoraciones que se ubican en la parte inferior y superior de la escala; y pocas elecciones de los valores centrales. Es decir, hay centros coordinados por mujeres en los que se le concede una gran importancia a la integración TIC en las actividades interdisciplinarias y transversales. Y otros en los que el énfasis recae exclusivamente sobre tareas de tipo intradisciplinar. En ambos casos la valoración es alta, aunque a nuestro juicio sería más adecuado propiciar el equilibrio entre las dos perspectivas de uso de las TIC.

Los índices de tendencia central son muy similares en todas las cajas, aunque la gran variabilidad del grupo femenino nos lleva a interpretar que los centros coordinados por hombres obtienen, en general, una mejor valoración. Mientras que los centros coordinados por mujeres se reparten en dos grupos extremos: muy bien valorados y muy mal valorados. Esta desigualdad no es significativa, tal y como demuestra la prueba ANOVA, con un valor de 0,788.

El análisis documental reporta importantes datos que ayudan a comprender tanto las valoraciones negativas como las positivas. Los centros mejor valorados suelen contemplar, normalmente en su Proyecto de Centro, el desarrollo de actividades que integran las TIC. Algunos de los ejemplos que más se repiten son: la conmemoración del día de Internet, del día de Andalucía o del *Día Escolar de la No violencia Y la Paz* (DENYP).

Las entrevistas, sin embargo, no reflejan evidencia de la desigualdad encontrada en cuestionarios y documentos. Aunque cabe reseñar que algunos coordinadores y coordinadoras no contemplan la integración de las TIC en la actividad a nivel de centro como un elemento importante del Proyecto TIC. Prefieren no imponer el uso de las TIC, conscientes de las reticencias que tienen algunos docentes. Ésta no es una postura generalizada.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones en relación con cada ámbito de estudio

Con respecto a la influencia de la variable de género en la figura del coordinador sobre la implantación del proyecto TIC, se podrían sintetizar las conclusiones en una frase: –No hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en la implantación de los proyectos TIC en Málaga”. Sin embargo, consideramos pertinente profundizar en las particularidades que desvela el estudio de cada hipótesis. De esta manera, se garantiza el máximo aporte de la investigación al conocimiento científico sobre esta materia.

*Integración curricular de las TIC.* Tanto los documentos de planificación como la realización en el aula ponen de manifiesto que, en los centros TIC de Málaga, hay una integración curricular de las herramientas dispuestas por el proyecto. El grado de integración es medio-alto y no difiere significativamente en función de la variable de género. Aunque cabe resaltar que los centros coordinados por mujeres presentan una notable disparidad de valores, que en conjunto reflejan la aplicación de medidas innovadoras para la integración curricular de las TIC en centros coordinados por mujeres.

Los coordinadores y coordinadoras entienden que la integración curricular es mayor de lo valorado por el resto del equipo docente. Esto es porque, en sus respuestas, toman como referencia su práctica docente. Y, en este sentido, sí se aprecian diferencias: los coordinadores y coordinadoras, en el desarrollo de la función docente, realizan una integración curricular de las TIC más profunda que el resto del profesorado.

Desde el prisma curricular, a las TIC se les reconoce una mayor utilidad para: el incremento de la motivación y la comprensión en el aprendizaje instrumental y la atención a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

*Integración de las TIC en el centro educativo.* Se constata que cada centro, en el ejercicio de su autonomía, realiza un tratamiento diferenciado en cuanto a la integración de las TIC en su funcionamiento. Sin embargo, tales diferencias no están relacionadas con el género de la persona responsable del proyecto TIC, sino con la idiosincrasia del propio centro y, en muchos casos, con el interés del equipo directivo hacia las TIC.

El Proyecto de Centro constituye un buen indicador de esta variable. Los centros que contemplan la integración de las TIC en este documento de planificación obtienen una mejor valoración que los que no lo hacen o le otorgan un tratamiento poco significativo. Por lo que, el Proyecto de Centro es un instrumento de gran valor para la integración de las TIC desde una perspectiva de centro. En ocasiones, es más importante que el propio Proyecto TIC, ya que éste representa una anticipación reflexiva de un docente o un grupo reducido. Mientras que el Proyecto de Centro representa el compromiso de toda la comunidad educativa.

### *5.2. Nuevas perspectivas para la investigación*

Pese a carecer de significatividad, se han encontrado diferencias en el desarrollo de la coordinación del proyecto TIC en función de la variable personal asociada al género. Las diferencias en la coordinación del referido proyecto sugieren un proceder diferenciado entre hombres y mujeres en el ejercicio de las responsabilidades propias de un cargo educativo. Este hecho ha sido contrastado en diversas investigaciones (Bardisa, 1995; Barquín y Melero, 1994; Padilla, 2008): “En muchos de los casos en que las mujeres acceden a los puestos de responsabilidad en los centros educativos o en la inspección, utilizan estilos de ejercer la responsabilidad y el poder que se deriva de esos cargos de forma muy diferente a los de los hombres” (Padilla, 2008, 4).

La existencia de diferencias abre un importante campo de estudio centrado en la determinación de tales diferencias. En el ámbito TIC, se han encontrado indicios que apuntan a la existencia de diferencias, fundamentalmente localizadas en los aspectos vinculados con la integración de las TIC en las actividades generales del centro. La búsqueda del motivo podría constituir un interesante objeto de estudio. Con el fin de proponer puntos de partida, cabría recordar que distintos estudios (Almerich *et al.*, 2005; Vázquez, Angulo y Rodríguez, 2007) han destacado que los conocimientos de los profesores acerca de los recursos tecnológicos son más amplios que los de sus colegas del sexo femenino. Tampoco conviene olvidar la reconocida “brecha digital de género”,



que abarca a todos los estratos de la sociedad y que, sin duda, repercute sobre el nivel de conocimiento y la actitud con la que se afronta la relación con las TIC:

una de las conclusiones generales a los diferentes ámbitos investigados es que el acceso de las mujeres al mundo de la informática se produce más tarde que en los varones y, en la mayoría de los casos, viene condicionado por necesidades impuestas a nivel laboral o académico, al cual han accedido sin tener suficientes conocimientos de informática y, por tanto, con miedo e inseguridades. (Vázquez, Angulo y Rodríguez, 2007, 4).

Más allá de la perspectiva de género, la investigación realizada ha puesto de manifiesto la existencia de diferentes modelos de implantación de las TIC en los centros docentes públicos. Consideramos que sería muy conveniente la indagación sobre los datos obtenidos por los diferentes modelos, así como la evolución en el tiempo que desarrolla el profesorado y alumnado, los principales actores de los proyectos TIC. Puede resultar igualmente relevante analizar dicha evolución, desde la idiosincrasia de cada centro, tomando como punto de partida el inicio del proceso de integración de las TIC.

Esperamos que todas estas argumentaciones permitan remover los viejos cimientos existentes en algunas instituciones y faciliten la integración de las TIC en la práctica docente de una manera satisfactoria y eficaz.

Sin duda, la implementación educativa de las TIC ofrece muchas más posibilidades de investigación que las planteadas, y que por las limitaciones de nuestro trabajo no hemos abordado, pero que están dentro de una línea de investigación etnográfica con muchos puntos de análisis (trabajo colaborativo, buenas prácticas, impactos, etc.) que abren nuevos enfoques y líneas de trabajo futuras, que esperamos seguir trabajando y animando a otros investigadores a ello, en pro de una mejora de la calidad educativa de nuestras instituciones públicas.

En definitiva, tal y como afirma Mateo (1997) este tipo de estudio es el propio de las primeras etapas del desarrollo de una investigación y proporciona datos que van preparando el camino para nuevas investigaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Aires, L. *et al* (2006). Alteridad y emociones en las comunidades virtuales de aprendizaje. *Revista electrónica Teoría de la Educación*, 7, 74-91. Extraído el 25 de enero, 2010, de [http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_07\\_02/n7\\_02\\_luisa\\_aires.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_luisa_aires.pdf).

Almerich, G., Suárez, J., Orellana, N., Belloch C., Bo, R. & Gastaldo, I. (2005). Diferencias en los conocimientos de los recursos tecnológicos en profesores a partir del género, edad y tipo de centro. *RELIEVE*, 11 (2). Extraído el 16 de julio, 2009 de [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_3.htm).

Alonso, L. E. (1999). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En Delgado, J. M. & Gutiérrez, J. (1999). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.

Area, M. (1991). *Los medios, los profesores y el currículo*. Barcelona: Sendai Ediciones.

- (2004). *Los Medios y las Tecnologías en la Educación*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Area, M. (Coord.) (2008). La integración y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los centros educativos. Análisis de casos en Canarias. Extraído el 24 de enero, 2010, de <http://Webpages.ull.es/users/manarea/RESUMENProyectoTICCanarias.pdf>.
- Area, M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. Universidad de la Laguna. Extraído el 4 de abril, 2010, de <http://Webpages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf>.

Bardisa, T. (1995). Participación democrática en las instituciones educativas. En García, J. & Delgado, F. (Coords.). *Los retos de la educación ante el siglo XXI*. Madrid: Editorial Popular.

Barquín, J. & Melero, M. A. (1994). Feminización y profesión docente. Internalización sexista del trabajo. *Investigación en la escuela*, 22, 125-142.

Bautista, A. (2004). *Las nuevas tecnologías en la enseñanza*. Madrid: Akal.

Belloch, C. *et al.* (2004). La actitud del profesorado ante las TIC. Un aspecto clave para la integración. *Quinto encuentro internacional sobre educación, capacitación profesional y tecnologías de la información*. VirtualEduca. Extraído el 4 de febrero, 2009 de <http://www.virtualeduca.org/>.

Beltrán, J. (2001). La nueva pedagogía a través de Internet. *Actas I Congreso Nacional de Educared*. Madrid: Educared.

Blázquez, F., Carioca, V., Cubo, S., González, M. P. & Montanero, M. (2000): Las actitudes del profesorado ante la informática. Un estudio comparativo entre Extremadura y el Alentejo. *Revista de Educación*, 322, 455-474.

Braak, J. V. (2001). Factors influencing the use of computer mediated communication by teachers in secondary schools. *Computers & Education*, 36, 41-57.

Buckingham, D. (2002). *Crece en la era de los medios electrónicos*. Madrid: Morata.

Cabero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. *et al.* (2000). *Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.

Castaño, C. (Coord.) (2007). *Observatorio e-igualdad, informe final*. Madrid: Universidad Complutense.

Castaño, C., Maiz, I., Beloki, N., Bilbao, J., Quecedo, R. & Mentxaka, I. (2004). La utilización de las TICs en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria: necesidades de formación del profesorado. Extraído el 25 de enero, 2010 de <http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/69.pdf>.

Castells, M. (2000). *La era de la información*. Vol. I. *La sociedad red*. Madrid: Alianza.

Chadwick, C. (1979). Why educational technology is failing (and what should be done to create success). *Educational Technology*, 7-19.

Comisión Europea (2004). *Study on innovative learning environments in school education. Final report*. Extraído el 13 de septiembre, 2009 de <http://www.elearningeuropa.info>.

Cuban, L. (2003). *Whay is it so hard to get good schools?* New York: Teachers college Columbia University.

De Pablos, J. (2001). Los estudios culturales y la comunicación. Algunas herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. En Area, M. (Coord.), *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Descleé de Brouwer.

Eurydice (2001). *TIC@Europe.edu: Les technologies de l'information et de la communication dans les systèmes éducatifs européens*. Bruxelles: Eurydice.

Fernández, C. & Cebreiro, B. (2003). La integración de los medios y nuevas tecnologías en los centros y prácticas docentes. *Revista Pixel-Bit*, 20.

Fernández, M. D., Rodríguez, J. & Vidal, M. P. (2004). La influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de un centro de Primaria. *Actas EDUTECH 2004. Educar con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano*. Barcelona: Universidad de Barcelona Virtual.

Fox-Wolfgramm, S. J. (1997). Towards developing a methodology for doing qualitative research: the dynamic comparative case study method. *Scandinavian Journal of Management*, 13, 439-455.

Fuentes, J. A. (2004). La investigación de las TIC en los centros educativos. *Actas VIII CIOIE. Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Extraído el 5 de noviembre, 2009 de [http://prometeo.us.es/cioie/simposio\\_1e.htm](http://prometeo.us.es/cioie/simposio_1e.htm).

Gallego Arrufat, M. J. (1994). *La práctica con ordenadores en los centros educativos*. Granada: Universidad de Granada.

García Menéndez, J. I. & Jacobson, M. C. (1998). TIMÓN: Sistema de navegación a través de servidores de Web con interés educativo para la explotación didáctica de estas



fuentes de recursos. En AA.VV, *Creación de materiales para la innovación educativa con nuevas tecnologías: Edutec 97*. Málaga: Universidad de Málaga, 122-127.

Gargallo, B., Suárez, J. & Belloch, C (2003). La división digital en el proceso de integración de las NTIC en la educación. Diferencias de género entre alumnos de E.S.O. de la comunidad valenciana. *Revista electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 4.

Gargallo, B., Suárez, J., Morant, F., Marín, J. M., Martínez, M. & Díaz, I. (2004). *Un primer diagnóstico del uso de Internet en los centros escolares de la Comunidad Valenciana. Procesos de formación y efectos sobre la calidad de la educación*. Valencia: IVECE (Instituto Valenciano de Evaluación y Calidad Educativa). Extraído el 21 de marzo, 2009, de <http://wwwn.mec.es/cide/espanol/publicaciones/investigacion/estudios/inv2004tic/02.pdf>.

Gewerc, A. & González Fernández, R. (2004). Todo está en el mismo tiempo, en el mismo espacio y en la misma gente: Estudio de un caso sobre la influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos. En *Actas VIII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Sevilla: CIOIE.

Hervás, C. (2001). Claves organizativas para la inserción curricular de la red Averroes en los centros educativos. *Revista Pixel-Bit*, 16. Extraído el 23 de noviembre, 2009 de <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n16/n16art/art168.htm>.

Instituto Nacional de Estadística (2009). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación*. Madrid: INE. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Kellner, D. (2000). New technologies/new literacies: Reconstructing education for the new millennium. *Teaching Education*, 11, 245-265.

Kempt, J. E. (1987). Perspectives on the instructional technology (IT) field. *Educational Technology*, 27, 8-12.



- Kerr, T. (1996). Toward a sociology of educational technology. En Jonassen, D. H. *Handbook of educational communications and technology*. New York: McMillan.
- Kerrey, R. (2000). *The power of Internet for learning. Moving from Promise to Practice*. Report of the Web-based Education Commission to the President of the Congress of the United States.
- M.E.C. (2001). *Encuesta piloto de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos. Curso 2000-01*. Extraído el 25 de enero, 2010 de <http://ares.cnice.mec.es/informes/07/documentos/16.htm>.
- Marchesi, A. & Martín E. (2003). *Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula*. Madrid: Ediciones SM.
- Marina, J.A. (1999). El timo de la sociedad de la información. En Marina, J.A., Joyanes, L., Toharia, M., Bartolomé, A. R. & Martín, E. *Educación e Internet*. Documentos del 1º Congreso Educación e Internet. Educnet 99. Madrid: Santillana, (pp.13-19).
- Mateo, J. (1997). *La investigación ex-pot-facto*. Barcelona: UOC.
- Megarry, J. (1983). Educational technology: Promise and performance. *PLET*, 20, 133-137.
- Meredyth, D., Russell, N., Blackwood, L., Thomas, J., & Wise, P. (1999). *Real Time: computers, change and schooling. National sample study of the information technology skills of Australian school students*. Canberra, Department of education, training and youth affairs.
- Montero, L. & Álvarez, Q. (2004). La influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo profesional del profesorado. Un estudio de caso en Galicia. *Actas VIII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Sevilla: CIOIE.
- Muñoz, P. & Muñoz, I. (2001). Intervención en la familia. Estudio de casos. En Pérez Serrano, G. (Coord.). *Modelos de investigación educativa en educación social y animación sociocultural*. Madrid: Narcea.



OCDE (1991). *La Introducción de los ordenadores en los centros educativos: el proyecto Atenea español*. Madrid: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Secretaría de Estado de Educación.

OECD (2001). *Learning to Change: ICT in Schools/Les nouvelles technologies à l'école: Apprendre à changer*. Paris: OECD.

Padilla, M. T. (2008). Opiniones y experiencias en el desempeño de la dirección escolar de las mujeres directoras en Andalucía. *RELIEVE*, 14, 1. Extraído el 14 de abril, 2009 de [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_1.htm).

Pérez Pérez, R. (1996). *Actitudes de los profesores en activo y de los estudiantes de magisterio hacia las nuevas tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Peris, R. (2007). Ponencia inaugural. *Jornadas sobre Igualdad de Género en la Sociedad de la Información*. Madrid: Ministerio de Igualdad.

Plomp, T. (1996). *International encyclopedia of educational technology*. New York: Pergamon.

Quintero, A. & Hernández, A. (2005). El profesor ante el reto de integrar las TIC en los procesos de enseñanza. *Revista Enseñanza*, 23, 305-321.

Rebollo, M<sup>a</sup> A., García, R., Barragán, R., Buzón, O. & Vega, L. (2008). Las emociones en el aprendizaje online. *RELIEVE*, 14, 1. Extraído el 27 de enero, 2010, de [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_2.htm)

Rhode, G. I. & Shapiro, R. (2000). *Falling through the Net: Towards Digital Inclusion. Report NTIA-ESA*. Washington DC: US Department of Commerce.

Rodríguez Mondéjar, P. (2000). Las actitudes del profesorado hacia la informática. *Revista Pixel-Bit*, 15, 23-46.

Ruiz Palmero, J. & Sánchez Rodríguez, J. (2007). El impacto del Proyecto de centros TIC desde la experiencia vivida por el alumnado. *Revista Pixel-Bit*, 30, 143-150.



Extraído el 10 noviembre, 2008, de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n29/n29art/art2906.htm>.

Shasshaani, L. & Khalili, A. (2001). Gender and computers: similarities and differences in Iranian collage students' attitudes towards computers. *Computers & Education*, 37, 363-375.

Solomon, D. L. (2000). Towards a Post-Modern Agenda in Instructional Technology. *Educational Technology Research and Development*, 48, 5-20.

Spitzer, D. R. (1987). Why educational technology has failed. *Educational Technology*, 27 (9), 18-21.

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Sthenhouse, L. (1990). Case study methods. En Walberg, H. J. & Haertel, G. D. (Coords.). *The international encyclopedia of educational evaluation*. London: Pergamon Press.

Tezanos, J. F. (2001). *La sociedad dividida. Estructuras de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid: Biblioteca nueva.

Vázquez, R., Angulo, F. & Rodríguez, C. (2007). Las mujeres y el mundo de la computación y la informática. Aportaciones de una investigación cualitativa. *Revista Píxel-Bit*, 30.

Voithofer, R. & Foley, A. (2002). Post-IT. Putting Post-modern Perspectives to Use in Instructional Technology. A Response to Solomom`s. *Towards a Post-Modern Agenda in Instructional Technology*, 50, 5-14.

Waite, S. (2004). Tool for the job: a report of two surveys of information and communications technology training and use for literacy in primary schools in the West of England. *Journal of computer assisted learning*, 20, 11-20.

Yin, R.K. (1984). *Case Study Research Design and Methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.





Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Sánchez Rivas, E., Sánchez Rodríguez, J. y Ruiz Palmero, J. (2011). Estudio sobre la influencia del género en la incorporación de las TIC a los centros educativos, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 54-80 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].



## **ESTEREOTIPOS Y ROLES SOCIALES DE LA MUJER EN EL CINE DE GÉNERO DEPORTIVO.**

Resumen: Este documento profundiza en el rol y cualidades asociadas a la mujer en el cine deportivo de la primera década del siglo XXI, objeto de estudio poco habitual en el segmento de la investigación cinematográfica. Para ello, se determinó una muestra compuesta por 74 películas, seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico por cuotas y mediante un diseño de investigación de tipo descriptivo, siendo el análisis de contenido el instrumento elegido para llevarlo a cabo. Los resultados arrojaron que se reflejaba con fidelidad el modelo imperante en la actualidad, así como el canon moderno que se atribuye al sexo femenino, lo cual debería cuestionar el peso que supone la industria cinematográfica como instrumento de normalización en el tratamiento de la mujer.

Palabras clave: Deporte; cine; mujeres; roles de género.



## **STEREOTYPES AND SOCIAL ROLE OF WOMEN IN SPORTS GENDER FILMS.**

Abstract: This paper explores the role and qualities associated to women in sports movies of the first decade of the 21<sup>st</sup> century and it represents an unusual study in the segment of film research. To do this, we investigated a sample of 74 films, selected through a non-probability quota sampling and research design using a descriptive, content analysis as an instrument to carry it out. The results showed that the prevailing model of our society is faithfully reflected, and the same happens to the modern canon attributed to females, which should question the importance of the film industry as a means of correction in the treatment of women.

Keywords: Sports; cinema; women; sex roles.



## ESTEREOTIPOS Y ROLES SOCIALES DE LA MUJER EN EL CINE DE GÉNERO DEPORTIVO

*Fecha de recepción: 15/04/2011; fecha de aceptación: 29/06/2011; fecha de publicación: 27/06/2011*

Dr. Gonzalo Ramírez Macías  
*grm@us.es*  
Departamento de Educación Física y Deporte  
Universidad de Sevilla

Dr. Joaquín Piedra de la Cuadra  
*jpiedra@us.es*  
Departamento de Educación Física y Deporte  
Universidad de Sevilla

Dr. Francis Ries  
*fries@us.es*  
Departamento de Educación Física y Deporte  
Universidad de Sevilla

Augusto R. Rodríguez Sánchez  
*rembrandt@us.es*  
Universidad de Sevilla

### 1.- INTRODUCCIÓN.

Los medios de comunicación son, en el más amplio sentido de la palabra, una parte importante de la sociedad de la información. Como afirma Loscertales (2007) nunca hasta este momento se había disfrutado de tal cantidad y calidad de medios (prensa, radio, televisión, Internet, etc.) e instrumentos tecnológicos, que nos acercan a cualquier lugar del planeta, nos informan, nos instruyen y nos entretienen. En definitiva, el gran desarrollo de los medios de comunicación, ha provocado que éstos hayan cobrado gran importancia en la socialización de las personas dentro de nuestra cultura global (Bandura, 1986).

En relación a la mujer, ya desde los inicios de los movimientos feministas en la segunda mitad del siglo XX, se vienen desarrollando en la comunidad científica estudios que abordan la problemática del tratamiento de la mujer en los medios de

comunicación. Como afirman Blanco y Naranjo (2008) estos medios son elementos conformadores de la realidad social y tienen gran responsabilidad en la proyección de la imagen de la mujer.

Los estereotipos de género en los medios ha sido una de las áreas más estudiadas, demostrándose que la mujer continua siendo vista en la sociedad occidental de un modo estereotipadamente negativo, retratando una imagen irreal de la misma (Bishop, 2003; King, 2007; Rowe, 2004; Blanco y Naranjo, 2008).

Los mecanismos que suelen utilizarse en los medios de comunicación para incidir en esta visión estereotipada son variados, según Contreras (2007) dentro de éstos destacan: la trivialización de temas femeninos, la eliminación de éxitos que son reemplazados por detalles de la apariencia personal (indumentaria, maquillaje, etc.), la transformación de la mujer en un objeto sexual, la reducción del espacio vital femenino circunscribiéndolo a la familia y la presentación de la mujer como un ser débil que es víctima de violencia.

En relación a esta visión estereotipada de la mujer, tiene especial interés el ámbito de la belleza femenina, en el que se le perpetúa como un individuo escultural, muy delgado, con pocas caderas y extremadamente atractivo, características que sólo corresponden con el 5% de la población total de mujeres adultas (Neuendorf, Gore, Dalessandro, Janstova y Snyder-Suhy, 2010). Por todo ello, en relación al discurso patriarcal y tal como afirma Contreras (2007), los medios respaldan las estructuras sociales dominantes, las reproducen y mantienen, participando en el proceso de formación social.

Según Loscertales (2007), los medios de comunicación más importantes son aquellos en los que prima lo icónico (imágenes, luces, colores, etc.) todo ello combinado con lo verbal, pero sin ceder a la palabra más que el espacio mínimo imprescindible. En este gran grupo de medios audiovisuales se halla en primer lugar la televisión junto a sus productos de ficción fundamentales, concretamente el cine y, con él, las series televisadas. Después estarían Internet, los móviles y los videojuegos.

Así pues, el cine aparece como un elemento importante del ocio colectivo, que al igual que otros medios audiovisuales ha proliferado en los últimos decenios gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Al respecto hay que destacar, como afirma Stromquist (2009), que las TICs configuran densas y veloces formas de

transmisión de ideas que no se hallan libres de valores sino que tienen efectos sobre la sociedad y éstos, en relación a la mujer, son generalmente adversos.

En la actualidad se puede consumir cine en formatos muy variados: televisión portátil, ordenador portátil, Televisión Digital Terrestre (que ha aumentado sobremanera el número de canales televisivos), videoclubes digitales, Internet (incluyendo los portales de descargas cinematográficas), salas de cine, etc. Todo ello ha aumentado no sólo la producción de películas sino el consumo de éstas como producto de ocio.

Por tanto, es posible afirmar que, en la sociedad de la información en la que vivimos, todo aquello que se produce en el cine se exporta, mucho más que hace 50 años, al resto del mundo; por ello, las grandes productoras cinematográficas tienen su papel en la construcción de la sociedad. Los roles que hombres y mujeres desempeñan en sus historias son observados y en muchos casos asumidos como normal por los espectadores. En este punto es preciso subrayar la opinión de Guarinos (2007), autora que afirma que de todos los medios de comunicación el cine es sin duda el pionero en la absorción y proyección de elementos para la realimentación de la sociedad de la que procede y a la que sirve. Por tanto, es pionero en la reproducción y transmisión del discurso patriarcal que asigna determinados estereotipos y roles a la mujer.

Dentro de los diferentes géneros cinematográficos, en relación a dichos estereotipos y roles, tienen un interés especial las películas de género deportivo, entendiendo a éste como aquel en el que el argumento gira en torno a una o varias actividades deportivas. La afirmación anterior se sustenta en el hecho de que el deporte es una realidad social especialmente proclive al discurso patriarcal dentro de los medios de comunicación, como demuestran varios estudios precedentes (González, 2005; López, 2005; Guarinos, 2007; Ramírez, en prensa).

En base a la argumentación expuesta, se planteó realizar este estudio cuya finalidad es investigar los personajes femeninos de las películas de género deportivo de la primera década del siglo XXI, valorando si reproducen los estereotipos y roles sociales que se imponen en la sociedad occidental con respecto al género femenino.

En la definición hecha sobre la finalidad del estudio, es preciso concretar dos elementos esenciales de la misma. En primer lugar el concepto de estereotipo, entendido como “una imagen convencional, acuñada, un prejuicio o creencia popular sobre grupos de gente; que los categoriza según su aspecto, conducta o costumbres” (Correa, Guzmán

y Aguaded, 2000). En segundo lugar el concepto de estereotipo sexista, definido como el sistemas de creencias acerca de los grupos de hombres y mujeres en general o sobre las características de masculinidad y feminidad por ellos desarrolladas (Barberá, 2004).

## 2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA.

La introducción de la mujer y otras minorías en el cine moderno del pasado siglo, es un indicativo del impacto tanto de los derechos civiles como de los movimientos feministas. Según Pearson, Curtis, Haney y Zhang (2003), en el ámbito norteamericano, la ley Title IX de prohibición de discriminaciones en función del sexo en instituciones que perciban ayuda estatal, ha conducido un incremento en películas deportivas con protagonistas femeninos. Sin embargo, las películas de Hollywood sobre deporte generalmente se centran en el cuerpo masculino (Cook, 1982 citado por Guttman, 1996).

La década de los 60 ha producido grandes adelantos en la igualdad de mujeres y hombres, así como una mayor representación femenina en el deporte. La conciencia social y la democratización prominente en la década de los 70, ha destacado en sátiras y exposiciones, así como películas que retratan prácticas antiheroicas y no éticas en el deporte (Pearson et al., 2003).

Como afirma Kuhn (1982, citado por Duncan y Hasbrook, 2002), las películas tienen con frecuencia una función de represión de la feminidad en las sociedades patriarcales. Según Neuendorf et al. (2010) y Huggins (2007) se pueden clasificar en tres los principales roles desempeñados por las mujeres en las tramas cinéfilas. Por un lado el de *“heroína subversiva”*, entendiéndose por aquella mujer fuerte y valiente que transgrede los cánones femeninos y de la sociedad y que suele ser sexualmente activa. Por otro lado la mujer *“villana o femme fatal”*, sería aquella mujer fuerte, en ocasiones manipuladora y corruptora, que puede tener a su mando a un hombre y que es activa sexualmente. Por último la denominada por Clemente (2007) *“Cenicienta”*, que sería la mujer bondadosa y tierna, que cuida de los demás y que normalmente necesita la ayuda de su amado, suele ser pasiva y *“pura”* sexualmente. Sin embargo, estas características de autonomía que tienen alguno de estos roles, no la sitúan como tal, sino adjunta al protagonista.

Siguiendo a Gilpatric (2010) y Guttman (1996) los estereotipos asignados a hombres y mujeres en el cine son, para los primeros: dominantes, agresivos,

competitivos, hipermusculados, independientes, ambiciosos, decididos y aventurados; para las segundas: afectivas, sumisas, emocionales, simpáticas, gentiles y comunicativas.

También la imagen corporal juega un papel importante en la construcción del yo de las personas (Garrett, 2004), sobre todo en el caso de las mujeres. Por ello, la imagen no realista del cuerpo femenino que se ofrece en las películas puede llevar a algunas mujeres desviaciones en su identidad e incluso a enfermedades como la anorexia o la bulimia.

En su análisis de género dentro de las películas deportivas del cine americano, Baker (2006) afirma que las mujeres, salvo en contadas ocasiones, son representadas con papeles de débiles animadoras y jugadoras de deportes de equipo. En la mayoría de las películas en la que la mujer practica un deporte trasgrediendo los cánones heteronormativos de la sociedad patriarcal, el final de la historia se presenta cuando ésta abandona la carrera deportiva y se casa con el amado, volviendo así, al lógico equilibrio patriarcal de la sociedad americana. En muchas de estas películas se muestra el miedo de las mujeres deportistas de ser vistas como mujeres masculinizadas, miedo que se produce por la no aceptación en la cultura occidental de diferentes rasgos que se aparten del binomio clásico masculino-femenino.

En los últimos años han sido rodadas diversas películas deportivas cuya trama central la desarrolla un personaje femenino (Boyle, Millington y Vertinsky, 2006; Caudwell, 2008). Sobre una de ellas (*Girlfight, 2000*), la investigadora británica Caudwell (2008) afirma que la actividad y el cuerpo físico de la protagonista pueden ser leídos como transgresivos. Como afirman Pearson et al. (2003), las condiciones sociales existentes a finales del siglo XX y principios del siglo XXI tienen su impacto sobre la sociedad occidental y en su representación en el cine, especialmente en el cine deportivo. Dichas películas producen un cierto tipo de imágenes e historias de las mujeres. Estas representaciones definen pocas posibilidades de feminidad de la mujer e incluyen una versión particular de la sexualidad femenina (Caudwell, 2008).

Históricamente, el deporte ha sido una práctica excluyente en una doble vertiente, por un lado era propio de la elite social y, por otro lado, era practicado exclusivamente por hombres (Salvador, 2004). Por tanto, es posible afirmar que el deporte ha sido y es origen de estereotipos sexistas hacia las mujeres.



En la actualidad, afortunadamente, se ha logrado que las mujeres tomen parte, sin ser consideradas varoniles, en los deportes típicamente masculinos tales como el boxeo, la lucha el fútbol, el triatlón, etc. Los niveles de práctica deportiva femenina han subido en gran medida en las últimas décadas llegando a niveles casi parejos al de los hombres, e incluso superándolos en algunos casos. Sin embargo, en el deporte de ocio, los intereses de mujeres y hombres se mueven en direcciones diferentes. Las mujeres tienen motivos más relacionados con la salud y la estética, mientras que los hombres lo hacen más por diversión y competitividad (Pfister, 2010). Además, también es de resaltar que mientras que las mujeres toman parte en deportes masculinos, no sucede lo mismo con la participación de los hombres en los deportes más femeninos.

De igual modo, también se ha producido un aumento general en el número de programas, películas y retransmisiones que contienen imágenes estéticamente agradables dirigidas a un público femenino. Tanto para los medios de comunicación como para los consumidores masculinos del deporte, las atletas femeninas que irradian un aura de erotismo en los deportes masculinos parecen tener una atracción especial. Por ello, hoy se considera a las mujeres futbolistas particularmente atractivas e incluso sexys (Pfister, 2010). La objetivización y erotización del cuerpo femenino con finalidades comerciales es muy clara en el deporte (Messner, 2002). Muchas atletas transforman sus indumentarias convirtiéndolas en puros objetos del deseo y mostrando así un mensaje ambiguo, las deportistas son mujeres sensuales (Hargreaves, 1994).

Según Messner (2002), las mujeres deportistas sufren cuatro formas de discriminación por los medios de comunicación que pueden ser aplicadas al cine de género deportivo:

- *Silence*, no existe presencia, o muy poca, de mujeres en este tipo de películas.
- *Humorous Sexualization*, se muestran prácticas y actividades no serias del deporte femenino para darle un cariz no serio y una sexualización del cuerpo femenino.
- *Backlash against women's sports*, resaltando con posturas misóginas y homofóbicas aspectos o actuaciones de la mujer de manera negativa.
- *Selective incorporation of standout women athletes*, utilizar los personajes femeninos para intereses políticos o sociales.

Por todo ello, podemos concluir que las mujeres, dentro del deporte, tienen que equilibrar sus habilidades deportivas con feminidad para poder ser aceptadas (Huggins,

2007), si no rápidamente son calificadas como poco femeninas, ya que se alejan de su estereotipo y se acercan a los masculinos. El legado histórico junto con las férreas asunciones actuales de “sentido común” se traducen en la institucionalización de normas, prioridades y prácticas específicas para cada género (Scraton, 1992). Dichas prácticas y normas de género en el deporte, siguiendo a Schneider (2000), a Blández, Fernández y Sierra (2007) y a Crawford y Unger (2004), son para la mujer: ritmo, expresión, elasticidad, flexibilidad, belleza.

### 3.- MÉTODO

Siguiendo el criterio “manipulación de variables y objetivos de investigación” definido por Bisquerra (1989), esta investigación pertenece a las de tipo descriptivo, ya que no manipula ninguna variable sólo se dedica a describir fenómenos propios de la sociedad actual.

La población de esta investigación queda conformada por las películas de temática deportiva filmadas entre los años 2000 y 2009, entendiendo esta temática como aquella en el que el argumento gira en torno a una o varias actividades deportivas; debido a la gran cantidad de películas que cumplían estos criterios fue necesario la selección de una muestra, entendiéndola como un subconjunto representativo de la población original. La selección de la muestra se realiza en mayor parte de entre aquellas películas que por su gran distribución y difusión en Europa y Estados Unidos son de fácil acceso, dejando fuera de la muestra a un buen número de largometrajes de origen asiático, latinoamericano o africano de escasa comercialización y repercusión en la sociedad occidental en la que nos encontramos.

La muestra queda finalmente conformada por 74 películas, las cuales son seleccionadas por el método de muestreo no probabilístico por cuotas (Bogdan, 2007). En este método se fija una cuota, que consiste en un número de sujetos que reúnen unas determinadas características, en el caso de esta investigación 74 películas que cumplen la condición de que su argumento gira en torno a una o varias actividades deportivas.

Se toma como referencia para la selección de la muestra los rankings de Box Office Mojo<sup>10</sup>, de FilmAffinity<sup>11</sup> y de IMDb (Internet Movie Database)<sup>12</sup>. El primero es un sitio web que brinda información sobre cine; comienza en 1998 y actualmente recibe más de un millón de visitantes mensuales. El segundo es un sitio web creado en 2002, donde se evalúan, comentan y recomiendan películas cinematográficas, con una extensa

base de datos donde se encuentra la ficha completa (técnica y artística) de una gran cantidad de éstas, [llegando en la actualidad a más de 40.000](#). Por último IMDb, inaugurada en 1990, es una base de datos en línea de información relacionada con películas, directores, productores, y actores y actrices que contiene una exhaustiva lista de películas, siendo el portal cinematográfico de referencia a nivel mundial.

Siguiendo a Bardin (1986), Krippendorff (1990) y Neuendorf (2002), el diseño de investigación queda definido en tres fases:

*Preanálisis:* A partir de una revisión bibliográfica en profundidad sobre estudios precedentes, se determina que la técnica de investigación que mejor se adapta a este estudio es el Análisis de Contenido, con objeto de obtener de forma metódica los datos contenidos en las fuentes que son de relevancia para esta investigación. Todo contenido de un texto o imagen puede ser interpretado de forma directa y manifiesta, o de una forma soterrada en su sentido latente e indirecto (que se sirve del manifiesto para expresar un sentido oculto).

Como afirma Neuendorf (2002), el Análisis de Contenido se utiliza para descodificar mensajes manifiestos y ocultos plasmados en diferentes tipos de medios: prensa, radio, televisión, películas..., pudiendo analizar diferentes tipos de signos: verbales y no verbales, icónicos-sonoros o icónicos-visuales.

En segundo lugar, se procede a definir las categorías descriptoras del objeto de investigación, a partir de dicho objeto y de las propuestas realizadas en estudios precedentes por Huggins (2007), Gilpatric (2010), Baker (2006), Pearson et al. (2003) y Caudwell (2008). Para esta definición se tuvieron presentes los modelos de desarrollo de categorías inductivas y deductivas de Mayring (2000). La formación del sistema categorial es la fase más significativa del Análisis de Contenido, ya que refleja directamente el propósito del investigador y la teoría subyacente que organiza el estudio.

En tercer lugar, la propuesta metodológica fue consultada a tres expertos, con objeto de que fuera valorada y corregida. A partir de las aportaciones de dichos expertos, el sistema de categorías descriptoras fue redefinido con mayor precisión.

En cuarto lugar, los investigadores se sometieron a un proceso de preparación como codificadores, conformado por dos fases:

- Exposición de la técnica de investigación y de las categorías descriptoras, incidiendo en la comprensión de los ítems de la categorización.
- Entrenamiento a partir de la presentación y codificación individual de varias películas de género deportivo (10 películas) para posterior puesta en común de resultados. Este periodo de entrenamiento tenía como principal objetivo alcanzar la fiabilidad necesaria y se mantuvo hasta lograr de forma estable un índice de correlación mayor a 0.8.

Una vez definida la técnica de investigación, las categorías descriptoras y codificadores y realizada la prueba piloto, las categorías descriptoras fueron redefinidas por segunda vez, clarificándose y puntualizándose ítems que en la práctica eran confusos. Finalmente, se realizó una nueva consulta a otros tres expertos en relación a la validez de la metodología propuesta, especialmente en relación al sistema de categorías descriptoras, aplicándose las modificaciones que dichos expertos sugirieron.

*Codificación:* A la muestra seleccionada se le aplicó la metodología de investigación definida en la fase anterior, de forma que cada uno de los investigadores codificó individualmente cada una de las películas de la muestra seleccionada. Posteriormente, y al igual que sucedió en la fase de preparación, los resultados de cada investigador fueron comparados con el resto; de esta forma se comprobó que existía un índice de correlación medio entre codificadores de 0.83.

*Análisis e interpretación:* Una vez obtenidos los datos de la muestra, con objeto de profundizar en el significado de los mismos, se realizó un análisis descriptivo de frecuencias, con la finalidad de conocer y representar de forma clara y precisa estos datos.

#### 4.- RESULTADOS

El análisis descriptivo de frecuencias arroja los siguientes resultados. En primer lugar se destaca el gran predominio de las producciones estadounidenses en lo que a películas de género deportivo se refiere, las cuales llegan a un 59,46% que las destaca sobremanera de las situadas en segundo y tercer lugar, las europeas con un 17,57% y las asiáticas con un 9,46%. Al respecto es preciso subrayar el número, nada desdeñable, de

producciones mixtas que representan el 12,16% (la mayoría de estas producciones tienen colaboración estadounidense).

El género de estos largometrajes gira en torno al drama en más de la mitad de los casos, siendo la acción y la comedia las siguientes temáticas, aunque a gran distancia. Este aspecto es reseñable porque de él se concluye que la mayoría de estas películas recurren al ámbito dramático del deporte: por ejemplo, son frecuentes las historias de equipos deportivos con grandes dificultades que acaban saliendo victoriosos gracias al trabajo y al esfuerzo colectivo.

Una categoría interesante de esta investigación es “ejercicio físico practicado por los personajes femeninos”, ya que el hecho de representar la práctica de actividad física de las mujeres puede repercutir de manera indirecta en la promoción de dicha práctica. De la muestra, en 46 películas (un 72,16% del total) aparece algún personaje femenino realizando algún tipo de actividad física, siendo la mitad de este valor prácticas asociadas tradicionalmente a las mujeres (danza, animadoras, fitness...). La otra mitad de los casos corresponden con actividades como los deportes de equipo, de motor, deportes de invierno u otras. De estas manifestaciones físico-deportivas llevadas a cabo por los personajes femeninos, se estima que un 58,06% tienen una finalidad competitiva, mientras que el resto se realiza con fines lúdicos (32,26%) o utilitarios (9,68%).

Es muy destacable el desfase existente entre la categoría referida al ejercicio físico en torno al cual gira la película y las actividades practicadas por los personajes femeninos; en especial es llamativa la diferencia existente en el caso de los deportes de equipo (sobre éstos tratan un total de 32 películas y, sin embargo, sólo en 7 de ellas las féminas practican este tipo de deportes) y en el de los deportes de combate (sólo en 3 películas las mujeres practican actividades de este tipo, siendo el total de películas referidas a esta tipología 16).

En el polo contrario se hallan las películas que giran en torno a actividades coreográficas, sobre las que únicamente existe un único caso, que contrasta con el número de películas en el que las féminas practican actividades de esta índole, un total de 10.

En relación a los personajes, se ha registrado la aparición de 830 protagonistas en la muestra (principales y secundarios), de los 263 son femeninos (31,68%).

Atendiendo al rol de dichos personajes, de los 129 principales, sólo 24 eran femeninos (18,60%). En cuanto a los personajes secundarios, de los 701 personajes totales de esta categoría, 239 son femeninos (34,09%). Es de destacar la poca presencia de personajes femeninos entre los personajes principales de las películas de género deportivo, invisibilizando de esta manera una práctica cada vez más mayoritaria entre las mujeres de nuestra sociedad.

	PRINCIPALES		SECUNDARIOS/AS		TOTALES			
	RECuento	%	RECuento	%	RECuento	%	MEDIA	DESV. TIP.
GENERO	129	100%	701	100%	830	100%		
Femenino	24	18,60%	241	34,38%	265	32,05%	1,78	2,08

Figura 1. Distribución de roles femeninos.

Relativo a la edad de los personajes femeninos, los personajes principales son preferentemente adolescentes (45,83%) y jóvenes (41,67%), correspondiendo el resto a adultas (12,50%). Con estos datos es imposible obviar que las chicas jóvenes tienen bastante peso como personajes secundarios (el 50,21% de las mujeres con un papel secundario son jóvenes, por el 29,05% de adultas y el 13,28% de adolescentes; el resto de valores son poco significativos).

La indumentaria mostrada por los personajes femeninos principales es mayoritariamente de vestir (60,89%), estando en un segundo nivel, a buena distancia del primero, el referido a la indumentaria deportiva (23,27%); el resto de categorías (ropa de gala, laboral, desnudez u otras) presentan porcentajes poco significativos. Las secundarias también responden a la misma distribución, aunque con una diferencia más acusada entre los dos primeros niveles, estando la ropa de vestir en un altísimo 74,47% y la deportiva en un 8,60%; a mucha distancia aparecen el resto de categorías. Este dato es de destacar dado que dentro de una trama ambientada en prácticas deportivas, lo lógico sería pensar que las prendas deportivas serían las más frecuentes.

Tanto en el caso de los personajes femeninos principales como en el de las secundarias, la indumentaria, independientemente de la tipología de la misma, presenta porcentajes similares de seducción (un tercio) y funcionalidad (dos tercios). Estos datos son interesantes pues indican que la indumentaria de las féminas tiene un cierto carácter seductor, aunque la temática propia de las películas analizadas abogaría por un carácter funcional, más apto para la práctica deportiva.

Este dato junto con el anterior de los tipos de indumentaria no hace más que afirmar lo diversos autores vienen afirmando (Messner, 2002), el uso del cuerpo de la mujer con el fin de atraer y seducir al hombre.

Para comprender el papel que las mujeres desempeñan en este tipo de tramas, es importante también analizar las cualidades mostradas por los personajes femeninos, datos que nos pueden dar una idea de qué cualidades, en su vertiente positiva o negativa, se asocian a los paradigmas femeninos ya sean buenos o malos, es decir, qué estereotipos son propios de modelos de mujeres ideales y cuales son propios de modelos femeninos perversos. Se destaca que las protagonistas principales se caracterizan positivamente y en este orden por el apasionamiento, la belleza estética, la valentía, la tenacidad y la rebeldía. En el polo opuesto, se hallan como características valoradas más negativamente la agresividad y la manipulación, seguidas de la competitividad, la belleza estética y la ternura. Llama la atención el carácter ambivalente de la belleza estética, la agresividad y la ternura; sin embargo no dan lugar a dudas en cuanto a su carácter negativo la manipulación y la competitividad.

Por su parte, las cualidades positivas de las féminas secundarias registran una mayor frecuencia de la ternura, seguida de la belleza estética y de la maternidad. Mientras, las cualidades consideradas de forma negativa expresan una distribución más uniforme, destacando la manipulación, la pasividad, la agresividad y la competitividad; manifestándose otras tantas de forma más reducida (sin inquietudes de superación, la fragilidad, la rebeldía, la tenacidad o la frialdad). Los datos de las cualidades asociadas a los personajes femeninos no hacen más que repetir y reproducir los estereotipos tradicionalmente asignados a las mujeres en la sociedad de la información en la que nos encontramos.

## **5. – DISCUSIÓN.**

La investigación del presente estudio se centró en el análisis de los personajes femeninos de las películas de género deportivo de la primera década del siglo XXI, valorando si este tipo de películas reproduce los estereotipos y roles sociales que se imponen en la sociedad occidental con respecto al género femenino.

Los resultados evidencian que la imagen de la mujer en las películas de género deportivo estudiadas, responde a los siguientes caracteres: mujer joven con rol secundario, con cualidades de maternidad, belleza y ternura; siendo siempre

interpretados estos caracteres como positivos en una mujer. El cine endurece y legitima todo tipo de estereotipos sobre la mujer, representándola en ocasiones en papeles secundarios y tradicionales configurando así una imagen de la mujer anclada en el pasado. En otras ocasiones, cada vez más en el cine actual e impulsado por la incorporación de la mujer en labores de dirección cinematográfica, el rol de la mujer va tomando otra importancia y el cine presenta a la sociedad una visión crítica de la mujer dependiente o la de mujeres con clara independencia (Martínez-Salanova, 2005; Pfister, 2010).

Sin embargo, existen algunas películas como *Million Dollar Baby*, *Bend It Like Beckham*, *Girlfight*, y *Offside* en las que esta visión tradicional es trasgredida (Rowe, 2004), presentando un patrón de mujer no acorde con el “ideal” femenino (Williams, Lawrence & Rowe, 1985). Esta posición parece ser compartida por la crítica cinematográfica, ya que muchos de los premios obtenidos por este género, han sido otorgados a estas películas. Estas mujeres transgresoras, como lo hicieron las primeras deportistas en el cine, son una esperanza para el cambio de percepción de la mujer en el deporte (Cashmore, 2000), cambios que también se observan actualmente en los medios de comunicación deportivos y pueden esperarse en el futuro debido a la propagación de los nuevos medios, sobre todo Internet (Pfister, 2010).

Los cánones de belleza exigidos a la mujer en la sociedad occidental se reflejan también en las películas analizadas en este trabajo. La necesidad de la mujer de mantenerse guapa, delgada y joven se materializa en la presencia mayoritaria de estos atributos en los personajes femeninos (Ventura, 2000). El cine y la televisión no sólo muestran que hay que pensar y valorar la estética personal; también dictan cómo hay que pensarla y valorarla. Como entidades de máxima competencia en cuestiones visuales y virtuales, los medios son paideía (Sartori, 1998: 36) y transmisores de las fórmulas para alcanzar una buena apariencia. “De la misma manera que en la cultura espiritualista la religión definía las recetas y las guías para salvar el alma, en la sociedad de las representaciones los medios son forjadores, exegetas y garantes de los cánones estéticos, y propagan las fórmulas y guías para preservar un físico deseable” (Martín, 2002: 6).

La edad de los personajes femeninos en las películas de género deportivo parecen concordar con la sociedad actual, apreciándose desde la adolescencia un descenso paulatino de la práctica deportiva de las mujeres conforme se avanza en la edad; estos datos coinciden con los obtenidos por estudios sobre el abandono de la





práctica deportiva (Instituto de la Mujer, 2006; Talbot, 1988; Brown, Frankel & Fennell, 1991; Sarrazin, 2002).

Las cualidades asignadas a las mujeres en estas películas se corresponden con los estereotipos sexistas presentes en la sociedad patriarcal: maternal, tierna, estética, manipuladora, etc. son escasas las ocasiones en las que estos estereotipos no aparecen asociados a la mujer.

El argumento de las películas estudiadas gira en torno a la práctica de deportes tradicionalmente no adecuados al ideal femenino: el boxeo clasificado por Snyder y Spreitzer (1983, citados por Cashmore, 2000) como categóricamente inaceptable para la mujer y deportes como el fútbol americano o el fútbol 11 catalogados como generalmente inaceptables, son los que mayor presencia tiene en este género de películas (ver también Pfister, 2010). La práctica deportiva de las mujeres en estas películas se identifica con actividades coreográficas, en su mayor parte identificadas como *cheerleaders*, a la que se reduce en muchos casos la presencia y práctica femenina. Asumen, por tanto, un rol de apoyo a un personaje masculino o incluso premio para un exitoso deportista (Messner, 2002; Messner, Duncan y Cooky, 2003). Estos hechos no hacen más que redundar en la subordinación de la mujer como individuo inferior en las películas deportivas, tal como lo afirman en sus respectivos trabajos Duncan y Messner (1998), y Duncan y Hasbrook (2002).

Sin embargo, podemos subrayar que en las películas que tratan las actividades de riesgo y en la naturaleza hay una acentuada presencia de mujeres, ya que, según Messner (2002), Kennedy (2001) y White (2004), estos deportes se presentan como alternativas en las que la mujer cambia la hegemonía masculina de otros deportes.

De manera general, las características de los personajes femeninos en las películas deportivas hacen que se pueda catalogar a la mayoría de estos como “-Enicentas”, mujeres pasivas que dan apoyo al varón protagonista. Sin embargo, existen algunos casos, como hemos podido comprobar, en los que se rompe este estereotipo presentando a personajes de la tipología “-Heroína subversiva”.

En el análisis de los personajes sin un papel destacado, que aparecen como figurantes, a través del “registro anecdótico”, se aprecia el uso del cuerpo de la mujer como herramienta provocativa-sexual y con poca ropa (Messner, 2002; Pfister, 2010). Es lo que el sociólogo estadounidense Messner (2002) denomina *Humorous*

*Sexualization* como forma de discriminación de la mujer. Además hay que destacar otra forma de discriminación que se observa en este género de películas, la denominada discriminación *Silence*: La poca presencia de personajes principales en las películas lleva a la invisibilización de la imagen de la mujer como individuo deportivo, no dando ejemplos positivos a seguir para los espectadores y espectadoras.

## 6.- CONCLUSIONES.

Tras la revisión y análisis del presente estudio, ha de concluirse que la figura femenina distribuida por la industria cinematográfica moderna concuerda con un estereotipo de mujer ajustada al canon de belleza, habitualmente vestida con ropa seductora y cuyo rol oscila entre ser el objeto de deseo o la acompañante fiel, tierna y comprensiva de la figura masculina protagonista. Paralelamente, su participación en el contexto deportivo, común a la muestra, suele encajar en actividades coreográficas, habitualmente de apoyo o accesoria a la práctica deportiva central de la película (como es el caso del cheerleading).

La industria cinematográfica no deja de ser una herramienta difusora de contenidos y como toda herramienta, su bondad estriba en las intenciones de las personas que la promueven. Como toda industria, tiene una interdependencia de su éxito y calado social como variables para perpetuarse, siendo esta perspectiva mercantilizada la que evita arriesgar por modelos diferentes a los percibidos en la sociedad moderna. No se debe olvidar que entre el cine y la sociedad se forma una relación de vasos comunicantes. El cine “extirpa” sus contenidos de la realidad, los procesa usando sus reglas y reintegra estos contenidos a la realidad. Pero la industria del cine se guarda mucho de soliviantar a sus espectadores y, por tanto, intentará no atentar contra las corrientes que estén de moda en la sociedad actual. Estará muy atento a lo que se “euece” en la sociedad para adelantarse si es posible y dar una visión original o escandalosa para llenar las salas de cine. Se incorporará a la crítica, al análisis que la sociedad hace en cada momento, intentando visiones novedosas que en muchos casos tergiversan el verdadero problema, lo alejan de nosotros: “son cosas que pasan en el cine”, porque la realidad que nos circunda la percibimos distinta.

En esta situación, el binomio “cine-sociedad” supone una relación simbiótica, donde uno se nutre de las actitudes percibidas y en el otro y viceversa. Salvo muy honrosas excepciones, el ambiente patriarcal imperante en la sociedad ha supuesto un catalizador idóneo para la perpetuación de dichos modelos en la industria



cinematográfica más comercial (que es el producto de mayor consumo, comparativamente con las producciones más independientes y transgresoras). Modelos en los que la mujer se ha constituido como “premio” en el hito vital del sempiterno protagonista masculino, como colofón final a los obstáculos superados en la historia o como acompañante necesaria en momentos vitales, pero siempre orientado a ensalzar la figura masculina (un rol que tiene también sus raíces en las producciones principescas infantiles).

El estereotipo de mujer puede parecer igualmente difícil de abandonar debido a que una alienación de la mujer sobre este rol que tradicionalmente se le asocia puede conducir a encasillarla en una actitud “masculinizante”. Esta actitud refuerza la evidencia de la perspectiva poco arriesgada y educativa que en muchas ocasiones caracteriza a la industria del cine, además de mostrar que adoptar clichés estereotipados supone la obligación que salir de uno supone encasillarse en otro (el opuesto, en este caso).

Sobre este paradigma, las actuales política de educación en pos de la consolidación de la figura femenina están siendo de especial importancia sobre tres focos de atención: En primer lugar, supone la maduración social necesaria para contrastar de forma crítica los modelos planteados en los mass media, reduciendo de esta forma el impacto en la perpetuación de estereotipos que actualmente dan un tratamiento femenino como “objeto” en lugar de “sujeto”. En segundo lugar, supone la incorporación de la figura femenina a la industria cinematográfica en roles directivos, por lo que sumado a las políticas de concienciación sobre la mujer, supondrán un cambio en la forma en que se diseñan y distribuyen los contenidos. En tercer lugar, el cambio de enfoque sobre la proliferación de estereotipos que hasta ahora se ha llevado a cabo supondrá el incentivo necesario para reforzar las políticas de igualdad imperantes en la sociedad moderna.

De este modo, un enfoque holístico de concienciación a todos los niveles sobre el binomio “sociedad-industria cinematográfica” no sólo permitiría seguir avanzando en dirección a la restitución de la integridad de la figura de la mujer con pleno derecho, sino que direccionaría el uso de una herramienta de difusión como es la industria del cine hacia motivos superiores, universales y ejemplarizantes para la sociedad que los estrictamente mercantiles.



## 7.- BIBLIOGRAFÍA.

- Baker, A. (2006). *Contesting identities. Sports in American film*. Urbana: University of Illinois Press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Barberá, E. (2004). Perspectiva socio-cognitiva: estereotipos y esquemas de género. In E. Barberá y I. Martínez (Comps.), *Psicología y género* (pp. 55-80). Madrid: Pearson Educación.
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Bishop, R. (2003). Missing in action: feature coverage of women's sports in Sport Illustrated. *Journal of Sport and Social Issues*, 27 (2), 184-194.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: CEAC.
- Blanco, E. y Naranjo, A. (2008). Imagen estereotipada y escaso protagonismo de la mujer en la prensa de referencia. En A. Gómez (Coord.), *Mujeres, política y medios de comunicación. Homenaje a Clara Campoamor* (pp. 171-180). Sevilla: Fundación Audiovisual de Andalucía.
- Blández, J., Fernández, E. y Sierra, M.A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 11 (2) Retrieved from <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART5.pdf>
- Bogdan, R. (2007). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, cop.
- Boyle, E., Millington, B. y Vertinsky, P. (2006). Representing the Female Pugilist: Narratives of Race, Gender, and Dis-ability in Million Dollar Baby. *Sociology of Sport Journal*, 23 (2), 99-116.
- Brown, B.A., Frankel, B.G. y Fennell, M. (1991). Happiness through leisure: The impact of type of leisure activity, age, gender and leisure satisfaction on psychological well-being. *Journal of Applied Recreation Research*, 16, 367-391.
- Cashmore, E. (2000). The secondbest sex. How women are devalued and diminished by sports. In E. Cashmore (ed.), *Making sense of sports* (pp. 163-183). London: Routledge (3rd Edition).
- Caudwell, J. (2008). Girlfight: boxing women. *Sport in Society*, 11 (2/3), 227-239.
- Clemente, M.D. (2007). Mujeres del Far West. Estereotipos femeninos en el cine del Oeste. *Área Abierta*, 17, 1-15.

- Contreras, F. (2007). Perspectivas feministas en el conocimiento y la actividad mediática. En F. Loscertales y T. Nuñez (Coords.), *La mirada de las mujeres en la sociedad de la información* (pp. 17-60). Madrid: Siranda Editorial.
- Correa, R., Guzmán, M<sup>a</sup>. y Aguaded, J. (2000). *La mujer invisible. Una lectura disidente de los mensajes publicitarios*. Huelva: Grupo Comunicar.
- Crawford, M. y Unger, R. (2004). *Women and Gender*. New York: Mc Graw Hill (4<sup>a</sup>ed.).
- Duncan, M.C. y Hasbrook, C.A. (2002). Denial of power in televised women's sports. In S. Scraton y A. Flintoff (Eds.), *Gender and Sport: a reader* (pp. 83-94). London: Routledge.
- Duncan, M.C. y Messner, M.A. (1998). The media image of sport and gender. En L.A. Wenner (Ed.). *MediaSport* (pp. 170-185). New York: Routledge.
- Garrett, R. (2004). Gendered bodies and physical identities. In J. Evans, B. Davies y J. Wright (Eds.), *Body knowledge and control. Studies in the sociology of physical education and health* (pp. 140-156). London: Routledge.
- Gilpatric, K. (2010). Violent Female Action Characters in Contemporary American Cinema. *Sex Roles*. Retrieved from <http://www.springerlink.com/content/j6923218724t7430/fulltext.pdf>
- González, M. (2005). ¿Tienen sexo los contenidos de la Educación Física Escolar? Transmisión de estereotipos de sexo a través de los libros de texto en la etapa de secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(18), 77-88.
- Guarinos, V. (2007). Mujeres en proyección. La mujer en el cine. Teoría filmica femenina. En F. Loscertales y T. Nuñez (Coords.), *La mirada de las mujeres en la sociedad de la información* (pp. 91-112). Madrid: Siranda Editorial.
- Guttman, A. (1996). *The erotic in sports*. New York: Columbia University Press.
- Hargreaves, J. (1994). *Sporting females: critical issues in the history and sociology of women's sports*. London: Routledge.
- Huggins, M. (2007). And now, something for the Ladies: representations of women's sport in cinema newsreels 1918-1939. *Women's History Review*, 16 (5), 681-700.
- Instituto de la mujer (2006). *Actitudes y prácticas deportivas de las mujeres en España (1990-2005)*. Serie Estudios; 92. Editorial Madrid.
- Kennedy, E. (2001). She wants to be a sledgehammer? Tennis femininities in British Television. *Journal of Sports and Social Issues*, 25, 56-72.

- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- López, C. (2005). *Las imágenes fijas del cuerpo relacionadas con la actividad física y el deporte. Análisis de su uso en la publicidad de revistas*. Memoria para optar al título de Doctor. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Vigo, Vigo, España.
- Loscertales, F. (2007). Medios basados en la imagen y medios basados en la palabra. En F. Loscertales y T. Nuñez (Coords.), *La mirada de las mujeres en la sociedad de la información* (pp. 61-70). Madrid: Siranda Editorial.
- Martín Llaguno, M. (2002). La tiranía de la apariencia en la sociedad de las representaciones. *Revista Latina de Comunicación Social*, 50. Extraído de: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/2002/latina50mayo/5005mllaguno.htm> (15 de abril de 2011).
- Martínez-Salanova, E. (2005). El cine, otra ventana al mundo. Contrastes, revista cultural. *Cultura sostenible*, 40. Alicante.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung I Forum (On.line Journal)* 1 (2). Retrieved from <http://qualitative-research.net/fqs/>
- Messner, M.A. (2002). *Taking the field: women, men and sports*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Messner, M.A., Duncan, M.C., y Cooky, C. (2003) Silence, sports bras, and wrestling porn: Women in televised sports news and highlight shows. *Journal of Sport and Social Issues*, 27, 38-51.
- Neuendorf, K.A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Neuendorf, K.A., Gore, T.D., Dalessandro, A., Janstova, P. y Snyder-Suhy, S. (2010). Shaken and stirred: a content analysis of women's portrayals in James Bond films. *Sex Roles*. Retrieved from <http://www.springerlink.com/content/2154051618834630/fulltext.pdf>
- Pearson, D.W., Curtis, R.L., Haney, C.A. y Zhang, J.J. (2003). Sport Films. Social dimensions over time, 1930-1995. *Journal of Sport & Social Issues*, 27 (2), 145-161.
- Pfister, G. (2010). Women in sport – gender relations and future perspectives. *Sport in Society*, 13 (2), 234-248.

- Ramírez, G. (*en prensa*). Estereotipos corporales en las portadas de los videojuegos de género deportivo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.
- Rowe, D. (2004). *Sport, Culture and the Media: The Unruly Trinity* (2nd ed.), Maidenhead & New York: Open University Press.
- Rowe, D. (2008). History of Sports and the Media. In W. Donsbach (Ed.), *The International Encyclopedia of Communication (Volume X)*, (pp. 4798-4802). Malden, MA., Oxford, UK, Carlton, Vic: Blackwell,.
- Salvador, J.L. (2004). *El deporte en occidente. Historia, cultura y política*. Madrid: Cátedra.
- Sarrazin, P. (2002). L'abandon sportif: Causes et processus. Comunicación presentada en el *IIIème Colloque Médico Technique du Ski Alpin*. Octubre 2002.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns: la sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus.
- Schneider, A.J. (2000). On the definition of woman in the sport context. In T. Tannsjo y C.M. Tamburrini (Eds.). *Values in Sport : Elitism, Nationalism, Gender Equality and the Scientific Manufacturing of Winners* (pp. 123-138). London: Routledge.
- Scraton, S. (1992). *Shaping up to womanhood. Gender and girls physical education*. London: Open University Press.
- Stromquist, N. (2009). Las tecnologías de información y comunicación y las mujeres: ¿pueden las nuevas tecnologías desbaratar el género? *TESI, 10* (3), 218-230.
- Talbot, M. (1988). Understanding the relationships between women and sport. *International Review for Sociology of Sport*, 23, 31-42.
- Ventura, L. (2000). *La tiranía de la belleza. La mujer ante los modelos estéticos*. Barcelona: Plaza & Janes.
- White, K. (2004). Discriminating airwaves. *The Women's Sports Experience: A Newsletter for the Supporters of the Women's Sports Foundation* 15 (4), 6-7.
- Williams, C.L., Lawrence, G. y Rowe, D. (1985). Women and sport: a lost ideal. *Women's Studies International Forum*, 8, 639-645.

