

¿Camuflaje o transformación? Estrategia profesional de las mujeres en carreras tecnológicas altamente masculinizadas

Ana M. González Ramos

Internet Interdisciplinary Institute (IN3)
Universitat Oberta de Catalunya. España
agonzalezram@uoc.edu



Recibido: 30/08/2012

Aceptado: 18/01/2013

Resumen

La escasa presencia de mujeres en los estudios y en las carreras tecnológicas y de ingeniería ha generado un volumen importante de trabajos teóricos, así como de investigaciones empíricas, que han tratado esta temática. Las políticas de atracción de talento femenino han incidido positivamente en la presencia de mujeres en dichas áreas, pero aún sigue siendo minoritaria. El presente artículo aborda el problema desde otra perspectiva, examinando la cultura del mérito y el sistema de progresión en estas carreras profesionales. La metodología adoptada es un estudio de caso sobre una escuela de ingeniería de una universidad española. Se analizan los discursos de los profesores teniendo en cuenta el clima diferente en cada departamento (entre otros factores, mayor o menor feminización). Los resultados indican que los cambios que se han producido en los últimos años han sido causados más por factores externos y estructurales, que por la transformación de la cultura masculinizada de las carreras tecnológicas y de ingenierías. Otro resultado que se obtiene es que, tras el discurso del mérito, aún se siguen justificando el statu quo y la exclusión social de las mujeres.

Palabras clave: mujeres; cultura del mérito; carrera profesional; estudios tecnológicos en educación superior; segregación de género.

Resum. *Camuflatge o transformació? Estratègia professional de les dones en carreres tecnològiques altament masculinitzades*

L'escassa presència de dones en els estudis i en les carreres tecnològiques i d'enginyeria ha generat un important nombre de treballs teòrics, així com d'investigacions empíriques, que han tractat aquesta temàtica. Les polítiques d'atracció de talent femení han incidit positivament en la presència de dones en aquestes àrees, però encara continua sent minoritària. El present article aborda el problema des d'una altra perspectiva, examinant la cultura del mèrit i el sistema de progressió en aquestes carreres professionals. La metodologia adoptada és un estudi de cas sobre una escola d'enginyeria d'una universitat espanyola. S'hi analitzen els discursos dels professors tenint en compte el clima diferent en cada departament (entre altres factors, més o menys feminització). Els resultats indiquen que els canvis que s'hi han produït en els darrers anys han estat causats més per factors externs i estructurals, que no pas per la transformació de la cultura masculinitzada de les tecnologies i les enginyeries. Un altre resultat és que, tot i el discurs del mèrit, encara se segueixen justificant l'estatu quo i l'exclusió social de les dones.

Paraules clau: dones; cultura del mèrit; carrera professional; estudis tecnològics en educació superior; segregació de gènere.

Abstract. *Camouflage or transformation? Professional strategy of women in technological careers very masculinized*

The lack of women in technology and engineering studies and careers has yielded a high number of theoretical and empirical studies. Policies to attract female talent have had a positive influence, but women are still a minority in these areas. This paper addresses the question from other perspectives, exploring the culture of merit and the system of progression in these careers. The methodology is a case study in an engineering school at a Spanish university. The discourse of the teacher is analysed taking into account the different cultural climates that exist in different departments (among other factors, their being more or less feminised). The results indicate that the changes over recent years have been caused by external and structural factors rather than the transformation of the male culture in technology and engineering careers. Another result indicates that behind the official meritocracy lies a justification for the status quo and the consequent social exclusion of women.

Keywords: women; culture of merit; professional career; technology studies in higher education system; gender segregation.

Sumario

- | | |
|--|--|
| <p>1. Las carreras profesionales y las mujeres</p> <p style="padding-left: 40px;">2. Metodología</p> <p style="padding-left: 80px;">3. Conviviendo en las culturas profesionales y departamentales</p> | <p>4. Elecciones personales y profesionales</p> <p>5. Conclusiones: ¿Promoverán estas mujeres pioneras el cambio en las aulas?</p> <p>Referencias bibliográficas</p> |
|--|--|

Introducción

La historia reciente de las universidades españolas es interesante desde el punto de vista del cambio social que se ha vivido en ellas, puesto que han experimentado transformaciones de naturaleza diversa (Fernández Vargas, 2002; Arranz, 2004; García de Cortázar et al., 2006; Pérez Sedeño y Alcalá, 2006; Unidad de Mujeres y Ciencia, 2011). La creación del Espacio Europeo de Educación Superior y el modelo de ciencia introducido por la LOU han promovido cambios que han afectado a su estructura y composición, a las funciones docentes y educativas, así como a la carrera profesional.

En todos esos procesos, las mujeres han protagonizado un rol esencial, tanto desde el punto de vista individual como social. En primer lugar, se ha incrementado la presencia femenina en las aulas, lo cual ha aumentado el porcentaje de mujeres que acceden al mercado de trabajo profesional. En segundo lugar, ellas también forman parte de la plantilla de profesorado de las universidades españolas, aunque, como en la elección de carreras, las profesoras también son minoritarias en las titulaciones tecnológicas y de ingeniería. Por último, las mujeres alcanzan algunas posiciones de poder, pero casi nunca las más altas y prestigiosas.

Ante la evidencia de que hombres y mujeres son diferentes, las políticas de género tratan de minimizar las barreras institucionales, pero los resultados de estas medidas no están claros todavía. Las fuentes de las desigualdades de género son complejas y, dado que existe una sanción legislativa y moral sobre ellas, las situaciones de discriminación son cada vez más sutiles y difíciles de detectar. Las soluciones propuestas no parecen ser suficientes, pues la discriminación se produce en el código oculto de las instituciones y en el inconsciente de hombres y mujeres. Las medidas implementadas para compensar las desigualdades terminan chocando con valores y prejuicios instintivos.

La mayoría de las teorías que abordan la desigualdad de género menciona la cultura masculinizada de las escuelas superiores, las carreras profesionales, las instituciones, los lugares de trabajo, la estructura social y los roles de género. Sin embargo, el concepto de cultura se usa en un sentido demasiado amplio, incluso como una vía de escape para justificar las dimensiones casi inabordables del problema.

El presente estudio quiere arrojar luz sobre este problema examinando la cultura de dos departamentos de ingeniería, elegidos por su distinta composición y estructura, de una universidad española. Estos dos departamentos tienen un porcentaje muy diferente de mujeres. De hecho, se trata del departamento más masculinizado y del más feminizado. Mediante el examen de las trayectorias académicas de las mujeres, la incidencia de los climas de trabajo de estos dos departamentos y su repercusión sobre el desarrollo profesional femenino, tratamos de mejorar el conocimiento de las desigualdades de género.

El presente artículo se estructura de la siguiente manera. En el primer apartado, se hace una revisión y una discusión de la literatura relacionada con las carreras laborales, la adopción del mérito como requisito de promoción en las organizaciones profesionales y una breve referencia a las políticas de atracción de las carreras científicas. En el segundo apartado, se expone la metodología y el diseño de esta investigación. Los apartados tercero y cuarto muestran los resultados obtenidos. En primer lugar, se analiza la imagen de las profesiones tecnológicas y de ingeniería, así como las dinámicas institucionales de los dos departamentos, ambos extraídos del análisis contextual y documental de este estudio de caso. En segundo lugar, se analizan críticamente los discursos de las mujeres extraídos de las entrevistas, sobre la compatibilidad de sus vidas personales y profesionales, así como sobre su conformidad con el sistema meritocrático. Finalmente, se presentan las conclusiones y la discusión de los resultados.

1. Las carreras profesionales y las mujeres

A pesar de que el porcentaje de mujeres con estudios superiores alcanza hoy la paridad en la mayoría de las carreras universitarias, en las carreras tecnológicas y de ingenierías hay una menor representación femenina, ya sea como docentes o como estudiantes (Castaño, 2008; Sáinz y González, 2008; Sanz, 2008). Una combinación de factores sociales provoca que las mujeres sean minoritarias en carreras tecnológicas o de ingenierías. Esta segregación también

está presente en las posiciones de mayor responsabilidad. Ellas no llevan a cabo trayectorias profesionales lineales (Hantrais, 1993; Bagilhole y Goode, 2001), las más recompensadas en la academia, debido a las dificultades que comporta el hecho de compaginar la vida profesional y la personal (Hochschild y Machung, 1989). En cambio, nada impide que sus compañeros varones sigan el ritmo impuesto por la academia para ascender, a lo largo de la escala profesional, hasta las posiciones de mayor relevancia.