## NOTAS

<sup>i</sup> <http://www.boxofficemojo.com>

<sup>ii</sup> <http://www.filmaffinity.com/es>

<sup>iii</sup> <http://www.imdb.com>

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Ramírez Macías, G., Piedra de la Cuadra, J., Ries, F. y Rodríguez Sánchez, A. R. (2011). Estereotipos y roles sociales de la mujer en el cine deportivo, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 82-103 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].





## **INDAGANDO EN LA RELEVANCIA DE INTERNET EN EL ACCESO, USO Y DESEOS DE LAS TIC POR PARTE DE LAS MUJERES EN LAS TIC**

Resumen: A partir de los años 90 las teorías feministas de la tecnología experimentan un optimismo renovado con la aparición de las TIC y el desarrollo de la tercera ola feminista. Sin embargo, la investigación en género y tecnología se ha centrado en estudiar la exclusión de las mujeres de las TIC e, inversamente, las experiencias de las mujeres y sus estrategias para incluirse en las TIC han recibido menos atención. Motivadas por nuestras experiencias tecnoactivistas y la observación de una remarcable presencia de mujeres en ellas, con Donestech, iniciamos un proyecto de investigación sobre los accesos, usos y deseos de las mujeres en las TIC. A través de una investigación ciberfeminista recogimos, analizamos y visibilizamos las experiencias y opiniones de las mujeres en las TIC. Nuestros resultados sugieren que las trayectorias de inclusión y acceso de las mujeres en las TIC son diversas, así como heterogéneos son los usos que hacen de ellas, destacando el rol jugado por Internet en todo ello. Además mostramos que las mujeres en las TIC son curiosas y entusiastas, que quieren empoderarse y compartir el conocimiento. Finalmente, les disgusta y desconfían de las relaciones de poder existentes en los mundos tecnológicos, manteniendo una actitud crítica y creativa hacia las TIC.

Palabras clave: Tecnología; género; aprendizaje; usos; deseos; e-inclusión; Internet; investigación activista; ciberfeminismo.



## DIGGING IN THE SIGNIFICANCE OF THE INTERNET FOR THE ICT ACCESS, USES AND DESIRES OF WOMEN IN ICT

Abstract: Since the 90's the feminist theories of technology have experienced a renewed optimism with the rise of ICT and the development of the third-wave feminisms. However, Research on gender and technology still focuses on studying the exclusion of women from ICT. Conversely, women's experiences and their strategies leading to their inclusion in ICT has received less attention. Motivated by our previous experience in technoactivism and the observation of a remarkable presence of women, within the *Donestech Collective*, we initiated a research project on the access, uses and desires of women who were involved in technology. Following a cyberfeminist activist research approach we collected, analysed and made visible the experiences and opinions of women in ICT. Our findings suggest a great diversity of women trajectories to ICT as well as heterogeneous technological practices among them where Internet plays a significant role. Moreover, our results show that women in ICT are curious and enthusiastic, want to be empowered, are willing to share the knowledge gained with others, distrust and dislike power relations existing in the technological environments and try to maintain a critical and creative attitude towards technology.

Keywords: Technology; gender; learning; uses; desires; e-Inclusion; Internet; activist research; cyberfeminism.



## INDAGANDO EN LA RELEVANCIA DE INTERNET EN EL ACCESO, USO Y DESEOS DE LAS TIC POR PARTE DE LAS MUJERES EN LAS TIC

*Fecha de recepción: 11/05/2011; fecha de aceptación: 12/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Núria Vergés Bosch

[nverges@uoc.edu](mailto:nverges@uoc.edu)

Grupo de investigación Copolis. UB; Colectivo Donestech.

Alex Hache.

[alex.hache@gmail.com](mailto:alex.hache@gmail.com)

Colectivo Donestech

Eva Cruells Lopez.

[cruells@gmail.com](mailto:cruells@gmail.com)

Colectivo Donestech.

### 1. INTRODUCCIÓN

A partir de los años 90, las teorías feministas de la tecnología experimentan un optimismo renovado por el auge de las TIC y el desarrollo de la tercera ola feminista. Partiendo del potencial de las nuevas tecnologías, y en particular de Internet, para la transformación de la sociedad y de las mujeres, el feminismo se recarga a través de la renovación tecnológica, a la práctica y de forma teórica. Estas feministas invitan a la participación de las mujeres en las TIC animadas por las oportunidades que conllevan para las transformaciones de género (Haraway, 1991; Plant, 1997). Actualmente, las teóricas feministas de la tecnología se muestran menos optimistas y más conscientes del hecho de que la tecnología también está generizada de una forma en que el género y la tecnología devienen mutuamente constitutivos (Wajcman, 2006; Sveningsen y Sunden, 2007; Landstrom, 2007). De esta manera, mientras critican las desigualdades de género enfatizan las posibilidades de participación de las mujeres en las TIC para sobrepasar estas disparidades y facilitar la transformación de la sociedad. Este potencial de transformación radica en las nuevas oportunidades de apropiación de las mismas TIC por parte de las mujeres, ya que las TIC se desarrollan de forma horizontal y facilitan relaciones horizontales (Hawthorne y Klein, 1999; Núñez y García, 2009). También se considera que radica en las posibilidades de creación y ocupación de nuevos espacios como el ciberespacio (Flanagan y Booth, 2002; Sveningsen y Sunden, 2007) y, sobre



todo, en el poder reconstruir y deconstruir categorías predeterminadas, así como los mismos binarismos que se aplican al género y la misma interpretación que se hace del concepto de tecnología (Haraway, 1991; Wajcman, 2004; Landstrom, 2007).

A pesar de estos avances teóricos, la investigación sobre las mujeres en las TIC se sigue centrando en explicar los mecanismos de exclusión de las mujeres (Cohoon y Aspray, 2006; Castaño, 2008). Así, las experiencias y estrategias de participación de las mujeres en las TIC han recibido menos atención. Como ya han apuntado diversas autorías (Sorensen, 2002; Lagesen, 2007; Faulkner y Lie, 2007), es necesario entender más profundamente los mecanismos actuales de inclusión TIC para las mujeres.

Esta necesidad llevó a nuestro colectivo de mujeres y tecnologías, Donestech (Dones es la palabra en catalán para mujeres y tech se refiere a tecnología), a específicamente interesarse en los procesos de inclusión de las mujeres en las TIC y tratar de conocer y explicar sus trayectorias de acceso a las TIC, así como sus usos y deseos como usuarias avanzadas y desarrolladoras TIC.

Hasta el momento, la investigación feminista de la tecnología centrada en los procesos de inclusión ha identificado ciertas motivaciones que llevan a las mujeres a interesarse por las TIC. De acuerdo con lo apuntado por Sorensen (2002), estas motivaciones se resumen, por un lado, en las de *duty*, que expresan una motivación utilitaria y de herramienta, y, por otro lado, en las de *love*, que expresan una motivación entusiasta, pasional o de interés por las mismas TIC. Curiosamente, el utilitarismo se ha atribuido tradicionalmente a la mujer, mientras que el entusiasmo se ha atribuido a los hombres. De esta forma, la distribución motivacional de género niega e invisibiliza las experiencias de acceso de las mujeres en las TIC motivadas por el entusiasmo (como crítica Sorensen, 2002; Lagesen, 2008).

Aunque todavía escasa, la literatura previa relacionada con el género y la e-inclusión ha identificado una serie de factores facilitadores de la entrada e inmersión de las mujeres en las TIC (Margolis y Fisher, 2001; Sorensen, 2002; Lagesen, 2007, 2008; Faulkner y Lie, 2007). Brevemente y en primer lugar, se consideran los factores que identifican la importancia del contexto, potencialmente (o percibido) como amigable para las mujeres. Este sería el caso de situaciones en que se contestan los insultos sexistas o se respetan las normas laborales en cuanto a la maternidad. En relación a ello, y en segundo lugar, también hace falta que existan herramientas, espacios y contenidos de interés o útiles para las mujeres, como, por ejemplo, contenidos de aprendizaje relacionados con

aspectos de salud que suelen afectar a las mujeres. En tercer lugar, como en cualquier otro tipo de aprendizaje, es necesario que la información sea disponible así como que exista oferta de recursos de aprendizaje. De este modo el hecho de que la información circule libremente o de que existan foros para compartir dudas sería un facilitador en este sentido. En cuarto lugar y en relación a ello, las infraestructuras y los equipos o dispositivos de acceso a las TIC (ordenadores, bibliotecas de libre acceso a Internet, banda ancha u otros...) siguen siendo relevantes para facilitar la e-inclusión y por ello sigue siendo relevante la existencia de políticas públicas al respecto que, además del género, tengan en cuenta otras cuestiones socioeconómicas. En quinto lugar, la existencia de *role models* o de otro tipo de mecanismos como el *mentoring*, *tutoring*, *coaching* u otros mecanismos de apoyo a la inclusión que se puede facilitar tanto visibilizando el rol histórico de las mujeres en el desarrollo de las tecnologías como facilitando la creación de redes o grupos de afinidad para compartir el conocimiento. Finalmente, la percepción de las mujeres respecto a las expectativas de empleo u otro tipo de beneficios sigue siendo relevante para la inclusión. Así, tener en cuenta estos elementos laborales relacionados con tiempos, estabilidad y retribuciones constituye un prerrequisito para facilitar el acceso e inclusión de las mujeres en las TIC, en la medida que ello las empodere y facilite su inmersión más profunda hasta participar en el diseño y desarrollo de las TIC de una forma activa, crítica y desde una perspectiva emancipadora.

## 2. CIBERFEMINISMO DE INVESTIGACIÓN

Motivadas por nuestras experiencias tecnoactivistas previas y la observación de una remarcable presencia de mujeres en ellas, en el 2006 y en el marco del colectivo Donestech, iniciamos un proceso de investigación activista para conocer por qué y cómo las mujeres habían accedido a las tecnologías, cómo las usaban y qué deseos de mejora expresaban. Nuestro objetivo consistía en ofrecer una plataforma de expresión y análisis de sus experiencias y opiniones, mientras intentábamos descifrar el código LeLa, sobre las relaciones de las mujeres y las tecnologías. En vez de insistir en la cuestión de por qué las mujeres no estaban en las tecnologías, nos preguntábamos por qué las mujeres habían accedido a ellas, qué las había motivado, qué lo había facilitado, cómo eran sus trayectorias TIC, qué herramientas usaban y para hacer qué y qué tácticas o estrategias seguían para superar cualquier limitación encontrada, pero también para seguir construyendo su relación con la tecnología. Todo ello para visibilizar las especificidades de las mujeres en las TIC, a la vez que, nosotras mismas, continuábamos creando redes e incorporando las tecnologías en nuestra investigación y en nuestras prácticas tecnoactivistas. Como ya apuntamos en nuestro manifiesto colgado en la web,

nos hemos ido enredando más y más y más... de manera que el proyecto Código LeLa se ha convertido en un terapyecto de lo que relaciona los géneros y las tecnologías.

Nuestra investigación ciberfeminista se basa en un uso y práctica intensiva con las TIC que intenta, a través de la producción de conocimiento crítico, la acción creativa o el activismo social y artístico generar transformaciones sociales y de género desde una perspectiva dinámica, fluida, heterogénea y preformativa (Vergés *et al.* 2010). De acuerdo con ello, creamos un portal web ([www.donestech.net](http://www.donestech.net)), recogimos información sobre mujeres y tecnologías, generamos y participamos en talleres, encuentros y eventos, realizamos creaciones audiovisuales y artísticas y nos focalizamos en mapear, identificar, compilar, analizar y comunicar las experiencias y opiniones de mujeres en las TIC que quisieran compartidas. Aunque inicialmente estábamos basadas físicamente en Barcelona, nuestra presencia en el ciberespacio fue creciendo y las participantes en Donestech empezaron a convertirse en geográficamente nómadas. Por ello, tendimos a buscar y diseminar la información en diferentes lenguas como el catalán, el español, el inglés o el francés, sobre todo, a través de Internet.

Específicamente y de acuerdo con lo que presentamos en este artículo, hicimos una llamada a través de Internet para la respuesta de nuestro cuestionario semi-cualitativo contestable on-line. Así, simulando la técnica de bola de nieve a nivel virtual, enviamos la propuesta a listas de correo especializadas y a diferentes colectivos, asociaciones o instituciones de mujeres o de tecnologías. Paralelamente, entre el 2007 y 2008, llevamos a cabo múltiples entrevistas semi-estructuradas en profundidad de forma presencial, además de distintos grupos de discusión. Aunque empezamos nuestra investigación en el contexto catalán, pronto la extendimos al contexto español con algunas incursiones internacionales. Las informaciones presentadas en este artículo, pues, se basan en 302 cuestionarios on-line, 60 entrevistas en profundidad a mujeres en las TIC que se contactaron a través de entidades y eventos tecnológicos o de mujeres, además de siguiendo la bola de nieve. Finalmente, aunque en menor medida, se basan en los 3 grupos de discusión realizados en distintas Comunidades Autónomas, Andalucía, Cataluña y Madrid.

Para su recogida, análisis y divulgación llevamos a cabo una triangulación metodológica con un enfoque pluridisciplinar, así como un uso intenso de las tecnologías acercándonos a las prácticas ciberfeministas. De este modo, incorporamos disciplinas tan diversas como la sociología, la informática, la comunicación audiovisual o las bellas artes y utilizamos métodos estadísticos, métodos de visualización



interactiva, multimedia y audiovisual, así como, realizamos un análisis de contenido temático de las narrativas compartidas.

### 3. ACCESOS, USOS Y DESEOS DE LAS MUJERES EN LAS TIC. LA RELEVANCIA DE INTERNET

En nuestra investigación nos propusimos no partir de una definición acotada o predeterminada de mujer y tecnología, a fin de no caer en un universo predefinido y específico de mujeres tecnólogas. Las mujeres participantes en nuestra investigación resultaron ser mujeres diversas y usuarias avanzadas de las TIC, pero también creadoras y desarrolladoras de las TIC de una forma muy heterogénea.

Sus trayectorias TIC también resultaron ser diversas y podrían agruparse en trayectorias lineares, interrumpidas y nómadas. Las trayectorias lineares son aquellas donde a partir de un primer contacto con las TIC se ha continuado directamente en su aprendizaje y práctica de forma constante y lineal, por ejemplo, estudiando ciencias puras, estudiando posteriormente ingeniería informática o telecomunicaciones, para después trabajar de programadora y más adelante de analista o jefa de proyectos TIC. Este sería el caso de algunas de las mujeres ingenieras, aunque no todas. En este tipo de trayectorias predomina el aprendizaje reglado combinado, sobre todo, en etapas posteriores del curso de vida, con el aprendizaje informal. Las trayectorias interrumpidas serían buena parte del resto si consideráramos sólo la infancia y adolescencia, pues como veremos se observa un importante vacío desde el primer contacto hasta el inicio que suele ser en la universidad o ya en el trabajo. De este modo las trayectorias interrumpidas serían aquellas que más allá de este vacío inicial presentan un distanciamiento brusco o profundo con las TIC para un período determinado de su vida. Finalmente, numéricamente y cualitativamente destacan las trayectorias nómadas. Este tipo de trayectoria implica una línea menos profunda y mucho más curva que para la trayectoria lineal y un distanciamiento menos profundo o brusco respecto a las trayectorias interrumpidas. Por ejemplo, este sería el caso de mujeres ingenieras que se han desplazado a otros sectores de actividad a la vez que han disminuido la intensidad de su dedicación TIC o sería el caso de artistas que en sus estudios de arte han tendido a escoger asignaturas o itinerarios relacionados con la imagen digital, interactivos o similares. Para este tipo de trayectoria las fórmulas de aprendizaje tienden a ser no formales combinadas con las informales o con la nueva formación transdisciplinar reglada y, a su vez, los usos tecnológicos mucho más heterogéneos que en las trayectorias anteriores.



Pese a la diversidad de perfiles y trayectorias observadas, el perfil más común de las mujeres tecnólogas que componen nuestra población lo constituyen mujeres relativamente jóvenes, de grandes ciudades, con estudios universitarios, con trabajos remunerados y una posición social media-alta, pero económicamente media-baja. Sobre todo son solteras, tienen pareja, tiempo libre y normalmente no tienen personas a su cargo. Esto implica que en la elaboración de estrategias de inclusión además del género cabe tener en cuenta las desigualdades por lugar de origen, clase y edad, pues las mujeres mayores, de zonas rurales y sin estudios o con pocos recursos económicos pueden estar doblemente excluidas de lo tecnológico.

En las siguientes secciones expondremos pues, en primer lugar, sus experiencias de acceso y aprendizaje. En segundo lugar, sus experiencias de uso y práctica tecnológica señalando algunos aspectos de sus condiciones. Finalmente, expondremos sus críticas y deseos expresados en relación a las TIC.

### *3.1. Experiencias de acceso y aprendizaje...*

Nuestra metodología nos permite recorrer las trayectorias de acceso e inmersión en los conocimientos y entornos tecnológicos de las mujeres desde su primer contacto con las tecnologías hasta sus motivaciones, facilitadores y formas de aprendizaje posteriores.

Cuando les preguntamos sobre su primera experiencia buscábamos provocar un ejercicio memorístico que nos condujera a su toma de contacto o a su relectura posterior de ello, que, a la vez nos condujo, a nosotras mismas, a operar un proceso similar. Su primera vez se presenta muy variada, en casa, en la escuela y/o en el trabajo, desde usar artefactos domésticos hasta ordenadores, desde jugar a videojuegos hasta utilizar procesadores de texto o el correo electrónico. Acompañadas por un familiar como la tía, el padre, la hermana o apoyadas por la maestra, los compañeros de clase o algún amigo. Resulta inquietante el vacío temporal que presentan muchas de sus experiencias en el tiempo. Después de este primer contacto, muchas no son animadas, empujadas o alentadas a continuar en lo tecnológico y así, lo que señalan como su momento de verdadero acceso a las tecnologías se sitúa en un momento bastante posterior, como su entrada en la Universidad o el mundo laboral, como muestra una de las experiencias recogidas de una mujer que se dedica a la administración de sistemas informáticos: “Desde los tres años en casa ha habido ordenadores, pero no fue hasta 1998 que no empecé a meterme a fondo con la informática”.



Así, aunque existe un vacío temporal entre su primer contacto y su inmersión tecnológica, sus primeras experiencias se relacionan, por orden de relevancia, con experiencias formativas; con aparatos varios; con Internet; la realización de tareas con programas específicos; y finalmente con los juegos, además de otras experiencias con la programación o el activismo. En relación a ello el rol de Internet es significativo, pues la existencia de Internet y sus posibilidades de búsqueda de información han sido el primer contacto para muchas mujeres, así como crear una cuenta de e-mail, utilizarla y comunicarse por Internet. Así lo expresó una diplomada en sistemas de Gestión del Bienestar: –Mi primer acceso a Internet y la creación de mi primera cuenta de correo electrónico”.

En cuanto a las motivaciones de acceso sus experiencias muestran una gran variabilidad de motivos que a menudo se superponen. Sin embargo, en relación a lo apuntado por la literatura anteriormente, destacan las motivaciones entusiastas como el deseo de explorar, la curiosidad o la atracción al mismo nivel que aquellas motivaciones más relacionadas con finalidades utilitaristas para su educación y acceso a una profesión. Así expresa sus motivaciones entusiastas una ingeniera multimedia curadora de arte multimedia: –Estaba haciendo física y un amigo me enseñó un folleto de Ingeniería multimedia y yo dije, ¡yo quiero hacer flipes de estos! Compaginé durante un año física e ingeniería multimedia, para, finalmente, acabar multimedia”.

Los factores facilitadores de acceso también se muestran variados y mucho más superpuestos, de modo que difícilmente encontramos un solo factor de forma aislada. Por orden de relevancia se citan la posibilidad formativa; las posibilidades o necesidades de desarrollo profesional; la capacidad económica y la posesión de equipos; Internet y sus posibilidades comunicativas; la ayuda, apoyo o colaboración del entorno afectivo y social; el contexto actual marcado por la sociedad de la información; y otros factores como la posibilidad de destinarle tiempo o acceder a partir de prácticas activistas. Así pues, el hecho de tener acceso a Internet y a sus posibilidades se presenta también como un factor facilitador clave de acceso de las mujeres a las tecnologías como muestra el testimonio de esta periodista y realizadora audiovisual: –El hecho de tener un ordenador e Internet en casa desde muy pequeña. Y el hecho de estudiar Comunicación y necesitar constantemente de los ordenadores, documentación, edición de vídeos, maquetar etc”.

Finalmente, las tecnólogas acceden al aprendizaje tecnológico a través de diferentes vías activadas de forma simultánea en las que sobre todo predomina la vía autodidacta e

informal, aunque combinada con la formación no formal y con la reglada. Si atendemos a los estudios reglados cursados casi la mitad de las participantes no tiene estudios científico-técnicos, sino más bien propios de las ciencias sociales o las humanidades. Además la variabilidad disciplinar entre las mujeres de perfil científico-técnico es igualmente acusada. También como forma de aprendizaje no formal en colectivo asisten a cursos, talleres o jornadas con finalidades formativas respecto a un programa, aplicación o lenguaje específico que tienen intención de aprender. Entre las vías de aprendizaje y capacitación tecnológica experimentadas por las mujeres tecnólogas cabe destacar la importancia de las vías informales. La adquisición de conocimientos a través de estas se presenta con diferentes formas que se suceden e intercalan en el tiempo. La vía más autodidacta y solitaria se realiza a través del aprendizaje prueba-error con un equipo, programa o lenguaje de programación específico, utilizando manuales o información compartida en Internet a través de buscadores o páginas web especializadas. Otras veces el auto-aprendizaje se realiza de forma colectiva a través de contactos y/o amistades, redes, comunidades o foros, además de la participación en encuentros o eventos especializados como *linux intall parties* o *hackmeetings*. En relación a ello y de forma lógica, las mujeres con estudios técnicos realizan menos cursos específicos para la formación tecnológica, aun así, la presencia de las vías de aprendizaje informales, sobre todo para seguir formándose, son igualmente relevantes. Así lo muestra la experiencia de una mujer ingeniera en telecomunicaciones que se dedica a la ingeniería musical: –En realidad en los estudios de telecomunicaciones sólo hay una asignatura de programación. Yo no tuve más formación que esa. En realidad soy autodidacta, aprender programando. Al principio con tutoriales, un poco así. He aprendido sola más o menos. Yo soy bastante metódica, coger un manual e ir haciéndolo, así es como aprendí, y luego preguntando también. Y luego tengo mucho la filosofía de copiar y pegar, mente de copiar, de imitar, como la música, leo mucho, mirar mucho código y coger ideas”.

La preponderancia del aprendizaje informal abre nuevas y diversas posibilidades de aprendizaje tecnológico. Por un lado, implica las posibilidades de acceso al conocimiento avanzado de la tecnología sin haber seguido una trayectoria lineal, de modo que permite la entrada a partir de otras disciplinas al igual que el retorno después de la maternidad. Por el otro, se constituye como una característica de las mismas TIC, sobre todo de las tecnologías libres, que las hace especialmente atractivas para la entrada, pues, en cierta medida, no existen barreras formales de acceso y, a su vez, necesarias para el continuo reciclaje que el conocimiento y la práctica avanzada tecnológica requieren.

Ahora bien, a la vez, conlleva las dificultades y desventajas del aprendizaje no reglado. La formación informal requiere un importante grado de motivación, formación previa y de tiempo disponible para la búsqueda y experimentación. Además, el elevado grado de informalidad dificulta el establecimiento de una base común e igualitaria e incrementa las dificultades para la evaluación y reconocimiento de las capacidades adquiridas.

### *3.2. Experiencias de uso y sus condiciones...*

Como en el análisis de las trayectorias de acceso de las mujeres tecnólogas a las TIC, sus usos y prácticas se muestran muy diversas, destacando una aplicación muy heterogénea de las TIC. Las mujeres programan desde webs hasta artefactos mecánicos, realizan instalaciones artísticas, manejan bases de datos y administran servidores, componen música electrónica, navegan por Internet, enseñan utilizando las TIC, cosen y lavan ropa con maquinaria doméstica, analizan procesos informáticos, ayudan a los/as usuarios/as de aplicaciones informáticas, producen audiovisuales, graban eventos con la cámara, son realizadoras de e-radio, documentan y desarrollan manuales, escriben e-poesía y un largo etcétera, quizás lo que menos se encuentra es el mantenimiento de equipos informáticos, así como temas de seguridad informática. Así lo muestra este testimonio de una profesora de matemáticas e informática: “Tengo mi web, la de mi empresa, escribo cursos directamente en Internet, corrijo los trabajos de mis alumnos telemáticos...”

Aproximadamente la mitad de las mujeres tecnólogas además de usuarias avanzadas son también desarrolladoras y creadoras en algún campo tecnológico específico. Aunque muchas de estas mujeres han recibido su formación reglada en campos diferentes de los tradicionalmente considerados TIC, como la informática o las telecomunicaciones, ellas interseccionan y transdisciplinarian sus conocimientos y prácticas con las tecnologías. En relación a ello, cabe decir que las mujeres están ocupadas en profesiones y sectores muy variados, y puede que estos constituyan una muestra de los diferentes sectores donde se realiza un uso más intensivo de las TIC. Así, aparte de la informática, encontramos a muchas mujeres ocupadas en el sector de la educación, el mundo artístico, los medios de comunicación y la administración pública. Además, estas no sólo utilizan las TIC para trabajar, sino que utilizan las TIC en su vida cotidiana, para comunicarse, para administrar o agilizar sus tareas domésticas o familiares o para sus propios hobbies y momentos de ocio.

Al contrario de la imagen estereotipada de las personas en las TIC, cuanto más avanzado es el conocimiento y práctica tecnológica de estas mujeres más trabajo en equipo realizan. De hecho podríamos decir que la práctica tecnológica implica una soledad relativa. Esto es, con momentos de aprendizaje o profundización en soledad, pero, a su vez, conectados o compartidos con otras personas en algún momento determinado o como parte del proceso de creación o desarrollo de cualquier nueva aplicación, programa o código. En este sentido Internet juega un papel determinante no sólo como repositorio de documentación, sino como espacio de comunicación e interacción y aprendizaje continuado. Así lo muestra la experiencia de una ingeniera topógrafa: “Intercambio información geomática con otros departamentos de trabajo. En la vida privada soy asidua de foros de Internet como fuente de información y conocimiento”.

Aunque el Hardware que utilizan suele ser de tipo privativo, muy condicionado por la oferta, los usos de software se diversifican mucho más, en cuanto a aplicaciones, pero también en cuanto a sistemas operativos. Así, las mujeres utilizan sobre todo el sistema operativo Windows y en menor medida Gnu/Linux o Mac. Pero cabe decir que prácticamente la mitad de ellas utilizan algún programa de software libre paralelamente a programas privativos. Además, destaca su interés por conocer y difundir lenguajes y aplicaciones libres, también como fórmula de transformación de género. Este hecho es interesante porque contrarresta ciertos estereotipos que consideran que las mujeres no se interesan por el software libre y sus potencialidades transformadoras.

El uso que realizan de las TIC es muy intenso en cuanto a tiempos. Dedicar muchas horas de trabajo y personales a su interacción con las tecnologías. Esto les genera multitud de beneficios laborales, personales y a nivel de adquisición de conocimientos, pero, a su vez, problemas de salud. Sus usos son muy intensos a la vez que variados y simultáneos. Cuando son madres o tienen personas a su cargo, el *multitasking* se intensifica y no siempre resulta fácilmente conciliable su vida laboral y personal con la familiar, implicando una reorganización de sus tiempos y usos tecnológicos.

### 3.3. Críticas, sueños y deseos expresados...

Las mujeres expresan sus deseos de mejora respecto a su práctica tecnológica específica, sobre todo, mencionando la voluntad de incrementar sus conocimientos y extender sus usos tecnológicos. En este sentido quieren, por orden de importancia, mejorar sus conocimientos y habilidades web, en lenguajes y programación, en el uso

de programas y aplicaciones específicas y en el uso del audiovisual y las tecnologías interactivas, el diseño o las herramientas de gestión de la información. Entre estas cosas, una vez más, encontramos tareas y habilidades muy relacionadas con Internet, como mejorar los conocimientos sobre la creación web, mejorar la transmisión de contenidos y conocimientos por Internet, o mejorar su agilidad y gestión de la información en la navegación, etc. Así lo expresaba una profesora de secundaria: –Más dominio de las herramientas de creación de vídeo, imagen y web. Iniciación a la radio por Internet y participar en proyectos conjuntos que se difundan por Internet”.

Destaca su interés por conocer y difundir lenguajes y aplicaciones libres. Este hecho es interesante porque contrarresta ciertos estereotipos que consideran que las mujeres no se interesan por el software libre. Así lo manifiesta una artista digital: –Por eso el software libre. En francés sistema operativo se llama *systeme d'exploitation*, entonces ser dueñas de tu sistema de explotación es lo mínimo, y cambiarlo es lo mínimo de lo mínimo. También la idea de compartir e intercambiar juntas. Aquí no hay copias, todo el mundo tiene el original, esa posibilidad de compartir al igual las cosas es importante”.

Además de incrementar sus conocimientos quieren empoderarse y mejorar sus actitudes en relación a la tecnología, incrementando su autonomía, seguridad o su capacidad de toma de riesgo. Además quieren desarrollar más habilidades beneficiosas para ellas y para el conjunto de la sociedad, como la transmisión del conocimiento adquirido o mejorar la distribución y organización de los tiempos. Pero también quieren hacerlo de una forma mejor y en mejores condiciones que también se relaciona con los contenidos de Internet y el acceso a ellos. Esto es, de una manera que facilite la circulación libre y accesible del conocimiento, con más seguridad y autonomía y de forma más económica y sostenible. Así lo expresaba una informática y estadística: –En el acceso. Las compañías de telefonía/Internet deberían de estar más controladas y dar un mejor servicio en España, como pasa fuera. Es muy caro”.

A su vez, expresan los peligros de una evolución tecnológica insostenible o que responda a intereses específicos o comerciales y proponen formas de actuación para transformar la práctica tecnológica actual y facilitar la mejora de la sociedad en su conjunto desde prácticas más colaborativas, sostenibles y donde la persona y el beneficio para la sociedad en su conjunto recuperen su centralidad. Así lo expresa una mujer investigadora: –Una humanidad más respetuosa con la diferencia y con el entorno que la rodea del cual depende. Menos consumo por consumo, menos materialismo e individualismo, más responsabilidad social, más consciencia y más participación”.

Finalmente, las tecnólogas cuestionan la realidad en la que viven en cuanto a la persistencia de desigualdades sociales, expresando la necesidad de ampliar el acceso a los recursos económicos y a los recursos formativos en materia tecnológica y en mejorar las condiciones laborales. Pero también critican su realidad en la cuestión de género. Aquí las mujeres tecnólogas muestran los principales retos que las mujeres tienen delante en relación a las tecnologías como la necesidad de visibilizar su presencia y contribuciones, la conciliación de la vida laboral y familiar, la mejora en la distribución y realización de tareas domésticas y el fin de la discriminación de género y, sobre todo, la necesidad de romper con los estereotipos de género que las señalan como extrañas o desubicadas tal y como lo exponía una estudiante de Ingeniera Industrial: “Que la gente no te mire extrañada cuando comentas que eres una chica estudiante de electrónica, aficionada a la informática...”.

#### 4. DISCUSIÓN/ CONCLUSIONES

Las mujeres tecnólogas han accedido y utilizan las tecnologías de formas muy diversas y heterogéneas. Además presentan, sobre todo, trayectorias de inclusión poco lineares. Como se ha visto, Internet juega un papel determinante como elemento de acceso, inmersión y uso tecnológico para las mujeres.

Las mujeres tecnólogas que componen nuestra muestra son mujeres relativamente jóvenes, de grandes ciudades, con estudios universitarios, con trabajos remunerados y una posición social media-alta, aunque económicamente media-baja. Sobre todo, son solteras, tienen pareja, tiempo libre y normalmente no tienen personas a su cargo. Esto implica que en la elaboración de estrategias de inclusión además del género cabe tener en cuenta las desigualdades por lugar de origen, clase y edad, pues las mujeres mayores, de zonas rurales y sin estudios o con pocos recursos económicos pueden estar doblemente excluidas de lo tecnológico.

El resultado del análisis de sus experiencias y opiniones implica considerar las trayectorias poco o nada lineares para facilitar y comprender el acceso y la inmersión de las mujeres en las TIC, pero también las motivaciones entusiastas de las mujeres en relación a las TIC y las vías de aprendizaje informales donde Internet juega un papel determinante. El vacío existente entre su primer contacto y su inmersión tecnológica implica la necesidad de incidir en las edades escolares, pero también la importancia de considerar las trayectorias poco lineares de acceso e inmersión tecnológica. Lo que las

ha motivado personalmente a acceder a las tecnologías ha sido la curiosidad, o la pasión por lo tecnológico, pero también las necesidades formativas o laborales que se han ido encontrando. De este modo compartimos la opinión que las motivaciones entusiastas de las mujeres deben ser consideradas y potenciadas para fomentar el acceso a las TIC de muchas otras más. Ellas consideran que su acceso ha sido posible, sobre todo, gracias a la formación y el trabajo. Pero también, gracias a su capacidad económica y acceso a los equipamientos, su entorno afectivo y social ya relacionado o motivado por las tecnologías, la existencia de Internet y sus posibilidades comunicativas y como repositorio de información, además de otros factores como tener tiempo o el contexto actual que las hace necesarias. Finalmente, las tecnólogas acceden al aprendizaje tecnológico por vías informales en ocasiones de forma simultánea a la educación reglada. Por ello las posibilidades de aprendizaje informal, que en gran medida se relacionan con Internet, deben ser consideradas en el análisis de las experiencias de las mujeres y en el planteamiento de la inclusión e inmersión de las mujeres en las TIC.

Además corroboramos la heterogeneidad y fluidez de la práctica y ámbitos tecnológicos donde se encuentran las mujeres, allí, una vez más, Internet resulta transversal y significativa. Además el análisis también muestra el interés de las mujeres por las herramientas libres, la elevada sociabilidad presente en el mundo tecnológico, pero también la intensidad en el trabajo sobre todo en cuanto a tiempos y la persistencia de la discriminación de género. Así pues, las mujeres en las TIC también se han mostrado críticas con el desarrollo tecnológico actual y han expresado sus necesidades y deseos de mejora, tanto de forma individual como colectiva. Prácticamente la totalidad de las mujeres encuestadas quieren saber más y hacer más cosas con las tecnologías. Pero también quieren hacerlo de una forma mejor y en mejores condiciones. Esto es, de una manera más sostenible, que facilite la circulación libre y accesible del conocimiento, con más seguridad y autonomía y con mejores condiciones laborales y distribuciones del tiempo y, sobre todo, de una manera que facilite un acceso igualitario y justo a las tecnologías y que acabe con las discriminaciones y dicotomías de género existentes.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer especialmente a los cientos de mujeres que han compartido sus experiencias y opiniones con nosotras. Este trabajo se basa en dos proyectos de investigación. El primero financiado por el Institut Català de les Dones, Generalitat de Catalunya, con el título «Accés i usos de les tecnologies per part de les dones a

Catalunya” (PF-36/06). El segundo financiado por el Plan Avanza, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, con el título “Investigación sobre el acceso y uso técnico de las tecnologías por parte de las mujeres en el Estado Español” (PAV-010000-2006-075).

## BIBLIOGRAFÍA

- Cohoon J. G. Aspray, W. (2006). Ed. *Women and Information Technology: Research on Under-Representation*. Massachusetts: MIT Press.
- Faulkner, Wendy & Lie, M. (2007). Gender in the Information Society: Strategies of Inclusion. *Gender Technology and Development*. 11 (2), 157-177.
- Flanagan, M. & Booth, A. (2002). *Reload. Rethinking women + cyberculture*. Massachusetts: MIT.
- Haraway, D. (1991). *Simians, Cyborgs and Women*. New York: Routledge.
- Hawthorne, S. & Klein, R. (1999). *Cyberfeminism: Connectivity, Critique + Creativity*. Australia: Spinifex.
- Lagesen, V. (2007). The Strength of Numbers: Strategies to Include Women into Computer Science. *Social Studies of Science*, 37, 67.
- Lagesen, V. (2008). A Cyberfeminist Utopia? Perceptions of Gender and Computer Science among Malaysian Women Computer Science Students and Faculty. *Science, Technology & Human Values*, 33 (1), 5-27.
- Landström, C. (2007). Queering feminist technology studies. *Feminist Theory*, 8 (7), 7-26.
- Lerman, N . E., Oldenziel, R. & Mohun, A P. (2003). Introduction: Interrogating Boundaries. En Lerman *et al.*, *Gender and Technology. A reader*. The Johns Hopkins University Press.
- Margolis, J. & Fisher, A. (2001). *Unlocking the clubhouse. Women in Computing*. London: The MIT Press.



Núñez, S. & Garcia, A. (2009). New technologies and new spaces for Relation. Spanish Feminist Praxis Online. *European Journal of Women's Studies*, 16, 249.

Plant, S. (1997). *Zeros + Ones. Digital women + the new technoculture*. New Cork: Doubleday.

Sorensen, K. H. (2002). Love, Duty and the S-curve: An Overview of Some Current Literature on Gender and ICT. *Sigis. Deliverable Number, D02\_Part 1*, 1-36.

Sveningson, M. & Sunden, J. (2007). *Cyberfeminism in Northern Lights: Digital Media and Gender in a Nordic Context*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

Vergés, N., Cruells E. & Hache, A (2010). Cyberfeminismo de Investigación. En Zafra. *Ensayos sobre género y ciberespacio*. Madrid: Briseño editores.

Wajcman, J. (2004). *Technofeminism*. Cambridge: Polity Press.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Vergés Bosch, N., Hache, A. y Cruells Lopez, 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, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 105-121 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
j w r <1eco r w0ucrf gult gxlucua vcdclq llpf gz0 j r lt gxlucv guktct verg lxky l: 497 l: 49;

## LA MUJER Y LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA. ANÁLISIS DE SU PRESENCIA EN LA AUTORÍA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Resumen: La figura de la mujer en el mundo de la tecnología ha ido creciendo poco a poco en las últimas décadas, reflejándose esta circunstancia en las publicaciones derivadas de sus trabajos tanto teóricos como investigadores. El presente artículo muestra la presencia del género femenino en la publicación de artículos realizados en la revista *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, a lo largo de sus 38 números de edición.

Para la realización del mismo se ha empleado un sistema categorial, previamente elaborado y validado por expertos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación y Metodología de Investigación. Con él, fueron codificados la totalidad de los artículos publicados. Realizándose a continuación un análisis descriptivo: univariante y relacional.

Los principales resultados indican una constante presencia femenina en la autoría de los artículos, que abordan formatos de publicación tanto de reflexión como de investigación. Destacando el porcentaje de artículos de investigación realizados sobre la Aplicación de las TIC en la Universidad, encontrándose a continuación la formación del profesorado y la teleformación/e-learning.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación; mujer; producción científica; revista.



## WOMEN AND RESEARCH IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY. ANALYSIS OF ITS PRESENCE IN THE AUTHOR OF SCIENTIFIC PAPERS

Abstract: The role of women in the academic field of Technology has gradually increased in the last decades. Proof of this argument is the publication of research and theoretical work carried out by women. This paper acknowledges the presence of women in published papers in the journal *Píxel-Bit, Revista de Medios de Comunicación*, throughout its 38 numbers.

To this aim, we have employed a categorical system, previously designed and validated by experts in ICT and Research Methodology. This system was used to encode the already published papers.

Then, we conducted a descriptive analysis: monovariant and relational. The analysis of results shows a constant presence of female authors in reflection and research papers. We have also found out that there is a high percentage of women-written papers dealing with ICT use in higher education contexts, followed by teacher training and e-learning.

Keywords: information technology and communication; women; scientific production; magazine.



## LA MUJER Y LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA. ANÁLISIS DE SU PRESENCIA EN LA AUTORÍA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

*Fecha de recepción: 21/04/2011; fecha de aceptación: 16/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Julio Cabero Almenara

[cabero@us.es](mailto:cabero@us.es)

Universidad de Sevilla

Verónica Marín Díaz

[vmarin@uco.es](mailto:vmarin@uco.es)

Universidad de Córdoba

Ana Isabel Vázquez Martínez

[aisabel@us.es](mailto:aisabel@us.es)

Universidad de Sevilla

### 1.- UNAS REFERENCIAS INICIALES: LAS MUJERES Y LAS TECNOLOGÍAS

Entendemos que es conveniente comenzar asumiendo que uno de los argumentos centrales que se han manejado en la relación al binomio tecnologías-género es que aquéllas son un enclave de dominio masculino y un rasgo definitorio de masculinidad (Castaño, 2005). Con las Tecnologías de la Información y la Comunicación está sucediendo lo mismo que sucedió en el pasado con la sociedad, que estaba, supuestamente, soportada sobre la masculinidad y, en consecuencia, está de nuevo sirviendo como elemento de discriminación entre hombres y mujeres. Como sostiene Cabero (2004) dentro de la denominada "brecha digital", nos encontramos con diferentes tipos de ellas, siendo una de las mismas la del género. Lo verdaderamente importante de esta brecha digital es que en la Sociedad de la Información las tecnologías se están convirtiendo en elemento de desarrollo y potenciación, de forma que la falta de un conocimiento así como de su utilización con cierto grado de soltura, se está convirtiendo no solamente en un elemento que dificulta el acceso a la información sino también en un mecanismo de exclusión y marginación social. Por otra parte como señala Wajcman (2006):



Mientras que los comentaristas más optimistas de la revolución digital prometen libertad, empoderamiento y riqueza, raras veces demuestran tener conciencia alguna de las relaciones entre tecnología y género. Da la sensación de que ni siquiera se paran a pensar en el hecho de que los varones siguen dominando los campos científicos y tecnológicos así, como sus instituciones, Dominar la tecnología más puntera significa tener una mayor implicación en el futuro, cuando no ejercer un poder mayor sobre él (23-24).

Por ello creemos que es uno de los motivos que nos debe llevar a reclamar la realización de estudios sobre las posibles relaciones que se pueden establecer entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las mujeres. En el libro publicado por Barroso y Cabero (2010) sobre investigación en Tecnología Educativa, se propone como una de las líneas futuras de investigación la referida a los aspectos relativos al género y a la utilización e incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Como señalan Vázquez, Angulo y Rodríguez (2007):

... el binomio "género y nuevas tecnologías" ha sido abordado en muy contadas ocasiones y su tratamiento ha estado remitido al campo del aprendizaje de una materia curricular a través de las nuevas tecnologías o de los cursos de informática misma, en el mejor de los casos. Queremos decir que el género como tema de estudio en educación tiene una importante tradición de análisis, pero que en lo relativo a la tecnología de la información, nos encontramos, desgraciadamente, en un momento inicial (32).

Esta circunstancia es, precisamente, la que hemos perseguido en nuestro trabajo, aportar nuevas relaciones en este binomio, en concreto, ver la relación entre las mujeres y las tecnologías desde la óptica de su implicación en la producción de trabajos científicos acerca de la aplicación y utilización de las mismas en el contexto educativo. Y ello también en el sentido, que como señala Wajcman (2006, 26-27): "La escuela, las asociaciones juveniles, la familia y los medios de comunicación transmiten significados y valores que identifican la masculinidad con las máquinas y las aptitudes para la tecnología"; y por analogía pensamos que si la presencia como autoras de artículos es mínima e irrelevante.

Creemos, además, que algo debe suceder en esta temática sobre la brecha digital de género, cuando desde la propia Administración se asume la existencia ésta relativa al género, tratando de paliarla desde el Plan Avanza (<http://www.planavanza.es/Paginas/Inicio.aspx>), el cual dispone de una línea específica denominada "Igualdad de Género en la Sociedad de la Información".



Al analizar la relación existente entre las mujeres y los hombres respecto a las tecnologías, lo primero que debemos considerar es que viene influenciada por diferentes variables de distinta naturaleza, así el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el estudio realizado en 2009, nos llama la atención respecto a cómo la brecha digital de género es inversamente proporcional al tipo de estudio; es decir, a nivel universitario suele producirse menos que a nivel de estudios primarios, donde si nos encontramos con una fuerte diferencia entre los hombres y las mujeres.

Los estudios que se han desarrollado sobre las TIC y las mujeres se han llevado a cabo desde distintas perspectivas, unas centradas en la búsqueda de divergencias entre los hombres y las mujeres, otras en el análisis de posibles diferencias sobre utilización y usos específicos entre los hombres y las mujeres. A continuación vamos a ofrecer algunos de los resultados que estos estudios nos han aportado.

Creemos necesario indicar que las posibles diferencias que podemos encontrar respecto a las posibles diferencias del uso de las TIC en función del género se deben desde el principio a que tradicionalmente las herramientas informáticas en el contexto escolar han estado asociadas al rol masculino, lo mismo que determinadas carreras de ciencias tenían una mayor presencia masculina. En esta asociación han repercutido diferentes tipos de variables, como pueden ser el tiempo de uso de los niños en los ordenadores en las escuelas sea superior al de las niñas (Plomp, 1996; Gargallo, Suárez & Belloch, 2003); la exclusión de estas prácticas a las niñas respecto a los niños (Terlon, 1996). Ello sin lugar a dudas, ha influido en posiciones de acercamiento diferentes de los hombres y las mujeres en un futuro hacia las TIC, tanto en general como en particular.

Resultan llamativos los datos aportados en la investigación llevada a cabo por Fletcher-Flinn y Suddendorf (1996a y b; 1997, citado por Urbina, 2002), quienes realizaron tres estudios con el fin de examinar las actitudes hacia el ordenador y el efecto de visiones específicas del género sobre la conducta exploratoria de los niños de educación infantil, quienes fueron entrevistados sobre sus actitudes antes y después de una sesión de trabajo con un cuento interactivo (*storybook*). Los resultados indicaron que estos niños tienen una concienciación hacia el uso del ordenador muy elevada, manteniendo los varones más estereotipos relacionados con el género. En los otros dos estudios se utilizó un cuestionario para evaluar las actitudes hacia el ordenador de estudiantes de mayor edad.

Esta forma diferente de acercamiento los medios desde el mundo educativo podemos verla también en las revistas de informática y en la representación que se hace de las mujeres en estas revistas. Vázquez y otros (2007) presentan en su trabajo la investigación realizada en su momento por Carles y Ortega (1999), que señalan como, en las imágenes publicitarias de estas revistas, las mujeres aparecen mayoritariamente como reclamo erótico (un 67,38% frente a un 0,4% de varones) y los varones como usuarios (99,6% frente a un 32,64%). En el texto, la representación de las mujeres es aún inferior, como era de esperar (un 20,08% frente al 75,92% de varones); además su papel no pasa de ser el de usuarias, mientras ellos aparecen, con mucha frecuencia, como expertos. Estos análisis no son una cuestión baladí, pues la representación de la publicidad es la que prefigura a aquello que puede existir.

Esta perspectiva tradicional está repercutiendo para que diferentes investigaciones nos aporten con toda claridad que el conocimiento sobre las TIC que muestran las mujeres es menor que el que poseen los hombres. Tales diferencias, incluso, se han llegado a encontrar en el sistema educativo, donde el conocimiento mostrado por los profesores es superior al expuesto por las profesoras (García Valcárcel, 2005; Almerich; Suárez; Orellana; Belloch; Bo & Gastaldo 2004).

Por lo que se refiere a medios concretos, un grupo de investigaciones han encontrado diferencias significativas entre los hombres y las mujeres respecto a la frecuencia de uso que hacen de tecnologías concretas; así por ejemplo diferentes investigaciones (Orellana; Almerich; Belloch & Díaz, 2004; Duart y otros, 2008) han encontrado que el uso de Internet es mayor en el caso de los hombres que en las mujeres.

Ahora bien lo importante no es sólo que exista una diferencia respecto a la frecuencia de utilización de Internet, sino que lo que es más importante, por lo menos desde nuestro punto de vista, lo hacen de manera diferente. Así, Hernández Jorge, Acosta Jorge, Rodríguez Gutierrez, González García y Borges Díaz (2003) encontraron que mientras las mujeres tienden a realizar un mayor uso de Internet para el trabajo, los hombres lo hacen para la comunicación y el ocio. Sánchez y Aguaded (2001) señalan también que, aunque las mujeres utilizaban en menor frecuencia Internet, sí empleaban más el chat que los hombres. Por su parte, Ruiz y Sánchez (2010) encuentran que las coordinadoras de los centros TIC utilizan más recursos tales como los blog que los coordinadores. Becker (1986) en un estudio, ya tradicional, señala que las alumnas tienden a usar los ordenadores de modo diferente, focalizándose más en actividades como procesamiento

de palabras y trabajo en colaboración, mientras que los alumnos se orientan mucho más a los juegos y al trabajo competitivo.

En esta misma línea Volman y Van Eck (2001) analizaron las diferencias que existen en la utilización de las TIC en función del género. En la revisión de las diferentes investigaciones ponen de manifiesto cómo los usos que hacen los hombres y las mujeres son diferentes, cómo se aproximan a los medios de forma diferente y como muestran preferencias distintas por los tipos de programas.

En nuestro contexto, la investigación realizada por Vázquez y otros (2007), donde persiguen el objetivo de comprender el acceso, tratamiento, responsabilidad adquirida y uso de las tecnologías de la información por las mujeres, señala que:

Siempre realizan una utilización instrumental del ordenador en busca de una rentabilidad inmediata. Además, para las chicas y mujeres es un instrumento que facilita el trabajo y por tanto nunca un recurso para el ocio, así aunque hayan utilizado el ordenador en edades más tempranas, a partir de una determinada edad (15, 16 años) se abandona y el ocio pasa a estar más ligado a las relaciones personales o actividades como la lectura, la música, etc., ya que, como comentan, es para ellas más gratificante relacionarse con otros/as que permanecer solas manipulando una 'máquina' (38).

Sin embargo, también empezamos a encontrar diferentes estudios en los cuales las diferencias entre ambos géneros o son muy pequeñas o nada significativas. Sánchez (2011) ha realizado recientemente una investigación para ver si hay diferencias entre los coordinadores y coordinadoras de los centros TIC en la provincia de Málaga respecto a una serie de aspectos como son: a) "Si existen diferencias en la integración de las TIC en el currículo en función del género de la persona que coordina el proyecto"; b) "Si existen diferencias en la integración de las TIC en la actividad a nivel de centro en función del género de la persona que coordina el proyecto"; y c) "Si existen diferencias en la gestión (organización y mantenimiento) de los recursos TIC del centro en función del género de la persona que coordina el proyecto". Encontrando tras su investigación que no pudo rechazar ninguna de las hipótesis nulas formuladas, y por tanto no se encontraron diferencias significativas.

Cabero, Barroso y Llorente (2008), en el estudio realizado sobre las ponencias y comunicaciones presentadas a los diferentes congresos de *Edutec*, obtuvieron las siguientes conclusiones respecto a la variable género: a) Aunque los hombres han presentado más comunicaciones en solitario que las mujeres, la poca diferencia respecto



a las mujeres y el número de comunicaciones presentadas por equipos de carácter nos lleva a señalar que la variable género no se ha mostrado influyente en el volumen de comunicaciones presentadas. Tales diferencias no se encuentran de manera mayoritaria en las subtemáticas; y b) Por lo general no se han encontrado grandes diferencias en las temáticas tratadas y el género de los autores de las comunicaciones. Tales diferencias se dieron en una serie de temáticas, en el caso de los hombres en: –Medios de comunicación y educación”, –Diseño de materiales”, –Formación en entornos no formales” y –Usos de las TIC”; y de las mujeres: –Actitudes hacia los medios”, –Evaluación de medios y materiales”, –Medios de comunicación y educación” y –Organización de medios y materiales”.

Recientemente, Ruiz y Sánchez (2010), al analizar si el género era un factor influyente en la integración de las TIC por parte de los coordinadores de TIC en los centros educativos, encuentran que no hay grandes diferencias al respecto, en relación a los proyectos puestos en funcionamiento en los centros educativos.

## 2.- EL ESTUDIO REALIZADO

Como hemos señalado anteriormente el estudio de la figura de la mujer dentro del mundo de las tecnologías de la información y la comunicación no es nuevo en nuestro panorama. Podemos hacer una retrospectiva de los estudios publicados sobre el tema por autores y organismos como Xie y Shauman (1998), Fox y Stephan (2001), Sax, Hagedorn, Arredondo y Dicrisi (2002), Mallow y Hake (2002), Romero Tena (2004), Agudo (2006), Anta Cebberos (2006), Arranz (2006), Fecyt (2006), García de Cortázar (2006), Viedma (2006), Castaño y González (2008), Abramo, D’Angelo y Caprasecca (2009), Sandström (2009), McGrath Cohoon, Nigai y Jofish Kaye (2010). Sin embargo, pocos son los estudios que se han centrado en conocer la presencia que las mismas han tenido como personas de producción científica, y menos aún en el ámbito de la –Tecnología Educativa” (TE) y las –Tecnologías de la Información y Comunicación” (TIC), y ello es precisamente lo que hemos querido abarcar en este trabajo, si bien es cierto que no con la pretensión de comenzar un debate sobre el tema, pero sí continuar con los análisis e investigaciones citadas desde el enfoque de la producción científica femenina en TIC.

En concreto, el objetivo general que perseguimos es conocer la presencia que las mujeres han tenido en la publicación de artículos científicos centrados en el ámbito de la TE y las TIC. Y para ello hemos realizado un análisis temático de los artículos

publicados en una de las revistas que en nuestro contexto científico español, se dedica monográficamente a la temática de los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y comunicación, en concreto nos referimos a *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*. Revista publicada desde 1994 por la Universidad de Sevilla a través de su Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.

En concreto, los objetivos que perseguimos con nuestro trabajo son:

- a) Identificar el número de artículos publicados en *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación* en cuya autoría existirá una mujer.
- b) Conocer si la presencia de autoras ha sido constante a lo largo de los diferentes números publicados.
- c) Y conocer las principales temáticas en las cuales se han centrado.

Como podemos observar nuestra pretensión no era llevar a cabo un estudio comparativo de autorías de artículos entre hombres y mujeres, sino más bien contrastar la presencia de estas últimas, validar una ficha de análisis y poner en funcionamiento una línea de investigación para conocer el acercamiento de las mujeres al terreno de las TIC, y más concretamente de su investigación y reflexión conceptual.

Señalar que nuestra investigación se enmarca dentro de lo que podríamos considerar análisis de contenido o documental. Con respecto a ello indicar que hemos seguido las siguientes fases y etapas: preanálisis, formación del sistema categorial, codificación, análisis e interpretación, y presentación del informe, que han recomendado diferentes autores (Bardin, 1986; Krippendorff, 1990; Cabero & Loscertales, 1998; Barroso & Cabero, 2010), que, consideramos, deben llevarse a cabo para su aplicación.

### 2.1.- Material de análisis

Como ya hemos señalado, el material de análisis ha sido *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, publicada por el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla, que comenzó su andadura en 1994, y cuyo último número se publicó (nº 38) en enero de 2011. La revista posee una versión electrónica (<http://www.sav.us.es/pixelbit/>), y se encuentra indizada en diferentes bases de datos y portales educativos: Iresie, Catálogo Latindex, Redalyc, Gale Cengage

Learning, DICE, MIAR, Centro de Recursos de la OEI, ISOC, IN-RECS, Centro de Documentación del Observatorio de la Infancia en Andalucía...

El objeto de análisis ha sido cada artículo publicado, en concreto, se han analizado 373 artículos, que corresponden con los 18 años de publicación de *Píxel-Bit*.

### 2.2.- Instrumento de análisis

Para realizar este estudio retrospectivo hemos empleado el sistema de categorías utilizado por Cabero, Barroso y Llorente (2008), para llevar a cabo el análisis de los artículos publicados en la revista electrónica *Edutec*, con una única modificación, dado que se ha incluido la categoría "Otros" dentro del apartado temáticas.

Para comprobar la validez de dicha incorporación se sometió el sistema categorial a juicio de 6 expertos pertenecientes a las ramas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y la Tecnología Educativa (4) y al de Metodología de Investigación (2) de las universidades de Córdoba, Huelva y Sevilla, dando como resultado el sistema categorial que a continuación se muestra.

**Cuadro 1.** Sistema categorial elaborado para la investigación

<b>Categoría</b>	
Género de autor/es	a) Hombre b) Mujer c) Mixto d) No posible su identificación
Número de autores	a) Uno b) Dos c) Tres d) D) Más de tres
Institución	a) Universitaria b) No Universitaria – Formal c) No Universitaria – no formal d) No posible su identificación.
<b>Temáticas</b>	
Actitudes hacia los medios	a) Actitudes de los profesores hacia la tecnología b) Actitud del alumno hacia la tecnología

Diseño de materiales	f) Diseño de software informático g) Vídeo aplicado a la enseñanza h) Diseño de páginas web i) Diseño de materiales para la red j) Montajes audiovisuales/diaporamas
Evaluación de medios y materiales	a) Evaluación de medios y materiales de enseñanza
Formación	a) Formación del profesorado b) Formación de los alumnos (alfabetización audiovisual)
Formación en entornos no formales	a) TIC y formación ocupacional b) Las TIC y la orientación c) Las TIC en la educación de adultos
Formación on line	a) Plataformas de teleformación b) Las TIC aplicadas a la educación a distancia c) Enseñanza asistida por ordenador d) Teleformación/e-learning e) Utilización educativa de la red f) Tutoría on line/ asesoramiento on line
Medios de comunicación y educación	a) Prensa b) Televisión c) Cine d) Medios de comunicación de masas e) Videoconferencia f) Radio educativa g) Material impreso/ Hábitos lectores h) Comic i) Dibujos animados j) Publicidad k) Fotografía/diapositivas
Nuevas Tecnologías y Educación Especial	a) Utilización de las TIC para la educación especial/diversidad
Organización de medios y materiales	a) Centro de recursos b) Las TIC y la organización/administración de los Centros
Recursos para la educación y la formación basada en las Nuevas	a) Trabajo colaborativo en redes b) Aplicación de las TIC en la Universidad

Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Aplicación de las TIC en niveles no universitarios</li> <li>d) Experiencia de aplicaciones en contenidos curriculares concretos</li> <li>e) Experiencias educativas sobre audio/sonido</li> <li>f) Programas institucionales de implantación de las TIC</li> <li>g) Reflexiones sobre la investigación en TIC y en tecnología educativa</li> <li>h) Aspectos cognitivos y TIC: estilos cognitivos, estilos de aprendizaje</li> <li>i) Planes de estudio referidos a las TIC</li> </ul>
Sociedad de la información y la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Género y tecnología</li> <li>b) Reflexiones generales sobre las TIC (desigualdades, brecha digital, posibilidades, limitaciones, aspectos filosóficos, ...)</li> <li>c) Sociedad de la información/ Sociedad del conocimiento</li> <li>d) TIC y violencia</li> <li>e) Imágenes, estereotipos transmitidos por los medios</li> <li>f) Valores y TIC</li> </ul>
Usos de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informática aplicada a la educación</li> <li>b) Multimedia/hipermedia/hipertexto</li> <li>c) Inteligencia artificial</li> <li>d) Teletrabajo</li> <li>e) Videojuegos/ Juegos con ordenador</li> <li>f) Comunidades virtuales</li> <li>g) TIC y museos</li> <li>h) Las TIC en las empresas</li> <li>i) Utilización de herramientas de comunicación síncronas/asíncronas de Internet</li> <li>j) La comunicación audiovisual</li> </ul>

Señalar que los codificadores fueron las dos autoras del presente artículo, y que previamente antes de su aplicación se buscó un índice de concordancia entre las mismas. Para ello codificaron de forma independiente el primer número de la revista,

contrastando el tercer investigador el índice de acuerdo entre ambas codificaciones. Al mismo tiempo se celebró una reunión entre ambas codificadoras para resolver los desacuerdos, que fueron mínimos, encontrados.

De nuevo se siguió el mismo proceso con otro número de la revista. Una vez alcanzado el acuerdo total, se distribuyeron los números restantes entre las codificadoras.

Los datos recabados fueron analizados por el paquete estadístico SPSS en su versión 18, a través del cual se realizó un estudio descriptivo, en concreto dos pruebas, por un lado, el recuento de frecuencias y porcentajes y, por otro, el estudio de la contingencia años de publicación y número de autores mujeres y hombres, además de las de género femenino y temáticas sobre las que habían publicado.

### 3.- RESULTADOS

Nuestra primera intención era conocer si había presencia de autoras en los distintos números publicados por año. En la Tabla 1 presentamos los resultados alcanzados.

**Tabla 1.** Artículos publicados por años con presencia de autoras

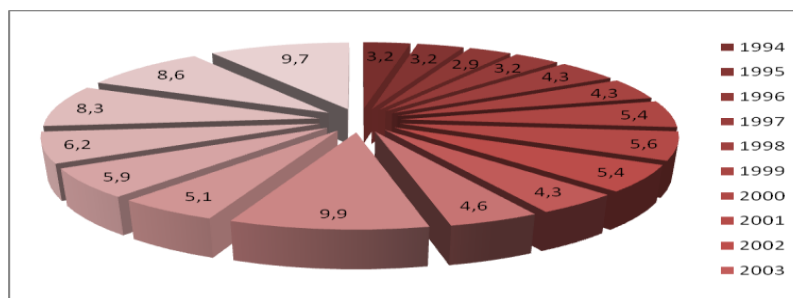
Año	Frecuencia	Porcentaje válido
1994	12	3,2
1995	12	3,2
1996	11	2,9
1997	12	3,2
1998	16	4,3
1999	16	4,3
2000	20	5,4
2001	21	5,6
2002	20	5,4
2003	16	4,3
2004	17	4,6
2005	37	9,9
2006	19	5,1

2007	22	5,9
2008	23	6,2
2009	31	8,3
2010	32	8,6
2011	36	9,7
Total	373	100,0

Como podemos observar en la tabla anterior, el año en que más artículos se publicaron fue 2005, en el que aparecieron 37 artículos, seguido este del año 2010 con 36 artículos. Mientras que en 1996 salieron a la luz 11 artículos.

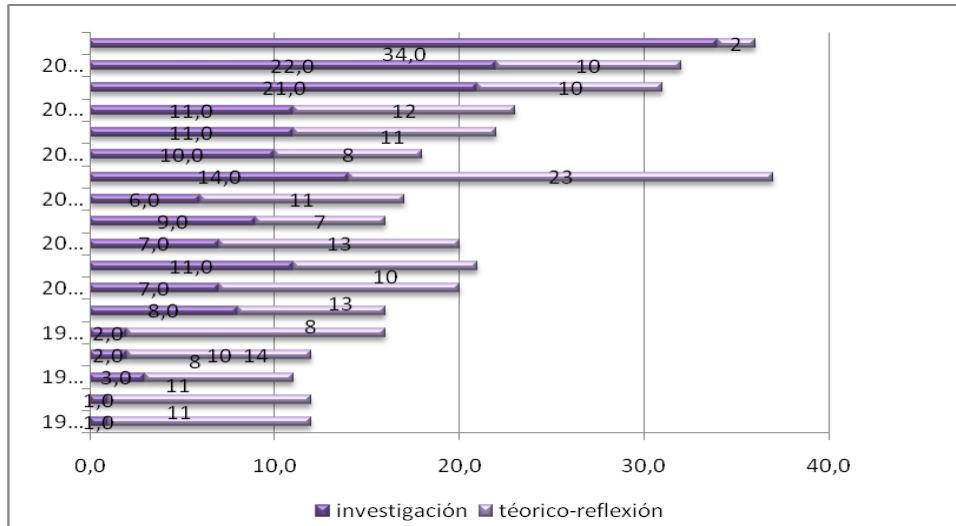
En el gráfico 1, se pueden observar los porcentajes de distribución en cada uno de los años publicados.

**Gráfico 1.** Porcentaje de artículos publicados desde 1994 hasta 2011



Nuestra siguiente intención fue conocer si existían entre estos artículos diferencias entre aquellos que eran de tipo reflexivo-conceptual, o eran investigaciones. Y al respecto nos encontramos una ligera diferencia a favor de los estudios de corte reflexivo-conceptual (51,6%) frente a los de corte investigador (48,4%).

**Gráfico 2:** Distribución de los artículos por tipología y año

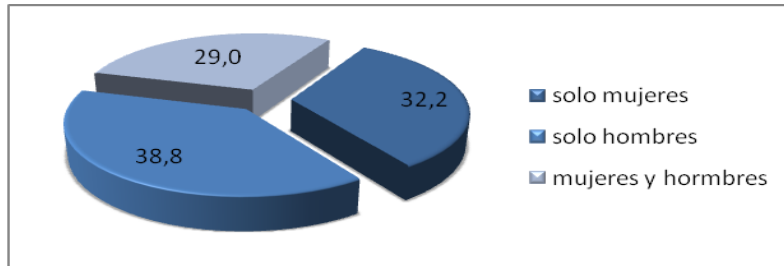


Como podemos observar en el Gráfico 2 los primeros 10 años de la revista se han publicado un alto número de artículos de corte teórico-reflexivo en detrimento a los de investigación; sin embargo, esta línea se ha ido modificando en su segunda década de vida, al ir a la par en cuanto a crecimiento. Sin embargo, a partir de 2009 se puede contemplar como los artículos publicados son de tipo investigador en detrimento de los de corte teórico. Por último, llamar la atención al lector como en el último número que ha visto la luz, el 38, sólo ha habido un artículo de tipo teórico-reflexivo de los 18 publicados.

Con respecto al número de autores que han participado en *Píxel-Bit*, podemos decir que el 44.5% de los artículos han sido firmados por un único autor, el 31.9% por dos autores, el 12.6% por tres autores, el 6.2% por 4 autores y el 4.8% por más de 4 autores. Así mismo, el 38.8% de los artículos es firmado únicamente por hombres, el 32.2% por mujeres y el 29% por mujeres y hombres (ver Gráfico 3).



**Gráfico 3.** Distribución de hombres y mujeres en la autoría de los artículos



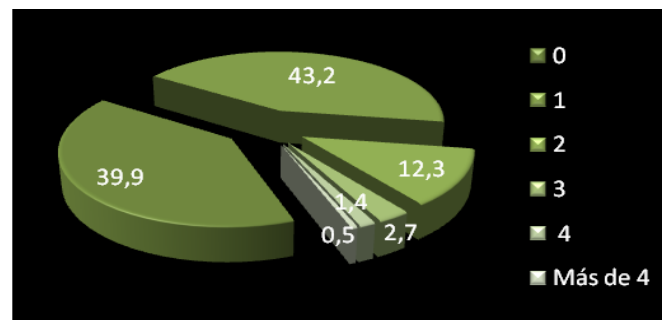
**Tabla 2.** Distribución de hombres y mujeres en la autoría de los artículos

		sólo mujeres	sólo hombres
AÑO DE LA PUBLICACIÓN	1994	2	9
	1995	4	5
	1996	2	6
	1997	4	5
	1998	7	6
	1999	6	8
	2000	9	8
	2001	8	8
	2002	10	4
	2003	5	5
	2004	5	5
	2005	12	15
	2006	5	4
	2007	7	8
	2008	8	10
	2009	6	13
2010	11	12	
2011	7	11	

Atendiendo a su distribución por años, como podemos observar en la Tabla 2, la presencia de autoras ha sido bastante regular siendo en 2002, 2005 y 2011 los años en los que se han publicado más artículos firmados sólo por mujeres,-10, 12 y 11 respectivamente-, frente a los dos que se realizaron en 1994 y 1996.

Atendiendo al género comprobamos que de los 373 artículos publicados, 220 de ellos han sido firmados por una o varias mujeres, es significativo que en el 43.2% de ellos no encontramos presencia femenina, el 39.9% tiene una única autora, el 12,3% está firmado por dos mujeres, el 2.7% por 3, el 1.4% de los artículos la autoría es de 4 mujeres y un 0.5% por más de 4 autoras (ver Gráfico 4).

**Gráfico 4.** Presencia de mujeres en la autoría de los artículos.



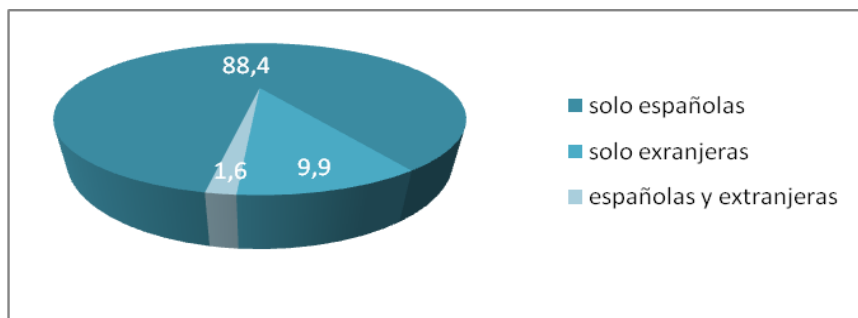
Fijando ahora nuestra atención en la dirección o coordinación de las publicaciones, tenemos que señalar, en primer lugar, que pocos son los artículos que nos hemos encontrado en esta línea, en concreto 8; y de ellos ninguno es coordinado o dirigido por una mujer.

En la mayoría de los casos sí ha sido posible, por el contrario, determinar la institución laboral de las autoras, siendo ésta, mayoritariamente, universitaria en un 93,8%, seguida de no universitaria pero con carácter formal (3,5%), no universitaria no formal (1,3%) y tan sólo en un 1.3% no ha sido posible identificar el lugar de procedencia laboral.

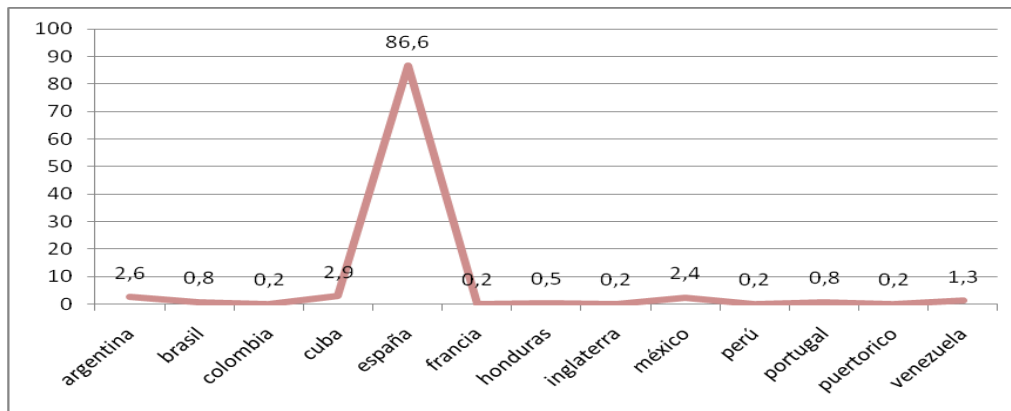
Como último aspecto descriptivo es interesante atender a la nacionalidad de las autoras. Conjugando el número de féminas con aquella variable, comprobamos que en el 88.4% de los artículos publicados por mujeres todas ellas son de nacionalidad española, frente

al 9.9% en el que las autoras que los firman son extranjeras, por último, encontramos que el 1.6% de los artículos está firmado por varias autoras tanto españolas como extranjeras.

**Gráfico 5.** Nacionalidad de las autoras



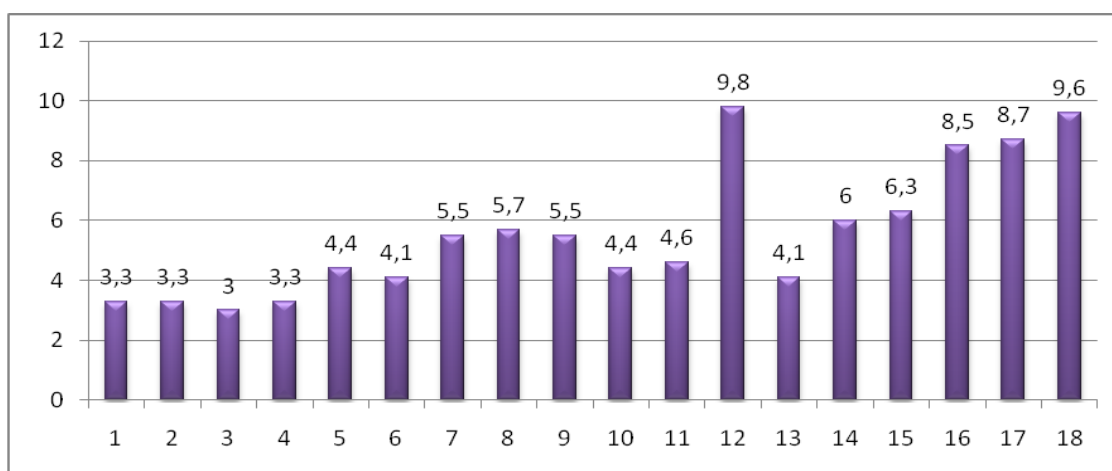
**Gráfico 6.** País de procedencia de las autoras



Puntualizando aún más los datos obtenidos, y atendiendo al país de procedencia (ver Gráfico 6), el 86.6% son españolas, seguidas éstas muy de lejos por las cubanas (2.9%), argentinas (2.6%) y mexicanas (2.4%). Los países menos representados son Venezuela (1.3%), Honduras (0.5%), Portugal (0.8%) y Colombia, Francia, Inglaterra, Perú, Puerto Rico (0.2%). Como vemos la presencia de artículos firmados por mujeres latinoamericanas es superior a las europeas, excluida España.

A continuación presentamos el estudio de la contingencia, que para nosotros es más significativa, la cual no es otra que la relativa al año de publicación y la del número de autoras. En el Gráfico 7, presentamos los resultados alcanzados.

**Gráfico 7.** Distribución total de las autoras por año



Como podemos ver 2005 es el año que más mujeres publican en *Píxel-Bit* (9.8%), muy seguido de 2011 en el que lo hacen el 9.6%. Los años 2010 y 2009 han supuesto también dos momentos de auge de participación femenina con una presencia de un 8.7% y un 8.5% respectivamente. Por el contrario, 1996 fue el año en que menos mujeres participaron en la firma de contribuciones, con tan solo una presencia del 3% frente a la presencia de autores masculinos, quienes han realizado el 38.8% de los artículos sin participación de mujeres y el 29% fue realizado por ambos de forma conjunta.

Por último, queremos hacer referencia a las temáticas que las autoras tocan en los artículos publicados. Como podemos ver en la Tabla 3 la distribución de frecuencias muestra que las temáticas más trabajadas han sido: Aplicación de las TIC en la Universidad con una presencia del 18.6%, Reflexiones generales sobre las TIC (desigualdades, brecha digital, posibilidades, limitaciones, aspectos filosóficos ...) con un 12.7%, Formación del profesorado con un 10.5%, Teleformación/e-learning con un 9.1% y Aplicación de las TIC en niveles no universitarios con un 8.6% de aparición, frente a temáticas relativas a la utilización de la Prensa, el Cine, los Medios de comunicación de masas, la Radio educativa, los Dibujos Animados, la Publicidad, la

Fotografía/diapositiva, la Inteligencia Artificial y la Comunicación Audiovisual, que no han sido tratados en ninguno de los artículos en los que ha habido participación femenina, bien como autoras bien como coautoras.

**Tabla 3.** Temáticas tratadas por las autoras.

TEMÁTICAS	%
Investigación en medios y nuevas tecnologías	5%
Actitudes de los profesores hacia la tecnología	5.5%
Actitud del alumno hacia la tecnología	2.7%
Diseño de software informático	1.4%
Vídeo aplicado a la enseñanza	1,8%
Diseño de páginas web	1.4%
Diseño de materiales para la red	3.6%
Montajes audiovisuales/diaporamas	0.5%
Evaluación de medios y materiales de enseñanza	5.5%
Formación del profesorado	10.5%
Formación de los alumnos (alfabetización audiovisual)	4.1%
TIC y formación ocupacional	1.4%
Las TIC y la orientación	0.9%
Las TIC en la educación de adultos	1.8%
Plataformas de teleformación	5.9%
Las TIC aplicadas a la educación a distancia	4.5%
Enseñanza asistida por ordenador	2.7%
Teleformación/e-learning	9.1%
Utilización educativa de la red	3.6%
Tutoría on-line/ asesoramiento on-line	2.3%
Prensa	0%
Televisión	1.4%
Cine	0%
Medios de comunicación de masas	0%
Videoconferencia	1.4%
Radio educativa	0%
Material impreso/ Hábitos lectores	1.4%
Comic	0.5%

TEMÁTICAS	%
Dibujos animados	0%
Publicidad	0%
Fotografía/diapositiva	0%
Utilización de las TIC para la educación especial/diversidad	6.8%
Centro de recursos	0.5%
Las TIC y la organización/administración de los centros	1.8%
Trabajo colaborativo en redes	3.2%
Aplicación de las TIC en la Universidad	18.6%
Aplicación de las TIC en niveles no universitarios	8.6%
Experiencia de aplicaciones en contenidos curriculares concretos	4.5%
Experiencias educativas sobre audio/sonido	0.5%
Programas institucionales de implantación de las TIC	0.5%
Reflexiones sobre la investigación en TIC y en tecnología educativa y en tecnología educativa	5%
Aspectos cognitivos y TIC: estilos cognitivos, estilos de aprendizaje	1.8%
Planes de estudio referidos a las TIC	0.5%
Género y tecnología	1.4%
Reflexiones generales sobre las TIC (desigualdades, brecha digital, posibilidades, limitaciones, aspectos filosóficos, ...)	12.7%
Sociedad de la información/ Sociedad del conocimiento	0.5%
TIC y violencia	0.9%
Imágenes, estereotipos transmitidos por los medios	0%
Valores y TIC	0%
Informática aplicada a la educación	1.4%
Multimedia/hipermedia/hipertexto	1.8%
Inteligencia artificial	0%
Teletrabajo	0.5%
Videojuegos/ Juegos con ordenador	2.7%
Comunidades virtuales	1.4%
TIC y museos	0.5%
Las TIC en las empresa	0.9%
Utilización de herramientas de comunicación síncronas/asíncronas de Internet	2.7%



TEMÁTICAS	%
La comunicación audiovisual	0%
Otros	1.8%

Presentados los resultados, pasaremos a ofrecer las conclusiones que nos permite nuestro estudio.

#### 4.- CONCLUSIONES

El trabajo que hemos realizado nos permite obtener una serie de conclusiones, que vamos a señalar a continuación:

- a) Ha existido una presencia en lo que se refiere a la publicación de artículos constante de autoras. Lo cual significa el interés que la temática de las TIC está despertando en nuestro contexto científico por las mujeres. Y ello es lógico si tenemos en cuenta la progresiva feminización que se está produciendo en las Facultades de Educación y de las personas que se dedican al terreno de las TIC.
- b) Esta penetración es también constante, porque aunque han existido artículos publicados por las mismas autoras a lo largo de la historia de *Píxel-Bit*, la variabilidad ha sido amplia.
- c) Los artículos publicados han sido firmados tanto por sólo mujeres como por mujeres y hombres. Aunque en porcentaje superan los artículos publicados sólo por hombres a los de sólo mujeres.
- d) Los artículos que han realizado las mujeres son tanto de tipo teórico-conceptual como de investigación.
- e) Hemos encontrado años, donde incluso el número de artículos firmados sólo por mujeres es mayor al firmado sólo por hombres.
- f) No hemos encontrado ningún artículo que fuera coordinado o dirigidos por una mujer. Lo cual pudiéramos entenderlo como que los hombres siguen teniendo un papel más representativo en este tipo de acciones.



- g) Y, por último, las autoras han presentado artículos que se incluían en todas las temáticas de la ficha que creamos para el análisis de los artículos. Si bien es lógico que algunas temáticas hayan sido más abordadas que otras, como las reflexiones generales sobre las TIC, la formación y el perfeccionamiento del profesorado, y la teleformación/e-learning.

Para finalizar, debemos señalar que nuestra investigación permite consolidar la ficha de análisis que ya elaboraron en su momento Cabero, Barroso y Llorente (2008) y que creemos que nos puede permitir contar con un instrumento de análisis de las temáticas de las publicaciones. Por otra parte, creemos que el estudio puede ser replicado en otras revistas de nuestro contexto científico centradas en las TIC.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

Abramo, G., D'Angelo, C. A. & Caprasecca, A. (2009). Gender differences in research productivity: A bibliometric analysis of the Italian academic system. *Scientometrics*, 1-23. DOI: 10.1007/s11192-007-2046-8.

Agudo Arroyo, Y. (2006). El trabajo científico: dinámica, logros y reconocimiento. En García de Cortázar y Nebreda, M. L., Arranz Lozano, F., del Val Cid, C., Agudo Arroyo, Y., Viedma Rojas, Justo Suárez, C., Pardo Rubio, P. *Mujeres y hombres en la ciencia española. Una investigación empírica* (pp. 103-128). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Almerich, G., Suárez, J. M., Orellana, N., Belloch, C., Bo, R. & Gastaldo, I. (2004): Diferencias en los conocimientos de los recursos tecnológicos en profesores a partir del género, edad y tipo de centro. *RELIEVE*, 11 (2), 127-146. Extraído el 30 julio, 2009, de [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_3.htm).

Anta Cebreros, C. (2006). *Liderazgo de las publicaciones efectuadas por mujeres sobre las TIC en el área de Educación. Análisis comparativo de las publicaciones*. III congreso online. Observatorio para la cibersociedad. Extraído el 16 enero, 2011, de <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=566>.

Arranz Lozano, F. (2006). Actitudes y representaciones del personal investigador sobre la investigación científica. En García de Cortázar y Nebreda, M. L., Arranz Lozano, F., del Val Cid, C., Agudo Arroyo, Y., Viedma Rojas, Justo Suárez, C. Pardo Rubio, P.



*Mujeres y hombres en la ciencia española. Una investigación empírica* (pp. 165-195). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.

Barroso, J. & Cabero, J. (2010). *La investigación en Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis.

Becker, C. (1986). *Instructional uses of school computers. Reports from the 1985 national study*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for the Social Organization of Schools.

Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital. En Soto, F. y Rodríguez, J. (Coords). *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*. (pp. 23-42). Murcia: Consejería de Educación y Cultura.

Cabero, J. & Loscertales, F. (1998). *¿Cómo nos ven los demás? La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación social*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Cabero, J., Barroso, J. & Llorente, M<sup>a</sup> C. (2008). EDUTECH. Plataforma de desarrollo de la tecnología educativa en Latinoamérica: un estudio a través de las aportaciones a sus congresos. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 25. Extraído el 12 Noviembre, 2009, de [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec25/Edutec25\\_Edutec\\_plataforma%20de%20desarrollo\\_tecnologia\\_educativa.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec25/Edutec25_Edutec_plataforma%20de%20desarrollo_tecnologia_educativa.html).

Carles Romero, F. & Ortega Rodríguez, J. (1999). *La Representación de las Mujeres en las Revistas de Informática*. Comunicación presentada al I Congreso de AUDEM (Asociación Universitaria de Estudios de las Mujeres): Los Estudios de las Mujeres y las Políticas Universitarias. Granada: Audem.

Castaño, C. (2005). *Las mujeres y las tecnologías de la información. Internet y la trama de nuestra vida*. Madrid: Alianza Editorial.

Castaño, C. & González, A. M. (2008). La disparidad entre la participación y la posición de las mujeres en la investigación TIC: el caso del Plan Nacional I+D+i. *Revista madri+d*, 21, n<sup>o</sup> extraordinario, 118-126.

Fecyt (s.f.). *La situación de las mujeres investigadoras en el sistema español de ciencia y tecnología*. Madrid: Fecyt, 2ª edición actualizada.

Fecyt (2006). *Libro blanco de la investigación en Humanidades*. Madrid: Fecyt.

Fletcher-Flinn, C.M. & Suddendorf, T. (1996a). Computer attitudes, gender and exploratory behavior: a developmental study. *Journal of Computing Research*, 15 (4), 369-392.

- (1996b). Do computers affect 'the mind'?. *Journal of Educational Computing Research*, 15 (2), 97-112.

-

- (1997). Computers and 'the mind': an intervention study. *Journal of Educational Computing Research*, 17 (2), 103-118.

-

Fox, M. F. & Stephan, P. E. (2001). Careers of young scientists: Preferences, prospects, and realities by gender and field. *Social Studies of Science*, 31, 109-122.

García de Cortázar, M. L. & Nebreda, M. (2006). Imágenes de la profesión. En García de Cortázar y Nebreda, M. L., Arranz Lozano, F., del Val Cid, C., Agudo Arroyo, Y., Viedma Rojas, Justo Suárez, C., Pardo Rubio, P. *Mujeres y hombres en la ciencia española. Una investigación empírica* (pp. 135-148). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Gargallo, B., Suárez, J. & Belloch, M C. (2003). La división digital en el proceso de integración de las NTIC en la educación. Diferencias de género entre alumnos de E.S.O. de la comunidad valenciana. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 4. Extraído el 1 diciembre, 2003, de <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.HTM>.

Hernández Jorge, C. M., Acosta Jorge, M. C., Rodríguez Gutiérrez, E., González García, E. & Borges Díaz, M. (2003). Uso de las TICs y percepción de la teleformación en alumnado universitario: una percepción diferencial en función del género y del ciclo de la carrera. *Interactive educational multimedia*, 7. Extraído el 5 de noviembre, 2003, de <http://www.ub.es/multimedia/iem>.

Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós de Comunicación.

McGrath Cohoon, J., Nigai, S. & Jofish' Kaye, J. (2010). Gender and Computing Conference Papers Author's version, as submitted for publication. Extraído el 19 febrero, 2011, de [http://www.ncwit.com/pdf/NCWITCohoon\\_confauthors2010.pdf](http://www.ncwit.com/pdf/NCWITCohoon_confauthors2010.pdf).

Mallow, J.V. & Hake, R. R. (2002). Gender Issues in Physics/Science Education (GIPSE) – Some Annotated References. Extraído el 15 noviembre, 2010, de <http://www.luc.edu/depts/physics/mallow.html>.

Nosek, B. A., Graham, J., Lindner, N. M., Kesebir, S., Hawkins, C.B., Hahn, Ch., Schmidt, K, Motyl, M. (s.f.). Cumulative and career-stage citation impact of social-personality psychology programs and their members. Extraído el 6 enero, 2011, de <http://www.harzing.com/download/nosekpspb.pdf>.

Orellana, N., Almerich, G., Belloch, C. & Díaz, I. (2004). *La actitud del profesorado ante las TIC. Un aspecto clave para la integración*. Quinto encuentro internacional sobre educación, capacitación profesional y tecnologías de la información, Virtual educa. Extraído el 4 febrero, 2009, de <http://www.virtualeduca.org>.

Plomp, T. (1996). *International encyclopedia of educational technology*. Nueva York: Pergamon Press.

Romero Tena, R. (2004). Las docentes y su relación con las nuevas tecnologías. *XXI, Revista de Educación*, 6, 65-73.

Ruiz, J. & Sánchez, J. (2010). El género como factor influyente en la estrategia para integrar las TIC en la práctica docente. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 37, 67-76.

Sandström, U. (2009). Combining curriculum vitae and bibliographic analysis: Mobility, gender, and research performance. *Research Evaluation*, 18, 135-142.

Sax, L. J., Hagedorn, L. S., Arredondo, M. & Dicrisi, F. A. (2002). Faculty research productivity: Exploring the role of gender and family-related factors. *Research in Higher Education*, 43, 423-446.

Terlon, Cl. (1996). Las niñas y las nuevas tecnologías de la información. En Renée Clair (Ed.). *La formación científica de las mujeres. ¿Por qué hay tan pocas científicas?* (pp. 111-116). Madrid: Los Libros de la Catarata.

Urbina, S. (2002). Líneas de investigación sobre el uso del ordenador y educación infantil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 19, 27-48.

Vázquez, R., Ángulo, F. & Rodríguez, C. (2007). Las mujeres y el mundo de la computación y la informática. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 30, 31-40.

Viedma Rojas, A. (2006). Mujeres y hombres en I+D. Análisis de fuentes estadísticas oficiales. En García de Cortázar y Nebreda, M. L., Arranz Lozano, F., del Val Cid, C., Agudo Arroyo, Y., Viedma Rojas, Justo Suárez, C., Pardo Rubio, P. *Mujeres y hombres en la ciencia española. Una investigación empírica* (pp. 287-312). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Waite, S. (2004). Tool for the job: a report of two surveys of information and communications technology training and use for literacy in primary schools in the west of England. *Journal of Computer Assisted learning*, 20, 11-20.

Wajcman, J. (2006). *El tecnofeminismo*. Madrid: Ediciones Cátedra, Universidad de Valencia, Instituto de la Mujer.

Xie, Y. & Shauman, K .A. (1998). Sex differences in research productivity: New evidence about an old puzzle? *American Sociological Review*, 63, 847-870.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V. y Vázquez Martínez, A. I. (2011). La mujer y la investigación en tecnología educativa. Análisis de su presencia en la autoría de artículos científicos, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 122-148 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].



## **PEDAGOGÍA CYBERFEMINISTA: ENTRE UTOPIA Y REALIDADES**

Resumen: La idea de este artículo nace de nuestra propia necesidad de reflexión en torno a la docencia virtual en que estamos implicadas. ¿Es posible habitar estos espacios de docencia virtual desde una perspectiva feminista? ¿Podemos adecuar las tecnologías a nuestros fines? ¿Qué ventajas y qué inconvenientes encontramos?

El reto es doble. Por un lado, nos planteamos avanzar en la definición de las que deberían ser las características de la pedagogía cyberfeminista. Por otro, queremos analizar algunas de las prácticas docentes ya existentes en las que participamos para, además de responder a las preguntas iniciales, plantear modos de avanzar en la construcción de esa pedagogía que intuimos emancipadora.

En cuanto a la reflexión teórica, se trata de recuperar las ideas propuestas tanto desde la pedagogía feminista como desde la on-line, para avanzar en la edificación de eso que hemos venido a denominar pedagogía cyberfeminista. Estas ideas clave nos sirven de guía para afrontar el análisis práctico de dos experiencias virtuales: el Seminario Interdisciplinari de Recerca Feminista (URV) y el Máster en Igualdad de Mujeres y Hombres (UPV-EHU).

Palabras clave: Pedagogía; docencia virtual; feminismo; pedagogía cyberfeminista.



## **FEMINIST CYBERPSICOLOGY: BETWEEN UTOPIÁS AND REALITIES**

**Abstract:** The idea of this article rise from the needing of reflection around the virtual teaching in which we are involved. Is it possible to inhabit these spaces of virtual teaching from a feminist perspective? Can we adapt the technologies to our purposes? What advantage and what disadvantages do we find?

The challenge is double. On the one hand, we would like to advance in the definition of the possible characteristics of a cyberfeminist pedagogy. For other one, we want to analyse some of the educational practices in which we take part. In doing so, a part of answering to our initial questions, we hope to raise manners of advancing in the construction of a possibly emancipating pedagogy.

As for the theoretical reflection, we would like to recover proposals of feminist and on-line pedagogies feminist, to advance in the building of it that we have come to name cyberfeminist pedagogy. We use these key ideas as guide to confront the practical analysis of two virtual experiences: the Interdisciplinary Workshop of Feminist Research Methodology (URV) and the Master in Equality of Women and Men (UPV-EHU).

**Keywords:** Pedagogy; Virtual Teaching; Feminism; Cyberfeminist pedagogy.



## PEDAGOGÍA CYBERFEMINISTA: ENTRE UTOPIA Y REALIDADES

Fecha de recepción: 01/05/2011; fecha de aceptación: 12/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011

Marta Luxán Serrano  
[marta.luxan@ehu.es](mailto:marta.luxan@ehu.es)  
Universidad del País Vasco

Barbara Biglia  
[Barbara.biglia@urv.cat](mailto:Barbara.biglia@urv.cat)  
Universitat de Tarragona

### 1.- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El presente artículo parte de la necesidad de reflexionar sobre los procesos de docencia aprendizaje virtuales desde un enfoque feminista o, mejor, desde lo que hemos decidido llamar *pedagogía cyberfeminista*. Para ello nos centraremos en el estudio de dos experiencias: el Máster en Igualdad de Mujeres y Hombres (UPV-EHU) y el Seminario Interdisciplinari de Metodología de Recerca Feminista (URV). Este trabajo no pretende evaluar estos espacios educativos, cuestión para la que sería imprescindible la participación del conjunto de alumnas y docentes, sino realizar un primer ejercicio de difracción sobre estas experiencias a partir de las coordenadas de la pedagogía cyberfeminista, facilitando otrosí instrumentos de análisis reutilizables en otros contextos.

En nuestras reflexiones subyacen dos tensiones básicas: la revolución que las nuevas tecnologías suponen para los procesos de producción y transmisión del conocimiento, y la compleja relación entre tecnologías y feminismos. En esta introducción queremos acercarnos brevemente a ellas, antes de presentar las propuestas de las pedagogías feministas y de los entornos virtuales que nos permitirán definir algunos elementos clave para una pedagogía cyberfeminista y, después, analizar las experiencias anteriormente mencionadas.

En relación a la primera tensión remarcar que “desde principios del decenio de 1990, el uso de las TIC en la enseñanza superior dio un gran salto hacia delante produciéndose un incremento generalizado de éstas” (Rodríguez, 2010,35). Por esto deviene importante estudiar de qué manera la incorporación de las TIC está transformando los procesos de transmisión del conocimiento en nuestras universidades, prestando especial atención al papel de la universidad en el desarrollo del aprendizaje continuo (Rodríguez,



2010). De hecho –la adaptación de las titulaciones universitarias al nuevo sistema de Créditos Europeos requiere la elaboración de recursos para el aprendizaje del alumnado, con especial atención en la aplicación y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para promover un aprendizaje autónomo” (Rebollo *et al.*, 2009: 258).

Sin embargo, tal y como evidencia Rodríguez (2010) siguiendo a Laurillard, la poca formación del profesorado universitario en el uso de las TIC hace que las posibilidades que ofrecen estos instrumentos no estén completamente aprovechadas. Además –con frecuencia el enfoque adoptado para la integración de las TIC en el sistema educativo se ha caracterizado por buscar soluciones tecnológicas a problemas pedagógicos.” (Valverde; Garrido; Fernández, 2010,211).

De acuerdo con estas autoras, creemos fundamental implementar estudios específicos sobre las pedagogías que estamos utilizando en la enseñanza virtual y, más en concreto, sobre cómo pueden aplicarse estas pedagogías con inquietudes feministas, cuestiones sobre las que apenas se ha investigado (Patterson, 2009).

Las tecnologías, y especialmente las TIC, han despertado múltiples emociones en el mundo feminista, emociones que van desde la tecno-fobia (especialmente de las eco-esencialistas) al tecno-entusiasmo (entre ellas de algunas postmodernas/queer y, en clave muy diferente, de algunas feministas liberales). Simplificando, podemos evidenciar que mientras unas hacen una apuesta utópica subrayando las posibilidades subversivas de las TIC en relación a los sistemas heteropatriarcales, otras, de manera distópica, prefieren centrar su atención en los obstáculos que las mujeres siguen encontrando para ser creadoras de tecnología punta (Núñez; García, 2009). En cualquier caso, no podemos prescindir del –análisis de la tecnología de manera global entendiéndola como parte de la cultura de una sociedad para entender la exclusión de las mujeres en este ámbito, siendo necesario tener en cuenta la perspectiva de género en la creación de la propia tecnología, más que crear programas de acceso a la misma” (Amaro, 2009, 2).

Muchas feministas nos recuerdan que, aunque su huella haya sido ocultada, las mujeres han realizado importantísimas aportaciones al mundo de las TIC<sup>13</sup>. Un ejemplo de ello es Ada Lovelace, una de las primeras programadoras de ordenadores de la historia (Plant, 1997). Sin embargo, las lógicas hetero patriarcales y las jerarquías sociales asociadas a éstas han marcado y siguen marcando el desarrollo tecnológico (Wajcman, 2006). Es por esto que una de las apuestas de las cyberfeministas ha sido y es la reapropiación y la subversión de los espacios tecnológicos. Internet es, en este sentido,



un espacio clave, desafiado con frecuencia, como bien evidencia el célebre anatema de las Guerrilla Girls (1995): “Internet era masculino 84,8 % y blanco en un 82,3%. ¡Hasta ahora!”.

Según algunas investigadoras (Vergé; Cruelles; Hace, 2009) este trabajo de reapropiación está en pleno auge, dado que cada vez hay más mujeres que hacen usos creativos y activistas de la tecnología en general y de la Web 2.0 en particular. Sin embargo,

cualquier posibilidad nueva imaginada dentro de la Red debe primero reconocer y tomar plena consideración de las implicaciones de sus formaciones fundacionales y condiciones políticas presentes. Con seguridad, es un acto radical insertar la palabra feminismo en el ciberespacio e intentar interrumpir el flujo de los códigos masculinos al declarar abiertamente la intención de mestizar, hibridar, provocar y dislocar el orden masculino de las cosas en el entorno de la Red. (Wilding, 2004,146).

De acuerdo con Firestone (Alfonso, 2005) creemos que la tecnología no es neutra y que, dependiendo de la lógica con la que la utilicemos, podemos configurarla como un instrumento para alcanzar objetivos feministas. “Los usos estratégicos y políticamente inteligentes pueden facilitar el trabajo de un movimiento transnacional que pretende infiltrar y asaltar las redes de poder y comunicación por medio de proyectos activistas-feministas de solidaridad, educación, libertad, visión y resistencia” (Wilding, 2004,150).

Ésta es la razón fundamental de nuestro acercamiento crítico a estas experiencias docentes en las que participamos. Queremos analizar cuáles de sus elementos nos parecen coherentes con las propuestas pedagógicas cyberfeministas y cuáles necesitan ser modificados. Somos conscientes, sin embargo, de que otras condiciones de posibilidad, que escapan a la influencia de las educadoras feministas en el momento de diseñar y poner en práctica cursos virtuales, influyen en el éxito de estos procesos y en sus limitaciones. Nos referimos, por ejemplo, a las posibilidades de acceso a la red que siguen siendo desiguales en diferentes zonas geográficas<sup>14</sup>, a los límites impuestos por las lógicas lingüísticas de publicación y difusión del conocimiento (buena parte de la literatura feminista actual únicamente está publicada en inglés y hay muy pocas referencias en idiomas minorizados, como ahora son el catalán y el euskara), a la brecha digital entre jóvenes y mayores, a las dificultades que muchas mujeres encuentran para tener un espacio propio conectado y unos tiempos de tranquilidad, absorbidas como están por la triple jornada (trabajadoras, cuidadoras, activistas). Se trata de elementos que, si bien nos parecen de extrema relevancia para el análisis político feminista, escapan a las posibilidades de alcance de este artículo.

Sin embargo, conscientes de que –si a la pantalla en red unimos el distanciamiento crítico y el espacio público-privado generado por el cuarto propio conectado, su potencial para la concentración y la alianza con los otros, la capacidad política es transgresora” (Zafra, 2010:169), queremos aportar nuestro granito de arena o, mejor, nuestro píxel para hacer de éstas unas realidades más subversivas.

### 1. LAS PROPUESTAS DE LAS PEDAGOGÍAS FEMINISTAS

El derecho al acceso a los espacios educativos para las mujeres, y especialmente a la educación superior, es una realidad relativamente reciente<sup>15</sup> a la reivindicación de la cual se han dedicado generaciones enteras de educadoras (Biglia, en publicación 1). Una vez obtenido el acceso a los espacios de educación formal, los esfuerzos se dirigen a la coeducación. Este término adquiere sentidos diferentes tanto debido al paso del tiempo como dependiendo del posicionamiento de quien lo utiliza (Subirats,1994). Las primeras reivindicaciones coeducativas simplemente demandan el acceso a una escuela mixta y sin discriminaciones explícitas por razones de sexo (por ejemplo, el uso del mismo currículo por niñas y niños). Más adelante se subraya, por una parte, el favorecer un desarrollo integral de las personas independientemente de su sexo y, por otra, el respeto a las diferencias individuales, muchas veces difuminadas por un modelo único basado en una visión todavía heteropatriarcal. –Coeducar no es yuxtaponer en una misma clase a individuos de ambos sexos, ni tampoco es unificar, eliminando las diferencias mediante la presentación de un modelo único. No es uniformizar las mentes de niñas y niños sino que, por el contrario, es enseñar a respetar lo diferente y a disfrutar de la riqueza que ofrece la variedad” (Moreno, 1993).

Hoy en día el esfuerzo coeducativo de las instituciones pasa por revisar –los modelos organizativos y curriculares de manera que se valore indistintamente la experiencia, las aptitudes y la aportación social y cultural de las mujeres y de los hombres, en igualdad de derechos, sin estereotipos sexistas ni androcéntricos, ni actitudes discriminatorias” (ICD, 2011).

Con Colás Bravo (2004) creemos que hay que ir un paso más allá para avanzar en la definición de una *pedagogía de género* que proponga teoría, modelos y estrategias reales, para que la incorporación de género en el currículo educativo pueda prosperar y superar los obstáculos que la tienen estancada. Sin embargo, tal y como avanza Gore a principio de los noventa (versión en español 1996), no existe un acuerdo ni un intento unificador por parte de las teóricas feministas de constituir un corpus único y homogéneo o definir una teoría unívoca. Creemos obligatorio, por lo tanto, seguir

hablando en plural y tener en cuenta que la pedagogía feminista puede ser descrita apelando a una infinidad de sentidos como:

un baile sensual erótico, una pasión cargada, un excitante flirteo, un movimiento fluido caótico. O bien como un placer poderoso, un catalizador inventado por Eros, un romance, o un sexo feliz. A veces es un sentido de comunidad, repartido entre peligro, miedo o violencia. En ocasiones es más relacional, un vociferar recíproco de necesidades, una interacción maternal implicada, un tranquilizante empoderamiento. Otras veces es un deseo imperante, una fuerza vital espontánea, una posibilidad flexible<sup>16</sup> (Cox, 2010, 79).

Para acercarnos al substrato de las pedagogías feministas seguimos el ya clásico análisis de Shrewsbury (1993). La autora sostiene que la pedagogía feminista está implicada con un proceso de aprendizaje/docencia comprometido con: una practica autorreflexiva continua; el contenido estudiado; las luchas para la superación de nuestras propias barreras sexistas, racistas, clasistas y homofóbicas; la comunidad y sus movimientos sociales. Estas intersecciones conllevan la búsqueda de aprendizajes aplicables en las acciones sociales, adquiribles en clases que se configuran como espacios liberadores en las que estudiantes y docentes son sujetos activos. Es necesario, por ello, el empoderamiento del estudiantado que ha de aprender a sentirse como colectivo, pero actuando siempre desde el respeto a las subjetividades que lo componen. Esto comporta la necesidad de aprender a trabajar conjuntamente para alcanzar tanto metas comunes o compartidas como personales. Para obtener estos resultados es imprescindible desarrollar procesos participativos democráticos, en los que se promueva compartir el poder y se facilite la adquisición de independencia por parte de las aprendices. El pensamiento crítico ha de desarrollarse gracias a procesos reflexivos anclados en las experiencias cotidianas y los supuestos desde los que parte han de ser explicitados y cuestionados desde el respeto a las diferentes opiniones.

Klebesadel y Kempfert (2004) resumen de una manera muy clara las propuestas metodológicas que, según Shrewsbury, deberían ponerse en práctica:

- Estimular la autorreflexión de las estudiantes para enfatizar la relación entre los contenidos curriculares y sus vidas;
- Facilitar la colaboración para mejorar los conocimientos de las estudiantes;
- Romper las barreras de los prejuicios;
- Comprometer a las clases con sus comunidades para provocar cambios sociales.

Desde nuestro punto de vista es importante añadir que la autora, en perfecta consonancia con uno de los lemas más compartidos por los diferentes feminismos, nos recuerda que ~~lo~~ personal puede ser reconocido como político en unas clases con algún sentido de comunidad. Las estudiantes pueden establecer conexiones consigo mismas,

con sus pasados individuales y colectivos, con las demás y con el futuro” (Shrewsbury, 1993, 13).

Esta idea es compartida por Mayberry (2001) en sus reflexiones sobre las similitudes y diferencias entre la propuesta feminista y las demás visiones colaborativas. Todas ellas dan importancia al contexto social del aprendizaje, al uso de técnicas pedagógicas que faciliten que las estudiantes construyan conocimiento de manera independiente y en que el aula sea un espacio seguro. Sin embargo, –en contra del supuesto de que la enseñanza colaborativa deba entrenar a las estudiantes para producir discursos expertos bien informados, las conversaciones y los procesos de producción de conocimiento en el aula feminista son abiertamente políticos y tienen la finalidad de producir cambios sociales y educacionales” (Mayberry, 2001,49).

Probablemente el hecho de que muchas pedagogas feministas describan sus clases como procesos colaborativos, experienciales, igualitarios, interactivos y empoderantes, que conectan las dimensiones racionales, relacionales y afectivas facilitando el aprendizaje cooperativo es debido a este compromiso político (Campbell, 2002). La autora, siguiendo a Park, especifica que estas dinámicas pueden hacerse efectivas solo en aulas centradas en las aprendices, en las que se valoren muy positivamente –tanto las interacciones con las estudiantes como los debates en el aula, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje a través de la experiencia, el trabajo de campo, los proyectos de grupo, las actividades desarrolladas por las propias estudiantes, así como un amplio espectro de técnicas de evaluación como, por ejemplo, la valoración entre pares” (Campbell, 2002, 3).

No obstante, el situar a las estudiantes en el centro del proyecto no significa, como podría entenderse desde una lógica patriarcal, asumir una actitud proteccionista y condescendiente, sino que, muy al contrario, implica reconocer la agencia de las participantes así como sus pericias y conocimientos previos al proceso formativo en curso. Tal y como subraya Rexroart (2002), esto se hace aun más relevante en los cursos de estudios de la mujer y de género en los que el reconocimiento del saber de las estudiantes es extremadamente útil para evidenciar los éxitos y las limitaciones de las pedagogías feministas.

Pedagogías feministas que, como nos recuerda Tinsdell (1998), tienen apellidos que marcan sus formas de ser. A nosotras, con ellas y siguiendo a Maher y Tetreault, nos parecen particularmente interesantes las propuestas de la visión de la pedagogía feminista postmoderna que resalta la importancia de:

1. Mostrar que el conocimiento es una construcción social y evidenciar que no existe una verdad absoluta.
2. Crear espacios en los que las participantes puedan usar sus propias voces y reconocer que el silencio no implica falta de agencia. Esto implica el respeto a los tiempos necesarios para hablar de las diferentes participantes.
3. Reconocer que, en los espacios de enseñanza/aprendizaje, siempre entran en juego relaciones de poder y permitir el cuestionamiento de la autoridad atribuida a las participantes por cuestiones estructurales.
4. Hacer explícito el propio posicionamiento y saber trabajar con la interseccionalidad de las participantes.
5. Incluir actividades emancipatorias, tanto desde el punto de vista de las estudiantes como para el conjunto más amplio de la sociedad.

## **2.- POSIBILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS ESPACIOS VIRTUALES**

La educación on-line es una de las formas en las que se están configurando los procesos de educación a distancia. Siguiendo el análisis que nos propone Patterson (2009), una de las características clave de la educación a distancia es la de ofrecer a las estudiantes más control sobre el contexto de estudio. En las primeras versiones de este tipo de educación, las que Patterson denomina como de primera y segunda generación, “las aprendices tienen poco contacto con las instructoras y poco o ningún contacto con las demás estudiantes” (Patterson, 2009). Las estudiantes tienen que asumir un alto nivel de autonomía y poseer una educación previa bastante elevada para poder aprovechar completamente estos espacios de aprendizaje. Estos elementos limitan las potencialidades de la enseñanza a distancia para el trabajo con colectivos educacionalmente desfavorecidos, lo cual ha sido objeto de cuestionamiento crítico por parte de las pedagogas feministas.

El desarrollo de las TIC permite una importante transformación de las dinámicas de la educación a distancia en las que la comunicación entre las estudiantes y de éstas con las docentes deviene un elemento fundamental. Este cambio, desarrollado a finales del siglo veinte, es tan importante que Patterson considera que nos encontramos ante la tercera generación de la educación a distancia.

De todas maneras esta transformación no fue solo debida a la implementación de nuevas tecnologías, sino que responde también al fortalecimiento de la visión epistemológica constructivista en las prácticas educativas. Tal y como nos recuerda Campbell esta visión “aumenta las posibilidades de interacción en la comunidad de aprendizaje que

incluye pares, instructoras y ‘expertas’ externas como fuentes de conocimiento legítimas y equiparables” (Campbell, 2002, 3-4).

Dada la influencia de la epistemología en la implementación de las prácticas de docencia virtual, creemos relevante mencionar brevemente el análisis que propone Whitehouse (2002) sobre algunos de estos enfoques epistemológicos. Así, ella evidencia que, para los conductistas, la guía de estudios ha de configurarse como el elemento central del proceso de aprendizaje on-line y tanto los vídeos como las lecturas han de ~~mejorar~~ mejorar la identificación de las estudiantes con el curso, no solo en tanto que proveedor de contenidos” (Whitehouse, 2002). Las evaluaciones, individuales o de grupo, deben ser directamente guiadas por los conocimientos que aparecen en los textos y en las clases virtuales, teniendo que ser aplicables en el ‘mundo real’. Además, las estudiantes, a través de ejemplos de trabajos bien hechos o de debates en el aula, deben tener elementos de análisis para saber si están realizando correctamente las tareas asignadas o necesitan de más trabajo. En resumen, que el aprendizaje ha de ser muy guiado, dejando poco espacio para que la participación de las estudiantes lo modifique, transforme o subvierta a través de la introducción de elementos personales o análisis creativos.

En cambio, las que apuestan por crear una comunidad de aprendizaje virtual (constructivistas o no) consideran que ~~el~~ el criterio principal es que el grupo se reúna para alcanzar objetivos tanto compartidos como individuales, dejando suficiente espacio para la interpretación individual” (Whitehouse, 2002). Siguiendo las propuestas de Palloff y Pratt, la autora caracteriza las aulas que buscan crear comunidades de aprendizaje como lugares de / en los que:

- Interacción entre los contenidos y la comunicación personal.
- Aprendizaje colaborativo a través del diálogo continuo entre las estudiantes frente a un simple intercambio de informaciones y aclaraciones con las docentes.
- Construir sentidos compartidos a través del diálogo.
- Las estudiantes compartan recursos y se fomente la colaboración y la ayuda mutua.

Para finalizar, únicamente el acercamiento constructivista considera a las estudiantes como agentes plenamente activos de los procesos de aprendizaje, focalizando la importancia en las dinámicas de aprendizaje en lugar de en la adquisición de habilidades.

Las palabras de la autora son muy claras a la hora de resumir las principales similitudes y diferencias entre los enfoques analizados.

Todos apuestan por el aprendizaje activo como instrumento para proveer motivación extrínseca para que las estudiantes realicen su trabajo, sin embargo, es importante notar que la definición de aprendiz activa varía. Así, mientras que para las comportamentistas incluye a las personas que realizan un esfuerzo individual, las constructivistas y las teóricas de las comunidades de aprendizaje adoptan una definición más comunitaria y/o colaborativa (Whitehouse, 2002).

Este análisis evidencia que el uso de las tecnologías en la docencia no es neutro, sino que mantiene una estrecha relación con las visiones que tenemos del conocimiento, de su transmisión y de los sujetos implicados en el proceso.

Además, la visión y las expectativas que tenemos en relación a las tecnologías se configuran como otro elemento clave para determinar el uso que se hace de las TIC en los procesos educativos. De hecho, no toda la comunidad educativa se da cuenta de la radical transformación que podrían proporcionar las TIC en los espacios de enseñanza aprendizaje. Muy al contrario –en la mayoría de los ciclos educativos, se considera que el ordenador e Internet son nuevas ‘herramientas’, social y culturalmente neutras, para la enseñanza-aprendizaje, así como el ciberespacio es entendido simplemente como una ‘escuela sin paredes’” (Kenway, Nixon, 2009). De esta manera, con frecuencia nos encontramos ante procesos educativos on-line en los que se reproducen las mismas dinámicas y procedimientos que se han demostrado útiles en las aulas presenciales. Así, no solo se desaprovechan las oportunidades abiertas por las TIC, sino que además la aplicación de dinámicas no adecuadas al entorno puede llevarnos a procesos educativos con pobres resultados. Siguiendo a Cabrero (2006), señalamos que los elementos que facilitan esta situación son una cierta resistencia por parte del profesorado al cambio del sistema tradicional de docencia, una escasa formación específica de las docentes y la escasez de investigaciones sobre el e-learning, sobre sus potencialidades y límites.

Moreira, San Nicolás y Fariña (2010) han investigado en este ámbito y nos ofrecen algunas interesantes pautas a seguir. Destacan que las aulas virtuales no han de utilizarse simplemente como espacios de transmisión de información, sino que tienen que incorporar, como mínimo, estas tres características:

- a. Presentar materiales en diferentes formatos, no solo de tipo textual.
- b. Incluir propuestas de actividades variadas a realizar por las estudiantes.
- c. Favorecer la comunicación constante y fluida con las docentes y entre las participantes durante todo el curso.

En estas aulas se pueden incluir propuestas de tareas individuales y de pequeño grupo, discusiones correctivas, así como facilitar instrumentos para llevar a cabo proyectos de

más amplio alcance, tanto de manera individual como en colaboración. Sin embargo, es la capacidad de facilitar la comunicación y colaboración entre las estudiantes la que se configura como el elemento clave de una docencia on-line exitosa (Lewis, 2006).

Rebollo *et. al.* (2009) subrayan que no solo tenemos que garantizar una comunicación fluida, sino que, además, todos los elementos de docencia aprendizaje han de estar bien interrelacionados. Señalan que

entre los aspectos destacables de las prácticas de uso de las TIC en los procesos educativos cabe mencionar las que afectan a las relaciones entre los contenidos y tareas de aprendizaje y el alumnado, a las relaciones de apoyo y comunicación entre el profesorado y el alumnado y a las formas de organización de la actividad conjunta como entorno de aprendizaje. La organización y selección de los contenidos curriculares así como el tipo de tareas que se propone realizar con ellos puede alterar el flujo y estructura del pensamiento y de la acción. (Rebollo *et al.* 2009, 258).

De esta manera se podrá cumplir lo auspiciado por Campbell y aprovechar el hecho de que la –comunicación mediada por el ordenador tiene el potencial de ir más allá de ser una herramienta tecnológica, para proveer un marco pedagógico que favorezca el aprendizaje activo en un contexto de \_conversación colaborativa constante\_” (Campbell, 2002,5). Una pedagogía que dote de centralidad a los estudiantes, en lugar de enfatizar la posición de control de los docentes.

Una pedagogía que dé importancia a los procesos de reflexividad de estudiantes y docentes que pueden ser fomentados a través de (Biglia *et al.*, 2007):

- Una organización crítica y reflexiva de la práctica docente.
- El establecimiento de sinergias entre los diferentes elementos del espacio virtual para romper con las dinámicas de individualización que la distancia puede fomentar.
- Dar importancia a los procesos de escritura como práctica reflexiva y de comunicación virtual.
- La creación de espacios para la reflexión conjunta y de intercambio entre las docentes.

A modo de conclusión, señalar los elementos básicos que, a nuestro entender, deberían conformar la pedagogía de los procesos educativos virtuales:

1. Las especificidades de las estudiantes (formación previa, tiempos, horarios etc...) marcan el proceso de aprendizaje y las docentes (facilitadoras, tutoras...) han de facilitar elementos, instrumentos y materiales diferenciados para responder a las necesidades de las discentes.
2. La utilización de materiales de diferentes formatos.



3. Las estudiantes han de ser consideradas como agentes activas durante todo el proceso de aprendizaje.
4. Potenciar la interacción entre las estudiantes y de éstas con las docentes.
5. Favorecer procesos autorreflexivos.
6. Fomentar el aprendizaje colaborativo, sin por ello descuidar la importancia de lo personalizado.
7. Facilitar el intercambio entre personas geográficamente lejanas y con formaciones previas muy diferentes.

### 3.- HACIA LA DEFINICIÓN DE UNA PEDAGOGÍA CYBERFEMINISTA

*We need to pay great attention to the role of the Internet in the broadening our world-view and that of our students. In this era of technological innovation, the success of teaching feminist politics and praxis can be drawn from a network of group and sites around the globe (Bojar, Naples, 2002, 255).*

Cabe señalar que la acepción pedagogía cyberfeminista se utiliza poco. De hecho, el único uso del concepto que hemos encontrado es el de Stanley (2000), que nos muestra que el entender que una mujer puede dominar y controlar la tecnología para sus fines ya está presente en el antiguo mito de Medea y Talos: *“en lugar de matar a Talos, la instructora feminista puede domarlo usando las tecnologías al servicio de los valores feministas en las clases Clásicas, utilizando las técnicas feministas de una manera tecnológicamente novedosa para alcanzar el objetivo feminista de liberar y empoderar las estudiantes”* (Stanley, 2000). Siguiendo este análisis, un correcto uso de las tecnologías permite promover los valores relacionales, experienciales y no jerárquicos propuestos por la pedagogía feminista.

En este sentido, no podemos dejar de recordar que las ciencias y los espacios de transmisión de conocimientos han sido construidos en base a lógicas heteropatriarcales (Biglia, en prensa 2), *“lo que ha tenido una influencia decisiva en la creación y reproducción social basadas en prácticas de discriminación y desigualdad”* (Rebollo *et al.*, 2009, 259). Por todo ello, consideramos importante reflexionar sobre la posibilidad que un espacio relativamente nuevo para la docencia, como son los entornos virtuales, nos ofrezca posibilidades para una práctica educativa feminista.

Con esto no queremos afirmar que la docencia on-line sea más adecuada que la presencial por lo que a la aplicación de las recomendaciones de la pedagogía feminista se refiere. En todo caso, el interés reside en analizar las formas en que estos espacios pueden ser habitados desde una pedagogía feminista, así como los límites y potencialidades que hemos encontrado en su aplicación.

En coherencia con las políticas feministas, hemos de diseñar procesos educativos adaptables a los compromisos vitales de los sujetos para reducir prácticas de exclusión. Esto es particularmente relevante ya que, como nos recuerda (Patterson, 2009), muchas mujeres, a causa de las obligaciones sociales y de cuidado que asumen, siguen teniendo más dificultades que los hombres para participar en procesos formativos presenciales en edades adultas, especialmente cuando han formado una *'familia propia'*. Con la finalidad de repensar los espacios formativos virtuales en base a una lógica feminista, y partiendo de las recomendaciones de la pedagogía feminista y de las posibilidades educativas del e-learning analizadas anteriormente, queremos definir las características de una pedagogía cyberfeminista para procesos de aprendizajes en los que la virtualidad tenga mucha relevancia.

Uno de los puntos clave es que los espacios de docencia virtual son particularmente flexibles y adaptables, facilitando el intercambio de conocimientos de manera horizontal. La estructuración no jerárquica de los debates permite la expresión de las participantes, la valorización de su voz así como de sus conocimientos previos (Campbell, 2002). Además, la interactividad de estos espacios, según el uso que se dé de ellos, puede por ejemplo proporcionar la posibilidad de que las estudiantes se recomienden lecturas u otros materiales tanto a través de links como compartiendo archivos o comenten sobre las propuestas las unas de las otras.

Es interesante señalar que esta participación permite a las estudiantes tomarse sus propios tiempos y no fuerza el uso de la palabra en unos momentos determinados. De esta manera se deja espacio/tiempo para la reflexión, para la consulta de referencias, en sustancia, para sentirse lo suficientemente seguras como para *'hablar'* en público o para ejercer un silencio *'partícipe'*. Lai y Lu consideran particularmente útil para estos fines las discusiones asíncronas on-line que

pueden contribuir en la profundidad del aprendizaje y aumentar las posibilidades que las estudiantes aprendan desde diferentes fuentes dotándolas de: tiempo para reflexionar, espacio-tiempo flexibles, temáticas multilineares de debate, múltiples modos tecnológicos de incremento de la interacción, actividades cognitivas complejas implicadas en la comunicación y búsqueda por Internet, oportunidades por todas las participantes de expresar las propias ideas y el rápido acceso a los

múltiples recursos de Internet. En particular Miller (2005) sostiene que estos rasgos apoyan la metáforas feministas de la *conexión*, complejidad y pensamiento no lineal' (Lai, Lu, 2009, 58).

De hecho las docentes pueden ser vistas más bien como facilitadoras aunque, como detalla Whitehouse (2002), su papel y el de las estudiantes será diferente según la epistemología con la que trabajemos en la configuración de estos espacios de docencia virtuales. Así, la autora menciona que en algunos casos se da más importancia al estudio autónomo de los materiales y de los contenidos que a la construcción colectiva de sentido. De esta manera, se pierde la oportunidad de valorizar los conocimientos y experiencias previas de las estudiantes, elemento básico de la pedagogía feminista.

Esta cuestión es fundamental por tres razones. En primer lugar, porque nos permite romper con la dicotomía entre teoría y práctica tan criticada desde los foros feministas, haciendo que las estudiantes se configuren como puente entre estos dos ámbitos. En segundo lugar, porque da importancia al aprendizaje partiendo de la propia persona, práctica experimentada en los grupos de autoconocimiento de las mujeres de la mal llamada segunda ola de feminismo, y que sigue siendo un elemento clave de las propuestas feministas *de la tercera ola* o *postmodernas*. Finalmente, porque cuestiona el supuesto de que el saber está situado solo en determinados ámbitos, como por ejemplo la academia, y permite que se subviertan las dinámicas de poder en los procesos de aprendizaje.

Y es por ello que Campbell (2002) nos recomienda que, en nuestras clases virtuales, invitemos a las estudiantes a participar en los procesos de decisión sobre los contenidos, las dinámicas de docencia así como a ser co-docente de algún aspecto del curso o realizar comentarios sobre las prácticas de las demás estudiantes.

Transitando de la teoría a la práctica, es decir, a la implementación de estas propuestas en el aula, creemos importante destacar de entre las propuestas de Rebollo *et al.*, para el diseño no sexista de contenidos curriculares, aquellos elementos relacionados directamente con la forma de la docencia:

- Presentar los contenidos de manera dinámica, relacionada, encadenada y abierta, no como contenidos aislados, abstractos y encapsulados. [...]
- Incluir elementos de reflexión sobre el impacto y consecuencias de la actividad científica en distintos contextos sociales. [...]
- Diseñar de manera amigable e interactiva la interfaz gráfica a utilizar [...]
- Emplear el humor como vía para el conocimiento y el aprendizaje. (Rebollo *et al.*, 2009, 260).

Y con la recomendación del uso del humor es automático pensar en las propuestas irónicas de Donna Haraway (1991, 2004) con sus vibrantes metáforas rompedoras de las

dicotomías, el uso de un lenguaje lleno de dobles o triples sentidos. Si todas somos *cyborgs* es fundamental que las tecnologías que son parte integrante de nuestras vidas sean construidas en base a nuestras visiones sociales y micropolíticas. En este sentido las propuestas pedagógicas cyberfeministas han de ser políticas, situadas y fomentar no ya solo la reflexión, como sosteníamos en Biglia *et al.* 2007, sino más bien la difracción de los conocimientos, de las experiencias, de los aprendizajes.

Por otra parte, hemos de intentar romper barreras y tal y como nos dice Patterson “Los cursos virtuales pueden trascender las fronteras geográficas, juntando a mujeres de todas las partes del mundo y ofreciéndoles la oportunidad de intercambiar sus experiencias y conocimientos con un grupo variado de mujeres” (Patterson, 2009).

Como colofón, apuntamos las líneas guía de las propuestas de la pedagogía cyberfeminista:

1. Fomentar el intercambio de conocimientos de manera horizontal y valorar los conocimientos previos de las participantes, de modo que éstas puedan intervenir basándose en su propia experiencia.
2. Aprovechar las posibilidades que la docencia virtual ofrece para incentivar la participación y la discusión asincrónica. Invitar a las participantes a tomarse el tiempo necesario para reflexionar, consultar referencias, en definitiva, para que intervengan con seguridad.
3. Cuestionar las dinámicas de poder existentes, invitando a las estudiantes a asumir funciones “tradicionalmente” adscritas al papel de las docentes.
4. Hacer propuestas pedagógicas políticas, situadas y que fomenten la difracción de conocimientos, experiencias y aprendizajes.
5. Romper con las barreras geográficas, aprovechar la oportunidad que la docencia virtual nos ofrece para contactar con personas con experiencias vitales muy diversas y compartir con ellas conocimientos y procesos de aprendizaje.

#### 4.- HERRAMIENTAS PARA UN ANÁLISIS COMPARADO

Como ya hemos avanzado, en este artículo vamos a analizar dos experiencias de docencia virtual desde el prisma de la pedagogía cyberfeminista, centrándonos en cuestiones de forma, de estructura y maneras de organización de los cursos, pero sin entrar a analizar los contenidos ni las tecnologías específicas utilizadas. Se trata de un ejercicio doblemente arriesgado porque, por un lado, son dos cursos de características muy diferentes y, por otro, nuestra implicación en ellos es desigual. Mientras que ambas

autoras formamos parte del comité científico del SIMReF, solo una de nosotras participa como docente (sin relación con el ámbito de gestión) en el Máster de Igualdad de Mujeres y Hombres (UPV-EHU), lo cual repercute en la cantidad de información de la que disponemos. En todo caso, ¡asumimos el reto!

Muchos son los aportes de la pedagogía feminista, de la reflexión pedagógica centrada en la docencia on-line y de lo que hemos venido en llamar pedagogía cyberfeminista. Hay cuestiones, como la centralidad de las estudiantes en el proceso formativo, la valoración de sus experiencias previas, la reflexión sobre la relación entre los diferentes agentes, etc., que son comunes a los diversos enfoques; otras, en cambio, no lo son.

Entonces, ¿cómo organizar el análisis? Nuestra opción es plantear cuatro bloques analíticos, cada uno de los cuales incluye varias de las propuestas recogidas. Sabemos que toda clasificación es arbitraria, por lo que hay cuestiones que pueden relacionarse con más de un ámbito. Por último, apuntamos algunos temas, algunas reflexiones propias, que nos parecen relevantes para avanzar en la difracción sobre estas y otras experiencias de docencia virtual.

¿Por qué plantear de este modo el análisis y no partiendo de las cinco líneas guía de la pedagogía cyberfeminista? Porque, a pesar de que uno de los objetivos de este artículo es la presentación articulada de dichas líneas, de este modo recogemos de los objetivos e integramos algunas de las cuestiones que recogen las otras propuestas. Por otro lado, creemos que esta opción nos permitirá, en un futuro, ahondar de un modo sencillo en la comparación con otras experiencias docentes virtuales.

Los cuatro ejes en torno a los que estructuramos el análisis son la metodología y dinámicas docentes utilizadas en los cursos, las relaciones entre los diferentes agentes (estudiantes, docentes, coordinadoras...), temas relacionados con las propuestas políticas, el propio posicionamiento y las consecuencias prácticas de la actividad docente y, por último, ¡cómo no!, un cajón de sastre en el que poder ubicar otros elementos.

A continuación, presentamos brevemente las experiencias objeto de estudio, para que las lectoras puedan así contextualizar el análisis.

## 5.- PRESENTANDO EXPERIENCIAS

En primer lugar, subrayar que se trata de dos experiencias novedades: durante el curso académico 2010-2011 se han puesto en marcha las segundas ediciones virtuales de ambas. Entendemos que ésta es una característica interesante, puesto que nos permite analizar los inicios, etapa en la que deben tomarse decisiones importantes con respecto al diseño, la forma y la organización de los cursos y en las que los proyectos están en proceso de definición. Prestaremos, pues, una especial atención a las posibles modificaciones y a sus consecuencias pedagógicas.

Además, como señalábamos en la introducción, queremos dar cuenta de nuestra desigual relación con los programas analizados. Así, mientras que ambas autoras formamos parte del comité científico del SIMReF desde sus inicios y hemos participado como docentes<sup>17</sup> virtuales en sus ediciones, únicamente Marta Luxán es docente en el Máster de Igualdad. Evidentemente, ésta es una cuestión que influye notablemente en la cantidad y la calidad de las informaciones de que disponemos sobre uno y otro programa.