1.1. Carreras lineales y discontinuas de hombres y mujeres

Los estudios más recientes enfatizan la agencia de los individuos para gestionar sus propias carreras profesionales y la dificultad de desarrollar carreras lineales (Hantrais, 1993; Arthur y Rousseau, 1996; DeFillippi y Arthur, 1996; Bagilhole y Goode, 2001; Arthur et al., 2005). Así pues, la sociología de las profesiones se ha acercado a los planteamientos de los estudios de género, aunque, curiosamente, siguen siendo esferas separadas que abordan objetos de estudio diferentes.

Teóricamente, el sistema de promoción basado en el mérito asegura el ascenso de los individuos que cumplen los requerimientos exigidos por la institución. Las competencias y los logros alcanzados por los candidatos les conducen hacia posiciones de mayor prestigio y responsabilidad dentro de las organizaciones. De acuerdo con este mecanismo de funcionamiento, los candidatos de mayor valía pueden ascender sin ningún impedimento y, a la inversa, ningún candidato valioso queda fuera del sistema.

Sin embargo, no está claro que este proceso sea totalmente neutro, es decir, que otros factores diferentes a la evaluación objetiva de los méritos de los candidatos y las candidatas influyan en su selección y promoción. Hay otros factores externos que podrían ser decisivos, por ejemplo: la disponibilidad de puestos, la cercanía a los grupos de decisión y a las áreas de influencia de la organización, el acceso privilegiado a los recursos y a la información y, en general, el nepotismo.

Tampoco en el caso de las mujeres se produce esta progresión lineal y sólo ligada a cuestiones académicas, puesto que encontramos muchos factores externos a sus estudios que interfieren en sus trayectorias laborales. Algunas mujeres abandonan, avanzan más lentamente, interrumpen sus carreras profesionales, cambian de sector y de área laboral o tienen muy pocas probabilidades de alcanzar posiciones de responsabilidad y prestigio en su trabajo (Valian, 1998; Ertzkowitz et al., 2000; Xie y Shauman, 2003). Se ha señalado que, tras la imparcialidad del sistema meritocrático, que regula el acceso y la promoción de nuevos candidatos, la organización de la ciencia esconde numerosas discriminaciones que afectan particularmente a las mujeres (Reskin, 1979; Rossiter, 1993; Wennerås y Wold, 1997; Bagilhole y Goode, 2001; Long, 2001; García de León, 2005).

Algunas autoras han puesto de manifiesto que el sistema meritocrático está diseñado de forma ajena a las circunstancias personales de las mujeres. Ellas

han de planificar cuidadosamente sus vidas, de manera que sea posible compatibilizar sus carreras y sus obligaciones familiares (Addis, 2004; Selby, 2006; Ackers, 2008). Para ello, han de seguir ciertas pautas de control y organización que permitan alternarlas (González y Vergés, 2013).

El clima de extrema competitividad de los ambientes de trabajo las desanima en mayor medida que a los hombres, porque su esfuerzo no se ve recompensado ni profesional ni socialmente. Los ambientes hostiles afectan a las decisiones de las mujeres, que deben superar más obstáculos que los hombres para tratar de alcanzar los mismos objetivos profesionales (Etzkowitz et al., 2000; Cohoon y Aspray, 2006; European Commission, 2008).

Existen unas redes de influencia que regulan buena parte del funcionamiento de las organizaciones. Los miembros de estas redes asignan un lugar a cada candidato y le proporcionan recursos y apoyo, todo lo cual condiciona los éxitos que pueda alcanzar. Las mujeres tienen una posición menos privilegiada, porque los grupos de influencia están formados por hombres que se protegen entre ellos (Old's Boy Club) y que funcionan con una dinámica ajena a la cultura femenina (Kanter, 1977; Krefting, 2003; Palomba, 2004).

Paradójicamente, las mujeres suelen estar de acuerdo con el sistema de méritos como mecanismo de selección y promoción en las organizaciones, ya que lo entienden como un procedimiento de reglas objetivo, conocido de antemano, lo cual mejora sus oportunidades de logro. Por el contrario, muestran una actitud crítica respecto a las acciones positivas, que habrían de protegerlas o compensar los numerosos desajustes que se producen en las organizaciones. En ese sentido, lo que tratamos de mostrar en el presente trabajo es que las mujeres profesionales desarrollan estrategias de adaptación y camuflaje, porque es la manera de lograr la aceptación de los iguales y el reconocimiento de los clubs de hombres influyentes (González, 2010; Sealy, 2010).