### 5.1. El Máster de Igualdad de Mujeres y Hombres (UPV-EHU)

El Máster de Igualdad de Mujeres y Hombres es el primer máster centrado en cuestiones de género implementado por la UPV-EHU e inició su andadura en 2001. Si bien en un principio se trató de un programa presencial, a partir de la edición de 2009-2010 se ha transformado en un curso virtual que incluye algunas sesiones presenciales. En su desarrollo colaboran desde el inicio Emakunde<sup>18</sup> y la Diputación Foral de Gipuzkoa y, en las dos últimas ediciones, el Instituto de la Mujer de Madrid.

El objetivo principal de este Máster es:

formar Agentes de Igualdad, es decir, personal técnico especializado capacitado para llevar a cabo las funciones de impulso, ejecución, coordinación y evaluación de acciones dirigidas a conseguir la igualdad entre mujeres y hombres en distintos ámbitos sociales. [...] Sus competencias profesionales se refieren, básicamente, al diseño, gestión y evaluación de programas y acciones referidos a la igualdad de mujeres y hombres en campos como educación, empleo, cultura, ámbito social y en general en todas las formas de participación ciudadana (Asmoz fundazioa, 2011).

En cuanto a los objetivos específicos, se presentan como conocimientos, actitudes y destrezas a adquirir por el alumnado. Tal y como se especifica en la web del máster se trata, en concreto, de:



- Diseñar e implementar acciones y planes de igualdad coordinando distintos organismos y agentes implicados.
- Creación y utilización de instrumentos de evaluación, en particular la metodología de evaluación del impacto de género.
- Conocer las técnicas básicas de la Administración y gestión pública actual, en particular la elaboración de presupuestos, planificación por objetivos y la coordinación.
- Asesorar a la Administración, agentes sociales, empresas y organizaciones en materia de iniciativas y legislación sobre igualdad (normativa estatal e internacional, jurisprudencia, etc.).
- Coordinar y supervisar planes de formación y orientación laboral, implementando acciones dirigidas especialmente a mujeres.
- Promover campañas de sensibilización dirigidas a la modificación de actitudes discriminatorias y estereotipadas sexistas.
- Investigación: Documentación, investigación sociológica, informes estadísticos y estudios de género.
- Actuar como intermediaria/o entre la Administración, los colectivos de mujeres y los agentes sociales en asuntos de toda índole referentes a la igualdad de mujeres y hombres. Conocer y trabajar las posibles redes de apoyo existentes.
- Habilidades de comunicación: comunicación oral y escrita, métodos de trabajo en equipo, habilidad para negociar, presentaciones públicas, animación de grupos y técnicas para el incremento de la creatividad.
- Capacidad para concretar, resultante de la aptitud para el análisis y la síntesis.
- Preparación para la obtención de becas especializadas (Asmoz fundazioa, 2011).

Al tratarse de un máster propio, este curso debe cumplir unos requerimientos por lo que al número de créditos y contenido de los mismos se refiere. Así, se trata de un curso de 60 créditos ECTS distribuidos de la siguiente manera: 45 créditos comunes repartidos en cuatro módulos (conocimiento teórico feminista, políticas de igualdad, metodología para la implementación de la igualdad y herramientas de capacitación transversal), 5 créditos ECTS en uno de los itinerarios de especialización (Agente de Igualdad en Administración Pública, Agente de Igualdad en Organizaciones y Empresa y Agente de Igualdad en Educación) y 10 de prácticas en empresas, instituciones y/u organizaciones.

Por lo que a los materiales se refiere, el inicio de la andadura virtual supuso la generación de textos específicos para cada una de las asignaturas de los módulos. La equivalencia propuesta fue de 50 páginas por cada crédito ECTS, cuestión que actualmente está en revisión, ya que se trata de una cantidad ingente de materiales a trabajar. En este sentido, desde la dirección del curso se ha propuesto la adecuación y el recorte de estos apuntes básicos. Además, se incluyen otro tipo de recursos, como ahora son textos, vídeos, imágenes, etc... Normalmente se trata de materiales necesarios para llevar a cabo el trabajo propuesto en la asignatura, aunque también pueden incluirse recursos de apoyo y/o ampliación.



En cuanto al profesorado, participan 73 docentes, de las cuales 37 son personas adscritas a la UPV-EHU, 9 profesorado de otras universidades y 27 profesionales de reconocido prestigio. El criterio de selección del profesorado es que se trate de personas con trayectorias reconocidas en cada uno de los ámbitos trabajados, ya sea desde una perspectiva profesional o académica.

Con respecto al alumnado, el curso está dirigido a personas licenciadas o diplomadas y se contempla la participación de entre 16 y 40 personas. En las dos ediciones virtuales cursadas hasta la fecha la matrícula ha sido un éxito e incluso se ha tenido que activar un proceso de selección. La procedencia del alumnado es muy diversa y, en los últimos años, se aprecia un incremento de estudiantes vinculadas a empresas privadas y a ONG.

Ya hemos señalado que se trata de un curso mixto (blended), es decir, que incluye algunas sesiones presenciales, sesiones que tienen mucho éxito entre las estudiantes y a las que acude prácticamente el 100% del alumnado. Por último, apuntar que el proceso de evaluación consiste en la realización de un examen escrito al final de cada módulo (referido a una de las asignaturas del mismo) y la redacción de un informe sobre las prácticas. Haber aprobado los 5 exámenes y realizado el informe acorde con lo exigido supone la consecución del título de Máster profesional en "Igualdad de Mujeres y Hombres" correspondiente a 60 créditos ECTS.

### *5.2. Seminari Interdisciplinar de Metodologia de Recerca Feminista (SIMReF).*

En cuanto al Seminari Interdisciplinar de Metodología de Recerca Feminista –SIMReF es una acción formativa, de postgrado, que inicia su andadura en noviembre de 2008, bajo la tutela de la UB y que actualmente se desarrolla en el seno de la URV. Este proyecto surge de la interacción de tres trayectorias de investigación y formación en el campo de los estudios de género y del feminismo, a saber, el Departamento de Pedagogía de la URV, GREDI (Grupo de Investigación en Educación Intercultural) y LIMES (Espais per la recerca acció).

Esta experiencia contempla un doble objetivo general:

Debatir sobre las potencialidades y límites de las investigaciones feministas para configurarse como nuevo paradigma de análisis de la realidad en diferentes disciplinas. Por otra parte, esperamos formalizar un espacio formativo sobre metodologías feministas en la vanguardia de los debates internacionales y para la mejora de la investigación feminista autóctona (SIMReF, 2011).



Este seminario trata de:

- Profundizar sobre algunas de las metodologías feministas con objeto de ofrecer conocimientos rigurosos sobre su posible aplicación.
- Reflexionar sobre el sentido y la manera en que la investigación feminista necesita ser incorporada en las diferentes disciplinas académicas.
- Formar a investigador(a)s en el campo de la metodología feminista.
- Ofrecer un espacio de intercambio para las investigadoras que están realizando tesis o tesinas y que quieren incorporar alguna perspectiva feminista en su trabajo.
- Favorecer la comunicación y el intercambio de opinión entre profesionales de la investigación para la producción de conocimiento colectivo y la creación de redes (SIMReF, 2011).

Durante el transcurso de *Primera Edición del Seminario Interdisciplinar de Metodología de Recerca Feminista* (2008-2009), que se desarrolló de forma presencial en Barcelona, pudimos recoger muchas declaraciones de interés, provenientes de personas diversas, que deseaban iniciarse y/o profundizar el tema específico del seminario, pero que, establecidas en América Latina, o domiciliadas en distintos lugares del Estado español, tenían dificultades para participar. De hecho, si bien el SIMReF contaba con un espacio virtual como complemento y apoyo a sus sesiones, su naturaleza hacía que fuera útil únicamente a quienes seguían el calendario presencial.

El proyecto de ofrecer un curso on-line de Introducción a la Metodología de Investigación Feminista emerge para cubrir la demanda de interés surgida, y su primera edición se implementa en el 2009-10. El curso se estructura en seis módulos, basados en las grabaciones editadas en vídeo de las conferencias de la primera edición del SIMReF. Este material se acompaña de otros recursos y de una propuesta de trabajo guiada por las docentes, a partir de la cual se genera un debate colectivo que deviene el hilo conductor de los módulos. Finalmente, el interés mostrado por personas de habla inglesa nos ha llevado a implementar, durante el 2011, el curso *On-line Course on Feminist Methodology*, ampliando así nuestra oferta docente e incluyendo en el material los vídeos de la segunda edición del SIMReF presencial.

En comparación con el Máster en Igualdad, el grupo docente es bastante reducido: 6 profesoras y una coordinadora en cada uno de los cursos. Otra característica es la proximidad existente entre las docentes, tanto en el plano profesional como personal; es decir, se trata de un grupo compacto y con una visión similar del quehacer feminista. Cabe destacar que la mayoría de las profesoras de los cursos han participado en las dos primeras ediciones del Seminario Presencial como ponentes y que las docentes del curso en inglés son, en su mayoría, personas que residen y trabajan en otros países.

Por lo que al alumnado se refiere, se admiten un máximo de 25 estudiantes por curso, completándose el cupo de matrículas. Los cursos están dirigidos a estudiantes de final de carrera o postgrado, de máster o de doctorado con inquietudes hacia la investigación feminista, investigadores/as interesados/as en la metodología feminista, trabajadores del sector público que realizan tareas de investigación en este ámbito, personal del tercer sector y/o de asociaciones feministas especializado en investigación y personas que desean formarse en el campo de la epistemología y metodología feminista.

Más en concreto, el curso de castellano, como ya hemos avanzado, está especialmente dirigido a personas que desean iniciarse y/o profundizar el tema específico del seminario, pero que, dada su localización espacial o su disposición de tiempo, no tienen acceso al programa presencial. En cuanto al otro, está pensado tanto para favorecer la participación de personas no hispanohablantes, así como para la formación en inglés del personal docente autóctono, cuestión cada vez más requerida.

Por último, la evaluación pivota sobre la participación activa en los módulos y la redacción de un trabajo de reflexión aplicada en torno a cuestiones metodológicas. Una evolución positiva supone la obtención de un título expedido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la URV incluido en el Programa de Formación Docente e Investigadora.

## 6.- ANALIZANDO EXPERIENCIAS

Llegadas a este punto, nos lanzamos al ejercicio analítico de las dos experiencias.

### 6.1. Metodología y dinámicas docentes

Por lo que a las cuestiones metodológicas se refiere, la propuesta del Máster de Igualdad es mixta -contempla la realización de algunas sesiones presenciales- mientras que los cursos del SIMReF son estrictamente virtuales. En una conversación informal mantenida con Garbiñe Estefano, secretaria del máster, ésta señalaba el éxito de las sesiones presenciales en su primera edición. Suponemos que atendiendo al interés generado, estas sesiones se han incrementado en número (de seis a ocho), estableciendo, eso sí, unos criterios flexibles de participación (cada alumna ha de participar en un mínimo de cuatro sesiones).

Cabe señalar que Klebesadel y Kempfert (2004) apuntan que, desde la perspectiva del aprendizaje del alumnado, la utilización de metodologías combinadas se ha revelado

como la opción más eficaz. En este sentido, queremos dar cuenta de que, si bien la docencia virtual ofrece posibilidades de incentivar la participación y la discusión asincrónica, a veces la distancia se puede tornar problemática. Pero veámoslo con ejemplos.

La discusión generada en el tercer módulo del curso virtual en castellano del SIMReF<sup>19</sup> de este año es un claro ejemplo de cómo la posibilidad de participar de forma diacrónica, de disponer de tiempo para la reflexión y la consulta de materiales enriquecen la discusión y favorecen la autorreflexión y la autocrítica (elementos señalados por Shrewsbury [1993] como claves para la pedagogía feminista). Así, en este módulo que versa sobre técnicas cuantitativas se han generado debates con un nivel de reflexión impensable en una sesión presencial. Este aspecto ha sido valorado muy positivamente tanto por las docentes como por el alumnado.

La otra cara de la moneda estaría representada por lo sucedido en el *On-line Course on Feminist Methodology*, en el que la confluencia de personas con niveles de formación previa muy diferente ha redundado en el bloqueo de la participación de algunas de ellas. Pensamos que, en este caso, la virtualidad ha retardado la posibilidad de detectar esta situación. En efecto, al ‘no ver las caras’ de las estudiantes no hemos podido detectar que algunas se sentían cohibidas hasta bien avanzado el curso cuando, finalmente, algunas de ellas han contestado a nuestros mensajes para animar la participación. Por esta razón y teniendo en cuenta la distancia geográfica entre las participantes, para futuras ediciones, se está planteando la posibilidad de implementar alguna sesión por videoconferencia y aprovechar la semipresencialidad, la sincronía, para superar estas diferencias y para que las estudiantes se conozcan entre ellas desde un principio.

En todo caso, una de las características de la pedagogía feminista sería la metodología participativa. ¿Qué sucede en las experiencias que nos ocupan? Por lo que respecta al Máster, hay serias dificultades asociadas a la cantidad de material a trabajar en cada asignatura. Apenas hay intervenciones en el aula y, en general, se limitan a demandas de información puntual o dudas concretas. En este sentido, cabe señalar que de cara a la próxima edición (la tercera) se va a reducir el monto de ‘apuntes’ por módulo, en un intento por incrementar las posibilidades de participación, entre otras cosas.

En cuanto a los cursos del SIMReF, ya se han señalado las dificultades originadas por la heterogeneidad formativa de las participantes. A éstas hay que añadirles las asociadas a la disponibilidad de tiempo, sobre todo, para la gente que trabaja y/o tiene criaturas de

corta edad. Esto afecta particularmente porque no se trata de un curso que da una titulación indispensable para la carrera profesional. En efecto, la participación es variable, tanto dependiendo de los módulos como, sobre todo, de las personas pero, por lo general, destaca la alta participación de las personas matriculadas que siguen el curso. En este sentido hay que subrayar el esfuerzo hecho por el equipo docente animando a los comentarios e intercambio entre pares.

Por último, hay un elemento, una condición de posibilidad mencionada con anterioridad sobre la que nos gustaría introducir una reflexión, aunque escape al alcance de este artículo. Se trata de las dificultades técnicas que han tenido las alumnas del continente americano y africano para descargar algunos vídeos, y que han redundado en la imposibilidad de seguir el calendario previsto. Este incidente nos hace reflexionar sobre el hecho de que, si por una parte los cursos virtuales permiten la participación de sujetos geográficamente lejanos, la brecha digital sigue manteniéndose y produciendo desigualdades muy a nuestro pesar.

Este incidente nos ha llevado a modificar los tiempos previstos para cada módulo, cuestión mucho más sencilla de llevar a cabo en un curso de las dimensiones del SIMReF. Por cuestiones relacionadas con el número de docentes y las características formales el Máster está organizado en base a una concepción más rígida del tiempo.

Estrechamente relacionada con la participación aparece la pregunta de si se trata de una pedagogía centrada en las estudiantes o en los contenidos, de si se valoran los conocimientos previos de las participantes, posibilitando así que éstas puedan utilizar su propia voz (Rexroart, 2002; Campbell, 2002). Una vez más, el peso específico de los materiales del máster aparece como freno, puesto que las dimensiones del mismo redundan en un curso más centrado en los materiales que en las vivencias y las experiencias de las estudiantes. En cuanto al SIMReF, ya hemos señalado que los debates son la principal herramienta de trabajo y devienen en hilo conductor de los módulos. En todo caso, creemos que en ambas experiencias hay un intento serio, ofreciendo por ejemplo materiales y links para profundizar en las temáticas preferidas por las estudiantes y la posibilidad de personalizar los trabajos a entregar, por facilitar el conocimiento autónomo, cualidad asociada por Mayberry (2001) a la pedagogía feminista.

## 6.2. Relaciones entre los diferentes agentes

La relación entre los diferentes agentes implicados en estos cursos aparece fuertemente mediada por la envergadura de los mismos. Ésta es una cuestión fundamental, sobre todo por lo que a la relación entre docentes y estudiantes se refiere. Evidentemente, establecer contacto y asentar las bases de una relación con 73 docentes diferentes en menos de un año es una tarea ardua, por no decir imposible. En este sentido, los cursos del SIMReF ofrecen una posibilidad de contacto muy superior, facilitada tanto por la manera de gestionar el aula virtual como por una menor carga de trabajo. No obstante, cabe subrayar una vez más el éxito de las sesiones presenciales en el Máster y la oportunidad que éstas suponen para contactar de forma directa con docentes y gestoras del curso, así como para incrementar la relación entre las estudiantes.

Si Patterson (2009) pone el acento en la relación entre estudiantes y docentes, en la necesidad de que, en un contexto on-line, la interacción sea intensa, Lewis subraya la importancia de la existencia de una comunicación continua y fluida tanto entre docentes y estudiantes, como entre estas últimas. Apenas disponemos de datos referidos a la relación entre las estudiantes del máster, únicamente sabemos que el índice de participación y discusión en los foros de las asignaturas es muy bajo y que, en general, siempre se trata de preguntas y demandas de aclaraciones dirigidas a las docentes. En cuanto al SIMReF, ya hemos señalado lo desigual de la participación; entre las personas que toman parte de forma más activa existe una relación intensa, que se refleja, por ejemplo, en la recogida y el trabajo sobre los comentarios, aportaciones y sugerencias que han lanzado las compañeras. Por lo general, además hemos notado un buen uso de los fórums, reflejado en la capacidad para (después de recibir unas indicaciones iniciales) responder o abrir *trends* nuevos de comunicación, con nombres significativos para mantener organizada y fácilmente consultable la comunicación.

No queremos dejar de lado el análisis de la relación entre las docentes, tema que creemos redundante de modo directo en la coordinación general del curso. El equipo del SIMReF está vinculado de forma estrecha, tanto formal como informalmente. Además, todas las docentes tienen acceso y pueden gestionar en todo momento el aula virtual, espacio a través del cual pueden comunicarse de forma privada (con respecto al alumnado) pero colectiva. Este espacio ha devenido fundamental por lo que a la coordinación se refiere.

En el máster no existen mecanismos formales de coordinación entre profesoras. De hecho, las docentes únicamente pueden acceder al aula virtual durante el tiempo en que su módulo está activado y no tienen ninguna capacidad de gestión del espacio virtual (es decir, no pueden incluir nuevas referencias, links, etc.. en el aula, tienen que hacerlo a través del correo electrónico). En cuanto a los mecanismos informales, dependen de las redes sociales de las docentes implicadas (muchas de ellas vinculadas a la UPV-EHU y coinciden en otros espacios de docencia y/o gestión). En todo caso, la propia estructura de la plataforma virtual organizada en aulas separadas (sobre todo, de las posibilidades de acceso a la misma) dificultan seriamente las relaciones entre las docentes de este máster, que ni siquiera tienen acceso a los materiales ajenos al módulo del que forman parte.

Además, quisiéramos resaltar la importancia de la figura de la coordinadora (o secretaria) tanto para el buen funcionamiento de los cursos como para solventar los problemas de comunicación y coordinación que puedan surgir. En efecto, se trata de figuras clave que velan por el buen funcionamiento de los programas y establecen una relación personalizada con las alumnas, atendiendo tanto a los problemas técnicos que se generan como a cuestiones de índole más personal. En ambas experiencias, el perfil de las coordinadoras es de plena implicación e identificación con los proyectos docentes.

Por último, en relación a la propuesta de Campbell (2002) de cuestionar las relaciones de poder, invitando a las estudiantes a asumir funciones “tradicionalmente” adscritas a las docentes no hay evidencias de que se haga una apuesta clara en este sentido en ninguno de los cursos analizados, si bien podríamos entender la aportación de materiales interesantes para los módulos por las estudiantes del SIMReF como un avance en este sentido. En todo caso, se trata de una iniciativa promovida desde las propias estudiantes y no desde las docentes aunque, por supuesto, éstas la aplaudan.

### *6.3. Propuestas políticas y consecuencias prácticas de la actividad docente*

El hacer propuestas pedagógicas políticas situadas y que fomenten la difracción de conocimientos, experiencias y aprendizajes es, como ya hemos señalado, uno de los pilares de la pedagogía cyberfeminista (Biglia *et al.*, 2007). Se trata de una propuesta ambiciosa y que parte de la necesidad del posicionamiento previo de las propias docentes. Una vez más, el número y la intensidad de la relación son fundamentales a la hora de analizar estas cuestiones. Así, el equipo docente del SIMReF comparte esta



filosofía e intenta, con mayor o menor éxito, aplicarla. En efecto, promover la difracción es el eje central de estos cursos, que tratan de poner en común reflexiones basadas en las experiencias y los conocimientos de las participantes. En cuanto al Máster de Igualdad, carecemos de mecanismos de verificación con respecto a esta cuestión.

Además, el SIMReF se asienta en la idea de que la dicotomía entre teoría y práctica, entre academia y mundo real es falsa (Orr, 2002). En efecto, estamos en contra de la ~~t~~endencia a identificar el activismo como ‘el otro construido’ de nuestro ser teórico” (Orr, 2002, 36) lo que supone un posicionamiento político explícito. En este sentido, uno de los objetivos del SIMReF es dotar de una red de relaciones y contactos a aquellas personas que, desde ámbitos diversos, están llevando a cabo investigaciones feministas, muchas veces de forma aislada. Y éste es uno de sus mayores logros, el haber conseguido generar un espacio de debate y reflexión feminista en que se puedan presentar y discutir proyectos de investigación y futuras tesis doctorales.

La creación de este tipo de redes es una consecuencia práctica muy interesante, con un gran potencial espacio-temporal, puesto que personas de otros países que ya han participado en el SIMReF planean poner en marcha experiencias similares. La articulación de diferentes espacios, autónomos pero coordinados, es un avance a tener muy en cuenta, un elemento fundamental y multiplicador de difracción de conocimientos y experiencias.

En cuanto al Máster de Igualdad apuesta, desde su inicio, por la formación de agentes de igualdad que sean capaces de hacer frente a las nuevas necesidades y demandas sociales. Es decir, existe una apuesta política clara, la de formar agentes cualificadas que puedan diseñar, analizar, informar, proponer, diseñar, coordinar y evaluar actuaciones en materia de igualdad, tanto desde la Administración como desde la iniciativa privada. Este Máster, pionero en su sector, nace de la sensibilidad y preocupación de algunas docentes de la UPV-EHU con respecto a las necesidades de la sociedad en la que viven, cuestiones a las que ha respondido con creces.

Una de las principales consecuencias prácticas del máster es, además de la existencia de una cantidad importante de agentes de igualdad, la creación de una red de comunicación y trabajo entre ellas, esfuerzo de coordinación que agrupa a la mayor parte de las agentes de la Comunidad Autónoma Vasca. Se trata de la Asociación Profesional de



Agentes de Igualdad del País Vasco/Euskalherriko Berdintasunerako Langileen Elkarte.

Por otro lado, el éxito de este programa y los altos niveles de inserción laboral conseguidos son el reflejo de la adecuación de la formación a las necesidades sociales existentes.

En otro orden de cosas, por lo que a los diferentes enfoques feministas se refiere, a nivel de profesorado el Máster de Igualdad garantiza una pluralidad de miradas mayor que el SIMReF. En todo caso, en ambas experiencias el debate se enriquece y diversifica con las miradas que aportan las estudiantes.

#### 6.4. Otras cuestiones

Entre las líneas guía de la pedagogía cyberfeminista hemos incluido la ruptura de las barreras geográficas, el aprovechar la oportunidad que nos ofrece la pedagogía virtual para contactar con personas muy diferentes, con experiencias vitales muy diversas. Ya hemos dado cuenta de la participación de alumnas de muy diversos orígenes geográficos y con trayectorias muy diferentes en los cursos del SIMReF, cuestión que pensamos se inscribe plenamente en esta propuesta y que ha resultado muy fecunda.

En relación con el Máster de Igualdad, quisiéramos resaltar el esfuerzo que este programa ha hecho por poner en contacto a diferentes generaciones de alumnas y a personas que trabajan por la igualdad en ámbitos diversos. En este sentido, cabe destacar la organización de unas jornadas que, además de servir de colofón presencial al curso virtual, sirven como plataforma de contactos y relaciones presentes y futuras.

## 7. CONCLUSIONES

La principal conclusión de nuestro trabajo es, tal como demuestra el análisis, los espacios de docencia virtuales pueden ser habitados de manera coherente a las propuestas feministas. Nos reafirmamos, sin embargo, en la idea de que las nuevas tecnologías no se configuran automáticamente como herramientas cercanas a una política feminista. En todo caso, estamos convencidas de que, conociéndolas, podemos moldear algunas de ellas de una manera muy interesante para nuestros fines.



Pero para ello hay que hacer camino, hay que avanzar. Destacamos, entre otros, los siguientes pasos:

- Un trabajo colectivo, entre docentes y estudiantes, de definición de las formas que puede y debe ir asumiendo la pedagogía cyberfeminista.
- Un compromiso por parte de las educadoras feministas de formación continua en el ámbito tecnológico. Ésta es una cuestión imprescindible para trabajar y aprender las diferencias entre la docencia virtual y la presencial, así como para poder asumir los retos que el e-learning nos plantea.
- La colaboración con diseñadoras de plataformas tecnológicas y, más en general, con la comunidad del software libre.
- Una constante evaluación y puesta en duda de los procesos de docencia feminista virtual.
- La articulación de prácticas docentes autónomas, que no estén sometidas a exigencias formales, ya sean estructurales o de contenido, y que posibiliten otro tipo de relaciones entre los agentes que participan en los procesos de aprendizaje.
- La capacidad de experimentar y de no fijarse en un solo modelo de docencia, sino hibridar privilegiando dinámicas mixtas en la medida de lo posible.
- La difusión de las experiencias realizadas y que se están llevando a cabo para que puedan difractarse.
- El interés y el compromiso político de las participantes.
- El no perder de vista las dinámicas de interseccionalidad en las practicas docentes virtuales.
- Implicarse en la reducción de la brecha digital y las exclusiones que ésta implica o, al menos, ser consciente de ellas y de los límites que comporta para una practica feminista.

Finalmente, nos quedan en el tintero muchas preguntas y algunas dudas. Queremos subrayar, entre ellas, nuestras inquietudes sobre cómo poder compatibilizar las necesidades temporales de las estudiantes, de las docentes y las estructurales, sobre la (im)posibilidad de implantar cursos feministas on-line de gran envergadura y sobre la adecuación y eficacia de esta modalidad en los diferentes niveles educativos.

Esperamos que nuestro esfuerzo haya servido para visibilizar la necesidad de seguir investigando en este campo y para que, parafraseando a las *Guerrilla Girls* pronto podamos decir *El cyberspacio y la educación han sido diseñados en base a lógicas heteropatriarcales, ¡hasta ahora!*.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, C. (2005). Género e Internet. En V. Maquierira, P. Folguera, M. T. Gallego, O. Mo, M. Ortega, P. Pérez (Ed.). *Democracia, feminismo y universidad en el siglo XXI* (pp.541-547). Madrid: UNAM.
- Amaro, A. (2009, noviembre). *Nuevas tecnologías, género, ciberfeminismo reapropiaciones sociopolíticas*. Ponencia presentada en el IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad. Crisis analógica, futuro digital. Extraído el 6 abril, 2011, de [http://www.cibersociedad.net/congres2009/actes/html/com\\_nuevas-tecnologias-genero-ciberfeminismo-y-reapropiaciones-sociopoliticas\\_161.html](http://www.cibersociedad.net/congres2009/actes/html/com_nuevas-tecnologias-genero-ciberfeminismo-y-reapropiaciones-sociopoliticas_161.html).
- Area Moreira, M., San Nicolás Santos, M<sup>a</sup> B. y Fariña Vargas, E. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria presencial. En De Pablos Pons, J. (Coord.) *Buenas prácticas de enseñanza con TIC* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, n<sup>o</sup> 1. Universidad de Salamanca. 7-31. Extraído el 15 febrero, 2010, de [http://revistatesi.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5787/5817](http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5787/5817).
- Asmoz fundazioa (2011). Página web del *Máster de Igualdad de Mujeres y Hombres* <http://berdintasuna.asmoz.org/index.php?lang=es>. [Fecha de consulta: 9/03/2011].
- Biglia, B. (En publicación 1). Feminisms and psychology in the contemporary Spanish State. En A. Rutherford, R. Capdevila, U. Vindhya, I. Palmary (Eds.), *Handbook of International Feminisms Perspectives on Psychology, Women, Culture and Right*. New York: Springel.
- Biglia, B. (En publicación 2). Corporeizando la epistemología feminista: Investigación Activista Feminista. En M. Liévano, M. Duque (Eds), *Subjetivación femenina: Investigación, estrategias y dispositivos críticos*. Colección Tendencias. Monterrey, N. L. México: Ed. UANL.
- Biglia, B., San Martín, C., Bonet i Martí J., Jorquera V. (2007). La capacitat reflexiva com a competència fonamental tant en el currículum dels estudiants com en el treball docent. En *II jornades en xarxa sobre l'espai europeu d'ensenyament*

superior: *Compartint noves pràctiques docents* (pp. 183-191). Barcelona: UOC. Disponible en [www.uoc.edu/symposia/eees2007/files/A\\_c\\_barbara\\_biglia.pdf](http://www.uoc.edu/symposia/eees2007/files/A_c_barbara_biglia.pdf).

Bojar, K. & Naples, N. (2002). Conclusion: reflections on the present and the future of Feminist Praxis in Women's Studies. En Naples, N. & Borjar, K. *Teaching Feminist Activism*, (pp. 255-257). New York and London: Routledge.

Cabrero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, [Artículo en línea], 3 (1), UOC. Extraído el 14 febrero, 2010, de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabrero.pdf>.

Campbell, K. (2002). Power, Voice and Democratization: Feminist Pedagogy and Assessment in CMC, [Versión electrónica]. *Educational Technology & Society*, 5 (3).

Colás Bravo, P. (2004). La construcción de una pedagogía de género para la igualdad. En M. A. Rebollo, I. Mercado, *Mujeres y desarrollo en el Siglo XXI: Voces para la igualdad*, (pp. 275-292). Madrid: MacGrawHill.

Cox, P. (2010). 'Epistemophilia'. *Australian Feminist Studies*, 25 (63), 79-92.

Gore, J. M. (1996). *Controversias entre las pedagogías*. Madrid: Morata.

Guerrilla Girls (1995). The Guerrilla Girls Proclaim Internet Too Male, Too Pale! Póster extraído el 10 febrero, 2000, de <http://www.guerrillagirls.com/posters/internetposter.shtml>

Haraway, D. (1991). *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.

- (2004). *Testigo\_Modesto@Segundo\_Milenio. Hombrehembra@Conoce\_Oncoración® Feminismo y tecnociencia*. Barcelona: Editorial UOC.

ICD (2011). Pagina web del *Institut Català de les Dones*. <http://www20.gencat.cat/portal/site/icdones> Fecha de actualización: 30.03.2011. Fecha de consulta 18.04.2011.

- Kenway, J. & Nixon, H. (1999). Cyberfeminisms, cyberliteracies, and educational cyberspheres, [Versión electrónica]. *Educational Theory*, 49 (4), 457-475.
- Klebesadel, H. & Kempfert, T. (2004). Women's Studies, Student Learning, and Technology. How Online Teaching Can Complement Feminist Pedagogy. *Teaching With Thecnology Today*, 10 (5). Extraído el 25 noviembre, 2010, de <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/klebesadel.htm>
- Lai, A. & Lu, L. (2009). Integrating Feminist Pedagogy with Online Teaching: Facilitating Critiques of Patriarchal Visual Culture. *Visual Culture & Gender*, 4, 56-68.
- Lewis, A. (2006). Communicating with e-Learners: Creating Inclusive Learning Environments, [Versión electrónica]. 'Training and Development in Australia' *Journal of the AITD*, 34, (2). Extraído de <http://www.angelalewis.com.au/publ/AITD%20Comm%20with%20learners%20Jan%202006.pdf>.
- Mayberry, M. (2001). Reproductive and resistant pedagogy. En M. Mayberry, B. Subramaniam. & Weasel, L. (Eds.), *Feminist Science Studies* (pp. 145-156) U.S.A: Routledge.
- Moreno, M. (1993). *Cómo se enseña a ser niña: el sexismo en la escuela*. Barcelona: Icaria.
- Núñez Puente, S., García Jiménez, A. (2009). New Technologies and New Spaces for Relation. Spanish Feminist Praxis Online. *European Journal of Women's Studies*, 16, 249-263.
- Orr, C. (2002). Challenging the 'Academic/Real World' divide. En N. Naples, K. Borjar *Teaching Feminist Activism* (pp. 36-53). New York and London: Routledge.
- Patterson, N. (2009). Distance Education: A Perspective from Women's Studies *Thirdspace: a journal of feminist theory & culture*, 9 (1). Extraído el 5 enero, 2011, de <http://www.thirdspace.ca/journal/article/view/144/313>.
- Plant, S. (1997). *Zeros + Ones. Digital women + the new technoculture*. New York: Doubleday.

- Rebollo, M<sup>a</sup> Á., García, R. , Vega, L., Buzón, O., Barragán, R. (2009). Género y TIC en Educación Superior: recursos virtuales no sexistas para el aprendizaje. *Cultura y Educación*, 21 (3), 257-274.
- Rexoart, J. (2002). Bridging Feminist Theory and feminist Practice in a Senior Seminary. En N. Naples, K. Borjar *Teaching Feminist Activism*, (pp. 95-107). New York and London: Routledge.
- Rodríguez Izquierdo, R. M. (2010). El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. En De Pablos Pons, J. (Coord.). *Buenas prácticas de enseñanza con TIC* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, 32-68. Extraído el 10 de enero, 2011, de [http://revistatesi.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/](http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/) [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5788/5818](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5788/5818).
- SIMReF (2011). Página web del *Seminari Interdisciplinar de Metodlogia de Recerca Feministas*. <http://pedagogia.fcep.urv.cat/simref/es>. [Fecha de consulta: 9/03/2011].
- Shrewsbury, C. (1993). What Is Feminist Pedagogy? *Women's Studies Quarterly*, 3/ 4:8-16.
- Stanley Spaeth, B. (2000). *Taming Talos: Cyberfeminist pedagogy in classical studies*. Extraído el 10 octubre, 2010, de <http://www.tulane.edu/~spaeth/talosabstract.htm>.
- Subirats Martori, M. (1994). Conquistar la igualdad: la coeducación hoy. *Revista Iberoamericana de Educación*, 6. Extraído el 14 marzo, 2011, de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie06a02.htm>.
- Tisdell, E. J. (1998). Poststructural Feminist Pedagogies: The Possibilities and Limitations of Feminist Emancipatory Adult Learning Theory and Practice. *Adult Education Quarterly*, 48 (3), 139-156.
- Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, M<sup>a</sup> C. y Fernández Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. En De Pablos Pons, J. (Coord.), *Buenas prácticas de enseñanza con TIC* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación:*

*Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 203-229. Extraído el 7 marzo, 2011, de [http://revistatesi.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5840/5866](http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5840/5866).

Vergé, N. & Cruells, E. (Coords.) (2008) *Donestech / Memòria històrica dones i tecnologies*. Memoria de investigación. Extraído el 10 octubre, 2010, de <http://www.donestech.net/ca/memoria>.

Vergés, Bosch, N., Cruelles López, E., Hache, A. (2009). Retos Y potencialidades para las mujeres en la participación del desarrollo de la sociedad de la información. . [Versión electrónica] *Feminismo/s*, 14: 163-182. Extraído el 10 octubre, 2010, de <http://www.donestech.net/files/feminismos14donestech.doc>

Wajcman, J. (2006). *El tecnofeminismo*. Madrid: Cátedra.

Whitehouse, P. (2002). Women's Studies Online: An Oxymoron? *Women's Studies Quarterly*, Fall/Winter 2002, Vol. 30, Nº. 3&4, 209-225. Extraído el 21 febrero, 2011, de <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/whitehouse.htm> )

Wilding, F. (2004). ¿Dónde está el feminismo en el ciberfeminismo? *Lectora*, 10, 141-151.

Zafra, R. (2010). *Un cuarto propio conectado*. Madrid: Forcola.

## NOTAS

<sup>1</sup> Entre ellas destacamos el interesante reciente trabajo de recuperación de la memoria histórica de mujeres que han ejercido y contribuido al desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en Cataluña durante el franquismo y la transición de Verge N., Cruells E. (Coords.) (2008).

<sup>2</sup> En el SIMReF virtual por ejemplo algunas participantes de Africa y Latinoamérica han tenido problemas para visionar los vídeos on-line puestos como referencias básicas.

<sup>3</sup> En el Estado Español la escuela mixta, recibió un impulso definitivo sólo con la Ley General de Educación del año 1970, aunque hubiese habido momentos de coeducación durante la Segunda Republica.

<sup>4</sup> En el original todas las palabras claves de esta cita iban entrecorilladas, hemos quitados las comillas por simplicidad de lectura.

<sup>5</sup> Barbara Biglia, además de docente, fue coordinadora de la primera edición del curso en castellano (2009-2010) y en la actualidad coordina el *On-line Course on Feminist Methodology*.

<sup>6</sup> Instituto Vasco de la Mujer.



<sup>7</sup> Se presenta la experiencia de este módulo como ejemplo porque ha sido coordinado por una de las autoras de este artículo, Marta Luxán, junto con Amaia Bacigalupe. Fruto de esta colaboración y de la valoración conjunta sobre ellas son estas reflexiones. Agradecemos a Amaia sus valiosas aportaciones

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Luxán Serrano, M. y Biglia, B. (2011). Pedagogía cyberfeminista: Entre utopía y realidades, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 149-183 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].



## **NO CUERPOS, LUGARES DEL ANONIMATO: EL CUERPO EN EL NET.ART**

Resumen: Este texto se ocupa del papel que la representación del cuerpo humano adquiere en el net.art. Por un lado, considera que el cuerpo humano ha sido descorporeizado y proyectado en el no lugar del espacio telemático, enfrentado así a las tendencias de rematerialización del cuerpo, como el arte carnal y el body art, y, por otra, parte considera que incluso en esta esfera ciberespacial el cuerpo de Internet se ve como una prolongación del arte carnal, según los trabajos de Orlan y Tomic.

La construcción del género y el trabajo artístico de las mujeres en la red es otro de los objetivos que este texto pone de manifiesto como vinculación de mujeres y nuevas tecnologías en el contexto artístico del net.art.

Palabras clave: cuerpo; ciberespacio; ciberfeminismo; transgresión carnal; identidad; género.





## **NON-BODIES, LOCATIONS OF ANONYMITY: THE BODY IN THE NET.ART**

Abstract: This text deals with the role that the representation of the human body acquired in net.art. On the one hand, considers that the human body has been disembodied and projected in the nowhere of telematic space, thus faced to the rematerialization trends of the body, as the carnal art and body art, and by the other hand considers that even in this cyberspace area the Internet's body is seen as an extension of carnal art, depending on the work of Orlan and Tomic. The construction of gender and women's artwork in the network is another objective that this text shows as linking between women and new technologies in the artistic context of net.art.

Key words: body; cyberspace; cyberfeminism; carnal transgression; identity; gender.



## NO CUERPOS, LUGARES DEL ANONIMATO: EL CUERPO EN EL NET.ART.

Fecha de recepción: 23/04/2011; fecha de aceptación: 28/05/2011; fecha de publicación: 27/73/2011

Maria Teresa Aguilar  
aguilar@uclm.es  
Universidad de Castilla la Mancha

Ha habido *cosmos*, el mundo de puestos distribuidos, lugares dados por los dioses y a los dioses. Ha habido *res extensa*, cartografía natural de los espacios infinitos y de su amo, el ingeniero conquistador, lugarteniente de los dioses desaparecidos. Ahora viene *mundus corpus*, el mundo como poblamiento proliferante de los lugares (del) cuerpo.

Jean Luc Nancy, *Corpus*

Paralelamente a los no lugares de Augé, los no cuerpos del arte telemático contemporáneo aparecen proyectados como fantasmas del lugar que ocupan, con posibilidad de sufrir, ver o tocar como si se tratara de cuerpos que se afirman en su no lugar, en el sitio en el que toman cuerpo como no cuerpos. El arte carnal constituye la resistencia al nuevo arte generado por las tecnologías de la información, el net.art, en el que la noción de lugar desaparece. La dialéctica está servida, pues hay que comprender el concepto físico de antimateria, ya que la corporeidad sufre el vuelco mayúsculo de la informatización o la transposición de su carnalidad al código binario de la informatización, señalando en último término cómo el cuerpo es un no cuerpo, de forma paralela a la que la materia es después de todo, antimateria. Es por eso que el cuerpo sometido de la *informática de la dominación*, la que crea sujetos disciplinados en la digitalización o usuarios de dedos para conectar con el más allá del más acá también de sus robotizados puestos de trabajo forzosamente informatizados, ha devenido en no cuerpo. Pero es ese cuerpo subyugado por la tecnología el que se reproduce colonizando el espacio virtual en la fantasmagoría de proyecciones propias del mundo posindustrial, ese que ha dejado atrás la pesada carga de la máquina real para pasarse al uso de la máquina virtual con la ligereza propia que sólo puede proporcionar una insoportable levedad del ser. Una levedad transmutada en inmaterialidad que inicia el coqueteo virtual en los albores de este siglo, cuyos frutos o desarrollos últimos quizá no podamos aún soñar o perfilar, pero que al menos instigan reflexiones como ésta, más o menos afortunadas en el devenir de los tiempos, estos que nos llevan a plantearnos sobre el status de nuestros no cuerpos, no como negativos de un positivo fotográfico, ni siquiera como aquello que no somos, tampoco como los anticuerpos de un supuesto sistema



defensivo, sino como la realidad inmaterial de una supuesta materia física existente: el cuerpo humano, *res extensa* que ha extendido sus dominios más allá de sus límites físicos marcados por la piel o la materia.

Hoy los trabajos sobre el cuerpo digitalizado que pueden encontrarse en la red con el nombre de net.art son múltiples, e invitan a los internautas a conectar sus cámaras a la red y filmar partes de sus cuerpos u otros que formarán un cuerpo virtual, híbrido, mutante y fragmentado, un cuerpo virtual construido con miembros de edades, sexos y tamaños diversos, al que se le atribuye una voz, datos personales e instrucciones de manejo. El cuerpo digitalizado es un cuerpo fragmentado y también un no cuerpo, en el sentido de que es sobre su representación en el ciberespacio sobre la que se manipula, corta o proyecta, operaciones que no son sufridas en un cuerpo real, sino proyecciones del cuerpo humano que hoy pueden ser transmutadas, dislocadas o interceptadas. De esta manera el cuerpo ausente de Internet toma una significación fantasmal que Stelarc lleva a cabo en trabajos como *Ping Body* y *Telópolis* (1995). Una performance realizada y transmitida por y para Internet. Así logró acceder a distancia a un cuerpo en Luxemburgo y accionarlo utilizando el sistema de estimulación muscular de pantalla táctil interconectado. Unos links de RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) permitían que el cuerpo viese el rostro de la persona que lo estaba moviendo, mientras los programadores podían observar su coreografía a distancia. Stelarc afirma con estas performances: “El cuerpo no como lugar de inscripción, sino como medio para la manifestación de agentes remotos”, máxima que contraviene la visión clásica sobre el cuerpo humano de lecturas foucaultianas que nos alertaban sobre el poder de la tecnología médica, social y política sobre nuestros cuerpos; así como butlerianas, que nos reducían el menú de posibilidades que el lenguaje inscriptor ofrecía a la conformación de las estructuras sociales, haciendo culpable a su capacidad performativa de la consolidación y perpetuación de éstas así como de la discriminación que de la asunción de los roles bipolares se derivaba.

En *Ping Body* (1996) el cuerpo no es incitado por otros cuerpos en otros lugares, sino que la propia actividad de Internet coreografía y compone la performance. Activado por los datos de Internet, el cuerpo es enviado como información e imágenes a una página web para que pueda ser visto por personas que estén en cualquier otro lugar.

Con ambas muestras artísticas este cyborg artístico llamado Stelarc nos pone sobre aviso sobre las lecturas posestructuralistas que veían en el cuerpo humano el receptáculo de los ejercicios de poder, mostrándonos en cambio cómo a partir de su implementación



tecnológica telemática el cuerpo adquiere dimensiones interconectivas, fantasmáticas, cómo es capaz de moverse inercialmente por órdenes ciberespaciales cuando su voluntad no interviene, quizá para mostrarnos identificados con la reactividad eléctrica de la pata de una rana en el nuevo contexto científico globalizador que acorta sumamente las distancias o para indicarnos que es la tecnología informática la que mueve los hilos de estos cuerpos títeres. Una lectura menos reduccionista nos conduce a pensar que la biopolítica ha sido sustituida por la conectividad como forma de encarar el status del cuerpo en la era de Internet.

Por otra parte, la carnalidad doliente y sufriente de siglos anteriores en el arte, queda reducida a un deseo de implementación tecnológica en el que no importa nada sufrir por la inclusión de un tercer brazo en nuestra anatomía u otro acoplamiento tecnológico que nos permitirá disfrutar de lo que nuestra pobre anatomía animal jamás llegaría a soñar. Lo que se pone en juego en el ciberespacio es la carne y la sangre en la absoluta indiferencia ante su existencia como constitución orgánica. Ahora bien, si la tecnología las evita, las revierte o se mofa de tal condición natural no es porque no las comprenda, sino porque lidia con ellas en un espacio que no ha sido pensado para ellas.

Es así que la transgresión carnal de los cuerpos digitalizados aparece como una proyección fantasmal y aséptica frente a las acciones hirientes que otros artistas llevan a cabo sobre sus cuerpos, señalando finalmente que esta oposición entre cuerpo carnal y cuerpo virtual tiene en común la fragmentación del cuerpo y la disolución de los límites del mismo, bien sea llevado más allá de su realidad o al contrario, internalizado en la profundidad de su interior cortado o ensangrentado o comido.

La introducción de la tecnología de Internet en el arte está produciendo interesantes aportaciones para expresar la ontología del cuerpo interceptado por la interfaz tecnológica en sus aspectos sensoriales también, creando un no cuerpo digital cuya apariencia problematiza la existencia del cuerpo carnal. Los artistas que se suman a esta tendencia son muchos, aparte de los trabajos pioneros de Stelarc, son numerosas las mujeres que se centran en este aspecto: Victoria Vesna con *Bodies Incorporated*, Tina Laporta con *Cuerpos futuros* o Milica Tomic con *I am Milica Tomic*, quien, en lugar de presentarnos un cuerpo virtual-avata, continúa con la estela de los cuerpos heridos del body art. Sin embargo, el trabajo pionero<sup>20</sup> podemos encontrarlo en la obra de Lygia Clark, quien empezó incorporando accesorios al cuerpo humano para forzar su interactividad sin recurrir a tecnologías avanzadas. Este es el caso de *Dialogue Googles*, de 1968, en el que dos juegos de gafas de buceo se encuentran interconectados de tal



forma que los sujetos que los portan se ven forzados a mantener contacto visual. Al igual que Clark, Stembark y Horn durante la misma época trabajan sobre el concepto de extensión corporal añadiendo a éste diversas prótesis de invención propia, tales como plumas o artefactos metálicos movidos por ruedas. La idea de que el cuerpo humano podía ser trascendido y expandido se representaba añadiendo al cuerpo diversas prótesis, pero es con el uso de Internet como esos cuerpos resultan teletransportados, introyectados por la tecnología informática que hace de su fagocitosis la entrada en el nuevo mundo del cuerpo virtualizado.

La cibernética, término acuñado por el matemático Norbert Wiener, influyó en las artes visuales. Las posibilidades de creación que ofrecían medios nuevos como el vídeo, el ordenador e Internet se fusionan con la performance, el cine o la danza, creando formas nuevas de expresión artística. En 1968 *Cybernetic Serendipity: The Computer and the Arts*, del Institute of Contemporary Art de Londres (ICA), ya incluye en sus presupuestos disciplinas tan diversas como la poesía, la música, el diseño gráfico, las animaciones y los robots. La exposición supuso un incentivo para gran número de artistas y propició que al año siguiente se creara la Computer Arts Society, que exploraba con el uso de ordenadores en el terreno del arte.

Estas primeras manifestaciones del arte informático o de los nuevos medios conducen hasta la década de los 90, cuando varios artistas experimentan sobre el cuerpo usando las nuevas tecnologías de la información, que incluyen una variada nómina de autores a cuya cabeza podríamos situar a Stelarc, pero también a Victoria Vesna, Eva Wohlgemuth, Natalie Bookchin, entre otros. El teórico de los nuevos medios Roy Ascott se erige como gurú contemporáneo de la conjunción entre arte y tecnología, gracias a que desarrolla este nuevo ámbito en Inglaterra. Y es un discípulo suyo, Paul Sermon, quien en el terreno del arte pretende llevar a cabo las máximas de Ascott con *Telematic dreamer*, de 1992, utilizando cámaras de vídeo, proyectores y ordenador, explora un sistema de comunicación que retransmite experiencias sensoriales proyectando cuerpos reales como virtuales. *Telematic Dreaming* consiste en dos camas colocadas en diferentes emplazamientos: una en un espacio iluminado y la otra en medio de la oscuridad. Una cámara situada justo encima de la primera emite imágenes en vivo a un proyector de vídeo que cuelga sobre la segunda. Así, todo cuanto sucede en la cama iluminada se proyecta sobre la cama del espacio en tinieblas y en dos monitores situados a cada lado. El escenario genera una vivencia un tanto irreal, con los participantes tumbados en una cama que aparentemente comparten con otro situado en un lugar distante y que se encuentra, por tanto, presente y al mismo tiempo ausente. La

experiencia resulta especialmente inquietante para el participante del cuarto oscuro, en donde la imagen de la otra estancia se proyecta directamente sobre la cama creándole la sensación de que puede establecer contacto físico con el participante proyectado.

Esta puede ser la salida del yo interceptado por la soledad de las grandes urbes, pero también de la producida en los desolados escenarios de los pueblos desertizados a consecuencia de la deriva cosmopolita, a las que un consuelo cibernético puede prometer proyecciones reales de cuerpos existentes en otros espacios lejanos que no podemos tocar con la absoluta certeza de estar tratando con un homólogo de la misma naturaleza cárnica de la que nosotros creemos estar formados. Así es como la soledad interceptada por la tecnología informática ofrece paraísos terrenales donde ahogar la falta de un semejante sexual que pudiera satisfacer las proyecciones que sobre las relaciones sexuales o sentimentales el ser humano genera.

En el ámbito español y en esta línea destaca Galiacho, ya mencionado en mi trabajo *Ontología cyborg*, al explorar las barreras espaciales físicas trascendidas por la digitalización de entornos virtuales donde el cuerpo humano puede experimentar sensaciones nunca antes probadas, según el concepto de Ascott “eibercepción”. Y también Antoni Abad y su obra *Sisif*, de 1995, una de las primeras obras de net.art en nuestro país.

Con la aparición de las TIC aparece un nuevo arte, el net. art, y una nueva posibilidad de representar el cuerpo en la superficie evanescente de las autopistas de la información. En 1995 fue utilizado por primera vez<sup>21</sup> el término net.art por Vuk Cosic en Trieste, en una reunión llamada “net. art per se”, dentro del festival “Teatro telemático”, dispuesto a cuestionarse las relaciones entre arte y nuevas tecnologías. El festival de Ars Electrónica, celebrado en Linz, Austria y dedicado al arte electrónico es el sustrato histórico del movimiento net.art. Entre 1997 y 1998 se produce la afirmación del movimiento y del término dentro de la esfera del arte electrónico, ya que es aceptado como tal en numerosos ámbitos. Ya en 1997 la Documenta X de Kassel introduce trabajos de net.art, un año después el museo Guggenheim incorpora trabajos digitales en su haber. Por su parte, el teórico Ascott se inclina por definir el nuevo arte telemático poniendo en evidencia el propio concepto de arte por considerarlo un término obsoleto demasiado estanco, que debe incluir en sus presupuestos el “eonectivismo” como forma inherente del arte emergente en los nuevos contextos digitales, enfrascados en la interactividad y los sistemas inteligentes.



Este nuevo soporte que ha dejado atrás la galería y también el lienzo, plantea interrogantes sobre el cuerpo humano como forma de arte virtual y sobre todo crea esperanzas sobre los usos y posibilidades de los nuevos medios en el arte. Aspecto que la teórica ciberfeminista Volkart señala como momento utópico que impulsó el ciberfeminismo sobre los años 90, situación en que los movimientos feministas hacían apropiación de los nuevos medios pensando que la conjunción entre mujer y nuevas tecnologías nutría de esperanzas emancipadoras para la liberación de las mujeres. Arte más tecnología, más políticas de liberación femenina, fórmula que ponía en pie el movimiento feminista de la red o ciberfeminismo, amparado por las ideas de la feminista D. Haraway en cuanto a su concepto de cyborg y la apropiación que las mujeres debían hacer del mismo en aras de su liberación. Pero en el lote no sólo estaban mujeres, sino pobres, marginados sociales y raciales como entes mutantes que la tecnología permitía ser seres sin identidad o mejor, habitando el mundo posgenérico que la ontología cyborg propicia. Uno de los grupos ciberfeministas creado en 1991 es VNS Matrix, que surge en Adelaide, Australia, formado por Francesca da Rimini, Julianne Pierce, Josephine Starrs y Virginia Barratt, artistas que ya se llaman ciberfeministas y quieren explorar la relación entre la mujer, la virtualización y el arte. Su estrategia es usar el nuevo medio con ironía, la provocación o la inversión de estereotipos.

El cuerpo virtualizado de Internet es tratado por varias mujeres artistas con el poso de un aire espectral y generizado (aunque no siempre espectral sino carnal, v.g Orlan y Tomic) donde el concepto de identidad aparece en una significación cyborgiana para poner de manifiesto que en la era del ciberespacio la identidad es un concepto escurridizo del que se huye deliberadamente. Es una identidad cyborg, precisamente aquella que desidentifica, la que se propicia a través de la red, porque las definiciones estancas que sitúan ontológicamente a los sujetos es lo que la tradición occidental ha privilegiado a través de políticas coercitivas que utilizaban el género como forma de esclavitud. Es por tanto el género uno de los pilares que las autoras que trabajan en la red se encargan de desmontar principalmente, siguiendo a teóricas como J. Butler y su idea de la performatividad del género, a R. Braidotti y su idea de sujeto nomádico y por supuesto a la propia Haraway y su concepto de cyborg. De la primera se sigue la idea fundamental de que el género es una construcción social que ha sido tomada por biológica, lo que desencadena una política sexual discriminatoria sin fundamento biológico alguno, ya que el género es una pura invención social, es decir, que el género no es una propiedad de los cuerpos, sino el conjunto de efectos producidos en los cuerpos, una tecnología bio-médica y tecnosocial, tal y como afirma De Lauretis.



Una de las artistas que utiliza su cuerpo en Internet para reivindicar la ausencia de identidad a través del trauma, *leit motiv* básico del body art, y que no representa cuerpos codificados en la topografía binaria del lenguaje ciberespacial, es Milica Tomic, quien en su obra *I am Milica Tomic* despliega lecturas sobre la identidad nacional, personal y genérica a través del corte sangriento en sus carnes. Algo que la acerca a las obras de M. Abramović y G. Pane, artistas que se infligen cortes y heridas en su propio cuerpo y que pueden adscribirse dentro del llamado movimiento de arte corporal, caracterizado por el uso de prácticas corporales hirientes y el rechazo de medios tecnológicos, ya que lo que tratan de resaltar es precisamente la carnalidad. Es por lo que la obra de esta artista resulta paradigmática en el contexto del llamado net.art, ya que aúna las consignas del arte sobre el cuerpo y utiliza medios como Internet para solventar la factura de su obra que hubiera sido recogida en medio fotográfico en el caso de las autoras mencionadas y que se encuadra propiamente dentro de lo que tradicionalmente ha sido llamado performance corporal. Pero con esta misma estrategia Orlan utiliza la cirugía y la retransmite en plena operación a través de Internet. Es por eso que la obra de estas artistas se resuelve en el continuo del trabajo artístico sobre la carne humana como forma de reivindicar lo real y la humanidad y la naturaleza frente a la tecnología, pero haciendo uso de ella, lo que la convierte en un medio o canal a través del cual el cuerpo hiriente se retransmite o se divulga, sin que el cuerpo se haya convertido en un fantasma virtualizado poco interesado en mostrar sus heridas que lo hacen cuerpo natural, y sí sin embargo en presentarlo como un producto computerizado.

Tal y como describe Volkart la obra de Tomic, nos hacemos una idea de que la performance corporal sigue viva en Internet, el medio nuevo para la expresión de la carne doliente:

Tomic se presenta ante nosotros en combinación blanca; es radiantemente hermosa y tiene un aura celestial. Entonces empieza a hablar: "I am Milica Tomic. I am a German." Lo repite 65 veces, substituyéndolo cada vez por diferentes lenguas y naciones. Soy austriaca, soy americana, etc. Con cada frase aparece una nueva herida, de manera que cuando llega al final, está completamente cubierta de cortes profundos que sangran. Tras las 65 recitaciones, todo vuelve a cerrarse, su cuerpo está de nuevo intacto, y vuelta a empezar. Las heridas aparecen espontáneamente, e inmediatamente te das cuenta de que sólo la tecnología digital les da vida. La tecnología es la carne y la sangre, y viceversa. No hay nada natural, aquí, ni el cuerpo ni sus cortes profundos ni los distintos idiomas. Sólo hay esa situación abstracta, esa repetición mecánica y monótona de las inscripciones virtuales, es decir, metafóricas.<sup>22</sup>





Pero la diferencia entre las performances corporales y esta obra de Tomic es que en esta la realidad de una herida sangrante desaparece ante la vista del espectador como si el nuevo medio estuviera imbuido de la magia de la cura, de revertir los hechos del destrozó físico a la inquebrantable piel del principio, de hacer revertir la herida en la superficie lisa de una carne nueva y sana. *I am Milica Tomic* se convierte en el simulacro internáutico del arte carnal. Toda la historia de esta manifestación artística, empeñada en hacer del trauma y de la herida el fundamento del arte, el último objetivo a perseguir sobre la representación del cuerpo en el arte, se convierte en un simulacro digital, quizá indicándonos lo que Volkart sugiere: “La tecnología es la carne y la sangre, y viceversa”. Este mazazo propiciado a la parafernalia de la herida en el arte contemporáneo parece querer cerrar la herida sobre el cuerpo en el arte como si esta no hubiera tenido lugar en el no lugar de los lugares, donde la apariencia del trauma se diluye tan pronto como se ha creado. Es así que el objetivo de la verdad en el arte como subterfugio que mantenía viva la herida en las performances corporales iniciadas desde el siglo pasado y continuadas en la actualidad por muchos autores, es con la tecnología una cuestión intrascendente. Lo que importa no es si efectivamente el artista se ha cortado y sangra, sino que es un prefacio y una repetición de un acto que ya no es sangriento, sino tecnológico. Para Tomic, a diferencia de Orlan, ni siquiera la anestesia es necesaria ni loable, solamente la tecnología digital puede hacer desaparecer como si no hubiera existido el dolor, la sangre y la herida. Si en el mundo real tales cosas no son posibles, el digital nos ofrece la posibilidad de mostrar y no mostrar, la fantasía de hacer creer que el trauma es un simulacro manipulando una imagen. Que después de todo nuestra carnalidad es pura apariencia cuyo dolor no duele digitalmente.

La cuestión de la identidad asociada a la herida se desvanece lo mismo que ésta, no se es de ningún sitio y se es de todos los sitios, el anhelo de estas identidades no está realmente inscrito en nuestros cuerpos, sino que esas supuestas heridas que suponen las diferentes nacionalidades o pertenencia de los sujetos a las mismas se deshacen con la tecnología digital y reaparecen como si de un juego se tratara. La interpretación que de la obra de Tomic hacen E. Castro y J.L. Troncoso nos hace pensar:

Las heridas de Tomic, resultado directo de sus palabras, revelan que cada representación sobre la identidad que le obligan a realizar se convierte en un malentendido. Y aún así, a través de su mimetismo histórico de deseo de identidad nacional con su deconstrucción simultánea a través de sus profundas heridas, no rechaza a priori su deseo de identidad (nacional). Al contrario, este deseo se lo toma muy en serio, tanto en relación a lo que constituye su subjetividad como a sus poderes productivos traumático-fatales y lo amplía, como si se tratara de un acto ritual de vociferar el malentendido hasta lo absurdo. Su reducción a mujer con nombre propio y sujeto de una entidad de estado nación queda de manifiesto; por tanto, su actuación de lo sintomático



que se convierte en herida, es una llamada para participar también, como observadores, en este proceso mimético y a identificarnos con su papel de vulnerabilidad total y de transformarlo en algo poderoso (Castro y Troncoso, 2005, 7).

Sin embargo, pienso que la repetición que involucra el acto de lacerar la propia carne a través de la herida que propicia la palabra misma y su posterior disolución involucra la no pertenencia mediante la pertenencia del lenguaje y su performatividad que marca la línea del destino de los seres, poniendo en evidencia que lo que se pronuncia es una herida de identidad, pero que tan pronto el lenguaje no funciona si no es como una máquina de repetición fonemática, la herida desaparece y nada se graba en la carne. La íntima relación entre palabra y carne que expresa la obra de Tomic resalta la singular vinculación que tales conceptos han alcanzado hoy en la era biotecnológica, cuando la carne se ha convertido en código informacional gracias al descubrimiento del mapa genético, cuyo eco religioso contenido en la frase –el verbo se hizo carne” respalda finalmente la idea que aún indisolublemente la carne con el lenguaje. Si el artículo 15 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) dice: "Toda persona tiene el derecho a una nacionalidad.", a Tomic le parece que esa marca no libera y más que un derecho se convierte en una compulsión de repetición, mantra que aspira a la globalización cuando las nacionalidades pueden ser intercambiables fonéticamente y sirven de caldo de cultivo para guerras y el ejercicio de la violencia. Internet borra las heridas que las nacionalidades infligen, pensemos en ello con detenimiento.

Tomic quiere y no quiere pronunciar las palabras que se escribirán en su carne, no quiere identificarse con un nombre y una nacionalidad pero al pronunciar tales sentencias se hace partícipe de una pertenencia que la marca como sujeto hasta el punto de herir su carne y propiciarle sangre. Es un acto casi involuntario o irracional si acaso, ya que la autora se ve obligada a identificarse de alguna manera que sea inteligible en el estándar de los diversos lenguajes oficiales, pero al mismo tiempo reconoce la falsedad o la inutilidad de tal acto, desde el momento mismo en que la tecnología digital actúa como arma de simulacro que borra toda intencionalidad identitaria. El acto performativo del lenguaje con su carga de construcción de realidades nacionales e identitarias queda reducido a un acto mecánico de repetición, base de la performatividad, que sólo la tecnología digital puede impugnar invirtiendo las secuencias temporales que en el orden de la realidad sólo quedarían intactas. Es así como esta obra de Tomic impugna el mecanismo performativo de la formación de géneros a través del lenguaje por medio de su marca o inscripción en la carne y al mismo tiempo evidencia el poder del lenguaje en



la cura psicoanalítica. Esa doble facultad del lenguaje que cura y hiere al mismo tiempo, como un *nepenthes pharmakon* inevitable de cuya influencia es imposible escapar.

Sin embargo, y fuera del terreno del arte, el medio internáutico sirve también a los propósitos de la herida autoinfligida como ventana donde mostrar lo que para muchos psi-(cólogos y quiátras) se traduce en enfermedad mental que incluye la autolesión corporal. Este medio es utilizado por usuarios no artistas como plataforma de exhibición de sus automutilaciones. El término anglosajón es “cutting”, cuyos practicantes o “cutters”, exhiben sus cortes y mutilaciones de dedos o glandes a través de páginas en Internet.