1.2. Las mujeres en las carreras tecnológicas y de ingeniería

Las tecnologías y las ingenierías son consideradas artefactos culturales pertenecientes únicamente al dominio de los hombres. Se cree que las mujeres son poco hábiles para trabajar en estas áreas (Cockburn, 1985; Magallón et al., 1999; Faulkner, 2009; Bartol y Aspray, 2006). Numerosos mensajes en las aulas, en el entorno social y en los medios de comunicación las desaniman a escoger una profesión tecnológica que se presenta dura y fría. El entorno no es amigable, ni durante la fase de aprendizaje ni durante el ejercicio profesional, por lo que muy pocas de ellas parecen interesadas en las ingenierías (Evetts, 1996; Rommes, 2007; Castaño, 2008; Sáinz y González, 2008; Sanz, 2008).

La atribución de las ingenierías como una profesión masculina conduce a la dualización de la realidad, que es para las mujeres o para los hombres, para tecnófobas o tecnófilos. En cambio, existen múltiples posiciones respecto a la tecnología y diversos perfiles de profesionales en el área (Kvande, 1999; Faulkner, 2007), pero se tiene una visión demasiado estrecha acerca del ejercicio profesional de las ingenierías. Muchas de las actividades laborales actua-

les, incluso dentro de las ciencias humanas y sociales, hacen un uso intensivo, creativo y productivo de las tecnologías.

La posición minoritaria de las mujeres en las áreas de ingenierías incrementa la necesidad de plegarse a una cultura masculina (Kvande, 1999). Desde el punto de vista de las organizaciones, la mera presencia femenina se considera un símbolo del equilibrio de género alcanzado y del éxito de las políticas más progresivas respecto a las mujeres. En los últimos años, se han implementado diversos programas de atracción y reclutamiento de chicas en las universidades, motivados por la idea de que tan sólo la afluencia de ellas a las aulas resolvería el problema. Los resultados contradicen esta hipótesis: no sólo hay que atraer a más mujeres a las facultades donde se imparten estudios tecnológicos, sino que también hay que cambiar la imagen de la profesión (Castaño et al., 2011), lo cual supone incorporar una cultura plural, no únicamente basada en el mundo masculino (Kvande, 1999; Faulkner, 2007). Superar el dualismo de la sociedad es aún un asunto pendiente en la mayoría de las sociedades contemporáneas. Ello requiere una transformación de las instituciones educativas y de los centros de trabajo. ¿Serán las mujeres académicas las agentes del cambio? Ésta es la pregunta que suscita el presente trabajo de investigación.

Las políticas de género están centradas en garantizar la igualdad de oportunidades. A este respecto, España ha realizado una labor muy importante, puesto que ha desarrollado un marco legal e institucional adecuado (European Commission, 2009). Además, las universidades españolas han sido pioneras en la implementación de la Ley orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (2007). Sus órganos ejecutivos, las oficinas de igualdad, impulsaron el diagnóstico de las universidades y crearon recomendaciones para fomentar la paridad.

2. Metodología

El presente estudio de casos adopta una metodología mixta, teniendo en cuenta la perspectiva del profesorado y la del alumnado. Sin embargo, los discursos más claramente relacionados con la identidad de la profesión y la meritocracia son producidos por los docentes, por lo que este trabajo se basa sobre todo en lo que ellos dicen. La unidad de análisis fue la escuela de ingeniería donde se impartían los estudios de Ciencias de la Comunicación y Tecnología de la Información. Dicho centro se encuentra ubicado en un campus universitario generalista, es decir, compuesto por estudios de otras áreas de conocimiento, y no únicamente especializado en carreras tecnológicas y de ingenierías. Fue elegido debido a su singularidad histórica y contextual. La universidad a la que pertenece se trata de una de las primeras donde se ofrecieron las carreras tecnológicas, y su experiencia ha inspirado a las facultades de ingeniería que se crearon posteriormente.

En cuanto a su metodología, este trabajo se encuadra en el estudio de casos. Para abordarlo, en primer lugar, se indagó sobre la institución, así como sobre el tipo de carreras y planes de estudios que ofrecía, examinando tanto la his-

toria y la evolución de la organización como su estructura y configuración docente. Los estudios relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación se ofrecieron por primera vez durante la década de 1970, pero sus planes académicos se han ido renovando posteriormente, para actualizarse y adaptarse a los nuevos contextos educativos y profesionales.