También los trepanadores del cráneo nos ofrecen sus agujeros craneales practicados en casa como orificios por los que trascender su condición humana en espera de hallar una felicidad que su condición anatómica no les confiere. La creencia en la consecución de un bienestar que ni siquiera las drogas pueden proporcionar les hace autopracitarse agujeros craneales según la creencia de que en la época infantil cuando las fontanelas del cráneo aún no se encontraban suturadas, el nivel de bienestar psicológico o existencial era considerablemente mayor. Sus testimonios internáuticos nos producen pavor o extrañeza según sean nuestros presupuestos ideológicos, considerando que el cuerpo sólo es tajeable por la medicina y por cuestiones estrictamente necesarias, planteándonos si nosotros mismos somos realmente conscientes de la propiedad de nuestros cuerpos y si tales prácticas fuera de todo contexto normativizado merecen ser tenidas en cuenta como ejemplos a seguir por el común de los mortales. Pero parece que hasta la némesis social como imaginario que sobrevuela lo que puede o no puede hacerse sobre el cuerpo humano es también una moda social que involucra cifrar lo que está o no permitido hacerse con el cuerpo. Tatuajes y piercings son una broma comparados con estas prácticas automutilantes cuyos adeptos no querían ser encasillados como sujetos patológicos descritos en el DSM-IV, sino más bien al contrario, como sujetos libres de las sociedades tardocapiutalistas que comienzan a ostentar conductas divergentes y también retrógradas, propias de civilizaciones desaparecidas guiadas por principios mágicos al margen de la ciencia. O bien como prácticas paralelas al consumo de drogas y cuyos propósitos no difieren de aquellos, ya que buscan una liberación de algo que se encuentra en ellos y de lo que pretenden deshacerse o liberarse, o bien de algo perteneciente al orden social del que ellos quieren distanciarse.



La idea básica que subyace a tales conductas autolesionantes, al margen de los dictámenes categorizadores de las disciplinas psi-, es que la aplicación de un dolor más intenso que el que normalmente se sufre a nivel psicológico, por la percepción de un mundo amenazante por ejemplo, supone la invalidación del dolor causante, debido a que este dolor real y físico anula por completo a aquel psicológico y primero.

Desde este punto de vista, la aplicación de más dolor para calmar un dolor inicial supone una liberación y una restauración del nivel del dolor a un status en que se deja de percibir dolor en sí mismo. Siguiendo la táctica de que el dolor alivia el dolor pueden llegar a la insensibilización total por el aumento del número de cortes y a invalidar la idea inicial de evitar el suicidio por medio de la aplicación de dolor como forma de sentirse vivos y evitar el sufrimiento existencial.

En este sentido, Troncoso y Castro encuentran el enlace existente entre dolor y cuerpo virtual, tal y como expresan: ~~Resulta~~ resulta extraño plantear que desde el dolor se pueda establecer de nuevo un contacto con la realidad, pero precisamente es ahí donde radica el vínculo entre lo ajeno de lo virtual y lo ausente de lo real. Es desde el cuerpo-materia de donde se pretende con estas manifestaciones vincular lo artificial de lo virtual y lo sensible de lo corporal” (Castro y Troncoso, 2005,5).

Porque para ellos tales manifestaciones patológicas propias de nuestro mundo contemporáneo se salen del campo de lo real y no pueden inscribirse sino en el campo de lo virtual, lugar donde por otra parte son exhibidas. Sin embargo, aciertan al plantear que el único contacto con la realidad se establece a través del dolor en determinadas condiciones que son las únicas en que podemos recordar que estamos vivos. Ya que lo doloroso sólo puede ser inscrito en la esfera de la carnalidad y la más cruda realidad y al ser virtualizado entra en la verdadera esfera de su existencia, una virtualidad que muy pocos alcanzan.

Estas manifestaciones muestran la extrasensorialidad de un cuerpo carnal que está empezando a perder carnalidad en la época de la virtualización, en la que se resiste a ser mera proyección digital. Lo cual resulta no sólo sintomático, sino también paradigmático, ya que la dolorosa existencia de cuerpos carnales subsiste en el escenario tecnológico de los cuerpos evanescentes y carentes de representatividad y corporeidad de la época de Internet. Porque lo que caracteriza al cuerpo en el net.art es que se trata de una imagen ideal de cuerpo. Es un cuerpo imaginario que toma forma y movimientos en un espacio cibernético. Se trata de una simulación generada a través de matrices numéricas. Es un cuerpo codificado, no un cuerpo carnal doliente. El obsoleto

de la tradición se sustituye por un nuevo modelo, tal y como explican Kroker y Weinstein:

¿Por qué sentir nostalgia? El antiguo modelo de cuerpo estaba bien, pero el cuerpo cableado con su micro-carne, sus puertos de canales multimedia, sus dedos cibernéticos, y su espumoso neuro-cerebro sutilmente conectado al "sistema operativo estándar" de Internet es infinitamente mejor. Realmente no es el cuerpo cableado de la ciencia ficción con su aire de diseñador mutante, ni tampoco la carne del cuerpo con sus fantasmales recuerdos de la filosofía del siglo diecinueve, sino el cuerpo hiperenlazado como ambos: un sistema nervioso de cables incrustado en carne viva.<sup>23</sup>

El cuerpo carnal era fácilmente manejable por la clase virtual, la cibercarne en cambio promete una democracia multimedia en la que tanto el sexo como las ciberrelaciones prometen una auténtica fusión del nuevo cuerpo en las redes.

Las obras de Vesna y Laporta son una muestra de ello, del denominado net. art, que no encuentra el concepto de dolor y carnalidad en sus propuestas, planteando en cambio un no cuerpo habitante de los mundos virtualizados.

*Bodies© INCorporated*, de Victoria Vesna, es una continuación de un trabajo anterior, *Virtual Concrete*, que consistía en un pavimento de cemento cubierto con fotos de un cuerpo masculino y otro femenino por las que se caminaba con sensores al lado. El camino de cemento y este acto trasgresor de caminar sobre la obra de arte y los cuerpos, era observado por una cámara que transmitía estas imágenes online. Esta obra primigenia se vio ampliada cuando se cargó online un formulario para encargar cuerpos en la página. Miles de personas respondieron. *Bodies© INCorporated* se concibió entonces como una respuesta a la necesidad de las audiencias online de “ver” esos cuerpos. El título *Bodies© INCorporated*, tal y como expresa su autora:

Es un juego de palabras. “Bodies” (cuerpos) viene acompañado del símbolo del copyright, e “INCorporated” aúna la raíz latina “corpus” con la referencia a las corporaciones empresariales – los cuerpos se incorporan a Internet y su información se registra con copyright. El logotipo del proyecto es una cabeza de bronce con un signo de copyright en su tercer ojo, señalando la contradicción inherente entre los esfuerzos para controlar el flujo de información y el idealismo New Age de la interconexionalidad.

...Al retirarme de la idea de replicar el cuerpo carnal y desarrollar la idea de texturas con significados contradictorios, mi intención fue cambiar el discurso acerca del cuerpo a un campo psicológico. ... Al entrar al sitio principal, se invita a los participantes a crear sus propios cuerpos y hacerse “miembros”. Pueden elegir entre doce texturas con significados incorporados, que son una combinación de propiedades alquímicas y estrategias de marketing. Cuando se envía al sistema, la información se incorpora en la base de datos y se envía un mensaje automáticamente a la dirección de correo electrónico del nuevo miembro.

Cuando los participantes crean su cuerpo, pueden moverse a través de cuatro espacios diferentes: Home (Hogar), Limbo, Necrópolis y Showplace (Lugar Turístico). La intención con Limbo fue crear un espacio en el que los cuerpos que no siguen las estrictas reglas y leyes quedan reducidos a archivos de texto y pierden su representación gráfica. El "Hogar" lo representa una gran computadora "placa madre" con reglas y leyes extraídas de la legislación de Irvine, California, una comunidad estrictamente planificada y organizada. Necrópolis se encarga de la eliminación de cuerpos.<sup>24</sup>

La idea básica es que el cuerpo, cuya raíz latina "corpus" hace referencia a las corporaciones empresariales para Vesna, se representa deslocalizado en un mundo virtual donde puede verse proyectado como utopía del cuerpo real, cercano a la noción de avatar como réplica ciberespacial, un engendro utópico del que no se espera sea inscrito en la esfera del sufrimiento real, sino inmerso en la utopía de la capacidad de elección, en la de las proyecciones psicológicas que compensan en la elección del avatar las deficiencias que tiene el cuerpo real, y en suma, en un proyecto por el que los usuarios reifican sus miserias existenciales en un engendro cibernético llamado no cuerpo.

El avatar posee el don de la ubicuidad: aparecer simultáneamente en diversos lugares actuando de maneras independientes, y es la forma ideal de vida a la que aspiran los cibernautas de pro, una vez que se han desconectado de sus contactos reales o que los han colocado en su sitio, ese tan cercano y consabido por el que no merece la pena mover un dedo. Ahora lo fascinante es tener la posibilidad de elegir otro cuerpo tuyo en otro mundo a golpe de dedo, donde otras reglas gobiernan un mundo paralelo tan consabido como este, porque ni los avatares replicantes serán capaces de construir un mundo mejor o un mundo feliz, sino submundos espectrales privados que se suman por la proliferación de solitarios seres enfrentados al vacío sideral del ciberespacio.

Otra artista de net.art, Tina Laporta, se muestra sin embargo más sensible a las propuestas generizadas en que la mujer ha sido recluida, interesada en el modo en que las tecnologías emergentes afectan a las mujeres y los cuerpos gobernantes que pretenden controlarlos, refiriéndose a la mirada naturalista médica que presenta los cuerpos objetivados vistos en su interior borrando las fronteras tradicionales que separaban el interior del exterior del cuerpo. En *Future Body Version*, (1999) al entrar en la página nos encontramos con un modelo femenino creado en un armazón tridimensional, una mujer virtual. Entonces se selecciona una parte de ese cuerpo pulsando sobre él y aparecen imágenes que representan el interior virtual de ese cuerpo de mujer moviéndose por el ciberespacio, o una secuencia en la cual las partes de su



cuerpo se separan y flotan por el espacio al tiempo que una voz distorsionada, la voz subconsciente de la mujer, relata estas escenas interiores tan integradas en ese medio virtual que resulta inseparable su identidad del ambiente.

Estas estructuras tridimensionales recuerdan a las estructuras de Jana Sterbak, esos armazones metálicos movidos por ruedas que sujetan el cuerpo de la mujer y lo dirigen en sus movimientos como corsés de una etapa futura en que algo, ya sea médico, estético u ortopédico, constriñe el cuerpo femenino en unas coordenadas espaciales que ahora se transmutan en proyecciones digitales donde la coerción habita de nuevo.

Estos cuerpos espectrales del net.art, habitantes del mundo paralelo de Internet, ni siquiera suponen una subversión para el cuerpo carnal que se tajea a discreción y hace de la herida y del dolor una causa perdida que reivindica la carnalidad como último bastión a defender en la era de Internet. No. Son la extensión McLuhiana de un futuro instalado ya en este presente. Son los no cuerpos de los no lugares de la información, habitando los espacios del arte contemporáneo que se amplía según la emergencia de las nuevas tecnologías para importar el arte carnal también al mundo digitalizado, como hacen Tomic u Orlan al dejar la huella de la carne en el inhoyado paisaje de las redes telemáticas. El mundo como poblamiento proliferante de los lugares del cuerpo del que nos habla Nancy, ha tenido lugar por fin con el arte ciberespacial, ese sitio a donde nuestros cuerpos, dolientes o fantasmáticos, también han ido a parar.



## BIBLIOGRAFÍA.

Aguilar, T. (2008). *Ontología cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*. Barcelona: Gedisa.

Augé, M. (1996). *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.

Ascott, R. (1996). El retorno a la naturaleza II. ZEHART. *Arteleku-ko-Boletina*, nº 31. Guipúzcoa.

Braidotti, R. (2009). *Transposiciones*. Barcelona: Gedisa.

Butler, J. (2001). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Buenos Aires: Paidós.

- (2002). *Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del sexo*. Buenos Aires: Paidós.

Castro, E. y Troncoso, J. L. (2005). “La virtualización del cuerpo a través del ‘Cutting’ y Body Art Performance”. *Athenea Digital* - num. 7. (8.págs.).

Giannetti, C. (1998). Introducción. En: C. Giannetti (Ed.), *Ars Telematica - Telecomunicación, Internet y Ciberespacio* (pp. 7-10). Barcelona: ACC L'Angelot.

- (1995). Metaformance. En: Giannetti, C. (Ed.), *Media Culture*. Barcelona: ACC.
- (2003). WWWART.02. Breve balance de la primera década del net art. 2003-2005” < <http://www.artmetamedia.net/textos.htm>> Este artículo es una versión actualizada del texto de C. Giannetti publicado en 2003, en: <http://reddigital.cnice.mecd.es/3/sumario.html>. Mayo de 2011.

Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la Naturaleza*. Cátedra: Madrid.





Kroker, A. y Weinstein, M. El cuerpo hiperenlazado o Nietzsche se consigue un módem <<http://aleph-arts.org/>>. Mayo de 2011.

L'Angelot. Del cuerpo mecánico al cuerpo virtual. <[http://www.mecad.org/e-journal/numero 8/art\\_6.htm](http://www.mecad.org/e-journal/numero%208/art_6.htm)>.

Laporta T. <<http://www.tinalaporta.net>> y <<http://aminima.net>>. Mayo de 2011.

Lauretis, T. (1989). *Technologies of Gender. Essays on Theory, Film and Fiction*. London: Macmillan Press.

Nancy, J. L. (2003). *Corpus*. Madrid: Arena Libros.

Orlan. <<http://www.orlan.net>> (Mayo de 2011).

Stelarc site. <<http://www.mecad.org/e-journal/archivo/numero1/stelarc.htm>> (Mayo de 2011).

Tomic, M., site. <<http://milicatomic.com>> (Mayo de 2011).

Vesna, V., site. <<http://victoriavesna.com>> y <<http://aminima.net>> (Mayo de 2011).

VNS Matrix (1991). *The Cyberfeminist Manifesto of the 21 Century*. <http://sysx.apana.org.au/artists/vns> (Mayo de 2011).

Volkart, I. Tecnologías de la identidad. <[http://www.2-red.net/mcv/pensamiento/tx/text\\_yv\\_c.html](http://www.2-red.net/mcv/pensamiento/tx/text_yv_c.html)> (Mayo de 2011).

## NOTAS

<sup>1</sup> Pero quien más fama ha adquirido como pionero del arte de los nuevos medios es Rauschenberg, quien en la década de los sesenta inicia trabajos que combinan la tecnología del vídeo para crear instalaciones que reflejen las sensaciones del cuerpo humano de la manera más intensa posible. En *9 Evenings of Theater and Engineering*, presentada en Nueva York en octubre de 1966.

<sup>2</sup> Para una historia del net.art véase Rachel Greene: *Una historia del Arte en Internet*. <http://aleph-arts.org>.

<sup>3</sup> [http://www.2-red.net/mcv/pensamiento/tx/text\\_yv\\_c.html](http://www.2-red.net/mcv/pensamiento/tx/text_yv_c.html).



<sup>4</sup> A. Kroker y M. Weinstein: *El cuerpo hiperenlazado o Nietzsche se consigue un modem*<. [http:// aleph-arts.org/](http://aleph-arts.org/)>.

<sup>5</sup> <[http:// aminima.net](http://aminima.net)>.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Aguilar, M. T. (2011). No cuerpos, lugares del anonimato: El cuerpo en el net.art, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 184-202 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
j w r <1e c o r w o u c r o g u l e t g x l u c u a t c d c l q l l p f g z o j r l t g x l u c v g u k d e t v e r g k l g y l : 4 9 : l : 4 : 4



## MISCELÁNEA

### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. DIFERENCIAS POR GÉNERO, CURSO Y TIPO DE TITULACIÓN**

Resumen: La investigación sobre el efecto del género, el curso o la titulación sobre las estrategias de aprendizaje no es concluyente. Resulta necesario profundizar en la forma en que estas variables están relacionadas, especialmente con análisis de corte multivariado. Se realiza una investigación de corte no experimental en la que participan 805 estudiantes universitarios. Se recoge la información con el Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA). Los resultados indican que las tres variables analizadas tienen efecto individual sobre las estrategias de aprendizaje, aunque el curso resulta el peor predictor. Del análisis de resultados se desprende la necesidad de considerar los efectos combinados que matizan, y en ocasiones contradicen, los efectos simples de las variables. El conocimiento de las estrategias por estos grupos de interés permitirá a los docentes ajustar la formación de manera específica a las diferentes formas de aprender de sus alumnos.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje; estudiantes universitarios; diferencias individuales; género; análisis multivariado.



## **LEARNING STRATEGIES IN UNIVERSITY STUDENTS. GENDER, COURSE AND DISCIPLINE DIFFERENCES**

Abstract: Research on gender, course or discipline effect of learning strategies is inconclusive. It is necessary to delve into the form in these variables are related, especially with multivariate analysis. There is realized a non-experimental research involving 805 college students. We collect the information with the Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA). Results indicate that the three variables have an effect on individual learning strategies, although the course turns out to be the worst predictor. Analysis results show the need to consider the combined effects that sometimes are contradictory with the simple effects of the variables. Knowledge of the strategies of interest groups will allow teachers to adjust training specifically to the different learning ways of their students.

Keywords: Learning strategies; university students; individual differences; gender; multivariate analysis.



## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. DIFERENCIAS POR GÉNERO, CURSO Y TIPO DE TITULACIÓN

*Fecha de recepción: 21/05/2011; fecha de aceptación: 30/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Mercedes López Aguado  
[mmlopa@unileo.es](mailto:mmlopa@unileo.es)  
Universidad de León

### 1.- INTRODUCCIÓN

La importancia de las estrategias de aprendizaje en cualquier proceso de aprendizaje está fuera de toda duda. En los niveles superiores, universitarios, especialmente en el momento actual de cambio y reforma, que pone el acento en la autonomía y responsabilidad del estudiante en la construcción de su propio conocimiento, se incrementa, si cabe, la importancia de que los estudiantes dispongan de un repertorio amplio, flexible y eficaz de estrategias que les permita enfrentar con éxito las diferentes tareas de aprendizaje que les llevarán a la adquisición de las competencias y habilidades necesarias para el futuro correcto desempeño de su labor profesional.

A pesar de lo dicho, no se pone en duda el importante papel del docente en la motivación, orientación, facilitación y guía del aprendizaje (Carbonero; Román; Martín-Antón y Reoyo, 2009; Mas y Medinas, 2007) ni la forma en que las técnicas de enseñanza y evaluación empleadas por los profesores influyen en la adquisición, desarrollo y mantenimiento de las distintas estrategias de aprendizaje (García; De la Fuente y Justicia, 2002).

Sin embargo, la reforma actual de los estudios universitarios, incrementa, si cabe, la importancia de las estrategias de aprendizaje poniendo el acento en la autonomía del estudiante en la construcción de su propio conocimiento (entendido éste en sentido amplio). Esto implica que los estudiantes tendrán que asumir un papel activo en el control de su aprendizaje y, por lo tanto, seleccionar y planificar las estrategias más apropiadas a cada situación concreta de aprendizaje (Valle; González; Cuevas y Fernández, 1998) así como autorregularlas o, lo que es lo mismo, aplicar las estrategias más apropiadas para sostener de manera eficaz los esfuerzos personales dedicados al aprendizaje (Cabanach; Valle; Gerpe; Rodríguez; Piñeiro y Rosário, 2009).



Por lo tanto, para que los estudiantes puedan hacer efectivo este liderazgo sobre su propio proceso de aprendizaje es necesario que dispongan de un repertorio adecuado, amplio y flexible de estrategias que puedan activar en función de las demandas de las distintas tareas, ya que aunque algunos alumnos pueden adquirir conocimientos sin poseer un buen repertorio estratégico, el uso de las estrategias apropiadas favorece la adquisición de aprendizajes de mayor calidad y más profundos (Núñez y otros, 1998).

Algunas investigaciones encuentran que los estudiantes universitarios disponen de un repertorio adecuado y variado de estrategias de aprendizaje y no parecen emplear estrategias superficiales o de memorización lineal o pasiva, como la realizada por Gil, Bernaras, Elizalde y Arrieta (2009) en cuatro titulaciones de Gipuzkoa.

Sin embargo, son más numerosos los estudios que encuentran que los estudiantes universitarios utilizan un pequeño conjunto de estrategias (De la Fuente y Justicia, 2003; García, Hernández y Luján, 1998), del que hacen un uso escaso (Rinaudo; Chiecher y Donolo, 2003), con predominancia de estrategias cognitivas poco complejas, concepciones de aprendizaje poco profundas (Fonseca y Rolo, 2005; Rachal; Daigle y Rachal, 2007) y escaso impacto de las estrategias relacionadas con el pensamiento crítico (Monereo, 2005).

O los que indican que, aunque parece que los estudiantes están abandonando la memorización por tácticas en las que se ven más involucrados el pensamiento y la creatividad, aún hay que seguir ahondando en la práctica de estrategias diversas que aseguren un aprendizaje más efectivo (Correa; Castro y Lira, 2004).

Como se ve, la investigación presenta resultados muy diversos. En lo que sí parece haber acuerdo es en que estas estrategias no se desarrollan espontáneamente (Vélez, 1999) y por lo tanto resulta necesario entrenarlas de forma específica.

Así, por ejemplo, Rosário (2004) considera la enseñanza de las estrategias una de las claves principales para el aprendizaje autónomo en el nuevo contexto universitario y, en la misma línea, Hernández Pina, Rosário, Cuesta, Martínez y Ruiz (2006) señalan como uno de los objetivos prioritarios del sistema universitario la *equipación* a los alumnos de nuevas estrategias que les permitan afrontar con éxito la construcción autónoma de su propio conocimiento.

Parece, pues, imprescindible que las instituciones intervengan de manera activa con actuaciones concretas en esta línea. No obstante, antes de proponer o realizar ninguna actuación concreta, es necesario conocer con exactitud cuáles son las estrategias que utilizan los alumnos o, dicho de otra manera, establecer un diagnóstico de cada grupo e individuo concreto para poder mejorar el proceso de aprendizaje, reajustándolo al contexto del aula universitaria (Vega y Beltrán, 2003; Zabalza, 2002).

Resulta, pues, necesario conocer si algunas variables determinan diferencias contrastadas en las estrategias de aprendizaje para poder establecer acciones efectivas específicas en función de ellas. Gil, Bernaras, Elizalde y Arrieta (2009) señalan la necesidad de reflexionar sobre la adecuación de las diferentes metodologías docentes ya que una única metodología no podría servir para todas las titulaciones, sino que hay que tener en cuenta las características específicas del alumnado. Algunas de las variables que se han relacionado con las estrategias de aprendizaje son el género, el curso (o edad) y la titulación cursada.

Según Beisser (2006), las diferencias de género en el aprendizaje existen en la mayoría de los contextos a pesar de los intentos conscientes de igualar oportunidades y resultados. En la misma línea, Lay y Kuo (2007) señalan las diferencias de género como una variable que influye en el diseño del currículum, los métodos de enseñanza, las estrategias instruccionales y los procesos de aprendizaje de los estudiantes y Adeyemi (2008) señala su papel modulador en el efecto de las estrategias de enseñanza sobre el aprendizaje.

Muchas son las investigaciones que encuentran diferencias de género en el uso de estrategias de aprendizaje (Bembenutty, 2007; Choi; McKillop; Ward y L'Hirondelle, 2006; Khalil, 2005). La investigación apunta que las mujeres hacen un mayor uso de las estrategias (Liu, 2009) y son significativamente más abiertas al uso de múltiples estrategias (Kay, 2007).

Algunas diferencias tienen que ver con la elección de las estrategias. Por ejemplo, Hickendorff, Van Putten, Verhelst y Heiser (2010) señalan que las mujeres utilizan prioritariamente estrategias escritas mientras que los hombres son más proclives a usar estrategias cognitivas y Choi, McKillop, Ward y L'Hirondelle (2006) encuentran diferencias en función del género en la elección de la *ruta de aprendizaje*.

Otras investigaciones encuentran diferencias en el *tipo* de estrategias utilizadas en función del género. Entre otras, las mujeres usan más frecuentemente estrategias afectivas y sociales (Hong-Nam y Leavell, 2006), colaborativas (Kay, 2007), de autorregulación (Algera, 2006; Downing; Chan; Downing; Kwong y Lam, 2008; Pintrich y Zusho, 2007; Virtanen y Negvi, 2010), obtienen mayores puntuaciones en ensayo, elaboración, organización y procesamiento metacognitivo (Lynch, 2008), en estrategias para el aprendizaje de una lengua extranjera (Schueller, 2009) y hacen un uso mayor de estrategias cognitivas y metacognitivas (Clarke, 2007).

Menores son los resultados que encuentran diferencias a favor de los chicos, que parecen puntuar más alto en planificación de respuesta y respuesta escrita (Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras y Vicente, 2006), en pensamiento crítico (Lynch, 2008) y en estrategias colaborativas y competitivas (Kolawole, 2008).

Sin embargo, también hay investigaciones que no encuentran diferencias en función de esta variable (Hong, Peng y Rowell, 2009; Nisbet, Tindall y Arroyo, 2005; Psaltou-Joycey, 2008; Rodrigues, 2009; Trout, 2010; Yukselturk y Bulut, 2009), que encuentran diferencias, pero no significativas (Mok, Ma, Liu y So, 2005), con efectos de pequeño tamaño (Rodarte-Luna y Sherry, 2008) o que condicionan el efecto del género en las estrategias de aprendizaje a su papel modulador sobre la motivación (Taasoobshirazi y Carr, 2009).

Pintrich y Zusho (2007) señalan que la investigación sobre el efecto del género en las estrategias de aprendizaje no es concluyente, así como la necesidad de aclarar el papel de esta variable para que los docentes dispongan de la información adecuada de cara a ajustar su instrucción a los distintos grupos (Bembenutty, 2007).

También ha sido analizado el papel del curso (o la edad) en las estrategias de aprendizaje o, dicho de otro modo, la evolución de éstas a lo largo de la formación. Por ejemplo, Lynch (2008) encuentra que el nivel estratégico, especialmente el referido al sostenimiento del esfuerzo, disminuye en los alumnos de cursos superiores. Sin embargo, Taasoobshirazi y Carr (2009) encuentran que estar en un curso más avanzado predice directamente el mayor uso de estrategias y Gargallo (2006) señala que los estudiantes de cursos superiores utilizan estrategias más eficaces. Otros, como Leutwyler (2009), señala que desde una perspectiva global no se observan cambios en el uso de las estrategias, aunque mientras unas estrategias (como las de supervisión y



evaluación) tienden a converger entre los géneros con el paso del tiempo, otras (planificación) se mantienen constantes.

Otra de las variables que ha sido relacionada con las estrategias de aprendizaje es la disciplina o estudios cursados. La disciplina académica es una variable que incluye en muchos aspectos del proceso educativo, por ejemplo, el método instruccional utilizado prioritariamente por los docentes o el enfoque de aprendizaje de los estudiantes (Neumann; Parry y Becher, 2002; Parpala; Lindblom-Ylanne; Komulainen; Litmanen y Hirsto, 2010; Smeby, 1996).

La existencia de diferentes culturas académicas en las diferentes disciplinas también ha sido señalada por Parry (1998) en un estudio sobre escritura académica. La producción de conocimiento, así como los *significados* para la comunicación, varían en las diferentes disciplinas y los estudiantes aprenden tácitamente las normas de cada cultura disciplinar. En este mismo sentido, Entwistle y Tait (1995) señalan que los estudiantes de diferentes disciplinas desarrollan formas características de aprender basadas en sus percepciones de lo que se requiere en su trabajo académico y Virtanen y Negvi (2010) señalan que los estudiantes ingresan en la universidad con unas estrategias ya desarrolladas por la influencia de los profesores y culturas de aprendizaje que han encontrado en su proceso formativo, los estudiantes incrementan o disminuyen el uso de estas estrategias al recibir feedback del sistema e interpretar las *normas* implícitas de cada sistema de aprendizaje. También para que la disciplina produce diferencias en el conocimiento funcional, aplicación, dimensión humana y en el proceso de aprender a aprender (Levine; Fallahi; Nicoll-Senft; Tessier; Watson y Wood, 2008).

En esta línea Clayton, Blumberg y Auld (2009) relacionan las estrategias de aprendizaje con el *tipo de ambiente de aprendizaje*.

Aunque algunos estudios no encuentran diferencias en las estrategias en función de la disciplina (Fernández Borrás, 2006), la gran mayoría de la investigación consultada encuentra diferencias estratégicas en función de esta variable.

Así, Cooper (2009) encuentra diferencias en las estrategias en función de la disciplina y Campbell (2007), en función de la titulación. Rinaudo, De la Barrera y Donolo (2006) señalan diferencias significativas en las estrategias de alumnos de las facultades de Económicas, Ingeniería y Ciencias Humanas, encontrando perfiles estratégicos diferenciales en función de la facultad en la que se estudia. También García, Hernández

y Luján (1998) encuentran diferencias importantes en las estrategias de aprendizaje en las titulaciones analizadas, que permiten establecer un perfil específico para cada una de ellas. Gargallo (2006) encuentra diferencias en la preferencia por las distintas estrategias en función del tipo de estudios que realizan. Gil, Bernaras, Elizalde y Arrieta (2009) describen diferencias significativas en función de la titulación en las estrategias de organización y regulación metacognitiva. Ho y Hau (2008) encuentran diferencias tanto en estrategias como en otras variables relacionadas (motivación, metas y esfuerzo) en el rendimiento en diferentes materias (matemáticas e inglés).

Son menos las investigaciones que analizan el impacto de estas variables de forma conjunta (Cano, 2000), a pesar de que parece que este tipo de análisis producirá la información más relevante para su uso docente. Así, Virtanen y Nevgi (2010) encuentran que las mujeres puntúan moderadamente más alto en algunas estrategias de autorregulación y no encuentran regularidades claras en ninguna disciplina. No obstante, sí encuentran diferencias significativas al analizar de forma conjunta ambas variables: hombres y mujeres de ciencias del comportamiento y mujeres de ciencias puntúan consistentemente más alto en estrategias de autorregulación y los hombres de tecnologías obtienen las puntuaciones más bajas. Martín y Camarero (2001) también confirman la interacción significativa del género con el tipo de estudios universitarios. Consideran que las diferentes formas de abordar y procesar la información están moduladas por el tipo de contenidos curriculares y las demandas de las diversas tareas universitarias. Indican la importancia de esta interacción para comprender la naturaleza de las diferencias de género en el aprendizaje, que no se producirían tanto por razones genéticas, como por factores culturales y aspectos derivados de los contenidos específicos de cada tipo de tarea que fomentan o atenúan el uso (y, por tanto, desarrollo) de ciertos recursos intelectuales. Del mismo modo, señalan la conveniencia de considerar estos resultados con el objetivo de que el profesor impulse el desarrollo de las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje de todos sus alumnos.

El objetivo de este trabajo es profundizar en el papel del género y la disciplina estudiada en las estrategias de aprendizaje así como la evolución de éstas a lo largo del proceso formativo de los estudiantes universitarios.

En función del análisis global de la investigación previa, es previsible encontrar diferencias por género, curso y tipo de titulación.

## 2.- MÉTODO

Para describir las estrategias de los estudiantes se realiza un diseño no experimental, sin manipulación de ninguna condición de investigación. En concreto, un diseño de encuesta en el que se recoge de forma simultánea toda la información.

### 2.1.- Participantes

Participan en el estudio 805 estudiantes de la Universidad de León de los que el 35.7% son hombres y el 64.3% mujeres. Estudian sus titulaciones en 8 Facultades (alumnos pertenecientes a 16 titulaciones) tal como se observa en la Tabla 1. La técnica de selección muestral es no aleatoria accidental.

Tabla 1: *Distribución de la muestra por Facultades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Filosofía	90	11,2	11,2	11,2
Derecho	42	5,2	5,2	16,4
Ingeniería industrial e informática	52	6,5	6,5	22,9
Económicas y cc empresariales	148	18,4	18,4	41,2
Biológicas	88	10,9	10,9	52,2
Ciencias del Trabajo	66	8,2	8,2	60,4
Educación	162	20,1	20,1	80,5
FCAFD	157	19,5	19,5	100,0
Total	805	100,0	100,0	

### 2.2.- Instrumentos

Para describir las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes se utiliza el CETA, Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (López-Aguado, 2010). Este cuestionario tipo Lickert consta de 45 ítems en los que se solicita al sujeto que responda, a cada uno de los reactivos comportamentales, estimando el grado de frecuencia con la que realiza cada conducta. Está compuesto de seis subescalas para cada una de las estrategias que analiza: *ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación*. Cada una de estas subescalas tiene como puntuación mínima 1 y máxima 5.

### 2.3.- Procedimiento

Se contacta con distintos profesores de las titulaciones seleccionadas y con su consentimiento y el de los alumnos que asisten a una clase normal se recogen los datos en una sesión. El tiempo de aplicación en el que se recoge simultáneamente toda la información oscila entre 20 y 30 minutos.

### 2.4.- Análisis de datos

Para la organización y el análisis de los datos se ha utilizado el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 17.0. Se han realizado los siguientes análisis:

Análisis descriptivos uni y bivariados para conocer la forma en que se distribuyen las variables en la muestra.

Para determinar si existen diferencias en las estrategias en función del género, el curso y la titulación cursada se realizan análisis simples de la varianza, ANOVA.

Con el objetivo de determinar el efecto cruzado de estas variables se realiza un análisis múltiple de la varianza, MANOVA.

## 3.- RESULTADOS

Como se observa en la tabla de resultados, la distribución de estas variables se aproxima a la esperada, rondando las puntuaciones medias (tanto la media como la mediana ofrecen valores similares) el punto central del rango de respuestas y presentándose distribuciones relativamente simétricas, a excepción de las estrategias de preparación de exámenes que está ligeramente desviada a la derecha (-.43).

Tabla 2: *Descriptivos de las estrategias en el total de la muestra*

	Estrategias de Ampliación	Estrategias de Colaboración	Estrategias de Conceptualización	Estrategias de Planificación	Estrategias de Preparación de Exámenes	Estrategias de Participación
Media	2.58	3.00	3.26	2.95	3.58	3.13
Mediana	2.55	3.00	3.25	3.00	3.50	3.17
Moda	2.00	2.73	3.00	2.60	3.50	3.17

Desv. típ.	.74	.67	.,84	.85	.63	.64
Asimetría	.02	-.10	-.19	.05	-.43	.015
Curtosis	-.59	-.10	-.28	-.50	.66	.31

Del análisis de la distribución (Tabla 2) parece desprenderse, al menos en esta muestra, que las estrategias más utilizadas son las de *preparación de exámenes* seguidas de las de *conceptualización*. La menor puntuación (con un punto de diferencia) es la asociada a las estrategias de *ampliación*. Parece, pues, que los estudiantes dedican mayor esfuerzo a preparar las pruebas que a profundizar o ampliar con materiales no aportados por el docente.

Todas las estrategias de aprendizaje presentan una distribución diferencial en función del género, como se observa en la Tabla 3, excepto en el caso de las estrategias de ampliación, en el que no se aprecian diferencias en función de esta variable.

Tabla 3: *Medias de las estrategias en función del género*

Género		Estrategias Ampliación	Estrategias Colaboración	Estrategias Conceptualiz	Estrategias Planificación	Estrategias Exámenes	Estrategias Participación
Hombre N 287	Media	2.57	2.9	2.95	2.84	3.45	2.92
	Desv. típ.	.73	.66	.76	.81	.63	.57
Mujer N 518	Media	2.59	3.06	3.44	3.01	3.66	3.25
	Desv. típ.	.75	.68	.84	.87	.61	.65
Total N 805	Media	2.58	3.00	3.27	2.95	3.58	3.13
	Desv. típ.	.74	.68	.84	.85	.63	.64
ANOVA Sig.		.735	.002	.000	.006	.000	.000

Los resultados indican que las mujeres presentan un uso más elevado de todas las estrategias. Los análisis de varianza (ANOVA) indican que estas diferencias son estadísticamente significativas (sig. <.01) en todos los casos excepto, como ya se señaló, en las estrategias de ampliación.

En relación a las diferencias estratégicas en función del curso, sólo se aprecian tendencias claras en el caso de las estrategias de ampliación. Los resultados obtenidos indican que, a medida que van aumentando de curso, disminuye el esfuerzo dirigido a ampliar contenidos y a realizar actividades nuevas o complementarias. Esta progresiva

disminución de las actividades de ampliación es estadísticamente significativa (Tabla 4) y especialmente señalada entre 3º y 4º, coincidiendo con el cambio de ciclo.

Tabla 4: *Diferencias en las estrategias de ampliación en función del curso*

Curso	Media	N	Desv. típ.
Primero	2.69	283	.72
Segundo	2.60	128	.78
Tercero	2.57	270	.75
Cuarto	2.37	116	.67
Quinto	2.03	8	.57
Total	2.5830	805	.74351
ANOVA sig.			.000

Para aclarar el efecto de la *cultura académica* o tipo de estudio se ha realizado un análisis simple de varianza, agrupando las titulaciones en tres bloques. Por un lado se dividen las titulaciones en la clásica agrupación por humanidades y ciencias, que sigue utilizándose para establecer diferencias en las estrategias y otras variables relacionadas con el aprendizaje (Webster, Chan, Prosser y Watkins, 2009) y, por otro lado, a esta clasificación se ha añadido un grupo más, ya que según Cooper (2009) se establece un clúster claramente definido para los estudiantes de Educación, de forma que tiene sentido considerarlo de forma separada.

Los resultados indican que las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < .01$ ) para todas las estrategias excepto las de planificación. Los análisis post hoc (prueba de subconjuntos homogéneos) confirman las diferencias entre estas agrupaciones así como la conveniencia misma de esta clasificación.

Los resultados se recogen en la Tabla 5, en la que sólo se muestran los valores de la HSD de Tukey, obteniéndose valores paralelos para la prueba de Scheffé.

Del análisis de los grupos podemos deducir que los estudiantes de educación presentan los menores niveles en las estrategias de ampliación, niveles intermedios en estrategias de preparación de exámenes y niveles superiores al resto de agrupaciones en estrategias de colaboración (junto con los estudiantes de letras), conceptualización y participación.

Por otro lado, los estudiantes de letras presentan los mayores niveles de estrategias de ampliación, de preparación de exámenes y de colaboración (junto con los de educación) y las menores puntuaciones en las estrategias de conceptualización y participación (con niveles similares a los estudiantes de ciencias).

Tabla 5: Prueba de subconjuntos homogéneos. Tukey ( $p < .05$ )

Estrategias de ampliación		Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
HSD de Tukey	Educación	2,3745		
	Ciencias		2,5783	
	Letras			2,7643
Estrategias de colaboración		Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	
HSD de Tukey	Ciencias	2,9150		
	Letras		3,1129	
	Educación		3,1178	
Estrategias de conceptualización		Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	
HSD de Tukey	Ciencias	3,1719		
	Letras	3,2132		
	Educación		3,6034	
Estrategias de conceptualización		Sb alfa = 0.05		
		1		
HSD de Tukey	Ciencias	2,9431		
	Educación	2,9481		
	Letras	2,9717		
Estrategias de preparación exámenes		Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
HSD de Tukey	Ciencias	3,4708		
	Educación		3,6379	
	Letras			3,7983
Estrategias de participación		Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	
HSD de Tukey	Ciencias	3,0444		
	Letras	3,1222		
	Educación		3,3848	

Por último, los estudiantes de ciencias presentan las menores puntuaciones en las estrategias de conceptualización, participación (con niveles similares a los estudiantes de letras), colaboración y preparación de exámenes y puntuaciones intermedias en las estrategias de ampliación. Vistos estos resultados, parece que los estudiantes de ciencias son los menos estratégicos, no sobresaliendo en el uso de ninguno de los tipos. Por otro lado, los estudiantes de letras y de educación parecen tener un mayor uso de las estrategias, especialmente los de educación.

A pesar de que las agrupaciones anteriores parecen dar buena cuenta de las diferencias, interesa conocer cómo se distribuyen las estrategias en cada una de las facultades analizadas, a fin de hacer el diagnóstico lo más cercano posible a la población diana de la intervención. La media de uso de las estrategias en función de la titulación, así como la significatividad (ANOVA) de estas diferencias se describen en la Tabla 6. Como se observa, todas son estadísticamente significativas ( $p < .01$ ). Parece claro que, al menos en esta muestra, la formación específica que realiza el alumno determina el tipo de estrategias que utiliza.

Tabla 6: Medias de subescalas del CETA en función de la Facultad y niveles de significatividad, ANOVA

Facultad	Estrategias Ampliación	Estrategias Colaboración	Estrategias Conceptualiza	Estrategias Planificación	Estrategias Exámenes	Estrategias Participación
Filosofía	2.81	3.02	3.27	2.81	3.72	3.18
Derecho	2.97	3.18	3.50	3.12	4.10	3.16
Ingeniería	3.0	2.92	2.89	2.53	3.35	2.89
Económicas	2.37	2.83	3.30	2.92	3.53	3.03
Biológicas	2.78	2.93	3.11	3.18	3.45	3.20
CC Trabajo	2.60	3.25	2.98	3.14	3.73	3.08
Educación	2.37	3.12	3.60	2.95	3.64	3.38
FCAFD	2.50	2.95	3.14	3.00	3.42	3.00
Total	2.58	3.00	3.27	2.95	3.59	3.13
ANOVA sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Así, se observa que los alumnos que más utilizan las estrategias de ampliación son los estudiantes de Ingenierías; los que más estrategias colaborativas despliegan son los estudiantes de Ciencias del Trabajo; los estudiantes que utilizan en mayor grado las estrategias de conceptualización y participación son los de la Facultad de Educación; los



que más planifican, los alumnos de Biología, y los que dedican mayor esfuerzo a la preparación de exámenes, los estudiantes de Derecho.

Para determinar los efectos de las interacciones sobre las estrategias de aprendizaje se realiza un análisis multivariado de la varianza. Se han eliminado los 8 sujetos de quinto curso, debido a su escasa representatividad y valor en la muestra, con el objetivo de no desvirtuar los efectos relacionados con la variable curso.

Como se observa en la Tabla 7, los tres factores propuestos, *género*, *curso* y *titulación*, tienen efectos significativos al 99% ( $p < .01$ ) tanto simples como en sus interacciones excepto en el caso del curso y del cruce curso-género que siguen siendo significativos pero, en este caso, al 95% ( $p < .05$ ).

Tabla 7: *Contrastes multivariados del Análisis Multivariante de la Varianza.*

Efecto		Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Sig.
Intersección	Traza de Pillai	.923	1521.957 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Lambda de Wilks	.077	1521.957 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Traza de Hotelling	12.047	1521.957 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Raíz mayor de Roy	12.047	1521.957 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
Curso	Traza de Pillai	.042	1.783	18.000	2280.000	.022
	Lambda de Wilks	.959	1.791	18.000	2144.433	.021
	Traza de Hotelling	.043	1.799	18.000	2270.000	.020
	Raíz mayor de Roy	.034	4.304 <sup>b</sup>	6.000	760.000	.000
Género	Traza de Pillai	.036	4.718 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Lambda de Wilks	.964	4.718 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Traza de Hotelling	.037	4.718 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.037	4.718 <sup>a</sup>	6.000	758.000	.000
Facultad	Traza de Pillai	.178	3.335	42.000	4578.000	.000
	Lambda de Wilks	.832	3.395	42.000	3558.787	.000
	Traza de Hotelling	.191	3.435	42.000	4538.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.100	10.913 <sup>b</sup>	7.000	763.000	.000
Curso * género	Traza de Pillai	.039	1.688	18.000	2280.000	.035
	Lambda de Wilks	.961	1.692	18.000	2144.433	.034
	Traza de Hotelling	.040	1.695	18.000	2270.000	.034
	Raíz mayor de Roy	.028	3.552 <sup>b</sup>	6.000	760.000	.002

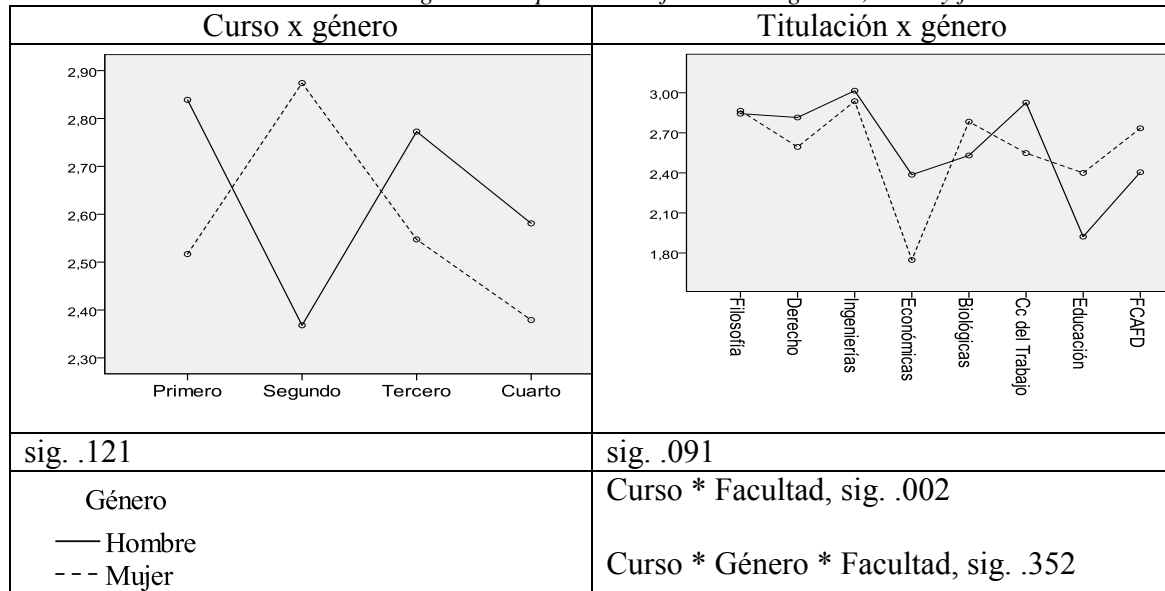
Curso * facultad	Traza de Pillai	.152	2.473	48.000	4578.000	.000
	Lambda de Wilks	.856	2.491	48.000	3733.740	.000
	Traza de Hotelling	.159	2.501	48.000	4538.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.070	6.714 <sup>b</sup>	8.000	763.000	.000
Género * facultad	Traza de Pillai	.142	2.644	42.000	4578.000	.000
	Lambda de Wilks	.864	2.672	42.000	3558.787	.000
	Traza de Hotelling	.149	2.690	42.000	4538.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.078	8.480 <sup>b</sup>	7.000	763.000	.000
Curso * género * facultad	Traza de Pillai	.097	3.138	24.000	3044.000	.000
	Lambda de Wilks	.905	3.185	24.000	2645.556	.000
	Traza de Hotelling	.102	3.225	24.000	3026.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.076	9.678 <sup>b</sup>	6.000	761.000	.000

Los efectos de estas variables, sus interacciones y las representaciones gráficas de las medias marginales para cada una de las estrategias se describen a continuación. Se exceptúan las representaciones gráficas del cruce *curso \* titulación* por no haber sujetos en todos los cruces.

### 3.1. Estrategias de ampliación

Como se observa en la Gráfica 1, las estrategias de ampliación se distribuyen diferencialmente si tenemos en cuenta los efectos de la interacción entre las variables, aunque sólo resulta significativo estadísticamente el efecto del curso combinado con la facultad en la que se estudia.

Gráfica 1: Distribución de las estrategias de ampliación en función del género, curso y facultad

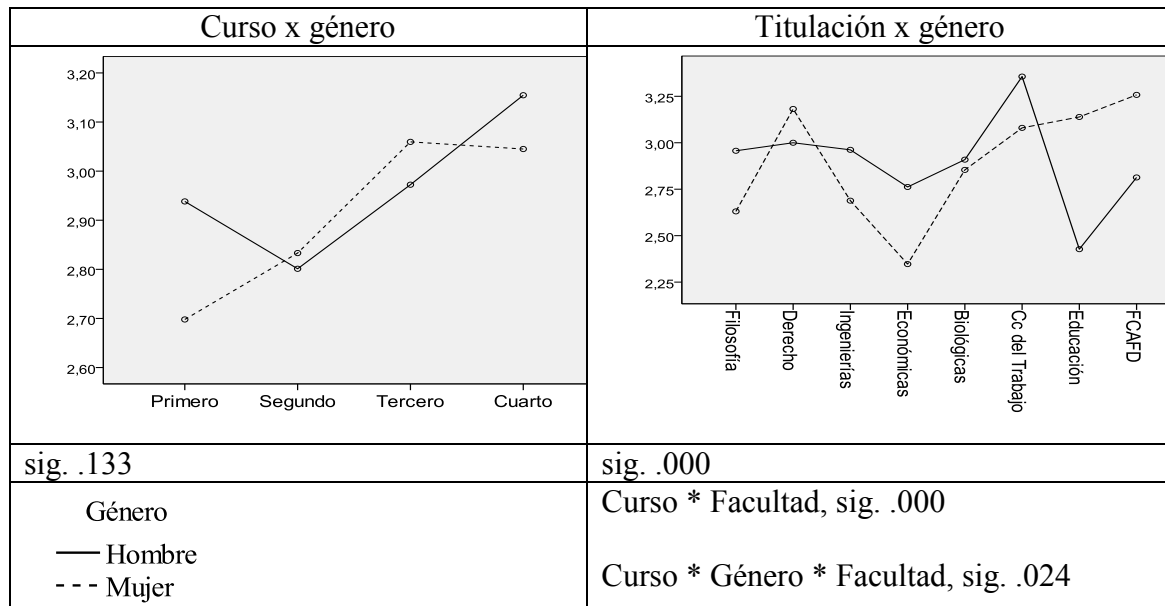


### 3.2. Estrategias de colaboración

En el caso de las estrategias de colaboración se observa (gráfica 2) cómo las diferencias debidas al género están moduladas por la *titulación* estudiada. De hecho, a pesar de que en el total de la muestra las mujeres presentan una superioridad estadísticamente significativa en el uso de este tipo de estrategias, esta ventaja de las mujeres sólo se produce en tres de las ocho titulaciones analizadas: *Derecho*, *Educación* y *Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (FCAFD)*. Los estudiantes más colaborativos son los *hombres* de *Ciencias del Trabajo* y las que menos las *mujeres* de *Económicas*.

También se aprecia el efecto conjunto del género y el curso. Parece que en *primero* son los *hombres* los que utilizan más este tipo de estrategias (siendo las *mujeres* de *primero* las que obtienen las menores puntuaciones). Esta situación se iguala en *segundo*, curso a partir del que los *hombres* comienzan a incrementar de forma progresiva su uso, produciéndose una tendencia similar en ambos géneros.

Gráfica 2: Distribución de las estrategias de colaboración en función del género, curso y facultad

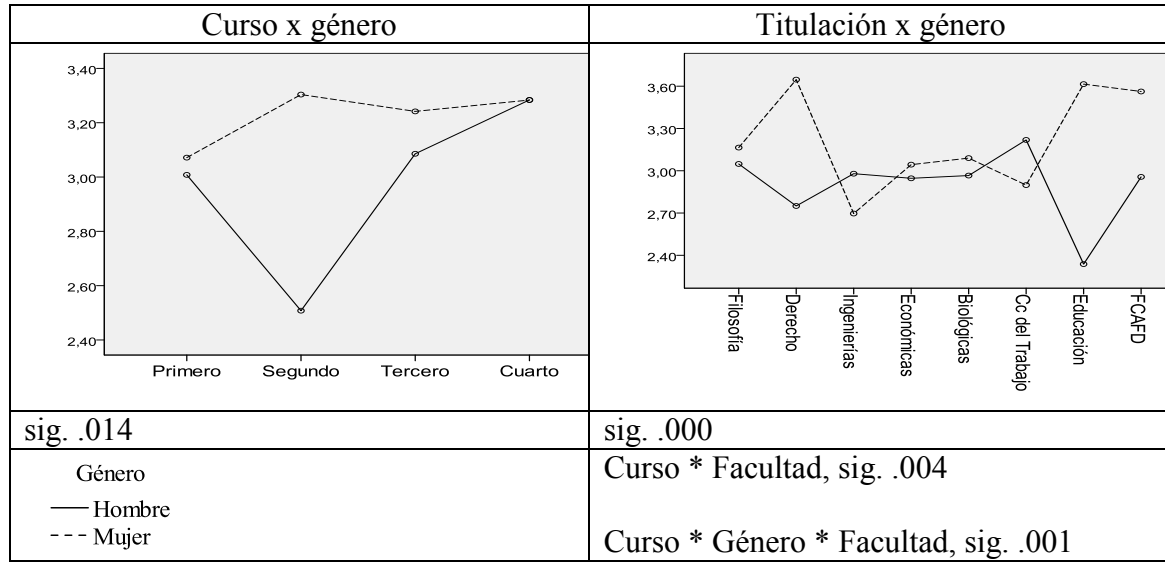


### 3.3. Estrategias de conceptualización

En cuanto a las estrategias de *conceptualización*, también se aprecian diferencias llamativas cuando se ponen en relación *género* y *titulación* estudiada. Parece que tanto hombres como mujeres utilizan de forma similar este tipo de estrategias en *Filosofía*, *Ingeniería*, *Económicas*, *Biológicas* y *Ciencias del Trabajo* (gráfica 3). Sin embargo, se aprecian grandes diferencias de uso, a favor de las *mujeres*, en *Educación* (a cuyas *mujeres* corresponde el uso más elevado, y a los *hombres* el menor de toda la muestra), *Derecho* y *Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* (FCAFD).

Respecto al cruce curso-género en segundo se produce un gran desequilibrio en el uso de estas estrategias, mientras que en el resto de los cursos el uso de estas estrategias es más equiparable en los dos géneros.

Gráfica 3: Distribución de las estrategias de conceptualización en función del género, curso y facultad

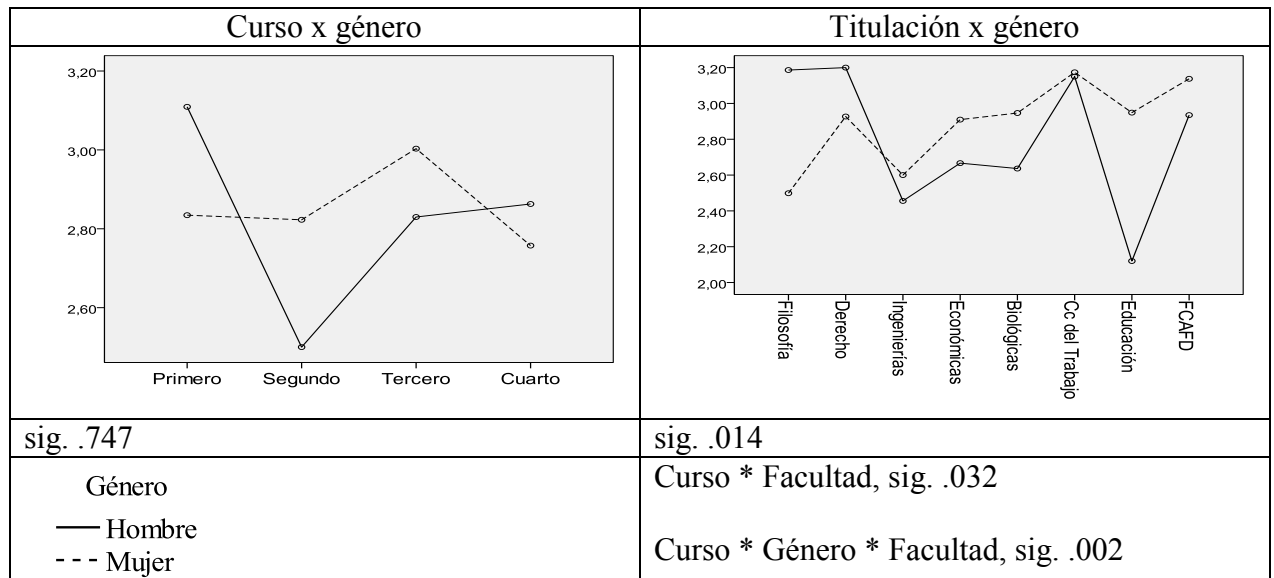


### 3.4. Estrategias de planificación

De nuevo se aprecia el efecto modulador de la *titulación* en la relación que se establece entre las estrategias y el género (gráfica 5). El grupo que más utiliza este tipo de estrategias son los *hombres* de *Derecho* y el que menos (en el que además se produce la mayor diferencia relativa respecto a las mujeres) es el de *hombres* de *Educación*. Para el resto de estudios, a excepción de *Filosofía*, las diferencias son menos significativas.

Los estudiantes que más planifican parecen ser los hombres de primero y, los que menos, de forma llamativa, los hombres de segundo.

Gráfica 5: Distribución de las estrategias de planificación en función del género, curso y facultad

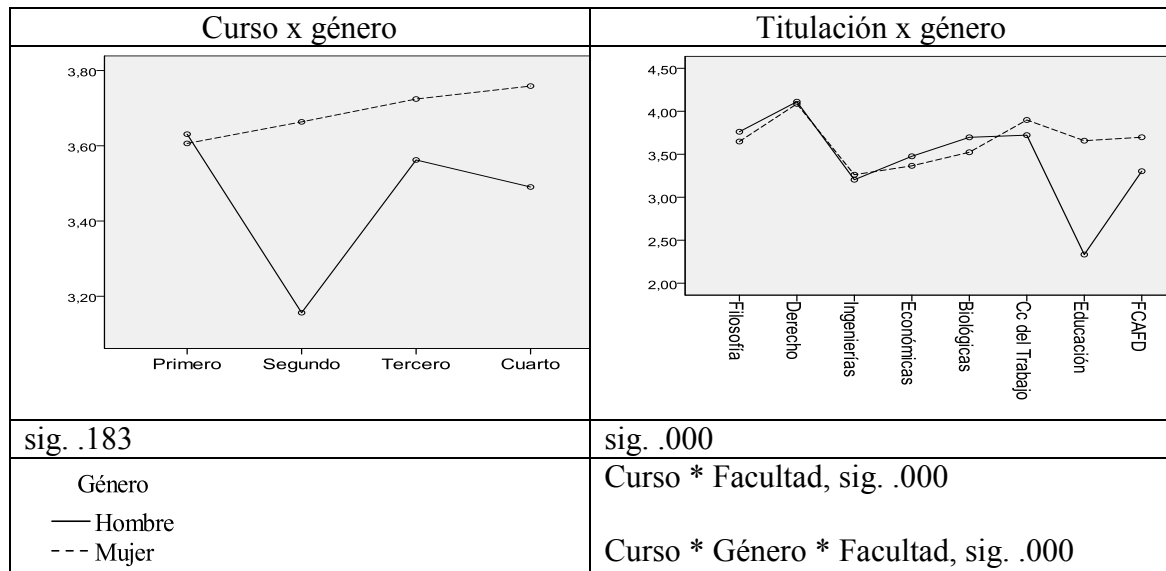


### 3.5. Estrategias de preparación de exámenes

En la representación gráfica (gráfica 6) se observa un gran paralelismo (con las excepciones que se comentan) en el cruce titulación-género, lo que indica que hombres y mujeres presentan un uso similar de las estrategias de preparación de exámenes en cada una de las titulaciones a excepción de *Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (FCAFD)* y *Educación*. En éstas últimas se produce las *mujeres* parecen utilizar más este tipo de estrategias, siendo la diferencia especialmente llamativa en el caso de *Educación*.

Por otro lado, a excepción de primero, las mujeres presentan una tendencia creciente en estas estrategias a lo largo de los cursos, siempre por encima de las puntuaciones de los hombres.

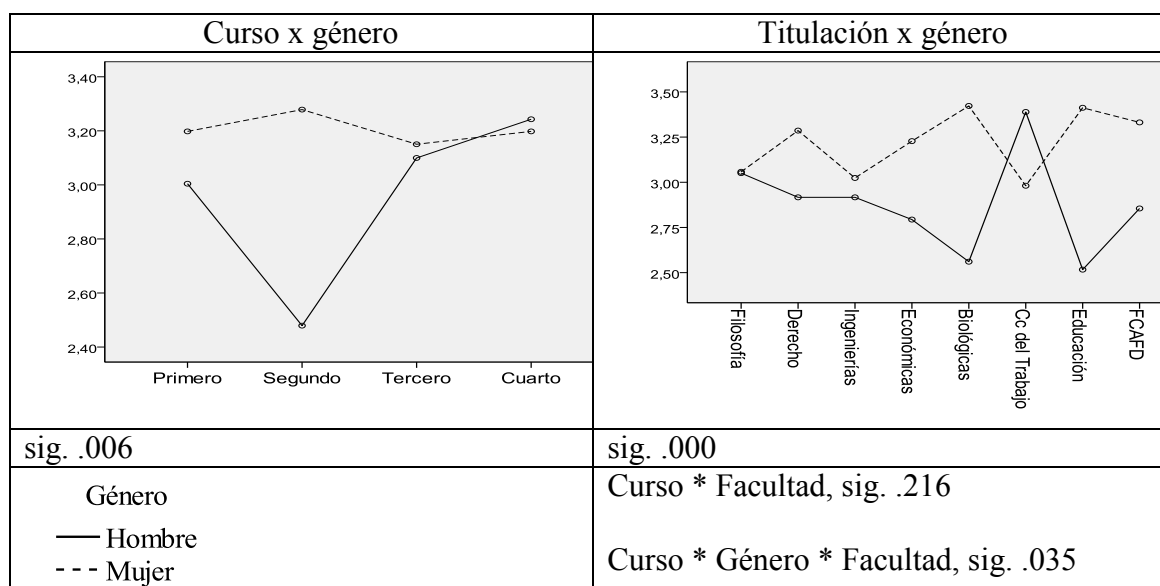
Gráfica 6: Distribución de las estrategias de preparación de exámenes en función del género, curso y facultad



### 3.6. Estrategias de participación

Parece que las mujeres sobresalen de forma manifiesta en las estrategias de *participación* (excepto en *Ciencias del Trabajo*, en el que los *hombres* puntúan por encima, y en el de *Filosofía*, en el que ambos grupos están igualados) siendo las diferencias especialmente llamativas en el caso de *Económicas* y *Educación*

Gráfica 7: Distribución de las estrategias de participación en función del género, curso y facultad



También se aprecia el efecto del cruce entre *género* y *curso*. En los dos primeros cursos, especialmente en *segundo*, las mujeres obtienen las mayores puntuaciones, estas diferencias se igualan a partir de tercero (gráfica 7).

#### 4.- DISCUSIÓN

La descripción de la distribución de las estrategias confirma, de forma general, las hipótesis propuestas.

Analizando el efecto individual de las variables, encontramos que el *género* produce diferencias significativas en el uso de todos los tipos de *estrategias* (excepto en la de ampliación), siendo éste siempre superior en las *mujeres*, resultados concordantes con otras investigaciones previas (Algera, 2006; Downing; Chan; Downing; Kwong y Lam, 2008; Hong-Nam y Leavell, 2006; Kay, 2007; Liu, 2009; Pintrich y Zusho, 2007; Virtanen y Negvi, 2010; entre otros).

La variable que menos parece incidir de manera individual es el *curso*, tendencia similar a la encontrada por Leutwyler (2009) y contradictoria a los resultados obtenidos en otras investigaciones (Gargallo, 2006; Taasobshirazi y Carr, 2009). El aumento de curso



sólo parece afectar al uso de las *estrategias de ampliación* disminuyendo su utilización a medida que se incrementa el curso. Estos resultados parecen ir en la línea de los presentados por Lynch (2008) quien señala que el nivel estratégico, especialmente el referido al sostenimiento del esfuerzo, disminuye en los alumnos de cursos superiores.

La *titulación* produce diferencias significativas en el uso de todos los factores *estratégicos* cuando se analizan sus efectos de forma individual, resultados que confirman los obtenidos en otras investigaciones (Campbell, 2007; Cooper, 2009; García; Hernández y Luján, 1998; Gargallo, 2006; Gil; Bernaras; Elizalde y Arrieta, 2009; Ho y Hau, 2008; Rinaudo; De la Barrera y Donolo, 2006). Los grupos determinados para esta variable, permiten determinar perfiles específicos tanto por titulaciones como por grupos de ellas. Así, parece que los estudiantes de Educación, que se confirman como grupo con características propias, son los que alcanzan las mayores puntuaciones en colaboración, conceptualización y participación. Los estudiantes de letras presentan las mayores puntuaciones en conceptualización y participación y, por último, parece que los estudiantes de ciencias son los menos estratégicos de los tres grupos, al menos en esta muestra.