Las universidades españolas han afrontado diversas transformaciones relativas a los planes docentes, a su estructura (aumento del número de titulaciones, incremento del alumnado), composición (incorporación de estudiantes de clases medias y de mujeres) y funcionamiento (implementación de la LOU y de otros procedimientos de evaluación y de selección de los candidatos basado en un sistema meritocrático). También el área profesional ha evolucionado, puesto que se han creado nuevos campos de especialización y se han adoptado nuevos rasgos identitarios.

En segundo lugar, una vez examinado el contexto, se tomaron las decisiones que guiarían el proceso de acercamiento al objeto de estudio. Para ello, se analizaron los materiales documentales (informes, páginas web, entrevistas a personas relevantes de la institución) y se utilizaron los datos estadísticos producidos por la universidad.

En tercer lugar, se eligieron las personas clave que serían nuestros informantes primarios. Con el objetivo de forzar la mayor diversidad posible, se seleccionó al departamento más feminizado (Arquitectura y Tecnología de Computadores) y al menos feminizado (Ingeniería de la Información y las Comunicaciones). Se entrevistó a los directores y secretarios de departamento, así como a las mujeres con perfiles decisivos, las mujeres con una posición de mayor relevancia y algunas más sugeridas por las anteriores. En total, se entrevistaron a tres hombres y a siete mujeres; tres catedráticos (una mujer y dos hombres), cinco mujeres en posiciones estables (cuatro titulares de universidad y una titular de escuela universitaria) y una asociada. Además, se organizaron grupos de discusión con chicos y chicas estudiantes, que no están incluidos en este trabajo.

En cuanto al guión de las entrevistas realizadas a los informantes primarios, se abarcaron diferentes dimensiones relacionadas con el objeto de estudio. En primer lugar, se invitaba a los informantes a que hicieran un recorrido biográfico de su trayectoria profesional, incidiendo en los factores y en las personas clave que les ayudaron a seguir sus carreras profesionales. En segundo lugar, se les invitaba a describir el entorno del departamento, la cultura del mérito y la excelencia, tal y como la entendían para sí mismos y para los estudiantes. De manera paralela, en tercer lugar, se preguntaba sobre la cultura de los estudios relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, además de como ello había afectado al perfil de los nuevos estudiantes y profesionales egresados, cambiándolo o manteniéndolo. En cuarto lugar, se inquiría sobre la diferencia existente entre chicos y chicas, las profesoras y los profesores en cuanto al tipo de elecciones, contenidos desarrollados y estilos de trabajo. En quinto lugar, se les pedía su opinión sobre las políticas de género puestas en marcha y su valoración sobre su efectividad.

Por último, hay que hacer referencia al compromiso de confidencialidad adquirido con las personas participantes en este estudio. Por dicha razón, se mantiene su anonimato, así como el nombre de la universidad, la escuela y los departamentos que intervinieron en él.

3. Conviviendo en las culturas profesionales y departamentales

El siguiente apartado describe el contexto de las ingenierías y los estudios tecnológicos desde dos puntos de vista. El primero hace referencia a la transformación de la imagen de las ingenierías en las escuelas superiores y el segundo se refiere a la cultura institucional donde se desenvuelven las carreras profesionales del profesorado y del alumnado. Ambos apartados suponen un análisis transversal de las culturas masculinizadas y de la inclusión de nuevos elementos de transformación. La perspectiva de género es uno de esos factores.

3.1. Imagen de la profesión

Desde la década de 1990, la investigación ha ocupado un papel cada vez más central en las universidades españolas con la aparición de los sexenios (final de los años ochenta), la introducción de la LOU (2002 y su modificación posterior en 2007) y, en general, la proliferación de criterios estandarizados de medición del éxito científico (tasas de publicación, citas, etc.). En la actualidad, prácticamente toda la comunidad científica acepta que una trayectoria profesional exitosa se logra mediante la acumulación de méritos. Así pues, la investigación se ha convertido en el eje central de la vida universitaria a costa de otras funciones.

A pesar del reto pedagógico que ha supuesto el Espacio Europeo de Investigación Superior, la orientación hacia la investigación es más importante para la progresión profesional del personal docente. Así, la universidad sufre una bicefalia entre sus dos misiones: si la promoción académica se genera por una demanda educativa, el acceso se rige por la acreditación de méritos de investigación. El profesorado se encuentra ante una paradoja: fomentar el interés por las materias que centran su actividad docente o investigar sobre los aspectos clave que interesan a la comunidad científica internacional.