Sin embargo, la influencia de estas variables se ve matizada cuando se analiza los efectos de la interacción de las variables. El efecto conjunto de las tres variables propuestas explica de forma satisfactoria las variaciones en todas las estrategias propuestas excepto las de *ampliación*.

Así, mientras que los resultados del efecto del género tomado de manera individual presentan una clara predominancia estratégica de las mujeres sobre los hombres, si se analizan estas diferencias contextualizadas en función de la titulación, se observa que esta tendencia general no es común para todos los estudios.

Por ejemplo, en Filosofía, sólo se encuentran diferencias de género en las estrategias de colaboración y de planificación y en el sentido contrario al analizar el género individualmente, obteniendo los hombres mayores puntuaciones. Similares el caso de Ciencias del Trabajo, titulación en la que, cuando se producen diferencias, son a favor de los hombres. En otras titulaciones, sin embargo, sí se reproduce esta superioridad de las mujeres en todas las estrategias analizadas, como en Educación y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, aunque con diferencias entre ambas.

Por último, en otras facultades (Derecho, Ingenierías, Económicas, Biológicas) las diferencias entre géneros no son tan homogéneas, las mujeres obtienen mayores puntuaciones en unas estrategias y los hombres en otras.

Lo mismo al analizar el efecto del género combinado con el curso. Los datos de esta investigación parecen indicar que los cambios con el tiempo son distintos en las mujeres que en los hombres. Así, el patrón masculino se reproduce más o menos acusado, pero siempre en el mismo sentido. Puntuaciones intermedias o elevadas de las estrategias en primero, una drástica disminución del uso en segundo y una recuperación durante el tercer curso, aunque en cuarto algunas estrategias tienden a aumentar y otras a disminuir, aunque nunca hasta los niveles de primero. No hay patrones tan claros para la evolución de las estrategias en las mujeres y así, mientras unas estrategias tienen una tendencia constantemente creciente (preparación de exámenes), otras se incrementan en segundo y luego disminuyen levemente en tercero para seguir aumentando en cuarto (conceptualización y participación).

Los resultados obtenidos apoyan las ideas de Martín y Camarero (2001) y Cano (2000) sobre la necesidad de realizar análisis multivariados para describir la influencia de las variables, ya que los análisis simples tienden a enmascarar las diferencias y perfiles que posteriormente servirán a los docentes para impulsar eficazmente el desarrollo de las diferentes capacidades de todos sus alumnos.

La aplicación de estos conocimientos permitirá al docente ayudar al estudiante a convertirse en un aprendiz autónomo y responsable de su propio aprendizaje y facilitará la transformación de la enseñanza universitaria actual, basada en el profesor y la transmisión de contenidos, en una formación centrada en el estudiante. En este sentido, la actuación sobre las estrategias de aprendizaje basada en la realidad de cada aula universitaria dotará de mejores y más eficaces herramientas para el aprendizaje de los alumnos, lo que previsiblemente incidirá de forma positiva en la motivación del alumno y, por lo tanto, en su rendimiento.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

- Adeyemi, B. A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social studies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6 (3), 691-708. Extraído de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/english/index.php>
- Algera, H.F. (2006). Students' achievement goal orientations and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural (Canada/Russia) comparison. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 66 (7-A), 2489.
- Beisser, S. R. (2006). An examination of gender differences in elementary constructionist classrooms using Lego/Logo instruction. *Computers in the Schools*, 22 (3), 7-19.
- Bembenutty, H. (2007). Self-regulation of learning and academic delay of gratification: Gender and ethnic differences among college students. *Journal of Advanced Academics*, 18 (4), 586-616.
- Cabanach, R., Valle, A., Gerpe, M., Rodríguez, S., Piñeiro, I. y Rosário, P. (2009). Diseño y validación de un cuestionario de gestión motivacional. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (1), 29-47.
- Campbell, M. M. (2007). Motivational systems theory and the academic performance of college students. *Journal of College Teaching & Learning*, 4 (7), 11-24.
- Cano, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12 (3), 360-367.
- Carbonero, M. A., Román, J.M., Martín, L.J. y Reoyo, N. (2009). Efecto del programa de habilidades docentes motivadoras en el profesorado de secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 229-244.
- Choi, J., McKillop, E., Ward, M., & L'Hirondelle, N. (2006). Sex-specific relationships between route-learning strategies and abilities in a large-scale environment. *Environment and Behavior*, 38(6), 791-801.

- Clarke, R. B. (2007). Undergraduate mathematic students: How do differences in motivation and learning strategy use affect performance? (ProQuest Information & Learning). *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 67.
- Clayton, K., Blumberg, F. & Auld, D. P. (2009). The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 349-364.
- Cooper, J. W. (2009). Relationships among behavior-personality variables, preferred learning strategies, and learner characteristics in the workplace. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 69 (12-A), 4596.
- Correa, M. E., Castro, F. & Lira, H. (2004). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bío-Bío. *Teoría*, 13, 103-110.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *REIPP, Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1 (2), 140-158.
- Downing, K., Chan, S., Downing, W., Kwong, T. & Lam, T. (2008). Measuring gender differences in cognitive functioning. *Multicultural Education & Technology Journal*, 2 (1), 4-18.
- Entwistle, N. & Tait, H. (1995). Approaches to studying and perceptions of the learning environment across disciplines. *New Directions for Teaching and Learning*, (64), 93-103.
- Fernández Borrás, J. (coord.) (2006). *Evaluación de las preferencias de estudio y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Fonseca, M.L. & Rolo, M.E. (2005). Concepções, abordagens e estratégias de aprendizagem no ensino superior. *Ciencia Psicológica*, 10, 234-247.



- García, M., De la Fuente, J. y Justicia, F. (2002). *La autorregulación del aprendizaje en el aula. Proyecto de investigación*. Sevilla: Consejería de Educación. Junta de Andalucía.
- García, L. A., Hernández, P. & Luján, I. (1998). Estrategias cognitivas y motivacionales en el aprendizaje de estudiantes universitarios. *Evaluación e Intervención psicoeducativa: Revista interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 1, 15-33.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59 (1-2), 109-130.
- Gázquez, J., Pérez, M. C., Ruiz, M. I., Miras, F. & Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6 (1), 51-62.
- Gil, P., Bernaras, E., Elizalde, L. M. & Arrieta, M. (2009). Estrategias de aprendizaje y patrones de motivación del alumnado de cuatro titulaciones del Campus de Guipúzcoa. *Infancia y aprendizaje*, 32 (3), 329-341.
- Hernández Pina, F., Rosário, P., Cuesta, J. D., Martínez, P. y Ruiz, E. (2006). Promoción del aprendizaje estratégico y competencias de aprendizaje en estudiantes de primero de universidad: evaluación de una intervención. *Revista de Investigación Educativa*, 24 (2), 615-631.
- Hickendorff, M., Van Putten, C. M., Verhelst, N. D. & Heiser, W. J. (2010). Individual differences in strategy use on division problems: Mental versus written computation. *Journal of Educational Psychology*, 102 (2), 438-452.
- Ho, I.T. & Hau, K.T. (2008). Academic achievement in the Chinese context: The role of goals, strategies, and effort. *International Journal of Psychology*, 43(5), 892-897.
- Hong, E., Peng, Y. & Rowell, L. L. (2009). Homework self-regulation: Grade, gender, and achievement-level differences. *Learning and Individual Differences*, 19 (2), 269-276.



- Hong-Nam, K. & Leavell, A. G. (2006). Language learning strategy use of ESL students in an intensive English learning context. *System: An International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics*, 34 (3), 399-415.
- Kay, R. (2007). A formative analysis of how preservice teachers learn to use technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23 (5), 366-383.
- Khalil, A. (2005). Assessment of language learning strategies used by Palestinian EFL learners. *Foreign Language Annals*, 38 (1), 108-119.
- Kolawole, E. B. (2008). Effects of competitive and cooperative learning strategies on academic performance of Nigerian students in mathematics. *Educational Research and Reviews*, 3(1), 33-37.
- Lai, C. & Kuo, M. (2007). *Gender difference in CALL programs for English as a second language acquisition*. Extraído de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED496190&lang=es&site=ehost-live>.
- Leutwyler, B. (2009). Metacognitive learning strategies: Differential development patterns in high school. *Metacognition and Learning*, 4 (2), 111-123.
- Levine, L. E., Fallahi, C. R., Nicoll-Senft, J., Tessier, J. T., Watson, C. L. & Wood, R. M. (2008). Creating significant learning experiences across disciplines. *College Teaching*, 56 (4), 247-254.
- Liu, O. L. (2009). Evaluation of a learning strategies scale for middle school students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27 (4), 312-322.
- López-Aguado, M. (2010). Diseño y análisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 77-99.
- Lynch, D. J. (2008). Confronting challenges: Motivational beliefs and learning strategies in difficult college courses. *College Student Journal*, 42 (2), 416-421.



- Martín, F. & Camarero, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, 13, 4, 598-604.
- Mas, C. & Medinas, M. (2007). Motivaciones para el estudio en universitarios. *Anales de Psicología*, 23 (1), 17-24.
- Mok, M. M. C., Ma, H. S., Liu, F. Y. F. & So, E. Y. P. (2005). Multilevel analysis of primary students' perception and deployment of self-learning strategies. *Educational Psychology*, 25 (1), 129-148.
- Monereo, C. (coord.) (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Editorial Graó.
- Neumann, R., Parry, S. & Becher, T. (2002). Teaching and learning in their disciplinary contexts: A conceptual analysis. *Studies in Higher Education*, 27, 405-417.
- Nisbet, D. L., Tindall, E. R. & Arroyo, A. A. (2005). Language learning strategies and English proficiency of Chinese university students. *Foreign Language Annals*, 38 (1), 100-107.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L. y González, M.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 7 (10-11), 219-242.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E., Litmanen, T. & Hirsto, L. (2010). Students' approaches to learning and their experiences of the teaching-learning environment in different disciplines. *British Journal of Educational Psychology*, 80 (2), 269-282.
- Parry, S. (1998). Disciplinary discourse in doctoral theses. *Higher Education*, 36, 273-299.
- Pintrich, P. R. & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in the college classroom. En R. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 731-810). Dordrecht: Springer.



- Psaltou-Joycey, A. (2008). Cross-cultural differences in the use of learning strategies by students of Greek as a second language. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 29 (4), 310-324.
- Rachal, K.Ch., Daigle, S. & Rachal, W.S. (2007). Learning problems reported by collage students: Are they using learning strategies? *Journal of Instructional Psychology*, 34 (4), 191-199.
- Rinaudo, M.C., de la Barrera, M.L. & Donolo, D. (2006). Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, IX, 22. Consultado el 17/01/2011 en: <http://reme.uji.es/reme/numero22/indexsp.html>.
- Rinaudo, M. C., Chiecher, A. & Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivational Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19 (1), 107-119.
- Rodarte-Luna, B. & Sherry, A. (2008). Sex differences in the relation between statistics anxiety and Cognitive/Learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 327-344.
- Rodrigues, K. J. (2009). Do learning styles, learning strategies, and student's preference for teacher's teaching philosophy predict student preference for online or in-class courses. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 70 (6-A), 1924.
- Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar: As (Des)venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.
- Schueller, J. M. (2009). Gender and foreign language reading comprehension: The effects of strategy training. En C. Brantmeier (Ed.), *Crossing languages and research methods: Analyses of adult foreign language reading* (pp. 147-167). Greenwich, CT US: IAP Information Age Publishing.
- Smeby, J. (1996). Disciplinary differences in university teaching. *Studies in Higher Education*, 21, 69-79.



- Taasoobshirazi, G. & Carr, M. (2009). A structural equation model of expertise in college physics. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 630-643.
- Trout, D. K. (2010). Learning strategies preferences, decision-making styles, ways of knowing, and cultural awareness of members of the National Academic Advising Association. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 71 (2-A), 425.
- Tunur, T., Dohanich, G. P. & Schrader, L. A. (2010). Pre-exposure to context affects learning strategy selection in mice. *Learning & Memory*, 17 (7), 328-331.
- Valle, A., González, R., Cuevas, L. M. & Fernández, A.M. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 6, 53-68.
- Vélez, G. (1999). Aprender a estudiar ¿una cuestión de técnicas? *Cuadernos de Educación*, Año I, 2, 134-149.
- Vega, M. y Beltrán, J.A. (2003). Aprender con tecnología en el aula inteligente. En F. Segovia (Coord.), *El aula inteligente: nuevas perspectivas* (pp. 101-138). Madrid: Espasa Calpe.
- Virtanen, P. & Nevgi, A. (2010). Disciplinary and gender differences among higher education students in self-regulated learning strategies. *Educational Psychology*, 30 (3), 323-347.
- Webster, B. J., Chan, W.S., Prosser, M.T. & Watkins, (2009). Undergraduates' learning experience and learning process: Quantitative evidence from the east. *Higher Education*, 58 (3), 375-386.
- Yukselturk, E. & Bulut, S. (2009). Gender differences in self-regulated online learning environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 12 (3), 12-22.
- Zabalza, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

López Aguado, M. (2011). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Diferencias por género, curso y tipo de titulación, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 203-233 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

j wr <leco r w0wcr0gule t gxlucua vcdclq llpf gz0 j r lt gxluc v gukt v erg k lky 1: 49; 1: 4: 5



## **PAUTAS DE COMPORTAMIENTO EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN EL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE: ACCIONES DESDE LA DOCENCIA Y LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS**

Resumen: La “generación Google”, aquella nacida después de 1993 que tiene poco o ningún recuerdo de la vida antes de la Web, está llegando a la universidad coincidiendo con la implantación de los nuevos grados en el EEES en universidades públicas y privadas españolas. El cambio digital está también afectando a profesores e investigadores que diariamente tienen que localizar información relevante para el ejercicio de su profesión. Las bibliotecas universitarias realizan un gran esfuerzo por satisfacer las necesidades de información de ambos colectivos de usuarios, incidiendo en dar a conocer servicios, herramientas y productos que desafortunadamente se infrutilizan. A partir del estudio de las actividades de formación ofertadas por la Biblioteca de la Universidad de Alicante y los resultados estadísticos de los que se dispone relativos al tema, se extraerán conclusiones relativas a la participación y enfoque de las mismas. Finalmente, se presentará la actual propuesta de integración de las competencias informacionales e informáticas en las titulaciones de los estudios de grado de la Universidad de Alicante.

Palabras clave: competencias informacionales; usuario electrónico; servicios bibliotecarios; enseñanza superior; competencias informáticas.



## **INFORMATION SEARCH BEHAVIOUR PATTERNS IN THE CONTEXT OF THE UNIVERSITY OF ALICANTE: ACTIONS FROM THE TEACHING PRACTICE AND THE LIBRARY SERVICES**

Abstract: The “Google generation”, the one whose members were born after 1993, which has few or none memories of life before the Web, is now enrolling University, precisely with the implementation of the new EHEA (European Higher Education Area) degrees in Spanish state funding and private universities. The digital change is also affecting teachers and researchers who have to search for relevant information on a daily basis as part of their professional standards. University libraries are making a big effort to satisfy the informational needs of both collectives of users and also to inform about the tools, products and services that are infra-used. From a close inspection to the formation activities being launched by the Alicante University Library, and the existent statistic results related to this topic, conclusions about the participation and approach of them will be drawn. Finally, the present proposal of integration of information and computer competencies in the new higher education studies by the University of Alicante will be presented.

Keywords: information competencies; electronic user; library services; higher education; computer competencies.



## PAUTAS DE COMPORTAMIENTO EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN EL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE: ACCIONES DESDE LA DOCENCIA Y LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Fecha de recepción: 22/03/2011; fecha de aceptación: 27/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011

Dra. Dolores Alemany Martínez

[dolores.alemany@ua.es](mailto:dolores.alemany@ua.es)

Universidad de Alicante

Ana Rosa Candela Hidalgo

[arosa.candela@ua.es](mailto:arosa.candela@ua.es)

Universidad de Alicante

### 1.- INTRODUCCIÓN

Uno de los puntos de partida clave para este estudio fue la lectura del *Informe CIBER*, un estudio elaborado por la British Library y el JISC (*Joint Information Systems Committee*<sup>25</sup>) en 2008 cuyo objetivo es identificar la forma en que los jóvenes actuales, que serán los investigadores del futuro, probablemente accedan o interactúen con los recursos digitales en un plazo de cinco a diez años. En este informe se habla de la “generación Google” como aquella nacida después de 1993 que tiene poco o ningún recuerdo de la vida antes de la Web. El objetivo del informe era determinar si -como resultado del cambio digital y de la amplia variedad de recursos- los jóvenes buscan e investigan contenido de una forma nueva, a la vez que se abría el debate sobre el futuro de las bibliotecas en la era Internet.

Esta oportuna e interesante investigación, basándose en encuestas llevadas a cabo por parte de la *OCLC*<sup>26</sup> en Dublín, 2006, dibuja el estereotipo del joven que está creciendo en un mundo dominado por Internet como un joven que comienza sus búsquedas desde motores de búsqueda (el 89% comienza sus búsquedas desde un motor de búsqueda frente al 2% que comienza a partir de la página web de una biblioteca) y se encuentra satisfecho con esta situación. Los estudiantes universitarios todavía usan la biblioteca, pero la utilizan menos (y leen menos) a pesar de la masiva inversión en recursos digitales que llevan a cabo las bibliotecas universitarias y que resultan, además, en gran parte desconocidas para los estudiantes.



Los estudiantes universitarios llevan a cabo sus lecturas sobre todo basándose en la navegación hipertexto, participan en redes donde crean, publican y comparten contenidos, les gusta el acceso inmediato mediante interfaces sencillas sin intermediarios. No obstante, la visualización que realizan de la información es superficial, dedican más tiempo a navegar que a leer la información visualizada. Tienen el hábito de descargar y almacenar información que no saben clasificar de forma adecuada al guardarla de forma que posteriormente no releen. Poseen mayor capacidad en lo que respecta a la transmisión y visualización que en aspectos como leer con capacidad crítica o profundizar en la información que se consulta (Gómez Hernández, 2010, 42).

Estudiar éstos y otros hábitos informacionales en el contexto de la educación superior es una tarea que nos planteamos en el entorno de la Universidad de Alicante. Para ello procedimos a seguir de cerca la tarea realizada por la Biblioteca de la Universidad de Alicante, servicio que depende del Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa y cuya estructura se compone de cuatro elementos básicos: equipo de dirección, unidades centrales, unidades de apoyo tecnológico y 7 bibliotecas de centro. La actividad formativa del Servicio de Biblioteca se lleva a cabo tanto desde las distintas bibliotecas de centro, como desde el Punto Bibliotecario de Información al Usuario (Punt BIU en adelante), una unidad central creada en julio de 2004 en el seno del servicio y orientada fundamentalmente, además de a otras funciones (proporcionar información sobre los servicios de la Biblioteca y sus recursos y difundir y promover el uso de los mismos), a facilitar la adquisición por parte de los usuarios de las competencias necesarias para el acceso y el uso de la información.

Las bibliotecas universitarias se enfrentan a grandes desafíos en el entorno digital en el que nos estamos viendo gradualmente inmersos. En la actualidad se ven en la necesidad de competir para conseguir la atención sobre todo del colectivo de usuarios más jóvenes, que demandan contenidos personalizados, dinámicos e interactivos. Como expresa recientemente Jesús Tramullas (2010)<sup>27</sup>, —.las bibliotecas universitarias y de investigación son entidades cada vez más completas, con nuevos servicios que dar, ya que tienen que satisfacer nuevas necesidades de sus usuarios. O, al menos, así debería ser. Comprar fondos para procesarlos técnicamente y prestarlos no debería ser su principal objetivo: satisfacer las necesidades de los usuarios es el objetivo, las necesidades cambian, y es menester adaptarse a ello”.

El poder trasladar este tipo de reflexiones al entorno de la Universidad de Alicante y comprobar cuál es el estado de la cuestión en nuestro entorno más cercano se planteaba como una necesidad, sobre todo, entendiéndola como punto de partida para la colaboración conjunta de docencia y servicios bibliotecarios en la puesta en marcha de nuevas acciones que van encaminadas a la progresiva adquisición de lo que se conoce como competencias informáticas e informacionales.

## 2.- ACTIVIDAD DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DE LA UA EN FORMACIÓN DE USUARIOS

### 2.1. *La actividad formativa de la Biblioteca de la Universidad de Alicante*

En la actividad formativa de la Biblioteca de la UA intervienen tanto las diversas bibliotecas de centro como el Punto Bibliotecario de Información al Usuario. Las sesiones de bienvenida, organizadas en algunos casos en colaboración con los distintos centros, las visitas y las sesiones solicitadas por el profesorado, de carácter general sobre los servicios y recursos de la biblioteca o bien de carácter más especializado sobre recursos de información y herramientas específicos, generalmente aplicados en el marco de una asignatura concreta, son ejemplos de las actividades desarrolladas por las primeras.

El Punto Bibliotecario de Información al Usuario (Punt BIU) se presenta como el punto de contacto inicial del usuario con el entorno, los servicios y los recursos informativos que ofrece la Biblioteca. Tiene una triple función:

- Informativa: proporciona información general sobre la biblioteca y sus servicios (organización, localización de fondos bibliográficos, horarios, normativa de funcionamiento), respuesta a consultas concretas de información, realización de búsquedas bibliográficas básicas y de carácter general, elaboración de material de apoyo para el uso de distintos recursos y servicios de la biblioteca).
- Formativa: oferta actividades de formación de usuarios y ayuda en la utilización de recursos de información de la biblioteca, catálogo bibliográfico, bases de datos, revistas electrónicas en Internet y colecciones de referencia.
- Difusora: realiza actividades de difusión de fondos bibliográficos y elabora materiales de difusión de los servicios, productos y actividades de extensión universitaria.

Desde su creación en 2004, ha ido paulatinamente reorientando sus actividades, hasta llegar al momento actual en el que la función formadora predomina claramente sobre el resto, extendiéndose esta función a otros colectivos universitarios al margen de los estudiantes (personal docente e investigador a través del ICE, personal de administración y servicios a través del Servicio de Selección y Formación de la UA, profesorado y alumnos de la Universidad Permanente de la UA, personal de nueva incorporación al Servicio de Biblioteca...).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la BUA para intentar llegar a todos los colectivos de usuarios e incrementar su actividad formadora, el aumento del número total de sesiones ofertadas a los distintos colectivos universitarios y del número de participantes en las mismas, aunque significativo, no ha resultado tan sustancial como sería de desear desde el curso 2003-2004. Así se deduce de los datos recogidos en la Tabla 1, relativos a la formación impartida conjuntamente por Punt BIU y las distintas bibliotecas de centro, en la que se observa, además, una sensible disminución en cuanto al número de sesiones organizadas y de participación de usuarios durante el curso 2006-2007, que se recupera en la actualidad.

	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Sesiones	368	484	511	338	422	478	463
Alumnos	2840	4499	3430	2623	4789	4895	4378

Tabla 1.- Evolución en la formación de usuarios (datos proporcionados por el SIBID-UA)\*

\*Estos datos no incluyen número de cursos realizados con reconocimiento de créditos o algún otro tipo de valor curricular ni usuarios asistentes a los mismos.

A la vista de los datos, se observa que se ha mantenido una cierta tendencia ascendente, aunque con algunas inflexiones, en el número de sesiones organizadas a lo largo de estos últimos siete cursos académicos, aumentando el número de usuarios que reciben estas sesiones. Aunque se observa un descenso en los datos del curso académico 2006-2007, éste no resulta especialmente significativo ya que se recupera en los tres cursos posteriores.





Como se deduce de la Tabla 2, las sesiones que mejor acogida tienen son las sesiones de visita a la Biblioteca, las sesiones de información general y las referidas a cómo utilizar el catálogo bibliográfico. En muchos casos, la asistencia a estas sesiones ha venido garantizada por la mediación de profesores, centros y servicios (por ejemplo, el Servicio de Alumnado) de la UA.

Nº de sesiones por tipología	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Visita	105	162	337	47	84	88	114
Catálogo	142	99	82	149	180	105	93
Sesiones temáticas/a la carta	38	53	41	78	41	93	46
Sesiones generales	83	170	51	64	85	155	171
Sesiones de bienvenida	-----	-----	-----	-----	32	37	39
	368	484	511	338	422	478	463

Tabla 2.- Evolución en la participación en sesiones de formación en cuanto a su tipología (datos proporcionados por la Biblioteca de la UA).

Si nos centramos en las sesiones de iniciación llevadas a cabo por Punt BIU en los últimos años, se ha detectado un ligero incremento de los estudiantes participantes en las mismas, gracias a ciertas iniciativas que han intentado atraerlos, aunque no han llegado a ser del todo satisfactorias. En este sentido, se ha pasado de 12 sesiones realizadas y 20 alumnos que solicitaron algún tipo de sesión de las que integraban la oferta de formación presencial (sin mediación del profesorado o del centro) durante el curso 2007/2008, a 81 sesiones realizadas y 218 alumnos asistentes durante el curso 2008/2009. El seguimiento del alumnado durante el pasado curso de las diversas sesiones ofertadas, de una duración máxima de 2 horas (Conoce tu biblioteca a través de su página web -1 hora y media-, Visita al edificio de la Biblioteca General -media hora- e Iniciación al Catálogo bibliográfico, Recursos de información electrónica básica y Recursos de información en Internet: Motores de búsqueda, directorios y portales especializados -dos horas-) no fue masivo, como se desprende de los datos aportados en la Tabla 3.

Conoce		Visita		Catálogo 1		Catálogo 2		Recursos-E		Internet	
Ses.	Alum.	Ses.	Alum.	Ses.	Alum.	Ses.	Alum.	Ses.	Alum.	Ses.	Alum.
18	44	14	37	22	54	22	55	22	66	15	39



Tabla 3.- Sesiones de iniciación 2009-2010: Visita guiada, Conoce tu biblioteca, Catálogo 1 y 2, Recursos electrónicos básicos y Recursos de información en Internet (datos proporcionados por la Biblioteca de la UA).

Conseguir la presencialidad del alumnado y el profesorado en los cursos es una ardua tarea. Por ese motivo, las actividades de formación presencial se complementan con la posibilidad de autoformación, a través de las guías y tutoriales que la Biblioteca pone a disposición de los usuarios. De hecho, la elaboración de tutoriales está siendo una de las líneas de actuación preferente de la Biblioteca durante este curso académico. Asimismo, la puesta en marcha de cursos *online* se está considerando como línea de desarrollo futuro.

La reflexión sobre la práctica de estas sesiones, unida a la experiencia práctica diaria en la resolución de las demandas de información de los estudiantes, nos permite remarcar el escaso interés del alumnado por conocer recursos de información más especializados y aprender las técnicas de búsqueda básicas, lo cual supondría un incremento en la calidad de las prácticas y tareas que normalmente tiene asignadas. Prevalece el interés inmediato por resolver sus necesidades informativas puntuales. La falta de tiempo, por parte de los alumnos, para dedicar a estas actividades de formación parece ser también un obstáculo, no así la difusión de la información sobre las posibilidades de formación (página web de la biblioteca, blog, Facebook, avisos del campus virtual, anuncios...).

Desde la experiencia a lo largo de estos años de actividad del PuntBIU, se puede afirmar que los estudiantes universitarios actuales, incluso en etapas ya muy avanzadas de su formación académica, presentan carencias importantes a la hora de seleccionar las fuentes de información más adecuadas, aprovechar las posibilidades que ofrecen los sistemas de búsqueda avanzada, interpretar las referencias bibliográficas o interrogar una base de datos.

## 2.2. *Buscando alternativas a la difusión y la formación en la Biblioteca*

Plantearse como apunta José Eugenio Mañas (2008), una acción de marketing a nivel de biblioteca universitaria, procediendo desde un principio con la segmentación del mercado, es algo que ya se conoce como acción por parte de la Biblioteca Universitaria de la Universidad de Alicante, donde existe seguimiento con respecto a la tipología de usuario que asiste a las sesiones presenciales de formación.

Nº de asistentes por tipología de usuario	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2006-2005	2004-2005	2003-2004
PDI/doctorando	178	203	147	157	156	148	132
Alumnos	3835	4365	4475	2361	3171	4236	2610
Otros	365	327	162	105	103	115	98
TOTAL	4378	4895	4784	2623	3430	4499	2840

Tabla 4.- Datos relativos al número de asistentes por tipología de usuario (datos proporcionados por la Biblioteca de la UA).

Orientadas a la consecución de un doble objetivo, la difusión de los recursos de información que ofrece la Biblioteca y la captación de un mayor número de asistentes a los cursos de formación entre el alumnado de primer y segundo ciclo y de grado, se ponen en marcha una serie de iniciativas que intentan despertar el interés de este colectivo de usuarios.

Desde el año 2006, y coincidiendo con el día de Internet (17 de mayo), la Biblioteca de la UA organiza, en colaboración con el Vicerrectorado de Innovación Educativa la *Gincanet*: una *gincana* en la que se plantean cuestiones relacionadas con la búsqueda de información en distintos recursos disponibles en la Red, tratando siempre de dar a conocer alguno de los recursos más novedosos que oferta la Biblioteca. Se ha de participar desde el campus, cumplimentando un formulario electrónico, pues se seleccionan tanto recursos de carácter gratuito como de suscripción, y se garantizan premios para los 15 primeros clasificados.<sup>28</sup> Aunque en las primeras ediciones resultaba notorio el predominio de los estudiantes de titulaciones relacionadas con la tecnología (principalmente Informática), poco a poco se ha ido apreciando como empezaban a destacar estudiantes de ciencias sociales y humanidades, generalmente pertenecientes a titulaciones en las que existía algún tipo de asignatura relacionada con el acceso y la gestión de la información (Publicidad, Traducción e Interpretación...).

En este mismo sentido, y como fórmula para incrementar la participación en las sesiones de formación de usuarios, PuntBIU organiza desde el curso 2008/2009 un sorteo entre los asistentes a las sesiones de formación de iniciación, entre septiembre y febrero, bajo el lema “Conocer la biblioteca tiene premio”<sup>29</sup>. Se obtiene una opción de participación en el sorteo por cada sesión de formación de 2 horas a la que

se asista (hasta un máximo de 4 opciones por alumno, 1 opción por cada una de las 4 posibilidades de formación que se ofertan). Los premios consisten en una cámara digital, un disco duro multimedia y un *Netbook*, aunque se exige un mínimo de participantes para realizar el sorteo y los premios a sortear se establecen en función del número de participantes. Aunque esta iniciativa supuso un revulsivo en relación a los datos de formación presencial gratuita solicitados directamente por el alumno, la realidad es que no está alcanzando las expectativas planteadas, y el ritmo de inscripciones en la edición actual, hasta la fecha, no ha sido el deseado.

La Biblioteca Universitaria de la Universidad de Alicante, en un intento continuo de actualización de recursos y adaptación a nuevas realidades, presenta iniciativas con respecto a la web 2.0, más atractiva para los jóvenes. En este sentido hemos de mencionar el blog que mantiene llamado “El libro distraído” <http://blogs.ua.es/bibliotecauniversitaria/>, que permanece activo desde septiembre de 2009 como espacio de comunicación con la comunidad universitaria, que informa periódicamente de noticias de actualidad, proyectos o eventos relacionados con el entorno universitario próximo a la Biblioteca y que enlaza de forma directa con los principales recursos de información y servicios ofertados por la Biblioteca Universitaria (secciones establecidas en el diseño del blog). En junio 2010 recibió el primer premio en el II concurso *Blogs.ua.es* dentro de la categoría de blogs institucionales.



La Biblioteca de la Universidad de Alicante tiene también presencia en Facebook, <http://www.facebook.com/biblioteca.UA>, con un seguimiento de 1353 personas que intervienen comentando las noticias que se producen regularmente.

### 2.3. Colaboración docencia y servicio formación de usuarios de la Universidad de Alicante

Desde la Licenciatura de Publicidad y Relaciones Públicas, y dentro de la asignatura troncal “Documentación Informativa”, se ha trabajado desde el curso académico 2005-2006 de forma conjunta en un esfuerzo por difundir todo el trabajo realizado por el PuntBIU, dando a conocer, entre otras, la posibilidad de realizar cursos sobre búsqueda



de información convalidables por créditos de libre configuración. Además, durante los dos últimos cursos académicos el alumnado de la asignatura ha participado activamente en la *gincana* que anualmente se celebra (Gincanet) con ocasión del día de Internet, habiendo conseguido tres premios y gran participación femenina que curiosamente no se produce habitualmente.

Dentro de la plataforma *Moodle* con la que cuenta el curso, los alumnos/as, teniendo como referencia este tipo de gincanas y utilizando la herramienta de *Hot Potatoes* crearon en el curso 2007-2008 genuinos crucigramas y cuestionarios de búsqueda de información especializada sobre sus estudios, ofreciendo resultados muy originales<sup>30</sup>.

Uno de los aspectos en el que más se ha incidido siempre en la asignatura es en aprender a evaluar la calidad de los sitios web<sup>31</sup>, siguiendo distintos parámetros de evaluación como los aportados por Codina (2000). La reelaboración de información por parte del alumnado adolece de la mera copia de información, no se reflexiona sobre su organización y se desconoce un uso ético de la información en lo que respecta a su reproducción, por lo que se incide especialmente en un aspecto crucial como es el uso ético de la información.

En cursos anteriores invitamos a los formadores a impartir las charlas de formación dentro del aula además de a otros ponentes como Paloma Cutillas (Google España)<sup>32</sup> para hablar sobre recursos de información. Este curso académico 2010-2011 y dentro de las actividades semi-presenciales de formación, se plantea la obligatoriedad para el alumnado de la realización de los nuevos cursos de formación a través de *Moodle*.

Interesados como estamos en la búsqueda de recursos especializados en Publicidad y Relaciones Públicas, desde la asignatura tenemos cercano seguimiento de las Guías temáticas universitarias destacando la Guía temática de Comunicación-Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad Pompeu y Fabra<sup>33</sup> y la Guía temática de Publicidad de la Universidad de Sevilla<sup>34</sup> como referencias de calidad. En la actualidad se está trabajando en la Guía Temática de Publicidad y Relaciones Públicas desde la biblioteca de centro correspondiente (Biblioteca de Económicas).

### 3.- ¿BUSCAR EN GOOGLE O EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA?

La irrupción de Internet ha tenido un profundo efecto en la forma en que se investiga y se busca información. Google, hoy por hoy, es la herramienta más potente y claramente



el número uno en cuanto a las preferencias de los internautas, también en el ámbito universitario<sup>35</sup>, el buscador más eficaz y más universal. El futuro de la Red lo desconocemos, pero podemos hablar perfectamente de la *googlelización* de Internet como un fenómeno actual.

Google ofrece la sencillez en su uso y la garantía de recuperación de resultados como una de las características que le hacen ser más popular. No obstante, es importante utilizar las funcionalidades de búsqueda avanzada y conocer las herramientas específicas de Google como son la búsqueda de libros, el buscador académico, la búsqueda de blogs, Google maps, las alertas de Google, las noticias, el directorio o su sistema de ayuda general para saber sacarle el máximo partido.

No resulta aconsejable decantarse exclusivamente por una de las dos opciones planteadas (utilizar Google como fuente de información o los recursos que oferta la Biblioteca Universitaria). Ninguna ha de resultar excluyente; combinando las prestaciones de Google con los servicios que nos ofrecen las bibliotecas universitarias conseguiremos los mejores resultados.—.The two kinds of resource -search engines and library databases- seem to be complementary...” (Brophy & Bawden, 2005, 12). Las bibliotecas universitarias actuales no tienen nada que ver con las tradicionales. En la actualidad las bibliotecas de las universidades combinan recursos electrónicos con fondos impresos, están presentes en Internet y, además, sus colecciones y servicios son cada vez más virtuales. Google supera en cobertura y accesibilidad mientras que los recursos proporcionados por los sistemas bibliotecarios resultan más relevantes en cuanto a la calidad de los resultados obtenidos (Brophy & Bawden, 2005).

Esta pauta que refleja el predominio de Google y otros buscadores en la búsqueda y el acceso a la información no parece resultar ajena al alumnado de la UA, a pesar de la completa colección de recursos electrónicos especializados (bases de datos, revistas electrónicas y libros electrónicos) y herramientas de consulta que la Biblioteca de la Universidad de Alicante pone a disposición de la comunidad universitaria, y en la que adquieren un peso importante los contenidos ofertados en abierto, generados por los miembros de la UA, como el Repositorio Institucional RUA, el *Opencourse Ware-UA* o la fonoteca digital.

Las bibliotecas universitarias, como dice Bell (2004) en su atractivo artículo sobre la dieta de la información, pueden suponer un interesante aperitivo alternativo a la monodieta de Google en extremo aburrida y así deberíamos hacérselo ver a los jóvenes



colectivos que se desenvuelven en el entorno universitario. La “generación Google”, primeros nativos digitales, sin embargo, no demuestran tener adquiridas competencias informacionales básicas (Anderson, 2008).

#### 4.- COMPETENCIAS INFORMÁTICAS E INFORMACIONALES (CI2) EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

A partir de los decretos que regulan el currículum de la Educación Primaria (BOE 8-12-2006) y Educación Secundaria Obligatoria (BOE 5-1-2007) y como consecuencia del desarrollo de la Ley de Ordenación de la Educación (LOE), se ha incorporado una competencia básica denominada “tratamiento de la información y competencia digital”, común para todas las áreas curriculares a todos estos currículos (Area Moreira, 2007).

El *Libro Blanco* de la Comisión Europea sobre la formación en la sociedad de la información (1995), la declaración de la UNESCO sobre la Educación Superior en el siglo XXI (1998), el informe de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (C.R.U.E., 2000) y todo el conjunto de documentación generado en el proceso de convergencia del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior), desde la declaración de Bolonia hasta la actualidad, son los principales informes que comparten la idea de que existe un proceso de cambio social, cultural, económico y tecnológico que está provocando nuevas necesidades formativas que exigen a las instituciones de educación superior dar respuestas en las demandas que plantea la llamada sociedad de la información o del conocimiento.

Asimismo, la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y de conformidad con lo previsto en su artículo 37, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, establecen una nueva estructuración de las enseñanzas y títulos universitarios por la cual los nuevos planes de estudio de las titulaciones de grado deberán incorporar diferentes competencias transversales, entre las que destacan el uso de herramientas informáticas y la habilidad en la búsqueda, el análisis y la gestión de la información, tal y como se desprende de las recomendaciones de los libros blancos de los títulos de grado de la ANECA.

Las competencias informacionales e informáticas (CI2) es el término establecido por REBIUN para identificar la integración de ambas competencias en las nuevas titulaciones universitarias españolas.



Las competencias informacionales son el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea. Se puede definir la competencia informacional como la adquisición por parte del estudiante de una serie de habilidades: saber buscar la información que se necesita, saber analizarla y seleccionarla de forma eficiente, saber organizarla de forma adecuada y saber utilizarla y comunicarla eficazmente de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento. Por competencias informáticas se entiende el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos.<sup>36</sup>

El aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios se contrapone al aprendizaje memorístico o repetitivo de datos, conceptos o procedimientos. Uno de los retos educativos –como comenta Manuel Area (2008)- consiste en formar, en –... cualificar a los sujetos como usuarios inteligentes de la información que les permita distinguir lo relevante de lo superfluo y extraer sus propias conclusiones mediante el desarrollo de esquemas interpretativos, de herramientas intelectuales que permitan al estudiante contrastar y analizar críticamente la información, reconocer los códigos y lenguajes de los distintos saberes y aprender a utilizarlos para expresar sus propias ideas y argumentaciones, para realizar juicios éticos y seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida”.

Las competencias informacionales e informáticas están actualmente en el punto de mira de las bibliotecas universitarias españolas. Muestra de ello es la línea estratégica nº 1, –Rebiun en el ámbito del aprendizaje”, desarrollada en el II Plan Estratégico de REBIUN (2007-2010), con la que se pretende apoyar y promover la implicación de las bibliotecas universitarias españolas en el nuevo modelo docente basado en el aprendizaje del estudiante, coordinar y llevar a la práctica proyectos conjuntos relacionados con la formación virtual y la elaboración de materiales docentes en el marco de la formación en competencias y la difusión de –recursos de información sobre –Habilidades en información” ya existentes (banco de datos de materiales pedagógicos, bibliografía sobre ALFIN, proyectos, etc.)”<sup>37</sup>.

En Documentación se conoce como conducta (comportamiento) de búsqueda de información, aquella conducta o comportamiento que se desarrolla por un individuo como consecuencia de satisfacer un determinado objetivo. Wilson (1981) considera que



las necesidades de información surgen de las necesidades humanas básicas y están motivadas (o inhibidas) por el contexto que rodea al usuario. En este sentido, y como plantea González Teruel (2005: 80-81), el rol que asume un individuo en su vida cotidiana o en su entorno laboral o social serán determinantes en cómo se comporte con respecto a la búsqueda de información. La realización de determinadas tareas, la necesidad de tomar decisiones, la necesidad de logro personal o la cultura de su organización serán la causa de que tenga necesidades de información y de que emprenda una conducta o comportamiento de búsqueda. Del mismo modo, la forma en que se satisfacen dichas necesidades informacionales será crucial en su desarrollo humano y profesional. De ahí que la formación en competencias informacionales e informáticas tenga un componente que va más allá del desarrollo académico del alumno, garantizando en cierto sentido que se desenvuelva con éxito en distintos ámbitos dentro de la sociedad global. Como expresa María Pinto (2004), —.dentro del paradigma de la sociedad del conocimiento y siendo éste la nueva fuente de riqueza y de valor en la actual economía postcapitalista, el principal reto de los sistemas educativos será potenciar la adquisición, estructuración y organización del conocimiento, desarrollando el capital intelectual de los estudiantes y dotándolos de un amplio inventario de habilidades y competencias para la resolución de problemas”.

#### *4.1 Propuesta de actuación de la Universidad de Alicante para la implantación de las competencias informacionales e informáticas (CI2) en las nuevas titulaciones de grado*
















El Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa encomendó a los Servicios de Biblioteca e Informática (en este último caso a través de la Unidad de Innovación Tecnológica Educativa) la elaboración conjunta de una propuesta de integración de las CI2 en los estudios de grado de la UA. La propuesta resultante, pendiente de aprobación definitiva, ha planteado esa integración de una forma gradual y progresiva, a través de la implantación de 3 niveles formativos: básico, intermedio y avanzado<sup>38</sup>. Su puesta en marcha requerirá de la colaboración del profesorado y de los centros responsables de los distintos estudios de grado. Se prevé iniciar su puesta en práctica a principios de 2011, mediante un proyecto piloto.

El modelo que se propone es una adaptación del modelo elaborado por la *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL)<sup>39</sup> del Reino Unido, para poder incluir las competencias relacionadas con el dominio de las TIC (competencias informáticas), ya que el modelo SCONUL está principalmente enfocado a la gestión de la información. La adquisición de las competencias informáticas e informacionales por

los alumnos se desarrolla, de manera paulatina, a lo largo de la formación universitaria de grado.

▪ **Competencias informáticas**

- C1.- Desenvolverse con un equipo informático básico a nivel de usuario.
- C2.- Navegar correctamente por Internet y saber identificar los principales servicios que la web 2.0 ofrece.
- C3.- Manejar herramientas (software) para la generación de contenidos digitales.
- C4.- Manejar herramientas (software) para la organización de la información digital.
- C5.- Identificar los riesgos de la tecnología y conocer la prevención de los mismos.
- C6.- Conocer las principales vías de formación *online* y las plataformas de Enseñanza+Aprendizaje más extendidas.

	C.1.	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6
Nivel 1						
Nivel 2						
Nivel 3						

▪ **Competencias informacionales**

- C1.- Identificar la necesidad de información.
- C2.- Distinguir entre diferentes formas de dar respuesta a la necesidad de información.
- C3.- Establecer estrategias para localizar y acceder a la información
- C4.- Comparar y evaluar la información.
- C5.- Organizar y usar la información de manera ética y eficaz.
- C6.- Mantenerse al día de la información científica y contribuir a la creación de nuevos conocimientos.

	C.1.	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6
<b>Nivel 1</b>	✔	✔	✔	✔	✔	
<b>Nivel 2</b>	✔	✔	✔	✔	✔	
<b>Nivel 3</b>	✔	✔	✔	✔	✔	✔

✔ Desarrollo directo de la competencia      ✔ Desarrollo transversal de la competencia

#### *4.1.1. Niveles de integración de las CI2 en la Universidad de Alicante*

La propuesta de integración incide en la necesidad de elaborar un Plan de Formación en CI2, que recoja una planificación estructurada en niveles y garantice la adquisición progresiva de estas competencias informáticas e informacionales a lo largo de los estudios de grado.

a) Nivel básico: Presenta una finalidad orientativa e introductoria. Se pretende que el alumno adquiriera las destrezas básicas para el manejo de un equipo informático (y una serie de nociones elementales sobre la sociedad de la información y la web 2.0) y la búsqueda de información. En este punto, se intenta iniciar al alumno de nuevo ingreso en los espacios, servicios y recursos de su biblioteca de centro y en el uso ético de la información.

b) Nivel medio: Se incide en el desarrollo de la capacidad de identificar y seleccionar diferentes fuentes de información y evaluar la relevancia de la información obtenida; así como en la capacidad de manejar aplicaciones ofimáticas y multimedia y de reconocer los principales elementos de seguridad de un equipo informático. En este nivel los contenidos impartidos estarán relacionados y adaptados al título de grado de los estudiantes a través de cada biblioteca de centro. En este sentido, la colaboración con los profesores será fundamental. Una de las opciones preferibles que se plantean es la colaboración en una asignatura obligatoria o de formación básica de 2º o 3º curso a

pactar en cada título de grado. La asignatura obligatoria –Gestión de la Información para la Comunicación” que se impartirá en 3º curso del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas sería una opción acertada y esta colaboración se plantea desde un principio como muy deseable.

c) Nivel avanzado: Orientado a la elaboración del trabajo de fin de grado, es un nivel contextualizado, se refuerzan y profundizan las competencias para localizar, organizar y utilizar éticamente la información y para ser capaz de aplicar elementos tecnológicos (creación y administración de bases de datos y hojas de cálculo, formatos de edición multimedia, elementos de seguridad informática) a un trabajo de investigación. La colaboración con los profesores será también fundamental.

Puesto que no sido posible seguir la temporalización prevista inicialmente, esta propuesta de integración se iniciará en febrero de 2011 con un proyecto piloto, en el que la formación se impartirá virtualmente. La Biblioteca tiene previsto cooperar con otras bibliotecas universitarias en proyectos de esta índole, orientados a la mejora de la formación en competencias informacionales. Aunque no responde completamente a los planteamientos formativos del nivel básico, sí permitirá evaluar la iniciativa y plantear mejoras de cara a su implantación completa durante el curso académico 2010-2011. En este sentido, existe un compromiso de la responsable de la asignatura troncal –Documentación Informativa” para pilotar este proyecto en todos los grupos de docencia de la asignatura, que comienza en el segundo cuatrimestre de este curso académico (2010-2011). Sabemos que esta será continuidad y al mismo tiempo el comienzo de una fructífera colaboración conjunta.

## 5.- CONCLUSIONES

El Espacio Europeo de Educación Superior supone un reto tanto para las bibliotecas universitarias como para el colectivo docente de cara a la adecuada capacitación de los egresados en la adquisición de las habilidades en el uso y la gestión de la información, que les garantice una correcta integración en la sociedad de la información y el conocimiento y les facilite el aprendizaje continuado a lo largo de su vida profesional y personal.

En este contexto, la colaboración entre los servicios bibliotecarios y los docentes en la educación superior resulta crucial en la progresiva implantación de las competencias informacionales. Se hace necesaria una estrecha cooperación para llegar a los alumnos a



través del profesorado. Los profesores tienen que superar su recelo a “perder” horas de docencia e intentar captar el interés de los estudiantes hacia una búsqueda eficaz de información académica fomentando en todo momento el uso ético de la misma. Sería deseable que en el futuro, la integración de las CI2 en los contenidos de las asignaturas fuera una práctica habitual por parte de todos los docentes, que podrían recurrir a la ayuda de los servicios bibliotecarios.

Se requiere, por otra parte, introducir nuevos enfoques en la formación de usuarios dentro de los servicios bibliotecarios universitarios donde se contemple mayor interactividad, presencia en redes, nuevos formatos y modelos de enseñanza, trabajo colaborativo, incentivo con premios o con certificaciones académicas, etc. Esta necesaria evolución implicará la superación del modelo tradicional de formación de usuarios presencial, centrado en la adquisición de técnicas de carácter instrumental, hacia la formación en competencias, fomentada por las posibilidades inherentes al desarrollo de experiencias de enseñanza/aprendizaje en entornos virtuales, donde se fomente la autonomía del estudiante. Una evolución que debe aprovechar las posibilidades que abre, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, la implantación de nuevos modelos docentes centrados en el aprendizaje del estudiante, a la contextualización de la formación en competencias. Todo ello, sin olvidar, la importancia y las ventajas del contacto directo entre formador y alumno, que continuará siendo básico en algunos aspectos. En este sentido, la Biblioteca Universitaria apuesta por la puesta en práctica de modelos de formación de carácter semipresencial (*blended-learning*).

Este proceso requiere, tanto en el colectivo docente como bibliotecario, de una necesaria motivación y reorientación profesional, así como de una capacitación en múltiples aspectos relacionados con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las nuevas metodologías docentes (conocimiento de plataformas de enseñanza-aprendizaje, software educativo, diseño y elaboración de materiales docentes...).

Los servicios bibliotecarios de la Universidad de Alicante se han planteado desarrollar, a medio y largo plazo, actividades orientadas a la adquisición de competencias informacionales por parte del alumnado; haciendo extensiva, además, la actividad formativa a otros colectivos universitarios (docentes, investigadores y personal de administración y servicios). Se está realizando un gran esfuerzo en este sentido, facilitando los recursos materiales y humanos disponibles para apoyar el aprendizaje, la docencia y la investigación a través de actividades formativas tanto de carácter general



como especializado, de la elaboración de guías y tutoriales sobre recursos y servicios, de la potenciación del servicio de referencia o de la prestación de apoyo personalizado al profesorado para la creación de materiales docentes y la difusión de los mismos a través del repositorio institucional (RUA) y la iniciativa *OpenCourseWare-UA.*, trabajando en consonancia con avances en otras bibliotecas universitarias españolas.

Es importante que exista una cierta imposición, obligatoriedad y compromiso a la hora de trabajar en la implantación de las CI2. Deben entrar a formar parte en asignaturas obligatorias y no quedar a voluntad del alumnado. Como dice Viviana Fernández (2008,9) —. es primordial establecer una sinergia de la comunidad educativa en cuanto a una correcta formación en competencias informacionales... —No se trata de la tarea de docentes de forma aislada, sino de una forma de trabajar conjunta. Los bibliotecarios han desarrollado y desarrollan un papel crucial, manteniendo liderazgo en este terreno, por lo que la labor conjunta resultará fundamental en el futuro. Por otra parte, esa cierta “obligatoriedad” en la adquisición de competencias debe venir avalada con su correspondiente certificación en el expediente académico del alumno.



80DIDNKQI TCHC"

Anderson, N. (2008). The "Google Generation" not so hot at Googling, after all, *Ars Technica*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de <http://arstechnica.com/old/content/2008/01/the-google-generation-not-so-hot-at-googling-after-all.ars>.

Area Moreira, M. (2007). *Adquisición de competencias en información. Una materia necesaria en la formación universitaria. Documento marco REBIUN para la CRUE* Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de <http://www.rebiun.org/doc/adquisicion%20de%20competencias.doc>.

- (2010). Competencias informacionales y digitales en educación superior. *RUSC*, vol. 7 n. ° 2 |. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, julio de 2010 ISSN 1698-580X. Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-competencias-informacionales-y-digitales-en-educacion-superior>.

Bell, S. (2004). The infodiet: how libraries can offer an appetizing alternative to Google. *The Chronicle of Higher Education*, Vol. 50, 24. Disponible *online* en <http://chronicle.com/article/The-Infodiet-How-Libraries/4458/>

British Library; JISC (2008). «Informe CIBER. Comportamiento informacional del investigador del futuro» [artículo en línea]. *Anales de documentación*. <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/24921/24221>.

Brophy, J.; Bawden, D. (2005). Is Google enough: Comparison of an internet search engine with academic library resources. *Aslib Proceedings*, Vol. 57 Iss: 6, 498-512. Disponible *online* en <http://www soi.city.ac.uk/~dbawden/bawden%20and%20brophy%20ap.pdf> . Extraído el 15 de febrero de 2011.

Codina Bonilla, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista española de documentación científica*, Vol. 23, 1, 9-44. Disponible *online* en <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/315/479>. Extraído el 15 de febrero de 2011.



Fernández Marcial, V. (2008). La gestión de la información y las habilidades informacionales: binomio esencial en la formación universitaria. *Reencuentro*, número 51, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Disponible *online* en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/340/34005103.pdf> . Extraído el 15 de febrero de 2011.

Gómez Hernández, J. A. (2010). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. Monográfico: Competencias informacionales y digitales en educación superior” *RUSC*, vol. 7, 2, Universitat Oberta de Catalunya. Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v7n2-gomez/v7n2-gomez>.

González Teruel, A. (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. España: Ediciones Trea.

Mañas Moreno, J. E. (2008). Marketing y difusión de servicios en una biblioteca universitaria del próximo milenio. *XIX Jornadas de ABBA*. Disponible *online* en <http://www.cobdc.org/jornades/7JCD/63.pdf>.

Pinto Molina, M. (2004). Alfabetización informativo-digital. Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de [http://www.mariapinto.es/e-coms/alfa\\_infor.htm#alfa2](http://www.mariapinto.es/e-coms/alfa_infor.htm#alfa2).

REBIUN (2008). *Guía de buenas prácticas para el desarrollo de las competencias informacionales en las universidades españolas*. Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, en [http://www.rebiun.org/export/docReb/guia\\_buenas\\_practicas.doc](http://www.rebiun.org/export/docReb/guia_buenas_practicas.doc).

Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37 (1), 3-15. Disponible *online*. Extraído el 15 de febrero de 2011, de <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>.

Wilson, T. D. (2006). Human information behavior. *Informing Science*, 3 (1), 49-55. Disponible en <http://informationr.net/tdw/publ/papers/2000HIB.pdf>.





## NOTAS

<sup>1</sup> La *Joint Information Systems Committee* <http://www.jisc.ac.uk/> trabaja en el Reino Unido dando apoyo y cobertura a todos los centros educacionales de mayores de 16 años y universitarios. Se creó en 1993 y es un comité de asesoramiento a la implantación de las nuevas tecnologías en centros públicos universitarios y preuniversitarios.

<sup>2</sup> La OCLC (*Online Computer Library Center*) <http://www.oclc.org> se funda en 1967; es una organización sin ánimo de lucro compuesta por más de 72,000 bibliotecas, dedicada a prestar servicios bibliotecarios informatizados y de investigación, con el propósito de facilitar el acceso público a la información del mundo y reducir los costes asociados. Tiene proyección en América Latina y Caribe y sedes en Dublín y Ohio.

<sup>3</sup> Extraído el 15 de febrero de 2011 de <http://tramullas.com/2010/03/16/jisc-servicios-inteligentes-creativos-y-necesarios/>.

<sup>4</sup> Extraído el 15 de febrero de 2011 de <http://www.ua.es/es/bibliotecas/SIBID/noticias/2010/gincanet.htm>

<sup>5</sup> Extraído el 15 de febrero de 2011 de <http://biblioteca.ua.es/es/puntbiu/sesiones10>.

<sup>6</sup> Recursos electrónicos de la UA, <https://moodle.ua.es/moodle/file.php/92/Potatoes.htm>, Publicidad y Documentación [https://moodle.ua.es/moodle/file.php/92/BEHM\\_.htm](https://moodle.ua.es/moodle/file.php/92/BEHM_.htm), Biblioteca Universitaria <https://moodle.ua.es/moodle/course/view.php?id=92>.

<sup>7</sup> Práctica 3 de la asignatura, disponible *online* en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/15245>

<sup>8</sup> —Charla de Paloma Cutillas sobre Google”, disponible *online* en <http://blogs.ua.es/di08/2008/02/20/charla-de-paloma-cutillas-sobre-google/> Extraído el 15 de Febrero de 2011.

<sup>9</sup> Extraído el 15 de Febrero de 2011 de <http://guiesbibtic.upf.edu/guiastematicas>.

<sup>10</sup> Extraído el 15 de febrero de 2011 de [http://bib.us.es/guiaspormaterias/ayuda\\_invest/periodismo/guia\\_publicidad/guiaspormaterias01x.htm](http://bib.us.es/guiaspormaterias/ayuda_invest/periodismo/guia_publicidad/guiaspormaterias01x.htm).

<sup>11</sup> Datos reflejados en el estudio del *International Journal of Communication*: "Trust Online. Young Adult's Evaluation of Web Content", sobre una muestra de 102 alumnos de la Universidad de Illinois, Chicago, cuya búsqueda de información para satisfacer una serie de necesidades informativas llevaba al buscador de marca actual, Google, siendo grabadas en vídeo las pantallas de los ordenadores sin conocimiento de los alumnos. Disponible *online* en <http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/636/423>.

<sup>12</sup> Documento REBIUN *Competencias Informáticas e Informacionales en los Estudios de Grado*. Comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN, abril 2009.



<sup>13</sup> Extraído el 15 de febrero de 2011 de <http://www.rebiun.org/temasdetrabajo/alfin.html> Un ejemplo de las actividades desarrolladas en el marco de la Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN es la elaboración, por personal bibliotecario e informático de varias universidades españolas (Pompeu Fabra, Carlos III, Sevilla y Valencia) de vídeos, difundidos a través de youtube, sobre la naturaleza de las competencias informáticas e informacionales. Disponible *online* en <http://www.youtube.com/watch?v=BrSBrkkW834>, [http://www.youtube.com/watch?v=oee\\_9iAZBgg](http://www.youtube.com/watch?v=oee_9iAZBgg).

<sup>14</sup> *Propuesta de integración de las CI2 en las titulaciones de los estudios de GRADO de la UA*, Biblioteca de la Universidad de Alicante y Unidad de Innovación Tecnológica Educativa (Servicio de Informática), pendiente de aprobación.

<sup>15</sup> SCONUL Task Force on Information Skills. *Information Skills in Higher Education: A SCONUL Position Paper*. Disponible *online* en [http://www.sconul.ac.uk/groups/information\\_literacy/papers/Seven\\_pillars.html](http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars.html). Extraído el 15 de Febrero de 2011. Disponible la traducción al castellano realizada por Cristóbal Pasadas Ureña: Aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: la postura de Sconul, *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 2001, nº 62, pp. 63-77. Disponible *online* en <http://www.aab.es/pdfs/baab62/62a4.pdf>.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Alemany Martínez, D. y Candela Hidalgo, A. R. (2011). Pautas de comportamiento en la búsqueda de información en el entorno de la universidad de alicante: acciones desde la docencia y los servicios bibliotecarios, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 235-258 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa]. [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8280/8284](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8280/8284)



## **TABLETAS DIGITALES PARA LA DOCENCIA DEL DIBUJO, DISEÑO Y ARTES PLÁSTICAS**

Resumen: El uso de dispositivos móviles en la enseñanza está aumentando cada día y las tabletas digitales, de reciente aparición, se perfilan como uno de los instrumentos más flexibles para el ámbito de la educación denominando a la enseñanza sobre este dispositivo como Tablet-Learning. Las posibilidades gráficas de estos dispositivos permiten utilizarlas adecuadamente para la enseñanza de aquellas asignaturas donde la expresión gráfica de las ideas es importante (representación de formas, dibujos artísticos, visualización de modelos tridimensionales, aplicaciones geoespaciales...). En este artículo pretendemos establecer la situación actual de estas tabletas digitales en el mundo educativo y hacer una valoración de las posibilidades de estos dispositivos como herramienta para la docencia del dibujo, diseño y artes plásticas. Analizamos aquellas aplicaciones disponibles para estos dispositivos y que se pueden utilizar en la docencia de estas disciplinas. Dichas aplicaciones se categorizarán de acuerdo a las características de los formatos de trabajo. Dentro de cada una de estas categorías se tratará de encontrar aquellas características que las definen. Se pretende con dicha recopilación que los profesores de estas asignaturas conozcan estas aplicaciones y puedan organizar talleres utilizando estos nuevos dispositivos.

Palabras clave: Aplicaciones informáticas; diseño; educación plástica; innovación tecnológica; recursos didácticos.



## DIGITAL TABLETS FOR TEACHING DRAWING, DESIGN AND VISUAL ARTS

Abstract: The use of mobile devices in the world of teaching is increasing every day and the newly appeared digital tablets are taking place as the most flexible tools within the field of education. The teaching on this device has been called tablet learning. The graphic possibilities of these devices allow to use them perfectly in the teaching of those subjects where the graphic expression of ideas is important (representation of shapes, artistic drawings, visual display or visualization of 3D models, geospatial applications and so on).

In this article we aim at setting the present situation of these digital tablets within the educational world as well as at evaluating the possibilities of these devices as tools to teach drawing, design and visual arts. We analyze those applications that are available for these devices and can be used in the teaching of these disciplines. Such applications will be classified according to the features of the working patterns. Within each category, we will try to find those features that define it. The purpose of that compilation is to let the teachers, of these knowledge area, know about the set of applications that they use can to organize workshops by using these new devices.

Keywords: Art. Education; computer applications; design; digital tablets; learning resources; technological Innovation.



## TABLETAS DIGITALES PARA LA DOCENCIA DEL DIBUJO, DISEÑO Y ARTES PLÁSTICAS<sup>1</sup>

*Fecha de recepción: 31/03/2011; fecha de aceptación: 11/06/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

José Luis Saorín Pérez

[jlsaorin@ull.es](mailto:jlsaorin@ull.es)

Universidad de La Laguna

Jorge de La Torre Cantero

[jcantero@ull.es](mailto:jcantero@ull.es)

Universidad de La Laguna

Norena Natalia Martín Dorta

[nmartin@ull.es](mailto:nmartin@ull.es)

Universidad de La Laguna

Carlos Carbonell Carrera

[ccarbone@ull.es](mailto:ccarbone@ull.es)

Universidad de La Laguna

Manuel Contero González

[mcontero@dig.upv.es](mailto:mcontero@dig.upv.es)

Instituto Universitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología Orientada al Ser Humano

### 1.- INTRODUCCIÓN

Recientemente, el Departamento de Proyectos Europeos del Instituto de Tecnologías Educativas (ITE), dependiente del Ministerio de Educación y responsable de la integración de las TIC en la enseñanza, ha presentado el Informe Horizon 2011. Este informe identifica seis nuevos tipos de tecnologías que van a ser de uso generalizado en

---

<sup>1</sup> Este artículo está financiado en parte con fondos procedentes del proyecto: «Mejora del Razonamiento Espacial y Visual mediante Herramientas Tecnológicas Avanzadas» (ESREVIC). Ministerio de Educación, Plan Nacional de I + D + I (2008-2011). Ref. TIN2010-21296-C02-02.



los centros universitarios analizando el impacto que se prevé en la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la expresión creativa.

Entre estos seis nuevos tipos de tecnologías figuran los ebooks, la informática móvil y la informática basada en gestos, tecnologías todas ellas integradas en una Tableta Digital.

Se plantea, por tanto, la necesidad de analizar las posibilidades que ofrece el denominado Tablet Learning en los procesos de digitalización tanto de la enseñanza (e-learning) como de contenidos y herramientas en los que están inmersas las instituciones educativas.

Este proceso lleva ya tiempo en marcha, sin que se tenga clara la manera de afrontarlo (Area-Moreira, 2001). Hasta hace unos años, siempre que se hablaba de educación y nuevas tecnologías se pensaba en ordenadores tanto de sobremesa como portátiles y en aplicaciones locales. La popularización de Internet generó un modelo educativo basado en el uso de la web (e-learning). Por otro lado, la aparición de dispositivos móviles táctiles ha creado una corriente de mobile learning (m-learning), que hasta ahora siempre estaba limitada en sus contenidos por el tamaño de las pantallas. Recientemente la irrupción en el mercado de la primera tableta digital táctil realmente operativa (iPad) hace que nos estemos planteando que quizás estos dispositivos, a pesar de tener a día de hoy una penetración muy pequeña, puedan ser utilizados masivamente en educación en un futuro próximo.