Además, los centros de educación superior de orientación tecnológica han protagonizado un giro importantísimo en cuanto a la cultura y a la imagen de la profesión. En el pasado, las escuelas de ingeniería tenían una orientación teórica pero muy profesionalizadora. Su misión era la formación de élites profesionales, lo cual generaría un conocimiento de utilidad pública o militar. Para conseguir una afinidad indiscutible con los órganos de dirección estatal o gubernamental, la profesión estaba bien pagada y, sobre todo, muy prestigiada. Era una profesión para unos cuantos escogidos, preferentemente hombres de clase alta o que destacaban por su capacidad intelectual referida al uso de las matemáticas y la creatividad tecnológica.

Pero las escuelas superiores de ingeniería han asimilado los principios de ordenación de las universidades contemporáneas. Así, han adoptado una orien-

tación academicista, con docentes investigadores antes que profesionales en ejercicio. Por ejemplo, la escuela superior estudiada no tiene una plantilla compuesta por ingenieros que trabajen en el ámbito privado o que hayan creado empresas derivadas. Son profesores que están en contacto con empresas tecnológicas a través de los proyectos colaborativos de investigación. Esta tendencia se ha agudizado con la LOU, que exige un determinado número de doctores en las plantillas universitarias (a pesar de que las ingenierías no solían fomentar este grado educativo, sino los trabajos de fin de carrera y la práctica profesional).

A consecuencia de todo ello, tenemos un único modelo de ciencia basado en criterios meritocráticos, más característicos de las ciencias naturales que de otras áreas de conocimiento. La organización de la ciencia en España, y de Europa, ha dado lugar a una homogeneización que penaliza las singularidades de cada área.

3.2. Dinámicas institucionales

La imagen de las profesiones guía a la juventud a hacer su elección de estudios. Durante el curso 2008-2009, según los datos del Ministerio de Educación, sólo uno de cada diez alumnos cursaba estudios de ingenierías. Además, el número de matriculaciones descendió entre 2003 y 2009. Las mujeres constituían un grupo minoritario en estas titulaciones (sólo en ingeniería química y técnica industrial alcanzaban el 40 y el 46 por ciento, respectivamente), en las titulaciones relativas a las tecnologías de la comunicación y de la información representaban entre el 7 y el 10 por ciento. Además, el número de matriculaciones femeninas en las carreras técnicas no ha aumentado significativamente con el paso del tiempo, lo cual ha anulado cualquier posibilidad de validar la hipótesis de que la tendencia histórica corregirá las desigualdades de género.

La escuela de ingeniería observada está compuesta por siete departamentos (relacionados con ciencias de la computación, las comunicaciones, químicas y electrónica). Esta organización es el resultado de la división de uno de los departamentos más grandes y poderosos de la universidad. Debido al carácter generalista de todo el campus universitario, estos departamentos serán los responsables de la docencia en las diversas titulaciones de orientación tecnológica, científica y de ingeniería. Por tanto, la orientación del profesorado es mixta y ha de adaptarse al perfil del estudiantado al que ha de impartir clase.

El profesorado es relativamente joven, entre 35 y 55 años. En la siguiente tabla (número 1), se detalla la composición de los departamentos centrales para este estudio de casos. El primero representa una configuración estándar; el segundo, un ejemplo de departamento feminizado en una escuela de ingeniería.

El Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores es el más feminizado, a pesar de contar sólo con una cuarta parte de representación femenina y una sola mujer catedrática. Si consideramos el número de mujeres

Tabla 1. Composición de los departamentos y representación femenina en ellos

		Hombres	Mujeres
Ingeniería de la Información y las Comunicaciones	Catedráticos	1	0
	Posiciones permanentes	9	1
Posiciones no permanentes		26	5
			16,6%
Arquitectura y Tecnología de Computadores	Catedráticos	4	1
	Posiciones permanentes	19	5
Posiciones no permanentes		26	4
			25%

Fuente: estadísticas universitarias.

candidatas, la progresión a lo largo de la escala profesional académica será muy difícil para ellas. En las posiciones no estables, las mujeres son únicamente cuatro entre una treintena de candidatos, la misma proporción que hay entre las que trabajan en posiciones permanentes y aquéllas que podrían alcanzar una cátedra en el futuro. Por tanto, se puede deducir que no se producirá una mejora significativa en el tiempo que corrija la actual situación de desequilibrio.

También el Departamento de Ingeniería de la Información y las Comunicaciones presenta una estructura piramidal, con menos mujeres en las posiciones de mayor relevancia, las cuales están ocupadas por hombres. La secretaria del Departamento aún es joven y, según sus propias palabras, está «lejos de optar por una cátedra».

A diferencia de los hombres, que consideran que eligieron la carrera académica por convicción personal, las mujeres suelen explicar que encontraron una oportunidad en la academia y la aprovecharon. La aparición de nuevas titulaciones y el crecimiento de las plantillas facilitaron el acceso a las universidades y la promoción femenina en ellas. En aquellos momentos iniciales, ser mujer pudo constituir una ventaja competitiva, aunque el mérito es la principal causa por la que se escoge a un candidato:

Bueno, los profesores buscaban a toda la gente que hacía la especialidad. Se lo dijeron así a toda la clase: «Oye, tenemos que cubrir plazas». Y hubo pocos candidatos, y me eligieron a mí por expediente. A mí y a otros, no no... Y, bueno, también es verdad que la gente que tenía que hacer la mili no los cogían... Cogían a la gente que no tenía que hacer la mili, o que la había hecho... (Catedrática)

Por tanto, la incorporación de las mujeres a la plantilla de estos departamentos no se ha producido por una política activa de reclutamiento, sino por un contexto de crecimiento. Por otra parte, las políticas de igualdad establecidas en la universidad se han encargado más tarde de reclutar alumnas a los estudios, pero no de fomentar la incorporación profesional femenina.

Aunque la necesidad de cubrir la oferta educativa fue una oportunidad aprovechada por algunas mujeres que en aquel momento cursaban estudios tecnológicos y de ingenierías, esta circunstancia no explica totalmente el resultado final, puesto que cada departamento tiene una composición de género diferente. No todos los departamentos están igualmente feminizados, por lo que una de las mujeres entrevistadas en el departamento más feminizado reflexiona:

Es pura casualidad, porque no hay ninguna política... Pensando el otro día..., me decía: «A lo mejor es porque en este departamento consideramos a la gente. Debe ser gente que haga grupo». Siempre hemos considerado que hay que hacer piña y agrupar, que la gente sea un todoterreno. Y, de hecho, la gente que va por libre, por lo que sea, se ha ido. Hemos considerado que no sólo es trabajo, sino que hay muchas cosas detrás. Entonces, ahí las mujeres encajamos mejor. Pero no es que se haya hecho ninguna política activa. (Secretaria de Departamento)

Así pues, de acuerdo con su argumentación, los departamentos feminizados podrían valorar en mayor medida las actitudes colectivistas frente a las individualistas. Las personas candidatas centradas únicamente en su carrera serían menos valoradas por este departamento de clima más colaborativo.

Algunos trabajos empíricos han tratado de catalogar las culturas departamentales (Becher, 1989; Fruton, 1990; Latour, 1995), pero ninguno ha adoptado una perspectiva de género. Fruton (1990), por ejemplo, distingue entre varios tipos de departamentos a lo largo de un continuo. En un extremo, estarían los laboratorios dictatoriales y autocráticos organizados con un estilo de dirección cuasi militar. Y, en el otro, los departamentos más amigables para los científicos jóvenes, con un director sénior que se convierte en un mentor y con un estilo más libre y creativo. Utilizando este material, Selby (2006) ha sugerido que los ambientes más libres favorecerían la incorporación de las mujeres, mientras que los más directivos las desanimarían. En el departamento feminizado de esta escuela, los más amigables para las mujeres tendrían un estilo colaborativo, en contraposición a aquellos con investigadores estrella que persiguen carreras individuales.

Con independencia de lo dicho anteriormente, las personas entrevistadas encuentran satisfactorio el clima de sus departamentos respectivos, a pesar de lo cual reconocen ciertos desencuentros entre compañeros, debido a la concurrencia competitiva por plazas en el departamento. En este punto, es interesante analizar las historias de dos mujeres. La primera demuestra cierto resquemor y resignación. Otros compañeros la sobrepasaron porque ella estaba en una situación de vulnerabilidad personal, pero, finalmente, logró la plaza con gran esfuerzo (ver la tabla 2). La segunda, que ganó la plaza antes que otros colegas varones, afirma que esas cosas «no se olvidan», porque fue aislada por sus compañeros y tuvo que formar un nuevo grupo de investigación. Mientras la primera ha ocupado el cargo de secretaria del departamento, la otra nunca ha ejercido cargos de gestión.