Las tabletas digitales, en cierta medida, combinan las ventajas de un ordenador portátil y las de un dispositivo móvil tipo PDA o teléfono. Debido a su reciente aparición y a que existen en el mercado muy pocos modelos operativos, todavía no se han explotado sus capacidades en educación. También es cierto que la implantación de nuevas tecnologías en educación avanza con dificultades ya que necesita de muchos elementos para el buen funcionamiento de este tipo de enseñanza. En cierta medida una docencia que explote estas tecnologías deberá estar apoyada por aulas virtuales, redes wifi, nuevas metodologías docentes, formación adecuada del profesorado y de los estudiantes, aparatos electrónicos actualizados... sin embargo, pensamos que conocer las posibilidades de las tabletas digitales es interesante y permite empezar a diseñar experiencias puntuales, en formato taller, que nos orienten en el modelo docente que se quiera implementar en los centros educativos del futuro.

Con la aparición de las Tabletas Digitales con tecnología multitáctil, surge otra forma de interactuar con los softwares gráficos. Movilidad, posibilidades gestuales, interacción tridimensional son nuevos aspectos a analizar en las aplicaciones de dibujo para tabletas. La movilidad y la accesibilidad a los recursos en red de los centros educativos se está incrementando notablemente con la utilización de este tipo de dispositivos. Sus características de peso, tamaño, autonomía de batería, velocidad de encendido y apagado, acceso a red vía wifi, interacción gestual sobre la pantalla táctil, interacción mediante teclado, su gran profusión en aplicaciones específicas a bajo coste y la inmensa facilidad de adquirirlas e instalarlas.... pueden convertirlos en mucho más que un ordenador, mucho más que una colección de libros, música, vídeos,... un dispositivo de consumo de medios que orientados correctamente con criterios didácticos pueden ejercer un cambio de paradigma en la docencia de las TIC en los sistemas educativos.

## 2.- ANTECEDENTES

### 2.1.- *Tabletas Digitales*

La idea de una tableta digital no es nueva. En 1968 Alan Kay (XEROX-PARC) diseñó una de ellas, denominada Dynabook (Austin & Doust, 2007), que nunca llegó a fabricarse a pesar de llegar hasta la fase de prototipo (Figura 1). Esta tableta inicial estaba pensada, ya en esa época, para el uso educativo en niños. Su creador lo describe de la siguiente manera: "Un panel que cubre toda la extensión de la superficie del aparato. Cualquier disposición del teclado que uno desee puede ser mostrada en cualquier parte de la pantalla. Cuatro sensores de deformación montados en las esquinas del panel registrarán la posición de cualquier toque". Es interesante indicar que el creador de este diseño se involucró años más tarde en el proyecto One Laptop per Child (OLPC), que en cierto modo desencadenó la aparición de los denominados netbooks, que se pueden considerar predecesores de las tabletas actuales.

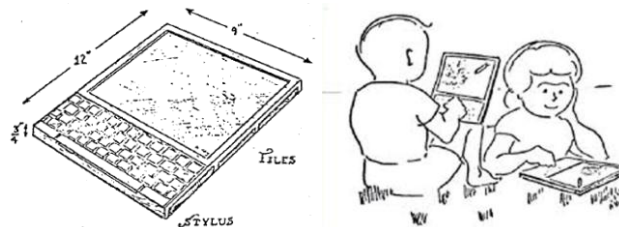


Figura 1: Dynabook.

En el año 93 aparece el primer modelo de tableta digital que llegó al mercado. Fue el Apple Message Pad, más conocido como Newton. Este formato luego sería ampliamente adoptado por otros fabricantes, masificando por primera vez la computación portátil en un formato cercano al de los tablets actuales, pues la idea era tener un tamaño pequeño, con pantalla táctil y bajo un sistema operativo móvil desde su nacimiento, como lo eran Newton OS y PenPoint OS. El modelo de Apple nunca llegó a tener éxito, pero sin embargo el desarrollo del software de reconocimiento de escritura realizado para esta tableta se utilizó por la industria de la electrónica para crear un nuevo aparato electrónico denominado Personal Digital Assistant (PDA) (Figura 2).



Figura 2: Apple MessagePad (Newton).

Durante casi una década el mundo de los dispositivos portátiles táctiles estuvo dominado por las PDA donde la empresa Palm era la líder del mercado. En el año 2001 Microsoft presenta en el evento Comdex diversos prototipos de Tablet's Pc, usando el nuevo Windows XP-Tablet PC Edition. Además predijo que en cinco años sería la forma más popular de venta de ordenadores. Esta predicción fue un claro error, el funcionamiento y la experiencia de uso de estos dispositivos no logró convencer a la mayoría de los usuarios, siendo uno de los grandes problemas el sistema operativo que empleaba.

Sin embargo, esta iniciativa de Microsoft popularizó el término Tablet PC y sentó las bases de la segunda corriente de tabletas digitales (Figura 3).





Figura 3: Tablet PC.

A lo largo de los años siguientes aparece una iniciativa muy particular de Nicolás Negroponte denominada One Laptop per Child (OLPC), donde se pretendía fabricar ordenadores portátiles para países del tercer mundo por cien dólares. Esta iniciativa tuvo un éxito relativo, pero sin embargo generó en los países del primer mundo la aparición de un nuevo segmento de equipos, denominados Netbooks, que básicamente eran ordenadores portátiles con poca potencia, pequeño tamaño y bajo precio. La primera empresa que apostó por ellos fue Asus, con el modelo Eee Pc (Figura 4). Esta sorpresa en la industria de la electrónica demostró que a la mayoría de los usuarios no le importaba sacrificar potencia por portabilidad y bajo precio.



Figura 4: Asus Eee PC

En el año 2010 Apple sorprende de nuevo al mercado poniendo a la venta una tableta digital, el iPad, que aprovechaba la experiencia de la empresa con los dispositivos móviles táctiles que ya tenía en el mercado (el iPhone, el iPod Touch). El éxito de estos

dispositivos no solo se debe a la combinación de hardware y software: la creación de una tienda virtual de aplicaciones (Apple Store) demostró ser un claro acierto al ofrecer al usuario un gran número de aplicaciones para el iPad, iPhone y/o iPod Touch a precios populares (muchas incluso gratuitas) que se descargan por Internet desde el dispositivo. El lanzamiento del Ipad fue un acontecimiento mundial, puesto que por primera vez en muchos años una empresa apostaba por un segmento de mercado que de momento siempre había sido un fracaso. Sin embargo, después de un año, se puede afirmar que las tabletas digitales han creado un nuevo producto que se va a establecer definitivamente. En el año 2010 Apple ha vendido catorce millones de iPads y controla un 85% del mercado. Una de las consecuencias del asentamiento de las tabletas digitales, es que la venta de ordenadores portátiles, sobre todo Netbooks, ha caído notablemente (Gilbert, 2011).

Para el año 2011 está anunciada la aparición de multitud de nuevas tabletas digitales con sistema operativo Android, Windows 7 y web OS. Esto hará que el número de ventas de tabletas digitales aumente exponencialmente, estando, por lo tanto, en disposición de convertirse en una herramienta educacional a todos los efectos.



Figura 5: Galaxy Tab (Samsung) e Ipad (Apple).

## 2.2.- Digitalización de centros educativos

Desde hace unos años los centros educativos españoles tienen como objetivo la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se han establecido desde el gobierno central y los diferentes gobiernos autónomos diferentes iniciativas para abordar esa tarea. Por un lado, el Ministerio de Educación y Ciencia a través del ITE (Instituto de Tecnologías Educativas: <http://www.ite.educacion.es/>) ofrece un portal de apoyo a la incorporación de las TIC al sistema escolar, por otro,

surgen iniciativas autonómicas como el Proyecto Medusa en Canarias (curso 2001-2002), Averroes en Andalucía, el Programa Ramón y Cajal en Aragón, Plumier en la región de Murcia, el Proyecto SIEGA en Galicia, EducaMadrid en la comunidad madrileña o el Programa Argo en Cataluña (Area-Moreira, 2007).

Recientemente, en el año 2009, el Ministerio de Educación puso en marcha el programa Escuela 2.0 con el objetivo de transformar en aulas digitales los cursos de 5º y 6º de primaria y 1º y 2º de la ESO. En este programa también se contempla la formación del profesorado y la creación de contenidos educativos digitales.

Las comunidades autónomas desarrollan y complementan el programa escuela 2.0 con distintas iniciativas entre las que cabe destacar la creación de aulas virtuales y de portales educativos digitales destinados a almacenar y poner a disposición de los educadores todos los recursos creados con estos programas. En la comunidad Canaria, por ejemplo, existe el programa Clic escuela 2.0 (2010) que tiene como objetivos declarados: “Este Proyecto pretende que el alumnado sea un usuario digital inteligente, crítico con la información y respetuoso con el contexto digital en el que se relaciona”.

Se ha complementado con el programa eco escuela 2.0 (*“El propio entorno y la filosofía de trabajo se basa en el modelo WEB 2.0, en el que los usuarios y usuarias gestionan, publican, editan, intercambian toda la información y conocimiento, lejos del modelo tradicional en el que solamente se podía consultar la información en la WEB - Web 1.0”*) que incluye redes sociales, foros, blogs y aulas virtuales que son gestionadas a través del proyecto EVAGD (Gestión Virtual del Aprendizaje de Gestión Distribuida de Canarias).

Lo que queda claro es que desde hace una década se está intentando mediante diferentes estrategias conseguir que la educación española se digitalice (Martínez-Sánchez, 2003). Se están abordando muchos frentes a la misma vez. Por un lado contenidos, por otro formación, por otro infraestructuras, en un entorno de tecnologías muy cambiantes donde hace una década no existían ni las redes sociales ni los teléfonos inteligentes ni las tabletas digitales, por citar solo algunos casos.

Los centros educativos superiores (universidades e institutos de investigación) tienen sus propios programas de digitalización. Cabe destacar la aparición en casi todas las universidades de los centros de Docencia Virtual, de la progresiva implantación de cañones de video en todas las aulas, del acceso a Internet mediante redes wifi en los

campus universitarios, etc... (Imbernón, Silva & Guzmán, 2011).

Por ello la situación de los centros educativos en cuanto a la digitalización es muy variable y depende, a veces, de la comunidad autónoma, de la propia iniciativa del centro o de otros factores de difícil cuantificación.

### 2.3.- Aprendizaje móvil (*mobile learning*)

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han venido a revolucionar en muchos aspectos la vida del ser humano y el ámbito educativo no ha sido una excepción. El aprendizaje móvil (*mobile learning* o *m-learning*) es definido como la impartición de educación y formación por medio de dispositivos móviles, tales como PDAs, iPods, smartphones (teléfonos inteligentes) y teléfonos móviles. Se considera una evolución natural del *e-learning* o aprendizaje electrónico, diferenciándose de éste en que el uso de la tecnología móvil confiere flexibilidad al aprendizaje, dado que los estudiantes pueden aprender en “cualquier momento y en cualquier lugar”.

El *m-learning* es un concepto nuevo en el ámbito pedagógico del aprendizaje. El primer trabajo publicado que pone su atención en el aprendizaje móvil surge en el año 2000, en la revista *Computers & Education* (Sharples, 2000), donde el autor examinó el potencial de los nuevos diseños apoyados en tecnologías móviles que permitieran mejorar los programas de aprendizaje permanente y las oportunidades de educación continua para adultos. Muchas, si no todas, de las ideas planteadas en este trabajo de Sharples siguen evolucionando y son de gran interés en el *m-learning* hoy en día. Sharples es uno de los investigadores más activos en el campo del aprendizaje móvil.

El grupo DEHAES (Grupo de Investigación en Habilidades Espaciales) de la Universidad de La Laguna ha desarrollado aplicaciones específicas para este tipo de dispositivos dirigidas a la docencia de expresión gráfica (Martín-Dorta, Sánchez-Berriel & otros, 2010). Se observa que las pantallas son un elemento limitador, cuando se habla de aplicaciones dirigidas al ámbito del dibujo.

### 3.- TABLET LEARNING Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO, DISEÑO Y ARTES PLÁSTICAS

Los conceptos de *e-learning* (educación basada en la web) y de *mobile learning* (educación basada en dispositivos móviles) son plenamente aceptados hoy en día. Está

claro que si se quiere digitalizar la educación hay que hacerlo a través de Internet y a través de algún dispositivo tipo ordenador o móvil (Sánchez, Salinas & Sáenz, 2007; Lu, 2008; Chen & Chun, 2008; Chris, 2008).

La aparición de las tabletas digitales podría suponer un nuevo hito en los modelos educativos. Las tabletas, con su pantalla cercana a la de un ordenador fijo o portátil, pero con todas las ventajas de movilidad de un teléfono móvil, se perfilan como la piedra angular que puede crear un nuevo modelo formativo que denominamos *“tablet-learning”*. Modelo que podría combinar las ventajas mencionadas y permitir su introducción en los centros educativos de una manera más natural y menos forzada que como se ha hecho hasta ahora.

Las tabletas digitales que están apareciendo en el mercado no son sólo hardware, sino que están complementadas con una tienda de aplicaciones en red. La existencia de estas tiendas de aplicaciones, con programas muy baratos, disponibles y actualizables en red, el encendido casi automático de estos dispositivos y otras características hacen de estos aparatos un recurso educativo similar en manejabilidad a un libro actual, pero con mayores posibilidades.

En estos últimos años, en el ámbito del dibujo se ha adoptado el uso de ordenadores como herramienta fundamental. Se incluyen dentro de este ámbito áreas de dibujo técnico y artístico. Aplicaciones como AutoCAD, SolidWorks, CorelDraw... son populares en niveles universitarios y a veces en niveles de bachiller. Incluso los libros de texto incluyen temas específicos de aplicaciones CAD (Computer Aided Design) dentro de sus contenidos. Muchas de estas aplicaciones están disponibles en el iPad, aunque se echan de menos algunas muy utilizadas como SketchUp.

La expresión gráfica tiene una interfaz natural en las tabletas. El uso del dibujo a mano alzada, muy utilizado en la docencia clásica, queda relegado a casi nada con las nuevas aplicaciones basadas en el entorno Windows más ratón. Ésta es la razón por la que muchos profesionales del dibujo utilizan digitalizadoras (tipo WACOM) para realizar su trabajo. El tablet PC de Microsoft fue un intento serio de cambiar esta interfaz, y manejar las aplicaciones a través de un lápiz electrónico. La aparición de las tabletas digitales puede significar la fusión del ordenador y la tableta digitalizadora en un mismo dispositivo. Este aspecto, unido al hecho de disponer de aplicaciones específicas en red, hacen que las tabletas digitales se perfilen como un instrumento fundamental a la hora de impartir docencia en asignaturas con fuerte carga de creación y manejo de elementos

visuales. Por ello es importante conocer qué aplicaciones hay disponibles y sus características principales.

### 3.1.- Aplicaciones para Tablet

La clasificación que se presenta se ha realizado sólo para iPad por ser el dispositivo de mayor implantación y cuya tienda de aplicaciones está actualmente más desarrollada (Tabla 1).

Aplicaciones Gráficas para iPad de utilidad en Dibujo, Diseño y Artes Plásticas		
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD EN ASIGNATURAS
VISUALIZADORES DE MODELOS 3D	Aplicaciones que permiten visualizar modelos 3D e interactuar con ellos (rotarlos, zoom, ...) similares a aplicaciones como eDrawing, Reviever o Acrobat 3D.	Asignaturas donde el manejo del volumen sea importante (escultura, productos, arquitectura, mapas...)
MODELADORES 3D	Aplicaciones que permiten crear modelos 3D desde cero. Entre éstos distinguimos los modeladores "orgánicos", que permiten crearlos como si trabajáramos con barro (similares a Zbrush o a Autodesk Mudbox) orientados a áreas creativas y los modeladores de caras.	Asignaturas donde la creación de objetos en 3D sea importante (Diseño, escultura, arquitectura...)
DIBUJO VECTORIAL	Aplicaciones que trabajan con imágenes vectoriales formadas por objetos geométricos independientes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada uno de ellos definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de color, etc. (similares a CorelDraw o Adobe Illustrator)	Asignaturas orientadas al diseño gráfico editorial.
DIBUJO RASTER	Aplicaciones que trabajan con imágenes rasterizadas, también llamadas mapas de bits, imágenes matriciales o bitmaps, a las que solemos llamar fotos y que podemos generar mediante cámaras digitales, móviles o escaners y que mediante estas aplicaciones podremos editar de manera similar a aplicaciones tan populares como Photoshop.	Asignaturas orientadas a edición de imágenes fijas

DIBUJO CAD	En este grupo contemplamos distintas aplicaciones que permiten visualizar ficheros CAD 2D "tradicionales" (dxf, dwg,..) y que disponen de ciertas posibilidades de edición	Orientadas al dibujo con dimensiones y con posibilidad de edición
------------	--	---

*Tabla 1. Aplicaciones gráficas para Ipad de utilidad en Dibujo, Diseño y Artes Plásticas.*

Debido a que las aplicaciones analizadas corresponden a diferentes categorías hemos establecido unos parámetros que pensamos que pueden ser de interés de forma general en todas ellas (Tabla 2).

<b>Parámetros a analizar de las aplicaciones estudiadas:</b>	
PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
PRECIO	Analizamos el precio de la aplicación
VERSIÓN LITE	Analizamos si se dispone de versión reducida (lite) para poder probarla..
POSIBILIDADES DE EDICIÓN	Analizamos si hay posibilidades de modificación (edición).
TRABAJO CON CAPAS	Analizamos si la aplicación permite trabajar con capas.
FICHEROS QUE SOPORTAN	Analizamos los tipos de formatos que admiten las aplicaciones. Esto nos permite asociarlos a las categorías de aplicaciones que ya conocemos en PC o Mac
POSIBILIDADES DE ALMACENAR FICHEROS	Analizamos si es posible almacenar los ficheros en la aplicación (dentro del Tablet) o si es necesario tener espacios en entornos ajenos al Tablet (google docs, dropbox, skydrive,..)
OBSERVACIONES	Incluimos en observaciones, comentarios sobre alguna característica particular de la aplicación.

*Tabla 2: Parámetros a analizar de las aplicaciones estudiadas.*

### 3.1.1.- Visualizadores de Modelos 3D

Aplicaciones que permiten visualizar modelos 3D e interactuar con ellos (rotarlos, zoom...), similares a aplicaciones como eDrawing, Design Review o Acrobat 3D (Tabla 3).

Visualizador 3D	Precio (euros)	Versión Lite	Posibilidades de edición	Trabajo con capas	Ficheros que soportan	Posibilidad de almacenar ficheros	<p><b>Comentario:</b> Estas aplicaciones no tienen necesidad de usar lápiz/stylus ya que con los dedos se puede navegar de forma óptima.</p> <p>Observaciones</p>
 iRhino 3D	2,99	No	No	No	3dm	Local	Dispone de visión estereoscópica
 IPM Viewer	0,00	-	No	No	Inventor	Local	Posibilidad de ver animaciones de montaje
 3Dvia Mobile	1,59	No	No	No	3ds, obj, iges, step, 3DXML,...	Red	Necesita conexión wifi para poder visualizar modelos
 vueCAD	7,99	No	No	No	stl	Local	Para visualizar otros formatos hay que comprar módulos: IGES(\$99,99) CATIA(\$449,99) PRO/E(\$449,99) VDA(\$99,99) CGR(\$199,99) JT(\$199,99)
 goBim	4,99	No	No	No	gbz	Local	La aplicación requiere de alguno de los productos de Autodesk Revit 2010 a nivel de PC sobre el cual se debe instalar el exportador.




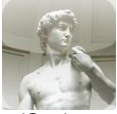

Tabla 3: Visualizador 3D

### 3.1.2.- Visualizadores de Modelos 3D

Aplicaciones que permiten crear modelos 3D desde cero. Entre éstos distinguimos los modeladores “orgánicos”, que permiten crearlos como si trabajáramos con barro



(similares a Zbrush o a Autodesk Mudbox) orientados a áreas creativas y los modeladores de caras más dirigidos a disciplinas técnicas (Tabla 4).


Modelador 3D	Precio (euros)	Versión Lite	Posibilidades de edición	Trabajo con capas	Ficheros que soportan	Posibilidad de almacenar ficheros	Comentario: En todas estas aplicaciones la utilización de un lápiz (stylus) mejora las prestaciones por aportar mayor precisión que los dedos.
							Observaciones
 Sunny 3D	0,00	-	Sí	No	-	Sí	Modelador de caras/orgánico
 SculptMaster 3D	2,99	Sí	Sí	No	obj	Sí	Modelador orgánico
 IDough! HD	5,49	Sí	Sí	No	obj	Sí	Modelador orgánico
 iSculptor	3,99	No	Sí	No	obj	Sí	Modelador de caras con posibilidades de edición de vértices, aristas y caras.
 Finger3D HD	7,99	No	Sí	No	obj	Sí	Modelador de caras, con posibilidades de edición de vértices, aristas y caras.

*Tabla 4: Modeladores 3D*

### 3.1.3.- Dibujo Vectorial

Aplicaciones similares a CorelDraw o Adobe Illustrator que trabajan con imágenes vectoriales 2D formadas por objetos geométricos independientes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada uno de ellos definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de color, etc. (Tabla 5).




Dibujo Vectorial	Precio (euros)	Versión Lite	Posibilidades de edición	Trabajo con capas	Ficheros que soportan	Posibilidad de almacenar ficheros	Comentario:
							Observaciones
 iDraw	6,99	No	Sí	Sí	svg, png, jpg, pdf	Sí	En estas aplicaciones la utilización de un stylus mejora las prestaciones por aportar mayor precisión que los dedos.  Dispone de diferentes pinceles en formato vectorial. Al soportar ficheros svg, lo hace compatible con aplicaciones profesionales de ilustración (Adobe Illustrator, Flash, Corel Draw, Inkscape, etc).
 iniDraw	7,99	Sí	Sí	Sí	svg, png	Sí	Compatible con aplicaciones profesionales de ilustración (Adobe Illustrator, Flash, Corel Draw, Inkscape, etc).
 reeform	7,99	No	Sí	No	jpg, png, pdf	Sí	Permite guardar hasta 20 ficheros, pero no exporta ficheros en formato svg.
 iDesign	3,99	No	Sí	Sí	svg, png, jpg, pdf	Sí	Compatible con aplicaciones profesionales de ilustración (Adobe Illustrator, Flash, Corel Draw, Inkscape, etc).
	11,99	Sí	Sí	Sí	svg, png, jpg, pdf	Sí	Compatible con aplicaciones profesionales de ilustración (Adobe Illustrator, Flash, Corel Draw, Inkscape, etc).

 Paintbook 3.2	0,79	No	Sí	Sí	jpeg, pdf	Sí	Dispone de 12 pinceles personalizables y un número ilimitado de capas.
---	------	----	----	----	-----------	----	--

*Tabla 5: Dibujo Vectorial*

### 3.1.3.- Dibujo Raster

Aplicaciones que trabajan con imágenes rasterizadas, también llamadas mapas de bits, imágenes matriciales o bitmaps, a las que solemos llamar fotos y que podemos generar mediante cámaras digitales, móviles o escáneres y que mediante estas aplicaciones podremos editar de manera similar a aplicaciones tan populares como Photoshop. Existen muchas aplicaciones de esta categoría, por lo que sólo incluimos en la tabla aquellas que pensamos que ofrecen más prestaciones (Tabla 6).

Dibujo Raster	Precio (euros)	Versión Lite	Posibilidades de edición	Trabajo con capas	Ficheros que soportan	Posibilidad de almacenar ficheros	Comentario:
							Observaciones
 Sketchbook PRO	5,99	Sí	Sí	Sí	psd, jpeg	Sí	Numerosos pinceles y seis capas. En la versión gratuita, sólo tres capas y menos pinceles. Permite exportar en formato psd (formato estándar de photoshop)
 Adobe Ideas	0,00	-	Sí	Sí	jpeg	Sí	Sólo tiene un tipo de pincel y una sola capa. Para disponer de diez capas tienes que comprar la extensión layers (3,99 €)
 Pixels Pro	7,99	Sí	Sí	Sí	psd, png, jpeg	Sí	Múltiples opciones de selección, máscaras de capas, múltiples opciones de configuración de pincel, importación exportación en formato psd. La opción gratuita es totalmente funcional pero sólo permite guardar un fichero.










 Qvik Sketch	0,79	No	Sí	No	jpeg	Sí	Dispone de múltiples pinceles configurables en color y tamaño. Está conectado a red en facebook.
 Brushes	5,99	No	Sí	Sí	jpeg	Sí	Dispone de capas y múltiples pinceles en una sencilla interface.
 ArtStudio	2,39	No	Sí	Sí	psd, jpg, png	Sí	Numerosos pinceles y seis capas. Permite exportar en formato psd Dispone de varias lecciones multimedia de dibujo.
 Inspire Pro	5,99	No	Sí	Sí	png, jpeg	No	Múltiples opciones de pinceles realistas.
 Layers	4,99	No	Sí	Sí	psd, jpeg	Sí	Numerosos pinceles y capas. Compatible con el formato psd (estándar de photoshop)
 ArtRage	5,49	No	Sí	Sí	png	Sí	Múltiples opciones de pinceles realistas.

Tabla 6: Aplicaciones Raster

### 3.1.3.- Dibujo CAD

En este grupo contemplamos distintas aplicaciones que permiten visualizar ficheros CAD 2D/3D "tradicionales" (dxf, dwg...) y que disponen de ciertas posibilidades de edición (Tabla 7).

Dibujo CAD	Precio (euros)	Versión Lite	Posibilidades de edición	Trabajo con capas	Ficheros que soportan	Posibilidad de almacenar ficheros	Comentario:
							Observaciones
 Autocad WS	0,00	No	Sí	No	dwg	Sí	Obliga a la creación de una cuenta de usuario para poder trabajar con la aplicación. Sólo permite trabajar con ficheros 2D.
 FingerCad	7,99	No	Sí	Sí	obj, dxf	Sí	Permite trabajar con ficheros 2D y 3D.
 Cartomap	15,99	No	Sí	Sí	dwg, dxf, ctm	Sí	Dispone de sistema de coordenadas XYZ. Algunos elementos de los ficheros CAD no se visualizan (espacio papel, xref, sombreados complejos,..).
 CadTouch R3	15,99	No	Sí	No	dxf	Sí	Sólo permite trabajar en 2D.
 Drawvis	11,99	Sí	No	No	dxf	Sí	Funciona como un visualizador 2D en el que sólo permite realizar anotaciones.
 nvDxf	7,99	Sí	Sí	Sí	dxf	Sí	Permite trabajar con ficheros 2D y 3D con opciones de navegación 3d. La versión lite sólo permite guardar un archivo.

*Tabla 7: Aplicaciones CAD*

#### 4.- CONCLUSIONES

Actualmente la mayor parte de las aplicaciones de expresión gráfica en soporte PC se están adaptando a las tabletas digitales. Esto es especialmente cierto en el caso del iPad y se espera que no tarde mucho en las tabletas que funcionen con el sistema operativo Android.

El uso de estas aplicaciones requiere una nueva forma de trabajar puesto que se manejan con gestos a los que hay que habituarse, como ya sucedió con el ratón. Sin embargo, al habituarnos a estos gestos resulta intuitivo y fácil de manejar.

El tamaño de la pantalla del iPad y la facilidad para realizar zoom la hace apropiada para su utilización en la docencia de expresión gráfica.

Como futura línea de actuación se pretende realizar talleres en centros educativos de varios niveles y en Centros de Formación de Profesores donde se pueda evaluar con contenidos específicos los resultados obtenidos por esta tableta, tanto a nivel docente, como en los aspectos de satisfacción de usuario.

También es interesante adaptar algunos de los recursos realizados por el grupo DEHAES a este nuevo formato y contrastar los resultados obtenidos.

#### 5.- BIBLIOGRAFÍA

Area Moreira, M. (2001). *Educación en la Sociedad de la Información*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

- (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47.

Austin, T. & Doust, R. (2007). *Diseño de nuevos medios de comunicación*. Blume.

Chen, C. & Chung, C. (2008). Personalized mobile English vocabulary learning system based on item response theory and learning memory cycle. *Computers & Educations*, 51 (2), 624-645.

Chris, E. (2008). The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. *Computers & Education*, 50 (2), 491–498.

Gilbert, A. (2011). Los tablets acaban con el crecimiento de ventas de ordenadores. *Periódico. El Economista.es*. Extraído el 14 de enero, 2011 de <http://www.eleconomista.es/seleccion-ee/noticias/2741029/01/11/Los-tablets-acaban-con-el-crecimiento-de-ventas-de-ordenadores.html>.

Imbernón, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114.

Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24 (6), 515-525.

Martín-Dorta, N., Sánchez-Berriel, I. & otros. (2010, septiembre). *A 3D Educational Mobile Game to Enhance Student's Spatial Skills*. Ponencia presentada en el 10th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Sousse, Túnez.

Martínez-Sánchez, F. (2003). Tecnología y enseñanza: una relación compleja en el nuevo siglo. *Comunicar*, 21, 15-21.

Sánchez, J., Salinas, A. & Sáenz, M. (2007). Mobile game-based methodology for science learning. *Human-Computer Interaction. HCI Applications and Services. Lecture Notes in Computer Science*, 4553, 322-331.

Sharples, M. (2000). The Design of Personal Mobile Technologies for Lifelong Learning. *Computers and Education*, 34, 177-193.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Saorín Pérez, J. L., de La Torre Cantero, J., Martín Dorta, N. N., Carbonell Carrera, C. y Contero González, M. (2011). Tablet digitales para la docencia del dibujo, diseño y artes plásticas, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 259-279 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8281/8285](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8281/8285)

## **LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Resumen: Las estrategias de aprendizaje de la adquisición y recuperación de las habilidades de comunicación son un aspecto poco estudiado, por no decir que es un territorio todavía sin explorar. Conocer por parte de los alumnos de Magisterio, cómo se establecen esas estrategias y cómo se van incorporando al uso cotidiano esas habilidades de comunicación, se revela fundamental como elemento de innovación educativa.

El objetivo fundamental de esta investigación era analizar qué estrategias de aprendizaje se ponen en marcha cuando se trabaja la recuperación y adquisición de habilidades de en personas con problemas de comunicación.

La investigación se diseña como un estudio prospectivo y comparativo, con distribución aleatoria de los participantes en dos grupos (experimental y control).

Como primeras conclusiones, vemos que en los participantes del grupo experimental se ha incrementado la adquisición de estrategias de aprendizaje y ejecución de las mismas. Vemos que un programa en el que no sólo se entrene a la persona en ejercicios repetitivos de formulación de pregunta-respuesta, sino que además se incentive la búsqueda propia de soluciones ante problemas cotidianos, tiene grandes efectos beneficiosos, sobre todo en aspectos de adquisición de estrategias de aprendizaje y la adquisición de nuevos aprendizajes o recuerdo de anteriores aprendizajes, que el sujeto ya, poseía pero no demostraba o practicaba.

Palabras clave: Habilidades de comunicación; estrategias de aprendizaje; innovación; educación.





## COMMUNICATION SKILLS FOR INNOVATION AS AN EDUCATIONAL STRATEGIES LEARNING

**Abstract:** Learning strategies of acquisition and retrieval skills. Communication is a poorly understood aspect, not to say that it is a territory unexplored. Known by students in teacher training, as establishing such strategies and how they are incorporating these everyday communication skills, be essential as an element of innovation education.

The main objective of this research was to examine what strategies learning are in place when working the recovery and acquisition of skills in people with communication problems.

The research was designed as a comparative prospective study with Random allocation of participants into two groups (experimental and control). As conclusions, we see that the experimental group participants increased acquisition of learning strategies and implementation of them. We see that a program that not only train the person making drills question-answer, but it also Search incentive own solutions to everyday problems has great beneficial effects, particularly in aspects of acquisition strategies learning and acquisition of new learning or memory of previous learning, the subject already possessed but not demonstrated or practice.

**Keywords:** Communication skills; learning strategies; innovation; education.



## LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

*Fecha de recepción: 12/03/2011; fecha de aceptación: 14/05/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Carlos Salavera

[salavera@unizar.es](mailto:salavera@unizar.es)

Universidad de Zaragoza

José Luis Antoñanzas

[jlantona@unizar.es](mailto:jlantona@unizar.es)

Universidad de Zaragoza

La comunicación es uno de los factores fundamentales a la hora de desarrollar la tarea docente. Las habilidades mostradas en este campo por los profesionales de la educación tienen un peso específico en los aprendizajes adquiridos y asimilados por sus alumnos. Trabajar las habilidades de comunicación se evidencia fundamental en la mejora y capacitación de las competencias profesionales (Caballo, 1993; Gil, 1984; Goldstein, Sprafkin; Gershaw & Klein, 1989; Kelly, 1987; Nedrum, 1997). Las estrategias de aprendizaje de la adquisición y recuperación de las habilidades de comunicación son uno de los aspectos menos estudiados, por no decir que es un territorio todavía sin explorar. Conocer cómo se establecen esas estrategias y cómo se van incorporando al uso cotidiano esas habilidades de comunicación es el objetivo principal de este trabajo.

A la hora de analizar factores y variables que intervienen en la posible capacitación de los nuevos docentes, son una de las principales variables que influyen cuando se habla de desarrollo profesional (Andreu; Sanz y Serrat, 2009), marcando la evolución de su carrera docente.

En el trabajo día a día en el aula, una de las diferencias entre los aspirantes a futuros maestros, uno de los problemas que se observa, es la dificultad de algunos de ellos para mantener una conversación larga y extensa. Estas dificultades son en principio observables en grupos clínicos (Salavera, 1998, 1999; Salavera y Puyuelo, 2010), pero también en universitarios (Salavera; Tricás; Lucha; Gaspar; Herranz, y Jiménez, 1999).

Para ello se desarrollaron dos grupos. Por un lado, un grupo con un buen nivel de estructuración (un grupo que trabajase las habilidades de comunicación) y, por otro

lado, un grupo más abierto con menor nivel de estructuración pero que igualmente trabajase aspectos cognitivos y de aprendizaje.

El objetivo era establecer si hay o no diferencia entre ambos grupos, si el grupo con mayor estructuración muestra mejoras significativas en los aprendizajes y sobre todo en las estrategias empleadas o si por el contrario era el grupo más abierto el que conseguía mejores estrategias de cara a los aprendizajes.

Se tomó como referencia el esquema de estrategias de aprendizaje de Philippe Meirieu, en el libro *El gozo de aprender a tiempo* de Gloria Medrano (1994), se filmaron ambos grupos en las secuencias lógicas de los aprendizajes y se analizaron interjueces con el objetivo de alcanzar la mayor objetividad posible. Se tomó un posicionamiento dicotómico entre las estrategias de aprendizaje con la idea de forzar a los interjueces a declinarse y obligar a hacer dinámico el proceso de toma de decisiones.

Distintos autores proponen investigar sobre las estrategias de aprendizaje, tanto a nivel global (Fernández, 2009; Monereo, 1997; Muria, 1994; Prichard; Stratford y Bizo, 2006; Soler; Núñez, González-Pienda y Álvarez, 2002), como aquellas que se establecen para la adquisición de las habilidades de comunicación específicamente (Salavera y Puyuelo, 2010; Van Nuland; Thijs; Van Royen; Van den Noortgate y Goedhuys, 2010).

Con la incorporación de las TIC, se produce una falla en la planificación de los alumnos, hay un exceso de monólogos, el discurso es pobre, cuesta un gran esfuerzo por parte del interlocutor-receptor conseguir nexos de unión entre las frases que den consistencia a la conversación, representando gran dificultad los métodos tradicionales utilizados con este fin de cambio de tema: al hilo y a saltos (Gómez; Sanz y Salavera, 2010).

Desarrollar habilidades de comunicación y estrategias de aprendizaje de estas mismas habilidades es el objetivo de ambos grupos de trabajo.

## MATERIAL Y MÉTODO

El proyecto de investigación se diseñó como un estudio prospectivo y comparativo, con distribución aleatoria de los alumnos en dos grupos (experimental y control).

Ambos grupos cursaban estudios de Magisterio en la Facultad de Educación de Zaragoza. La participación fue voluntaria y se distribuyó a los sujetos según una entrevista previa.

El grupo experimental formaba parte de un grupo (habilidades de comunicación) muy estructurado en cuanto a sesiones, contenidos y aprendizajes. El grupo control formaba parte de un grupo más abierto, dentro del área cognitiva, con una menor estructuración pero con aprendizajes referidos también en cuanto a lenguaje.

Para la evaluación de todos los aspectos referidos a aprendizajes, y más en concreto a las estrategias empleadas por los sujetos del estudio para la adquisición de las mismas, se utilizó la observación por medio de dos jueces entrenados anteriormente sobre los aspectos a observar.

Además se apoyó la investigación con filmaciones de vídeo para una mejor resolución y análisis de las estrategias que utilizaron. Se analizaron estas filmaciones con posterioridad, primero con los sujetos del estudio, viendo las observaciones que ellos mismos hacían sobre sí mismos y posteriormente por los jueces para resolver dicotómicamente las estrategias de aprendizaje utilizadas, siguiendo el esquema de Philippe Merieu.

Para la previa y establecer líneas base, se utilizaron test lingüísticos que nos proporcionaron información sobre aspectos verbales, en cuanto a aspectos sintácticos, fonológicos y semánticos previos a los aprendizajes que pretendíamos que adquiriesen los sujetos del estudio.

### *Participantes*

Para la selección de la muestra se tomaron dos grupos de ocho alumnos, ambos estaban compuestos de seis mujeres y dos hombres y pareados en cuánto a edad. El grupo experimental configuraba un grupo de habilidades de comunicación y el grupo control conformaba un grupo de lenguaje mucho menos estructurado en cuánto a impartición de conceptos.

### *Procedimiento*

Se evaluó a los alumnos en dos momentos: T0, que coincide con el momento de comienzo de los grupos de habilidades de comunicación y grupo de lenguaje, y en otro momento, T1, al final de los mismos.



Como instrumentos de apoyo, se emplearon test relativos a lenguaje y que nos proporcionaron resultados comparativos intersujetos e intergrupos previos a la investigación.

Los test utilizados para la evaluación psicolingüística fueron el test de inteligencia WAIS, por ser un instrumento que nos indica el estado general global de los sujetos, así como de sus capacidades, además de una medida verbal tanto en el ámbito de coeficientes, como de índices e interrelación entre ellos.

También se utilizó el Test de Acentuación de Palabras (T.A.P.) de González Montalvo, que nos permite conocer capacidad verbal previa en los sujetos de estudio.

El test de personalidad EPQ-A de Eysenck fue utilizado para discriminar si había rasgos de personalidad que nos pudiesen sesgar el estudio.

Se pasó también una Escala de Habilidades Sociales, para identificar posibles problemas que estos problemas de funcionamiento en cuanto a estrategias de aprendizaje repercutían en los sujetos del estudio.

Estas valoraciones de los test se completaron con entrevistas individuales con los sujetos con los que ampliar la información y resolver pequeñas dudas en aspectos puntuales.

Ambos grupos tuvieron una duración de 16 sesiones, siguiendo la metodología observacional de Anguera. Se comparó a ambos grupos siguiendo directrices de estrategias de aprendizaje de Phillipe Merieu, en el libro *El gozo de aprender a tiempo* de Gloria Medrano.

Se valoró a los alumnos tras realizar una medición interjueces con entrenamiento previo de los mismos. Para ampliar esta valoración, se filmó a los alumnos de ambos grupos, con lo que permitía resultados más estables y de mayor fiabilidad.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La edad media de la población del estudio se sitúa en 20.20 años, con un rango 18-32 y una desviación estándar de 2.030.

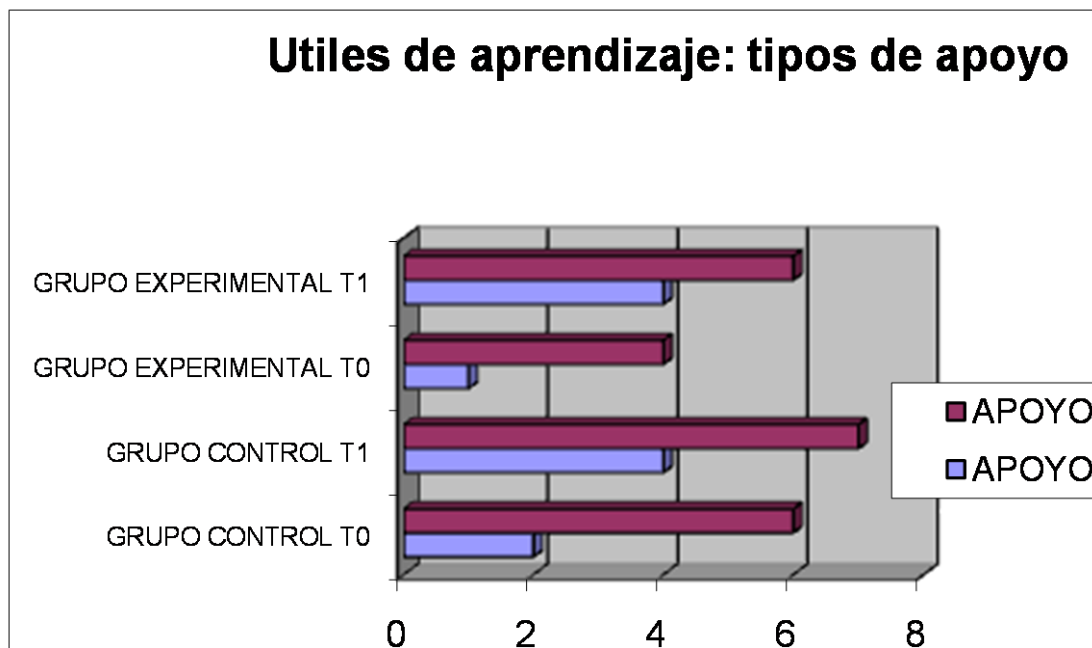


El Coeficiente Verbal es de 106.67 de media, con un Coeficiente Manipulativo de 96.56 y un Coeficiente Intelectual de 102.61. No hay diferencias significativas pues, en cuanto a edad o coeficientes intelectuales entre ambos grupos.

Tampoco hay diferencias en cuanto a personalidades previas, medidas con el test de personalidad EPQ-A, que pudiesen influir en cómo se desempeñan funcionalmente.

En el test que medía la capacidad verbal previa de los sujetos (TAP de González-Montalvo), no se encontraron diferencias entre ambos grupos.

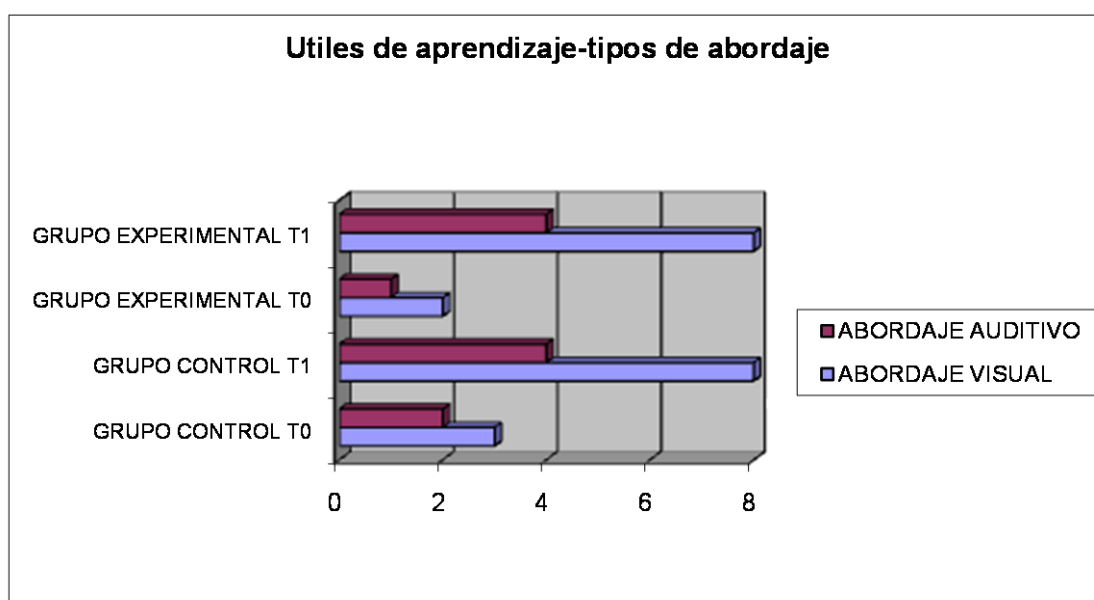
Si tenemos en cuenta las estrategias de aprendizaje señaladas por Philippe Merieu, tenemos resultados como que los útiles de aprendizaje, utilizados no por nosotros sino por los participantes en el estudio, cuando se les pidió que explicasen algún tema para todos, tenemos:



Como vemos, en el grupo experimental en un principio hubo integrantes que no supieron resolver cómo realizar la explicación del tema para sus compañeros, sin embargo, una vez explicado cómo podían hacerlo utilizaron no sólo el apoyo escrito, sino también el verbal con una buena ejecución de la tarea. En el grupo control en un

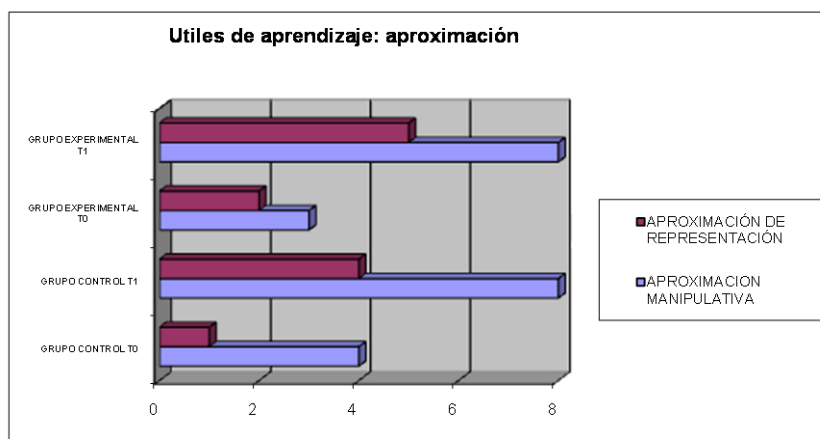
principio las puntuaciones son algo mayores en el momento T0, para en el momento T1 ser muy similares a las del grupo experimental.

En el momento del analizar cómo realizan el abordaje de sus compañeros, en el grupo experimental no afrontan bien en el T0 cómo realizarlo, mejorando espectacularmente cuando avanzado el programa se les han indicado pautas de cómo hacerlo. En el grupo control, obtienen resultados algo mejores en el momento T0, para en el momento T1, sus puntuaciones ser idénticas a las del grupo experimental.

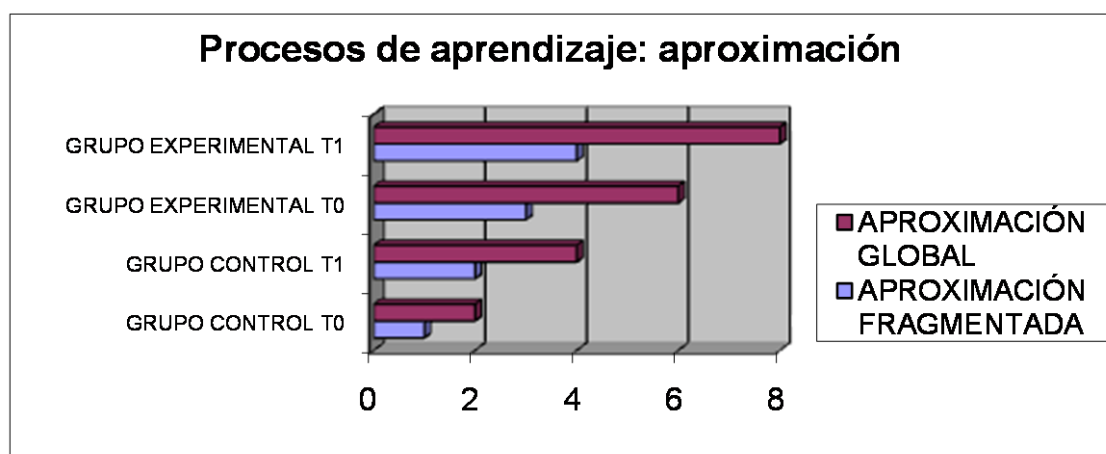


Las aproximaciones, en el grupo experimental en el momento T0, se vio que era una situación que difícilmente podían resolver, para en el momento T1, al final del programa, utilizar no sólo el contacto directo con los objetos, sino también la representación simbólica, mezclando las dos con mucha efectividad.

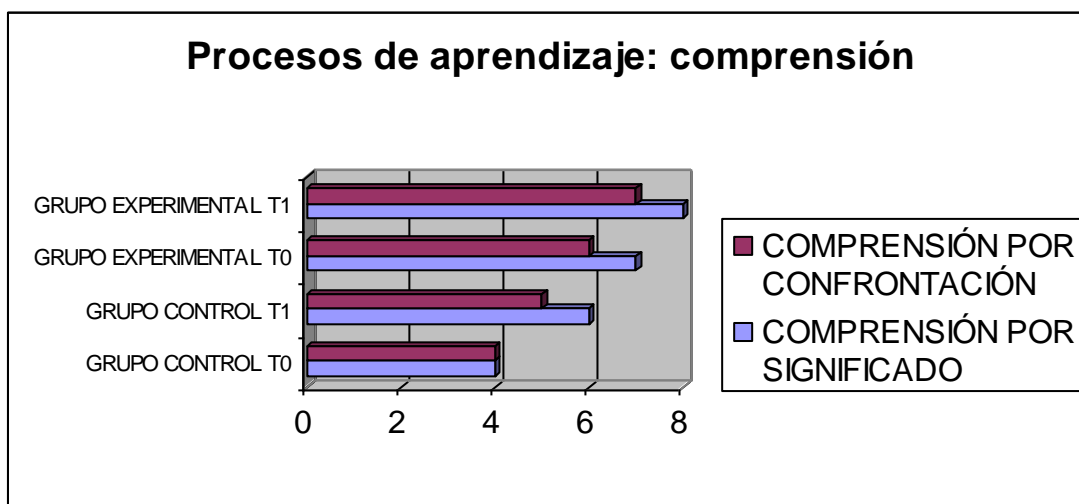
En el grupo control, en un principio no emplearon la aproximación de representación, y poco la manipulativa. En el momento T1 utilizaron todos los participantes la representación simbólica y se apoyaron en la aproximación manipulativa.



En el aspecto de cómo se realizaron las aproximaciones, tenemos en el grupo experimental que desde el principio utilizaron más la aproximación global al tema, con puntuaciones altas también en cuanto a la posibilidad de aproximación global. En el grupo control, se apoyaron menos en aspectos de aproximación, optando más por una explicación o por el silencio cuando no consiguieron explicar algo.

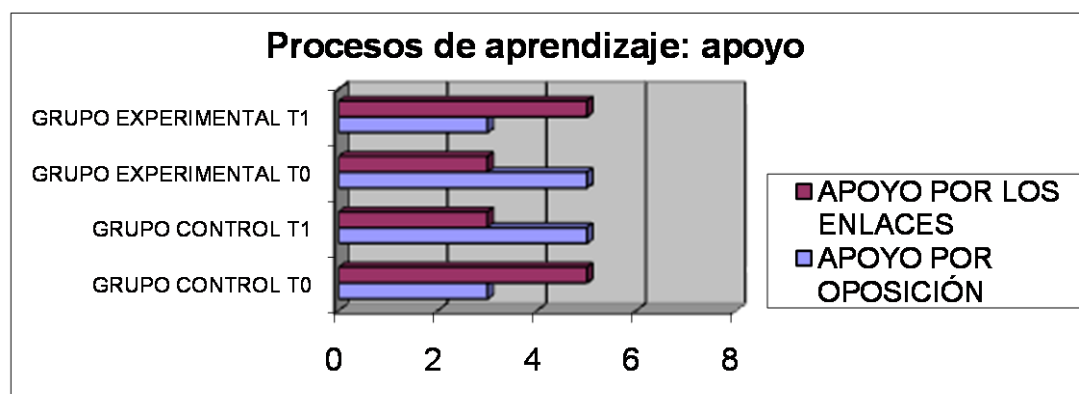






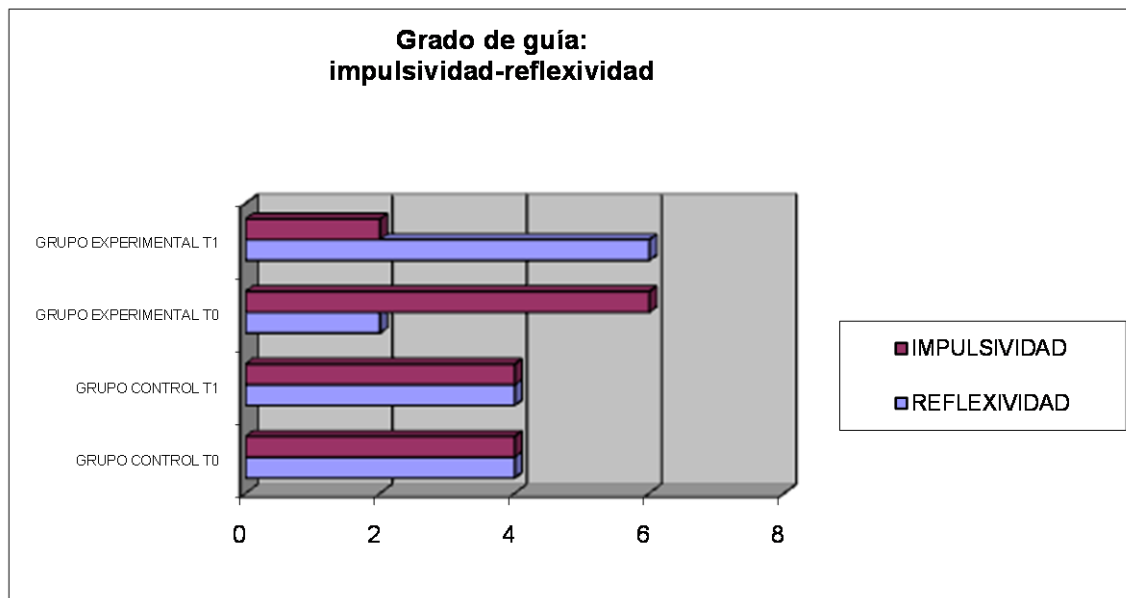
En cuanto a procesos de aprendizaje, si analizamos cómo se ha realizado el proceso de comprensión de los nuevos conceptos, vemos que en el grupo experimental en el T0 hay un mayor nivel de comprensión claramente observable, incrementándose tanto las puntuaciones de comprensión por significado, en el que se aprende primero el principio y el sentido de algo, aunque también aumenta la comprensión por confrontación, donde se aprende por contraste.

En el grupo control, tanto en T0 como en T1 se obtienen puntuaciones menores que en el caso del grupo experimental en los mismos conceptos.



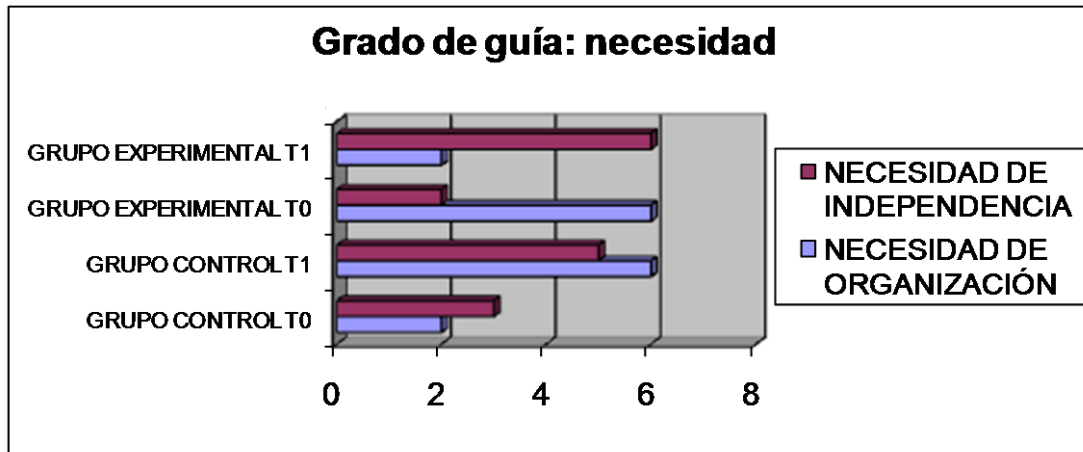
En cómo realizan los procesos de aprendizaje en cuanto a apoyos, vemos que en el grupo experimental, en un principio (T0), se alcanza mayor puntuación en el uso de apoyos por oposición, donde lo hacen por diferencias. En T1 se incrementa el uso de apoyos por los enlaces, buscando nexos de unión entre conceptos.

En el grupo control, en T0 hay un mayor uso de apoyo por los enlaces por encima del uso de apoyos por oposición, sin embargo, en T1 este fenómeno se invierte, dándose un mayor uso de apoyo por oposición, buscando las diferencias entre conceptos.



En el grupo control no hay diferencias entre impulsividad, conceptualizada como la aproximación inicial global y superficial que se precisa y concreta a posteriori, y reflexividad, tomada como una progresión lenta y meditada.

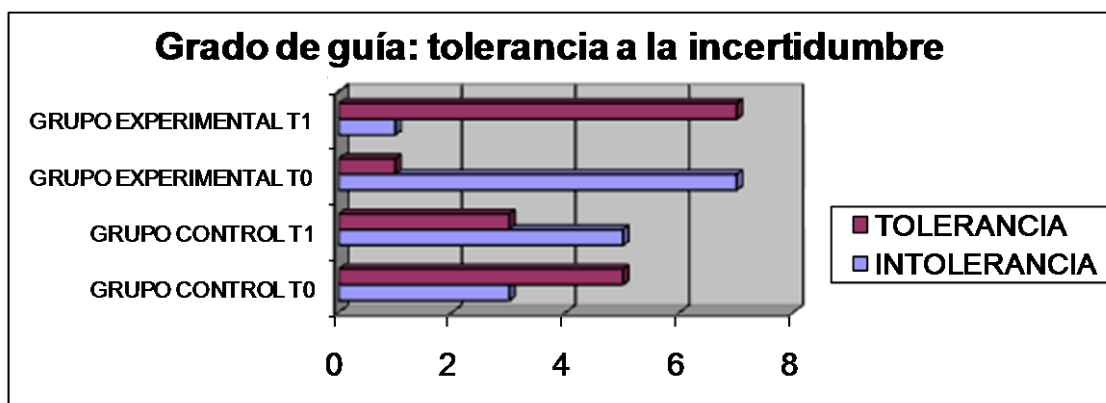
Donde sí se presentan diferencias significativas es en el grupo experimental, en este grupo se da un aumento de reflexividad en el mismo grado en que disminuye la impulsividad.



En el tema del grado de guía empleado, tenemos que en el grupo experimental hay una disminución de la necesidad de organización (apoyos de recuerdo, guía y orientación) y un aumento de la necesidad de independencia (progresión organizada libremente por el sujeto que aprende).

En el grupo control hay un incremento de la necesidad de organización y de la necesidad de independencia simultáneamente.

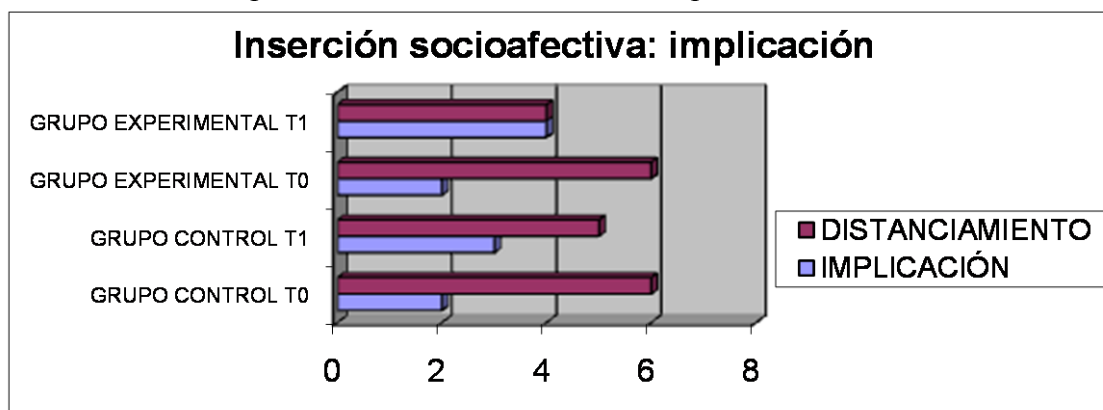
Este aspecto podemos calificarlo de positivo, sobre todo en cuanto al incremento en ambos grupos de la necesidad de independencia, lo cual dice de la primera adquisición de estrategias de aprendizaje, aun no siendo ellos mismos conscientes de esto.



Si contemplamos, como dice Merieau, la tolerancia a la incertidumbre como el uso de una propuesta abierta para que el sujeto descubra los objetivos a partir de formulaciones sucesivas y la intolerancia como el uso de normas, planes, proyectos y objetivos delimitados claramente, obtenemos observaciones como que en el grupo experimental hay un incremento en T1 de la tolerancia usando aproximaciones sucesivas. En el grupo control hay un pequeño descenso de la tolerancia a la incertidumbre y un pequeño aumento de la intolerancia en T1.

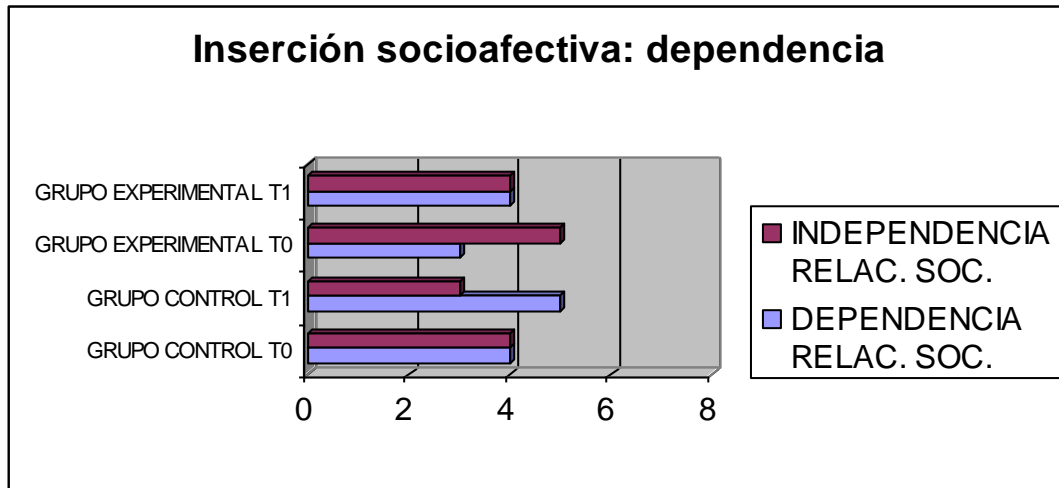
En el ámbito de la inserción socioafectiva, si analizamos el subapartado de la implicación, vemos que Merieau conceptualiza esto en dos términos: distanciamiento como la capacidad de distanciamiento afectivo para organizar fría y racionalmente la situación e implicación como la necesidad de integrarse afectivamente en la situación.

En el grupo experimental hay una disminución del distanciamiento y un incremento de la implicación conforme avanza el tiempo.



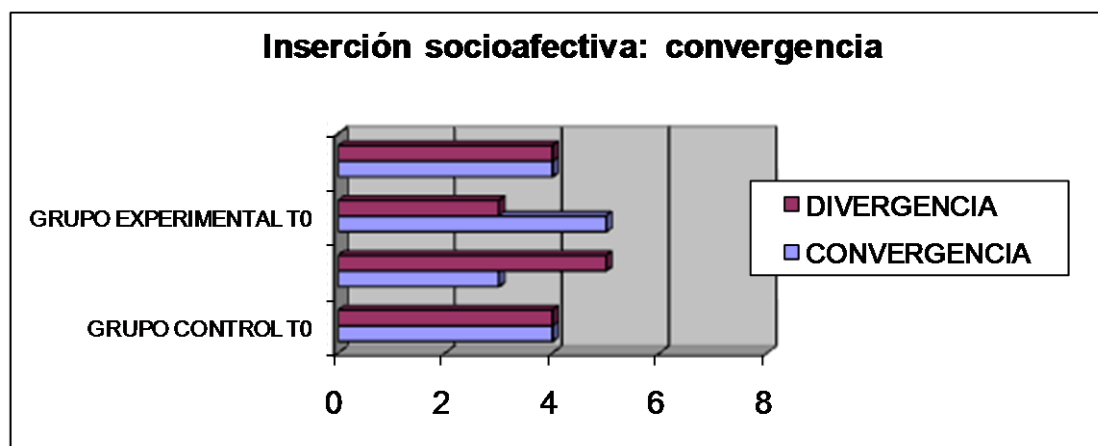
En aspectos como la dependencia o independencia de las relaciones sociales para el establecimiento de aprendizajes, vemos que en el grupo experimental en T0 la puntuación es un poco mayor en cuanto a independencia (necesidad de aislamiento social para la actividad del aprendizaje) que a dependencia (necesidad de apoyo de los demás para el proceso de aprendizaje).

En T1 ambas variables están igualadas, reflejo del proceso de cooperación que se produjo en este grupo. En el grupo control, se produce el fenómeno inverso, en T0 dependencia e independencia son igualmente utilizadas, para en T1 ser mayor la dependencia, apoyándose más en sus compañeros para el proceso de aprendizaje.



En aspectos de la inserción socioafectiva como convergencia, referida al apoyo en el aprendizaje en cuestiones distintas a las de la situación en la que se aprende y búsqueda de nuevos enfoques, y divergencia, referida a la búsqueda de respuestas relacionadas con lo aprendido y en coincidencia con el enfoque establecido, vemos que en el grupo experimental en T0 se da una mayor convergencia por encima de la divergencia, para en el tiempo T1 igualarse ambos.

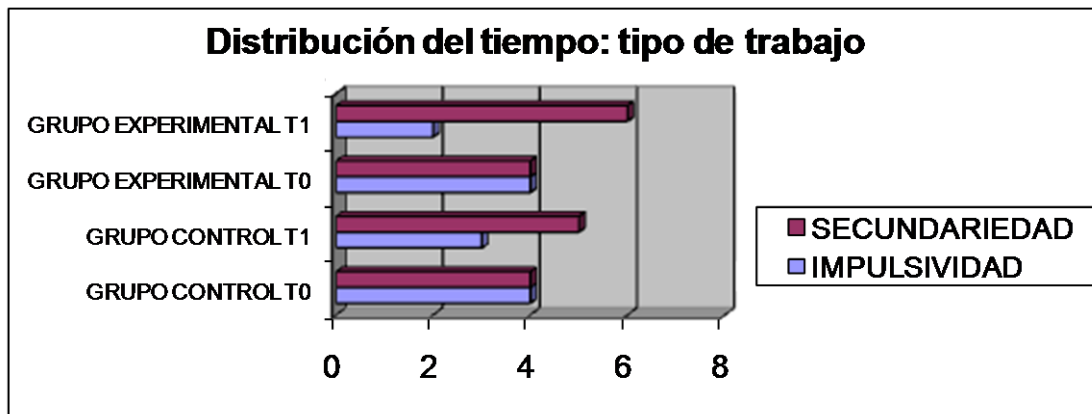
En el grupo control en T0 hay un uso por igual de ambas estrategias, para en T1 ser mayor el uso de la divergencia como método de aprendizaje.



En la distribución del tiempo, en cuanto a tipo de trabajo tenemos dos posibilidades: el uso de la impulsividad, conceptualizada como el uso de respuestas rápidas e inmediatas, y la secundariedad, tomada como el empleo de una respuesta retardada por la reflexión previa.

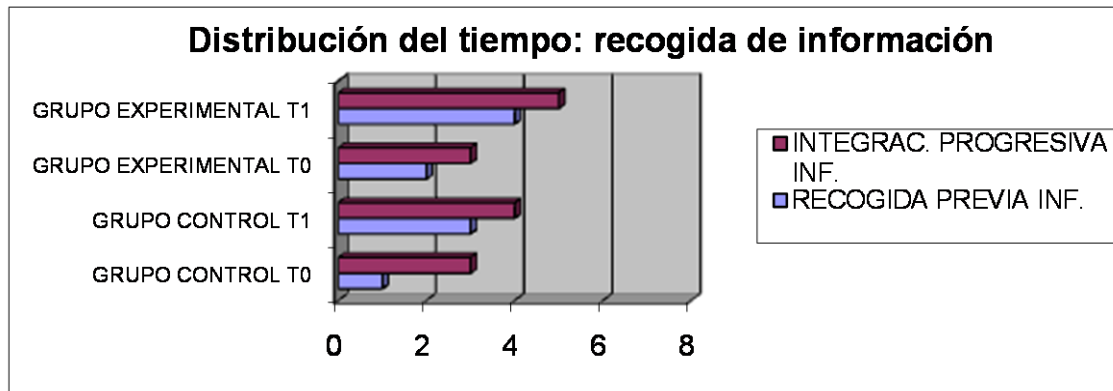
En este apartado, vemos en el grupo experimental en T0 como el uso de secundariedad e impulsividad obtienen resultados idénticos, para en T1 darse un aumento de la secundariedad y un descenso en la impulsividad, fruto del trabajo estructurado con el grupo.

En el grupo control, en T0 obtenemos resultados exactamente iguales, para en T1 incrementarse la secundariedad, pero con resultados menos espectaculares que en el grupo experimental.



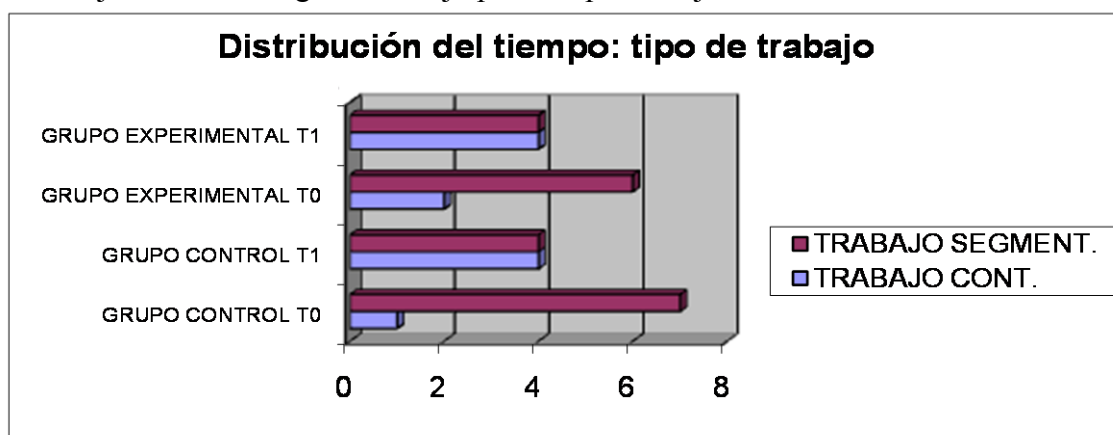
En la distribución del tiempo en cuanto a cómo se recoge la información, si este proceso lo ejercen los sujetos mediante una integración progresiva de la información o si por el contrario lo hacen mediante una recogida previa de la información, esto es, antes de actuar el sujeto busca toda la información necesaria (poca información y pocos errores) obtenemos resultados como que en el grupo experimental en T0 vemos que hay sujetos que no ejecutan bien esta función, en T1 una vez realizado el programa vemos que aumenta el proceso de recogida de información en ambos aspectos, tanto integrando información nueva como por la recogida previa de esta información.

En el grupo control, obtiene resultados menores tanto en T0 como en T1 que el grupo experimental con incrementos muy semejantes a los del grupo experimental.



En la distribución del tiempo referido sobre si el trabajo es segmentado por el sujeto, trabajo en cortos períodos de tiempo y cambios frecuentes de actividad o por el contrario es un trabajo segmentado, centrado largamente en la misma tarea, en el grupo experimental en T0 predomina el trabajo segmentado sobre el continuado, para en T1 igualarse ambas puntuaciones.

En el grupo control en T0 hay una diferencia espectacular entre trabajo segmentado y continuado, predominando el primero, para en T1 igualarse ambos tipos de trabajo como estrategia de trabajo para el aprendizaje.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como primeras conclusiones, vemos que en los participantes del grupo que por ahora han participado en ambos programas, 16 en total, se ha incrementado la adquisición de estrategias de aprendizaje y ejecución de las mismas.

Además, han desarrollado mecanismos de asertividad y se ha desarrollado un buen clima grupal entre los participantes y con los profesores que intervinieron como terapeutas.

Se observa la necesidad de un programa en el que no sólo se entrene al sujeto en ejercicios repetitivos de formulación de pregunta-respuesta, sino que además se incentive el hablar por hablar, del tema que sea, con otros y la búsqueda propia de soluciones ante problemas cotidianos que acontecen a esta población tiene grandes efectos beneficiosos, sobre todo, en aspectos de adquisición de estrategias de aprendizaje y la adquisición de nuevos aprendizajes o recuerdo de anteriores aprendizajes, que el sujeto ya poseía pero no demostraba o practicaba, redundando en las competencias profesionales como docentes (Andreu *et al.*, 2009; Renzulli, 2010).

Además de ser muy beneficiosos en cuanto a incremento de autoestima y de mejora en la relación entre ellos y como futuro docente.

En el grupo experimental que ha realizado un programa mucho más estructurado y delimitado, los resultados nos parecen alentadores. Ha aumentado la conciencia de adquisición de nuevos aprendizajes y, lo que es más importante, la demostración y manifestación de los mismos. En este grupo aumentó la comunicación entre ellos, afirman que se sienten más capacitados para iniciar y mantener conversaciones, para rechazar peticiones, así como para formular peticiones (pedir favores) consideradas como razonables, defender sus derechos, mostrar expresiones de afecto, expresar su opinión, hacer frente a las críticas o expresar su desacuerdo con algo / alguien.

Como primeras conclusiones del estudio, tenemos que no hay diferencia entre ambos grupos en cuanto a coeficientes intelectuales intergrupos.

Ambos grupos (habilidades de comunicación más estructuradas en cuanto a contenidos y lenguaje con contenidos de carácter más semiestructurados) presentan puntuaciones en todo caso positivas, demostrando que en los dos se producen





aprendizajes, que en algunos aspectos son similares y en otros son más favorables en el caso del grupo experimental.

Si tomamos como referencia los coeficientes verbales, tampoco las diferencias en ningún momento son significativas. En aspectos de coeficientes manipulativos tampoco hay diferencias.

En lo que se refiere a nivel verbal previo, medido por el Test de Acentuación de Palabras (TAP), no hay diferencias significativas entre ambos grupos, lo cual indica que su ajuste premórbido es similar (Ramos ; Manga, 1991).

En el test de personalidad EPQ-A, las diferencias no son significativas, que pudiesen señalar mejor o peor disposición de cara a los programas de adquisición de aprendizajes, en función de la personalidad del alumno.

Hay diferencias muy significativas en la Escala de Habilidades Sociales, en lo que se referiría a desempeño social de los sujetos, y no hay que olvidar que el lenguaje y el uso que se hace de él tiene mucho que ver con ese desempeño social que altera e influye en gran medida en la vida de estas personas y en su desarrollo profesional.

Tendremos en el futuro que seguir investigando estos aspectos y en la medida de lo posible proporcionar programas y/o tratamientos que palien estas dificultades que llegan a convertirse en déficits y que afectan a la persona y a su desempeño docente.

Fomentar programas cognitivos que trabajen estos aprendizajes y la adquisición de otros nuevos es sólo el principio de una tarea que tiene que comenzar por conseguir una mejora de las capacidades de los alumnos de hoy, docentes mañana.

## BIBLIOGRAFÍA

Andreu, L., Sanz, M. y Serrat, E. (2009). Una propuesta de renovación metodológica en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: los pequeños grupos de investigación cooperativos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12, (3), 111-126.

Anguera, M. T. (2000). *Observación de conducta interactiva en contextos naturales. Aplicaciones*. Barcelona: Universitat Barcelona.



- Caballo, V. (1993). *Manual de evaluación y entrenamiento en habilidades sociales*, Madrid: Siglo XXI.
- Fernández, E. (2009). Aprendizaje experiencial, investigación-acción y creación organizacional de saber: la formación concebida como una zona de innovación profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12, (3), 39-57.
- Gil, F. (1984). *Entrenamiento en habilidades sociales*. Granada: Alhambra Universidad.
- Goldstein, A.P., Sprafkin, R.P., Gershaw, N.J. y Klein, P. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia*, Barcelona: Martínez-Roca.
- Gómez-López, J., Sanz, J. y Salavera, C. (2010). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en alumnos de secundaria del sistema educativo español: actitudes y tecnoestrés (en prensa).
- Kelly, J. A. (1987). *Entrenamiento de las habilidades sociales*, Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Monereo, C. (1997). *Las estrategias de aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- Muria, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 65, 63-72.
- Nerdrum, P. (1997). Maintenance of the effect of training in communication skills: a controlled follow-up study of level of communicated empathy. *British Journal Social Worker*, 27, 705-722.
- Prichard, J.S., Stratford, R.J. y Bizo, L.A. (2006). Team-skills training enhances collaborative learning. *Learning and Instruction*, 16, (3), 256-265.
- Ramos, F. y Manga, D. (1991). Alteraciones del lenguaje. En Belloch, A. *Manual de Psicopatología*. Madrid: McGraw-Hill.
- Renzulli, J.S. (2010). El rol del profesor en el desarrollo del talento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13, (1), 33-40.



Salavera, C. (1998). Un programa de habilidades conversacionales con esquizofrénicos. *Cuadernos de ICIJA*, 4, 132-148.

- (1999). Análisis de patologías del lenguaje en la esquizofrenia: aspectos psicológicos. *Cuadernos de ICIJA*, 6, 185-192.

-  
Salavera, C. y Puyuelo, M. (2010). Aspectos semánticos y pragmáticos en personas con esquizofrenia. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30, 84-93.

Salavera, C., Tricás, J.M, Lucha, M.O., Gaspar, M.E., Herranz, F. y Jiménez, A. (1999). Licenciatura en fisioterapia: ¿solución a la ansiedad en los diplomados desempleados?. *Anales de Ciencias de la Salud*, 2, 127-138.

Soler, E., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A. y Álvarez, L. (2002). *Estrategias de aprendizaje: concepto, evaluación e intervención*, Madrid: Pirámide.

Van Nuland, M., Thijs, G., Van Royen, P., Van den Noortgate, W. y Goedhuys, J. (2010). Vocational trainees' views and experiences regarding the learning and teaching of communication skills in general practice. *Patient Education and Counseling*, 78, (1), 65-71.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Salavera Bordás, C. y Antoñanzas, J. L. (2011). Las habilidades de comunicación como elemento de innovación educativa: estrategias de aprendizaje, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 280-299 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8282/8286](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8282/8286)

## **EXPERIENCIAS COEDUCATIVAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA**

Resumen: Los objetivos de este estudio fueron conocer las vivencias coeducativas del profesorado en relación con los contenidos de Educación Física y analizar las diferentes estrategias metodológicas que se utilizan en cada bloque de contenidos. Se realizaron entrevistas semiestructuradas sometidas a análisis de contenido. Mediante el proceso hermenéutico se destaca que: (I) la categoría “Bloque de contenidos de Condición Física y Salud” demuestra que el profesorado pretende que las diferencias fisiológicas por cuestión de sexo no se reproduzcan; (II) la categoría “Bloque de contenidos de Expresión Corporal” señala que existe profesorado que no aborda estos contenidos porque los desconoce; (III) la categoría “Bloque de contenidos de Juegos y Deportes” resalta que el principal problema que encuentra el profesorado son los estereotipos que ciertos deportes llevan asociados; la categoría (IV) “Bloque de contenidos de Actividades en el Medio Natural” pone de manifiesto que ninguno de los dos sexos dificulta su trabajo.

Palabras clave: Coeducación; Educación Física; Contenidos: Profesorado.



## **CO-EDUCATIONAL EXPERIENCES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN RELATION WITH THE CONTENTS OF THE SUBJECT**

**Abstract:** The aims of this study were to be familiar with the co-educational experiences of teachers in relation to the contents of Physical Education and to analyze the different methodological strategies which are used in each block of content. Semi structured interviews were realized subjected to content's analysis. Through the hermeneutic process it is emphasized that: (I) the category –Content's Block of Fitness and Health" shows that the teacher pretends that the physiological differences that are produced by matter of sex don't happen again; (II) the category –Content's Physical Language" notes that there are teachers who don't deal with these contents because they don't recognize them; (III) the category –Content's Block Games and Sports" underlines that the main problem that the teachers find is the stereotypes that some sports take associated; the category (IV) –Content's Block of Activities in the Natural Environment" declares that neither of the two sexes difficult its work.

**Keywords:** Coeducation; Physical Education; Content; Teachers.



## EXPERIENCIAS COEDUCATIVAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA

*Fecha de recepción: 30/04/2010; fecha de aceptación: 12/07/2011; fecha de publicación: 27/07/2011*

Pedro Ángel Valdivia Moral  
[pvaldiviamoral@hotmail.com](mailto:pvaldiviamoral@hotmail.com)  
Grupo de Investigación HUM 653

Antonio Sánchez Pato  
[apato@pdi.ucam.edu](mailto:apato@pdi.ucam.edu)  
Universidad Católica San Antonio de Murcia

José Ignacio Alonso Roque  
[jialonso@um.es](mailto:jialonso@um.es)  
Universidad de Murcia

María Luisa Zagalaz Sánchez  
[lzagalaz@ujaen.es](mailto:lzagalaz@ujaen.es)  
Universidad de Jaén

### 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la mujer ha alcanzado un mayor grado de consideración social, fruto de un cambio de actitudes y comportamientos (Vázquez y Alfaro, 2006). El sistema educativo español es sensible a estos cambios, habiendo realizado numerosas reformas desde los órganos de gobierno (Tainta, 2007). Los cambios más destacados son: A) La Ley General de Educación de 1970, que instituye la escuela mixta en los centros públicos y concertados (Jiménez, Ramos y Cervelló, 2002). B) La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990, que, entre sus aspectos más relevantes, destaca la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y la no discriminación en la educación por razones de sexo. C) En 2006 la Ley Orgánica de Educación (LOE), que contiene entre sus principios la equidad, la igualdad de oportunidades y la no discriminación.

A pesar de la evolución acarreada por las reformas educativas la escuela mixta no ha conseguido, de hecho, la igualdad entre hombres y mujeres, haciéndose patente la necesidad de realizar cambios más profundos para alcanzar los objetivos coeducativos

(Subirats, 1994; González, 2005). Se hace necesaria una reflexión por parte del profesorado sobre la situación de los sexos en el aula, con el objetivo de conocer las necesidades del alumnado, para optar por actuaciones lo más equitativas posibles (Freixas, García, Jiménez, Sánchez y Santos, 1993). En este sentido, cabe destacar que Salomone (2009) propone que se realice un seguimiento de las diferencias entre los sexos a medida que éstos se desarrollan, considerando a su vez las diferencias existentes en el alumnado del mismo sexo.

A lo largo de este texto utilizaremos indistintamente el término «sexo», cuando nos refiramos a características biológicas. Igualmente, recurriremos al término «género», cuando hagamos referencia a la forma en la que las diferencias biológicas se interpretan en comportamientos, valores, expectativas sociales, etc., propias de cada uno de los sexos (Freixas *et al.*, 1993; Mosquera y Puig, 1998; Pérez y Carbó, 2010).

Existen diferentes enfoques sobre coeducación que aportan diferentes matices en función de áreas como la pedagogía, la psicología, la sociología, etc. (Valdivia, Sánchez, Alonso y Zagalaz, 2010). En este estudio utilizaremos las concepciones aportadas desde la Educación Física (EF), donde se destacan los siguientes enfoques: a) promover la igualdad de trato entre sexos, no aceptando el modelo universal masculino y desarrollando las cualidades de cada individuo independientemente (Zagalaz *et al.*, 2000); b) asegurar un trato equitativo para chicas y chicos, superando los estereotipos de género, al llevar a la práctica cada una de las actividades que se desarrollan en el contexto educativo (Fontecha, 2006); c) enseñar a valorar tanto a chicos como a chicas los rasgos de carácter positivo de los modelos femenino y masculino, entendiendo que no se deben eliminar formas de comportamiento, sino hacer participar a los chicos de las ventajas que contienen las formas de conducta propias de las mujeres y viceversa (Martínez-Galindo, 2006).

El problema con la EF y su relación con el género reside en la visión de considerar a las niñas un problema desde el punto de vista del rendimiento. La escuela y la EF deben luchar contra los estereotipos de género que se transmiten y que tratan aspectos tales como las pautas de comportamiento o los cánones de belleza (Azzarito y Solmon, 2009).

El periodo escolar es el periodo propicio para desarrollar los factores educativos, si bien no se debe trabajar la coeducación aisladamente como se hace, por ejemplo, en lengua o biología. Esto supondría distorsionar y empobrecer elementos de la educación

que tienen que ver con actitudes, relaciones, expectativas y valores (Freixas *et al.*, 1993). Es decir, la coeducación es parte del currículum educativo común a todas las áreas y tiene como objetivo que tanto alumnos como alumnas adquieran unos valores que les permitan convivir en sociedad (Martínez-Quesada, 2009). Esto exige la utilización de estrategias educativas concretadas en pautas metodológicas que incluyan la reflexión de la práctica, tal y como proponen Mosquera, Sánchez y Bada (2004).

La escuela mixta no desarrolla la coeducación, aunque conlleva un cierto trato de igualdad entre el alumnado (Castillo, Martínez-López y Zagalaz, 2010; Subirats y Brullet, 1988; Subirats, 1994; Vázquez, 1990). En esta línea, Valdivia (2010) indica que la reunión de chicos y chicas bajo el mismo currículum y en la misma aula no conlleva la solución de la discriminación por sexo. Las diferencias se acentúan en la clase de EF, donde Fasting (1989) señala que:

1. En los juegos y deportes de equipo o colectivos los chicos acaparan las actividades.
2. Las chicas asumen papeles subordinados, siendo los chicos los líderes.
3. En situaciones mixtas las chicas están menos implicadas motivadamente y, por lo tanto, obtienen peores resultados que los chicos.

Respecto a la comunicación que tiene el alumnado con el profesor, Nicaise, Cogerino, Faiclough, Bois y Davis (2007) indican que en clases de bádminton las chicas reciben más interacción con el docente, mientras que en clases de entrenamiento con pesas son los chicos los que la reciben. Por otro, Derry y Allen (2004, citados en Koca, 2009) indican que las chicas tienen más interacción con sus docentes en clases segregadas.

La EF debe formar personas que valoren y respeten los valores sociales indistintamente del sexo. Por lo tanto, deben proporcionar experiencias positivas para que el alumnado mantenga la práctica de actividad física (Valdivia, 2010). La actual orientación de los programas de actividad física a nivel internacional está enfocada hacia el desarrollo de actividad física para chicas adolescentes, donde la EF debe impulsar la implementación de estos programas y combatir las desigualdades de género (Fernández *et al.*, 2006).

Los datos de Moreno, Alonso, Martínez-Galindo y Cervelló (2005) ponen de manifiesto que el alumnado que tiene mayor preferencia por la EF es aquel que percibe



una mayor igualdad de trato y tiene mayor predisposición hacia las actividades. Los datos corroboran que la mayoría de mujeres adultas que realizan actividad física se han iniciado en edad escolar, siendo la adolescencia la etapa con mayor nivel de abandono (Vázquez y Alfaro, 2006). Fernández *et al.* (2006) señalan los cursos de secundaria como etapa clave, ya que es donde se producen los principales cambios corporales.

El alumnado, además de diferenciarse por el sexo también lo hace por ideologías y actitudes; dentro de la clase de EF se diferencian por el nivel de habilidad. Por lo tanto, es necesario que el profesorado esté sensibilizado ante estas características para evitar prejuicios (Freixas *et al.*, 1993). Por esta razón, Fernández *et al.* (2006) proponen realizar una revisión crítica del currículum de EF de forma que se contemplen las características del alumnado mediante una exploración e indagación de las posibilidades que ofrece la EF.

Respecto al profesorado, cabe destacar que el 50% de los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) se especializan en la docencia (Gallo, González y Salinero, 2010), aunque esto no conlleva una formación específica en coeducación. Aún así, Gray y Wilson (2006) indican en su estudio que el 71% de los docentes encuestados prefieren dar clase en aulas coeducativas en lugar de aquellas de un solo género. Además, el 52 % de la muestra encuentra las clases coeducativas como menos estresantes.

### *1.1 Relación de los contenidos curriculares de Educación Física con la coeducación*

Para la realización de este estudio se han seguido la LOE (2006) y el RD 1631/2006, donde vienen descritos los contenidos específicos para EF en secundaria en España a pesar de que existen comunidades autónomas que desarrollan su propio currículum. En la LOGSE (1990) se contemplaba la coeducación como contenido transversal, sin embargo, actualmente se considera como parte de la educación en valores que el alumnado debe adquirir tal y como se contempla en la Ley de Educación de Andalucía (2007), por ejemplo.

La cultura es el punto de origen y referencia de donde se diseñan los contenidos que se plasman en el currículum (Ramos y Del Villar, 1999). Por otro lado, debe ser una declaración de intenciones por parte del docente, realizando las adaptaciones necesarias para lograr los fines educativos (Gómez *et al.*, 2008). Por lo tanto, es una herramienta abierta y flexible, siendo el profesorado en última instancia el que ajuste dichos

contenidos a sus objetivos, experiencia, alumnado, afinidades del profesorado, contexto social y económico, formación, materiales disponibles, climatología, instalaciones y técnicas y estilos de enseñanza influyentes (Ramos y Del Villar, 1999; Gómez *et al.*, 2008).

Existen contenidos en EF que transmiten una serie de estereotipos que son valorados de forma distinta. Soler (2006) indica que el fútbol está considerado una actividad masculina y tiene una consideración social más alta que, por ejemplo, saltar a la cuerda, que es una actividad asociada al género femenino. González (2005) asocia los contenidos de “Condición Física y Salud” y “Juegos y Deportes” al sexo masculino, vinculando la “Expresión Corporal” al sexo femenino. Dentro del bloque de contenidos de “Juegos y Deportes”, Robles, Giménez y Abad (2010) indican que existe una inclinación favorable dentro de las alumnas hacia la práctica de deportes individuales. Mientras tanto, los chicos prefieren los deportes de equipo.

Según González (2005), uno de los aspectos importantes a la hora de la elección de contenidos a impartir durante el curso son los libros de texto, siendo una fuente de sexismo. La investigación de González (2005) pone de manifiesto que todos los libros de texto de EF tienen un mayor contenido del bloque de “Condición Física y Salud” y/o “Juegos y Deportes”, no superando en ningún caso la “Expresión Corporal” en número de páginas a los demás contenidos. Dentro del bloque de contenidos de “Juegos y Deportes” se presta más atención a los deportes colectivos, tradicionalmente asociados más al género masculino, que a los deportes individuales artísticos.

Dadas las características cualitativas del estudio que hemos llevado a cabo, se hace necesaria una descripción del mismo para analizar los discursos del profesorado entrevistado, a pesar de no encontrar estudios previos que relacionen la coeducación con el currículum de EF. Siguiendo el planteamiento de Zagalaz (2001), en esta investigación se han tenido en cuenta los tres elementos básicos de la enseñanza-aprendizaje: el profesorado, el alumnado y el proceso. A su vez, se incide en las experiencias del profesorado y cómo han repercutido en su práctica diaria respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje y al alumnado.

Ante la falta de respuestas concluyentes sobre la materia y la importancia de este factor, planteamos el siguiente problema de investigación, ¿Cómo afecta la coeducación al trabajo de los contenidos por parte del profesorado de EF?

Para responder a este problema de investigación se estableció el siguiente objetivo general:

- Profundizar en las experiencias coeducativas del profesorado de EF y comprobar la relación con los contenidos del currículum de la materia.

Para poder alcanzar este objetivo con profundidad se establecieron objetivos secundarios con los que se pudiera analizar con más detalle la actuación docente:

- a) Conocer las vivencias coeducativas del profesorado en relación con los contenidos de EF.
- b) Analizar las diferentes estrategias metodológicas que se utilizan en cada bloque de contenidos.

Cabe indicar que el objeto del estudio excluye el análisis de las competencias básicas ya que, debido a su importancia, deben ser analizadas pormenorizadamente en una investigación independiente.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Participantes

La población que participó en el estudio estuvo formada por 5 profesores (licenciados en EF o CAFD) de EF de Educación Secundaria Obligatoria. Los centros escolares donde desarrollan su labor docente son de titularidad pública o concertada. El muestreo que se llevó a cabo fue no probabilístico de casos típicos (Heinemann, 2008), siendo la experiencia menor a diez años un factor de exclusión. Dentro de un enfoque descriptivo e interpretativo, en este estudio se optó por la búsqueda de la calidad de la información derivada de las entrevistas, de tal manera que no se buscó la generalización de los resultados (Ruiz ; Camps, 2009).

Tabla 1. Características de los participantes.

Sujeto	Sexo	Años en Primaria	Años en Secundaria	Titularidad del centro	Carácter de los centros	Puestos Específicos
P1	F	-	27	Pub	Mx	2 años TAFAD
P2	M	14	12	Pub	Mx	-
P3	F	-	30	Pub y Priv (9 años)	Mx y Seg (9 años)	-
P4	M		28	Pub	Mx	Director del centro
P5	M	3	7	Priv	Mx	-

Nota: Sexo: (M) Masculino, (F) Femenino. Titularidad del centro: (Pub) Público, (Priv) Privado. Carácter de los centros: (Mx) Mixto, (Seg) Segregado. Módulo de Grado superior de Técnico en Actividades Físicas y Animación Deportiva (TAFAD).

## 2.2. Procedimiento

El primer paso fue la elaboración del marco teórico, donde se realizó una profunda revisión de la literatura científica sobre la temática. De esta manera, se estableció el estado de la cuestión y la necesidad de abordar un estudio.

La siguiente fase constó de tres etapas. En primer lugar, se concretaron los objetivos de la investigación, delimitándose la información útil para la elaboración del guion de las entrevistas. La segunda etapa se centró en la formación y el entrenamiento del entrevistador utilizando la propuesta de Anguera (2003). De esta manera, se adiestró al investigador mediante la realización de un seminario sobre técnicas de "role playing", para asimilar las cualidades necesarias para abordar las entrevistas. En la tercera etapa se abordó la elaboración y validación de la entrevista. Se utilizaron las pautas de Campoy (2006) para el diseño del guion: a) producción de preguntas de tipo semiestructurado y abierto para un enfoque cualitativo; b) realización de un estudio piloto mediante entrevistas a dos licenciados en CAFD; c) consulta a jueces expertos en la materia para dotar al instrumento de validez interna. Los jueces expertos eran

doctores en CAFD, Filosofía y Pedagogía. Con estos procesos se buscaron la corrección de los sesgos y la obtención del guion definitivo.

En la última fase el objetivo fue contactar con la población de estudio para concertar una reunión donde se les aportó información sobre el estudio y se fijaron las fechas para las entrevistas. Además se obtuvo un consentimiento informado del profesorado. Efectuadas las entrevistas, se recogieron los datos cualitativos procedentes de la transcripción de los discursos del profesorado.

### 2.3. Instrumento y materiales

El diseño de la entrevista semiestructurada estuvo caracterizado por el seguimiento de un guion por parte del entrevistador, de esta manera el modo de formular las preguntas queda a la valoración del entrevistador (Corbetta, 2007). Para poder obtener un enfoque cualitativo se profundizó en las experiencias del profesorado (Álvarez-Gayou, 2006).

Se utilizaron las siguientes estrategias para la obtención de la fiabilidad. Durante el proceso de análisis de contenido de los datos, para la fiabilidad externa se tuvieron en cuenta los problemas que describen Thomas y Nelson (2007):

- 1) Estatus del investigador.
- 2) Selección de los participantes.
- 3) Situación y condiciones sociales.
- 4) Métodos de recogida y análisis de los datos.

Para la fiabilidad interna se utilizaron las pautas de Goetz y LeCompte (1984, citados en Thomas y Nelson, 2007), que indican las siguientes estrategias: A) Descriptores de baja inferencia, mediante la transcripción literal de los discursos y apuntes de campo, incidiendo en emociones y otros puntos de la entrevista para aportar significado a los resultados. B) Examen por pares, para ello se consultó a investigadores afines a esta metodología de investigación. C) Datos registrados mecánicamente, utilizando dos grabadores digitales.

La triangulación de datos también fue una técnica utilizada para aportar fiabilidad al instrumento (Valles, 2007), consultando diversas fuentes documentales. Además se recurrió a la triangulación de investigadores, consultando a investigadores de diversas

disciplinas. La entrevista final tenía una duración que varía entre 60 minutos y 80, en función del entrevistado.

#### 2.4. Análisis de contenido

Se sometieron al análisis de contenido los textos transcritos de las entrevistas para desvelar el sentido del discurso (Pereira, 2005). De esta manera, se utilizó el modelo de análisis cualitativo de textos adaptados de Heinemann (2008), el cual consistía en:

- 1) Identificación de los objetos de estudio.
- 2) Elaboración de un mapa de categorías.
- 3) Subcategorías e indicadores.
- 4) Análisis de los textos.
- 5) Codificación de los textos.
- 6) Interpretación.

En primer lugar se seleccionaron y organizaron los datos en función del sistema de categorías a priori, para posteriormente realizar el análisis de los datos. De esta manera, algunas de las preguntas realizadas dieron lugar a la creación de subcategorías. Las categorías para el análisis de datos fueron (Tabla 2).

Tabla 2. Relación de categorías

- 
- A) Bloque de contenidos de “Condición Física y Salud”.
  - B) Bloque de contenidos “Expresión Corporal”.
  - C) Bloque de contenidos de “Juegos y Deportes”.
  - D) Bloque de contenidos de “Actividades en el Medio Natural”.
- 

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer lugar, se debe destacar que no se han encontrado otros estudios que analicen los bloques de contenidos en EF desde un enfoque coeducativo desde la perspectiva del profesorado. Por ello, no podemos comparar los resultados con estudios previos.

Desde un enfoque general, se cree que en los primeros cursos de secundaria, donde se pueden trabajar ciertas habilidades, no se muestran las diferencias, más aún, en estos cursos donde las diferencias en las capacidades físicas no son tan acentuadas” (#2)[1].

La opinión general es que *–la coeducación debe ser trabajada en todos los bloques de contenidos. No debe ir relacionada a los bloques, sino a los objetivos que se marque cada docente” (#5)*.

#### **a) Categoría Bloque de contenidos de Condición Física y Salud**

En esta categoría se analizan los aspectos metodológicos de estos contenidos y su relación con la coeducación, destacando la percepción del profesorado sobre las diferencias fisiológicas entre los sexos y su repercusión en las clases.

Respecto al trabajo de estos contenidos de forma mixta se afirma que *–cuando se abordan contenidos de Condición Física y Salud e intento la consecución de objetivos actitudinales como la cohesión de grupo, realizo tareas donde se tienen que ver implicados todos de manera conjunta” (#5)*. Existen docentes que utilizan las diferencias fisiológicas de ambos sexos para abordar estos contenidos, de tal manera que un docente indica que *–la Condición Física y Salud es un contenido que tradicionalmente ha estado relacionado con el sexo masculino. En mis clases busco que las ventajas fisiológicas de cada sexo como son la resistencia y la fuerza en hombres y la flexibilidad en mujeres, sirvan para desarrollar las actividades, por ejemplo, para trabajar la resistencia realizo carreras por parejas mixtas o por grupos mixtos, de tal manera que no resalten las diferencias individuales, sino el trabajo cooperativo” (#4)*.

No obstante también existe la tendencia de trabajar estos contenidos de forma segregada de tal manera que *–si realizamos pruebas físicas como la batería eurofit estamos obligados a separar por sexos” (#1)*. Así mismo, desde un punto de vista de rendimiento físico se opina que *–si se pretende dar a conocer al alumno cuales son sus parámetros de rendimiento físico y que realicen un ajuste más exhaustivo de la condición física, como por ejemplo puede ser el entrenamiento por intervalos, puede que tengan que agruparse por capacidad, coincidiendo de esta manera un mayor grupo de varones en el grupo de mayor nivel” (#5)*.

#### **b) Categoría Bloque de contenidos de Expresión Corporal**

La mayoría de los docentes indican que es un bloque de contenidos complicado desde el punto de vista actitudinal, *–si tengo la ocasión de trabajar con un grupo varios años, se observan diferentes etapas. Los chicos siempre son reticentes a estas actividades, independientemente de los grupos con los que trabajen. En los últimos*

cursos, también las chicas se oponen en ciertos casos a trabajar en grupos donde se encuentre algún chico por le que se sientan atraídas, sin embargo, pierden la vergüenza con otros compañeros” (#3). Una de las principales dificultades de estos contenidos reside en el propio profesorado ya que como reflexiona un docente, ~~mucho~~ profesorado no aborda estos contenidos porque los desconoce, no se han formado en ellos o no se sienten atraídos y como existe poco control del currículum de EF, sus alumnos se quedan sin este tipo de formación de tal manera que cuando otro docente pretende trabajar estos contenidos con el grupo, se encuentra una oposición” (#3). Esta afirmación sigue la línea de Vizúete (2002) que indica que durante el proceso de formación del docente, predominan los contenidos deportivos. Desde el alumnado también se encuentran dificultades, de tal manera que ~~a~~ veces nos encontramos con alumnos que se oponen a trabajar estos contenidos porque los asocian con actitudes homosexuales. Esto es así porque en algunas ocasiones, desde la familia se refuerza la idea de que la EF es deporte. En estos casos debes ser coherente con unos criterios de evaluación y tomar las medidas que correspondan, creándose de esta manera una situación conflictiva” (#5).

Dentro de las ventajas de este bloque de contenidos se indica que ~~este~~ bloque es favorable para trabajarlo de forma mixta y buscar un fomento de las relaciones entre ellos” (#1). Otro docente indica que ~~es~~ necesario hacer participe al alumnado de las ventajas de este tipo de contenidos. Dentro de mis clases intento realizar bailes modernos o sevillanas cuando se acercan algunas fiestas, dándole de esta forma sentido a estos contenidos más allá del ámbito educativo para que también lo utilicen en su tiempo libre” (#2). Otro docente nos indica que se ayuda de diferentes acontecimientos para poder abordar este contenido indicando que ~~me~~ ayudo de fechas de entregas de premios cinematográficos para abordar temas de interpretación o el día de la Región para los bailes regionales” (#4).

### c) Categoría Bloque de contenidos de Juegos y Deportes

La actitud general del profesorado es que en primer lugar ~~se~~ debe luchar contra los estereotipos que se transmiten desde actividades como el fútbol, la gimnasia rítmica o determinados juegos tradicionales” (#1, #3, #4, #5).

Los contenidos de este bloque tienen gran aceptación entre el alumnado, así mismo, el profesorado indica que ~~los~~ juegos y deportes son muy propicios para trabajar de forma coeducativa porque hay mucha comunicación” (#1). Desde diferentes deportes se



incide en el trabajo conjunto de ambos sexos, en esta línea un profesor opina que –tenemos deportes alternativos como el balonkorf o el kinball que por sus reglas obligan a que trabajen chicos y chicas, sin embargo, creo que desde el profesorado debemos convertir la participación conjunta en una actitud normalizada, no en una regla. De esta manera, en un deporte tan estereotipado como el fútbol debemos buscar la normalización de una práctica conjunta en nuestras clases” (#2).

Existen deportes y juegos que, por sus características, los docentes los trabajan de forma distinta. Como ejemplo encontramos el rugby, en el que un docente indica que –aplico normas para evitar situaciones de impacto físico o agresivas, por ejemplo, para placar a un compañero solamente deben tocarlo con las dos manos en la cintura, pero en ningún caso abrazarlo para evitar de esta forma las caídas” (#1). En otro sentido, otro profesor indica que –cuando practicamos rugby, tengo claro por mi experiencia que hay que separarlos porque ya han sido varias las ocasiones donde se han producido lesiones de consideración” (#3).

Por último, uno de los docentes relaciona las actitudes de cada género con las actividades indicando que, –actualmente no se utilizan aparatos como el plinto o el potro. He sido entrenadora de gimnasia rítmica y el 80% de los chicos realizaba los juegos con estos aparatos sin dificultad, sin embargo, a las chicas les influía más el miedo y tenían más dificultades” (#3).

#### **d) Categoría Bloque de contenidos de Actividades en el Medio Natural**

El profesorado no indica que existan dificultades significativas en este bloque de contenidos, sin embargo, se desprenden las siguientes opiniones. –En estos contenidos se identifica la orientación y algunas actividades relacionadas con el género masculino ya que tradicionalmente se ha tratado como una actividad de supervivencia. Quizás el profesorado hemos contribuido algo a esto, ya que en mis tiempos como estudiante de EF se trataba así este contenido en la facultad” (#3). Otro docente indica que –cuando tratamos temas como la conservación del medio natural, las chicas son más sensibles a este tema” (#5).

#### 4. CONTRIBUCIONES DEL ESTUDIO Y PROPUESTAS PEDAGÓGICAS

Las categorías analizadas en este trabajo son reflejo de la relación de la coeducación con el trabajo de los contenidos de EF promulgados en el R.D. 1631/2006. A partir de aquí se hace necesaria una investigación descriptiva en la que se deberá diseñar y validar un cuestionario que se adapte a las demandas de un estudio sobre coeducación en EF; con ello, se comprobará si las vivencias y experiencias extraídas de este estudio son extrapolables a otros profesores de EF.

Además, es necesario comprobar si las técnicas coeducativas que el profesorado de EF pretende impartir tienen reflejo en el alumnado. De esta manera, se podrá identificar si se está actuando correctamente o si es necesaria alguna modificación con la que se consigan los objetivos coeducativos que el profesorado se proponga.

El bloque de contenidos de “Expresión Corporal” lleva añadidos problemas como: a) la oposición por parte de los alumnos a este contenido y b) el desconocimiento que parte del profesorado tiene sobre “Expresión Corporal”. Por lo tanto, se hace necesaria la implantación de programas que formen al profesorado en las técnicas adecuadas para afrontar con éxito la consecución de objetivos de las diferentes temáticas que se pueden abordar en este bloque de contenidos.

Creemos que la coeducación es una parte importante en la formación de la persona y que el área de EF tiene un papel fundamental, ya que es el lugar donde se muestran más acusadamente las diferencias físicas entre sexos. Por lo tanto, el profesorado de EF debe incluir la coeducación dentro de sus objetivos para conseguir un aprendizaje que vaya más allá de los contenidos curriculares.

#### 5. CONCLUSIONES

A través del análisis de las entrevistas interpretamos que las categorías creadas responden a los objetivos planteados respecto a la situación coeducativa actual en EF. Así, con la categoría “Bloque de contenidos de Condición Física y Salud” percibimos que el profesorado pretende que las diferencias fisiológicas por cuestión de sexo no se reproduzcan en las actividades y, caso de que estas diferencias se manifiesten, utilizan agrupaciones mixtas donde destaque el trabajo grupal. No obstante, cuando se busca el rendimiento, sí se realizan grupos de un solo sexo, ya sea intencionadamente por parte del profesor o por desarrollo normal de la actividad.

En virtud de la categoría –Bloque de contenidos de Expresión Corporal”, se hace patente que existe profesorado que no aborda estos contenidos porque los desconoce. Por otro lado, se destaca que es un bloque de contenidos donde se encuentran dificultades actitudinales por parte de los chicos debido a los estereotipos preconcebidos por parte del alumnado. En cuanto a las estrategias metodológicas, el profesorado intenta dar significación a estos contenidos con el objetivo de que el alumnado perciba su funcionalidad.

Respecto a la categoría –Bloque de contenidos de Juegos y Deportes”, el principal problema que encuentra el profesorado son los estereotipos que ciertos deportes llevan asociados. Respecto a las técnicas metodológicas en deportes con cierto nivel de peligrosidad no existe una opinión unánime, ya que en función del profesor se aboga por las actividades mixtas o segregadas en función del sexo.

Finalmente, sobre la categoría –Bloque de contenidos de Actividades en el Medio Natural”, el profesorado considera que ciertas actividades estaban relacionadas con el sexo masculino cuando tomaban tintes de supervivencia. Actualmente, no encuentran barreras en ninguno de los dos sexos a la hora de trabajar estos contenidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Gayou, J. (2006). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México D.F.: Paidós.
- Anguera, M. T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas de desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.
- Azzarito, L. y Solmon, M. (2009). An Investigation of Students’ Embodied Discourses in Physical Education: A Gender Project. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 173-191.
- Campoy Aranda, T. J. (2006). Técnicas cualitativas para la educación intercultural. En Pantoja Vallejo, A. y Campoy Aranda, T. J. (Eds.), *Programas de intervención en educación intercultural* (pp. 51-78). Granada: Grupo Editorial Interuniversitario.

- Castillo, M. A., Martínez-López, E. J. y Zagalaz, M. L. (2010). Analysis of the physical education teachers opinion from the Lakes Region (Chile) about the classes based on a mixed modality. *Journal of Sport and Health Research*, 2 (2), 77-94.
- Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social (Ed. Rev.). En *La entrevista cualitativa* (pp. 343-374). Madrid: Mc Graw Hill.
- Fasting, K. (1989). Women's Lives – Consequences for Leisure and Sport. *Nytt om Kvinneforskning*, 13 (4), 18-26.
- Fernández, E., Vázquez, B., Camacho, M. J., Sánchez Bañuelos, F., Martínez de Quel, O., Rodríguez, I., Rubia, A. y Aznar, S. (2006). La inclusión de la actividad física y el deporte en las mujeres adolescentes: estudio de los factores clave y pautas de intervención. En Vázquez, B. (Coord.), *Las mujeres jóvenes y las actividades físico-deportivas* (pp. 19-64). Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Fontecha, M. (2006). *Intervención didáctica desde la perspectiva de género en la formación inicial de un grupo de docentes en educación física*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco, Vitoria.
- Freixas, A., García, E., Jiménez, J. R., Sánchez, J. L. y Santos, M. A. (1993). *La coeducación, un compromiso social*. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer.
- Gallo, C., González, C. y Salinero, J. J. (2010). Comparison of the motivations, perceptions and future expectations between physical activity and sport's science students of Camilo José Cela (Spain) and Hertfordshire University (England). *Journal of Sport and Health Research*, 2 (3), 253-260.
- Gómez, A., Díez, L. J., Fernández, J. M., Gorrín, A., Pacheco, J. J. y Sosa, G. (2008). Nueva propuesta curricular para el área de Educación Física en la Educación primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8 (29), 93-108.
- González, M. (2005). ¿Tienen sexo los contenidos de Educación Física Escolar? Transmisión de estereotipos de sexo a través de los libros de texto en la etapa de secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 5 (18), 77-88.

- Gray, C. y Wilson, J. (2006). Teachers' experiences of a single-sex initiative in a co-education school. *Educational Studies*, 32 (3), 285-298.
- Heinemann, K. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica en las Ciencias del Deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Jiménez, R., Ramos, L.A., Cervelló, E., (2002). Análisis de la coeducación en las clases de Educación Física. Propuesta para una intervención no sexista en el contexto educativo. *Habilidad motriz: Revista de Ciencias de la actividad física y del deporte*, 18, 39-47.
- Junta de Andalucía (2007). Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de educación de Andalucía (LEA). *B.O.J.A.* nº 252 de 26 de diciembre de 2007.
- Koca, C. (2009). Gender interaction in coed physical education: a study in Turkey. *Adolescence*, 44 (173), pp. 165-185.
- Martínez-Galindo, C. (2006). *Motivación, coeducación y disciplina en estudiantes de Educación Física*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, Murcia.
- Martínez Quesada, M. J. (2009). Coeducación: Una parte fundamental de la educación. *Revista digital Transversalidad Educativa*, 28, 120-129.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). *B.O.E.* nº 238 de 4 de octubre de 1990.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). *B.O.E.* nº 136, de 4 de mayo de 2006.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria. *B.O.E.* nº 238, de 8 de diciembre de 2006.
- Moreno, J.A., Alonso, N., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: Diferencias según la

- satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de psicología del deporte*, 5, 1-2, 225-243.
- Mosquera, M<sup>a</sup>. J. y Puig, N. (1998). Género y edad en el deporte. En García Ferrando, M., Puig, N. y Lagardera, F. (Eds.), *Sociología del deporte*. Madrid: Alianza.
- Mosquera, M<sup>a</sup>. J., Sánchez, A. y Bada, J. (2004). *No violencia en el deporte y en la vida. Guía para madres y padres*. Xunta de Galicia: Dirección Xeral para o Deporte.
- Nicaise, V., Coggerino, G., Fairclough, S., Bois, J. E. y David, K. L. (2007). Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities. *European review of physical education*, 13, 319-337.
- Pereira, A. L. (2005). Sentidos del alpinismo de elevada y extrema altitud: análisis efectuado a partir de los discursos de alpinistas portugueses y españoles. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2 (1), 57-64.
- Pérez, I. y Carbó, J. R. (2010). Juegos de Rol y Roles de Género. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11 (3), 168-184.
- Ramos, L. A. y Del Villar, F. (1999). Criterios de estructuración de contenidos para el área de Educación Física en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 56, 32-38.
- Robles, J., Giménez, F. J. y Abad, M. T. (2010). Motivos que llevan a los profesores de Educación Física a elegir los contenidos deportivos en la E.S.O. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 18, pp. 5-8.
- Ruiz, U. y Camps, A. (2009). Investigar los géneros discursivos en el proceso educativo. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 211-228.
- Salomone, R. (2009). Igualdad y diferencia. La cuestión de la equidad de género en la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 65 (238), 433-446.
- Soler, S. (2006). Actitudes y relaciones de niñas y niños ante contenidos de la educación física en primaria estereotipados por el género: el caso del fútbol. En Vázquez, B.

- (Coord.), *Las mujeres jóvenes y las actividades físico-deportivas* (pp. 119-150). Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Subirats, M. (1994). Conquistar la igualdad: La coeducación hoy. *Revista iberoamericana de educación*, 6, 49-78.
- Subirats, M., Brullet, C., (1988). *Rosa y azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Madrid: Instituto de la Mujer. Ministerio de Cultura.
- Tainta, P. (2007). Una mirada hacia atrás (LOGSE) y un paso hacia delante (LOE) en la formación del profesorado de ESO. *ESE: Estudios sobre Educación*, 12, 139-166.
- Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (2007). *Research methods in physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Valdivia, P. A. (2010). *La coeducación en el sistema educativo español. Un análisis desde la Educación Física*. Jaén: Asociación Didáctica Andalucía.
- Valdivia, P. A., Sánchez, A., Alonso, J. I. y Zagalaz, M. L. (2010). La coeducación en el área de Educación Física en España: una reseña histórica. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5 (14), 77-83.
- Valles, M. S. (2007). Técnicas cualitativas de investigación social. *Diseños y estrategias metodológicas en los estudios cualitativos* (pp. 69-108). Madrid: Edit. Síntesis.
- Vázquez, B. (1990). La coeducación en Educación Física. Algunas reflexiones. En: *Cursos Emakunde. Primer postgrado de coeducación. Hacia una escuela coeducadora* (pp. 291-297). Álava: UPV.
- Vázquez, B. y Alfaro, E. (2006). Presentación. En Vázquez, B. (Coord.), *Las mujeres jóvenes y las actividades físico deportivas* (pp. 9-18). Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Vizuet, M. (2002). La didáctica de la educación física y el -área de conocimiento de expresión corporal: profesores y currículum?. *Revista de Educación*, 328, 137-154.

Zagalaz, M. L. (2001). *Bases Teóricas de la Educación Física y del Deporte*. Jaén: Universidad de Jaén.

Zagalaz, M. L., Arteaga, M., Cepero, M., Martos, M. M., Moreno, R., Rodrigo, M., (2000). Los temas transversales, interdisciplinariedad y currículum oculto en Educación Física. En Zagalaz, M. L. y Cepero, M. (Eds.), *Educación Física y su Didáctica. Manual para el maestro generalista* (pp. 293-318). Jaén: Jabalcuz.

## NOTAS

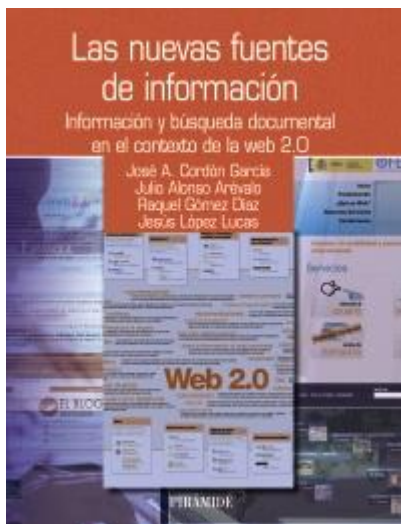
[1] Los relatos del profesorado están numerados de acuerdo con el orden de realización de las entrevistas. Así, el entrevistado número 1 es identificado como #1, y así sucesivamente.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Valdivia Moral, P. A., Sánchez Pato, A., Alonso Roque, J. I. y Zagalaz Sánchez, M. L. (2011). Experiencias coeducativas del profesorado de educación física y relación con los contenidos de la materia, en Barrios Vicente, I. M. (Coord.) *Mujeres y la sociedad de la Información*. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 12, nº 2. Universidad de Salamanca, pp. 300-320 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8283/8287](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/8283/8287)



## RECENSIONES



Cordón García, J. A.; Alonso Arévalo, J.; Gómez Díaz, R.; López Lucas, J. (2010). *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en la web 2.0*. Madrid: Pirámide. 398 págs.

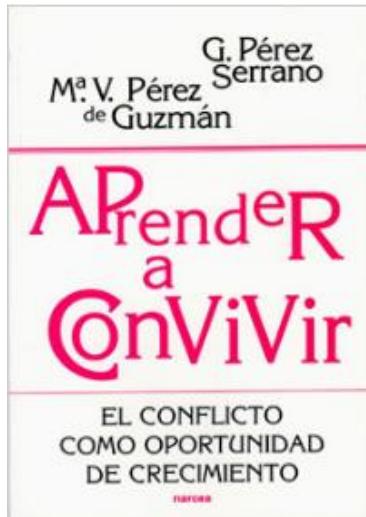
El desarrollo de Internet y de las tecnologías de la información ha alterado el panorama de las fuentes de información y de los sistemas de recuperación inherentes a ellas, debido a la aparición de fuentes documentales completamente nuevas y de aplicaciones de navegabilidad e intercambio de información que han potenciado la interconexión entre usuarios y las relaciones entre ellos. Genéricamente conocemos como web 2.0 el conjunto de innovaciones, de muy variable índole y naturaleza, que han posibilitado una

mayor retroalimentación entre las informaciones, las fuentes que las recogen y los usuarios que las consultan, despejando el terreno, muchas veces hermético, de la búsqueda y la gestión de la información. Si la información es una necesidad consustancial al desarrollo cognitivo y social, y las competencias para su control y gestión son inherentes a todo proceso formativo, el enriquecimiento y la mejora en las aplicaciones disponibles para ello representa un avance que toda formación ha de tomar en consideración. Rumsey subrayaba la importancia fundamental que el aprendizaje de las habilidades informativas representa para todo investigador y estudiante, destacando aquellas relacionadas con la selección de la información adecuada y la gestión y organización consistente de la misma. Necesidad agudizada por la aparición de nuevas formas comunicativas, de tal manera que el estudiante se ve cada vez más necesitado de apoyo formativo en su toma de decisiones en relación con la información. El problema con el que se encuentra el estudiante o el investigador de cualquier disciplina está relacionado con varios factores concurrentes que dificultan alcanzar no sólo estos objetivos básicos,

sino igualmente los más sofisticados relacionados con el pensamiento crítico y evaluativo en el uso de la información. Estos factores son el crecimiento exponencial de toda la información disponible, la dispersión de la misma en múltiples soportes y formatos, sobre todo con el desarrollo de internet y su infrautilización debido a carencias formativas o a las dificultades de acceso inherente a algunos tipos documentales.

La obra: *Las Nuevas Fuentes de Información: información y búsqueda documental en la web 2.0*, de la que son autores José Antonio Cordón, Julio Alonso, Raquel Gómez y Jesús López, de la Universidad de Salamanca, pretende dar respuesta a las nuevas necesidades surgidas al hilo de los desarrollos tecnológicos de los últimos años, incorporando y explicando, de una manera didáctica el uso de todo tipo de fuentes, como los libros electrónicos, los gestores de referencias, los blog, wikis, revistas electrónicas, bases de datos y un largo etcétera de herramientas útiles para el docente, para el investigador y para el alumno interesado en el desarrollo de fórmulas de trabajo autónoma.

María José Rodríguez Conde  
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca  
[mjrconde@usal.es](mailto:mjrconde@usal.es)



Pérez Serrano, G. y Pérez de Guzman, M<sup>a</sup>.V. (2011): *Aprender a Convivir. El conflicto como oportunidad de crecimiento*. Madrid, Narcea. 128 pp.

Gloría Pérez Serrano es Catedrática de Pedagogía Social de la UNED. Dirige Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria y el Máster en Intervención Educativa en Contextos Sociales. Cuenta con numerosas publicaciones e investigaciones en educación social, animación sociocultural y metodología de investigación cualitativa.

María Victoria Pérez de Guzmán Puya, Doctora en Pedagogía, es Profesora del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo Olavide (Sevilla). Sus líneas de investigación se centran en el campo de la Pedagogía Social: animación sociocultural y desarrollo comunitario, valores, educación de adultos y personas mayores y metodologías cualitativas. Es miembro de la Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social y Secretaria de Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria.

*Aprender a Convivir. El conflicto como oportunidad de crecimiento* es un libro a través del cual se profundiza en la realidad del conflicto, evidenciando en el desarrollo de sus cinco capítulos la naturaleza de cada uno de los términos relativos a la convivencia, junto a diferentes prácticas adecuadas a cada situación en el aula.

El término conflicto mal entendido nos puede llevar a soluciones erróneas del mismo, por este motivo, debemos tener claro que cuando hablamos de conflicto hacemos referencia a “un desacuerdo o diferencia de opiniones, intereses o necesidades entre las personas” (p. 15), destacándose que “los conflictos surgen de modo natural en la vida cotidiana, no son, en sí mismos, ni positivos ni negativos” (p. 29). El texto de Pérez Serrano y Pérez de Guzmán Puya, se centra en la naturaleza del conflicto, en los aspectos a tener en cuenta para detectar y prevenirlos, junto a las causas más comunes que generan conflictos.

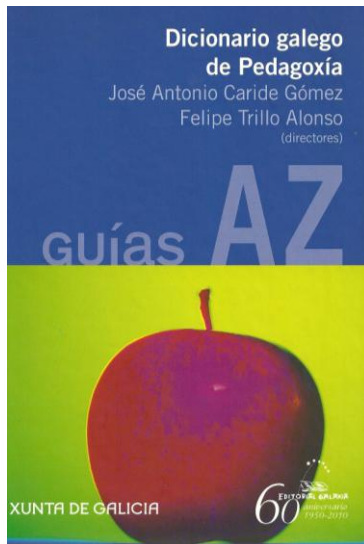
Una vez surgido un conflicto, no se puede dejar latente, sino que hay que buscarle solución. En el terreno educativo la técnica que mayores posibilidades ofrece es la mediación, entendiéndola en palabras de las propias autoras como “un método para resolver conflictos y disputas, basado en la confidencialidad, en la que la partes están

asistidas por una tercera persona neutral, que facilita la comunicación y el diálogo. Es una estrategia exógena, en la que las partes enfrentadas acuden de modo voluntario a una tercera persona para llegar a un acuerdo” (p. 32). La obra, además de una definición pormenorizada de la mediación, nos ofrece las posibilidades de aplicación en la práctica, profundizando en ella.

Aprender a convivir, en la actualidad, implica la resolución adecuada de conflictos debido a que –se han incrementado los comportamientos agresivos y violentos entre los niños, adolescentes y jóvenes de nuestras escuelas. Existen conductas que alteran la vida de los grupos, tales como violencia, insultos, destrozos, robos, palabras altisonantes, etc.” (p. 44). Un problema social, incide en la escuela, ya que ésta es un microsistema de la sociedad, de ahí la importancia de trabajar la convivencia y la resolución de conflictos en los centros educativos. Pérez Serrano y Pérez de Guzmán Puya, nos muestran, a través de investigaciones diversas, como la realidad escolar en España incluye problemas de convivencia en las aulas, por lo que el último capítulo integra técnicas de análisis y diagnóstico; técnicas de comunicación y negociación; y técnicas de creación de buen Clima a través de la Convivencia.

En conclusión, esta obra hace un recorrido teórico y práctico sobre uno de los pilares señalados por Delors en el informe de la UNESCO de 1996, –Aprender a Convivir”. Teniendo en cuenta las características actuales de nuestra sociedad, podemos destacar la importancia de la misma para los profesionales del ámbito de la educación, ya que permite al lector adentrarse en la realidad del conflicto, mostrando diferentes maneras de prevenir y actuar ante los mismos.

Eva María Torrecilla Sánchez  
Universidad de Salamanca  
emt@usal.es



Caride Gómez, J. A. & Trillo Alonso, F. (Directores) (2010). *Dicionario galego de Pedagogía*. Santiago de Compostela: Galáxia, 676 págs.

Bajo la dirección del Dr. José Antonio Caride Gómez, Catedrático de Pedagogía Social en la Universidad de Santiago de Compostela y del Dr. Felipe Trillo Alonso, actual decano de la Facultad de Ciencias de la Educación en la USC, se elabora un diccionario pedagógico con personalidad propia.

La Universidad de Santiago de Compostela en colaboración con la Secretaría Xeral de Política Lingüística, contribuye a dar forma a este soporte conceptual de la pedagogía gallega.

Apoyados en que Galicia posee una *idiosincrasia cultural viva, con raíces históricas y proyecto de futuro, circunscrito a un espacio geográfico delimitado*” (p.8), deciden registrar el uso de un metalenguaje pedagógico propio, comprometido con la lengua gallega y su normalización.

Por tanto no estamos ante una traducción o síntesis de los términos pedagógicos recogidos en otro idioma, sino ante una obra diferenciada y con manifestaciones educativas de uso compartido en la Comunidad Autónoma.

Para llevar a cabo esta tarea extracción de conceptos relevantes, siete coordinadores, de siete áreas temáticas distintas del ámbito de la educación, trabajan para dar sentido al término pedagogía.

De este modo, 176 autores colaboran en una redacción libre y diversa de la obra, que aunque rígida en su estructura (tal como cabe esperar de un diccionario), es múltiple y variada en su concepción.

Los criterios y principios que orientan la toma de decisiones de este trabajo, redujeron a 546 los términos recogidos en el diccionario. Éstos se ordenan por orden alfabético y obedecen a dos tipos de configuración: tres cuartas partes son *entradas conceptuales*, de descripción breve y acepción concisa. El resto, son términos que denominan *entradas*

*enciclopédicas*, es decir, conceptos con un tratamiento temático amplio, a los que acompañan traducciones a otros idiomas, palabras clave y autores relevantes.

Dado que no se trata de un diccionario convencional, es importante destacar otras especificaciones de este recurso terminológico. De un lado, una lista de acrónimos de interés en el ámbito educativo y de conocida presencia en las fuentes documentales. De otro lado, la bibliografía utilizada por los diversos autores participantes para precisar expresiones y significados de los términos y conceptos referenciados.

Es extremadamente difícil delimitar la terminología más característica de un área de conocimiento, pero no cabe duda de que el *Diccionario galego de Pedagogía*, incompleto y mejorable según sus directores, afianza y vitaliza la presencia y uso de la lengua gallega en el ámbito pedagógico.

Adriana Recamán Payo  
Universidad de Salamanca  
adropa@usal.es