En otras palabras, cuando las mujeres logran superar todos los obstáculos y pasar por delante de sus compañeros, son «tachadas de ambiciosas» y penalizadas. El mérito y la competitividad son apreciados entre los hombres, pero

Tabla 2. Trayectorias personales y profesionales femeninas

Catedrática	Ya era catedrática cuando ella y su compañero deciden adoptar a sus hijos. Su pareja pertenece a la misma área de conocimiento, aunque trabaja en un instituto de investigación. Según su discurso, no haber tenido hijos le ha permitido realizar una carrera lineal, ininterrumpida.
Titular de universidad, secretaria de departamento	Divorciada y con dos hijos. La ruptura con su primer marido alargó la finalización de su tesis. Llevó consigo a su primer hijo y a su segunda pareja al extranjero para realizar su estancia internacional. Firmó varias plazas, pero, según sus palabras, se encontraba en una posición de vulnerabilidad. Finalmente, consiguió la plaza con su segundo hijo «en brazos». Varios compañeros ganaron la plaza antes que ella.
Titular de universidad	Actualmente, está divorciada y tiene dos hijos adolescentes. Durante sus estudios, ya se orientó hacia la carrera académica. Su ex marido, por el contrario, se decantó por la empresa privada. Ello les llevó a vivir en ciudades diferentes, lo cual, seguramente, deterioró la relación. Como en el caso de la informante anterior, su progresión académica fue más lenta que la de sus compañeros.
Titular de universidad, secretaria de departamento	Es más joven que las anteriores. Está soltera y sin hijos. Según su opinión, tener una carrera bastante exitosa desalentó a su anterior compañero, que trabajaba en su mismo departamento, a continuar con la relación. Su ex pareja abandonó la carrera académica.
Titular de universidad	Su pareja trabaja en la misma área, pero en el sector privado. Está casada y tiene dos hijos. Ocupa una posición relevante en la universidad. Revela pocas interferencias entre la vida personal y la profesional, porque afirma que enseñó a sus hijos a ser muy independientes desde pequeños.
Titular de escuela universitaria	Está soltera y no tiene hijos. Ocupa un cargo intermedio en la universidad. No revela grandes interferencias entre su vida personal y profesional.
Asociada	Su compañero es profesor en el mismo departamento. Ha trabajado en diversas empresas y ha ido ascendiendo a medida que cambiaba de compañía. Al conseguir su marido una posición estable, decidieron tener hijos. Ha interrumpido su carrera profesional en el sector privado y ha aceptado una posición temporal en la universidad. Su intención es incorporarse a la empresa privada una vez finalice la crianza de los pequeños.

Fuente: elaboración propia a partir de los discursos de las protagonistas.

no entre las mujeres. Para ellas, es considerado un rasgo inconveniente, como si dicho rol no correspondiese al universo femenino (García de León, 2011). Este fenómeno está relacionado con las paradojas de la ambición (Fischer, 1998; Sools et al., 2002; Van den Brink y Stobbe, 2009) que se utilizan para explicar la sanción que sufren las mujeres en instituciones altamente masculinizadas cuando muestran actitudes no genderizadas. Se espera de ellas un comportamiento basado en las emociones y no una actitud racional. El cálculo preciso para planificar bien la promoción profesional no es una práctica genderizada «marcada por su género». Es como si nadie esperara que fueran ambiciosas porque no está en su naturaleza.

4. Elecciones personales y profesionales

La escasez de mujeres en las profesiones tecnológicas insiste en el argumento de que tienen intereses plurales en el ámbito familiar y no sólo en el profesional, lo que les impide seguir el ritmo de sus compañeros. En los apartados siguientes, se analizará la influencia de los factores familiares en las vidas personales femeninas. A pesar de que esta circunstancia las posicionaría en una situación de desventaja competitiva, ellas se oponen a las medidas de acción afirmativas y defienden la validez del sistema meritocrático.

4.1. Equilibrio entre la vida personal y la profesional

A pesar de la diversidad de perfiles, el clima departamental y sus historias de vida, hay una característica que las une a todas ellas: la tenacidad con la que se enfrentan a situaciones y a personas que han constituido una barrera o un factor de disuasión. Las mujeres que eligen profesiones tecnológicas y de ingenierías demuestran una gran determinación, pues todos los mensajes que han recibido a lo largo de su carrera profesional se han opuesto a su elección personal. Algunos de los discursos que habrán escuchado en algún momento asegurarán de ellas que «no son suficientemente capaces», que «la tecnología es algo de hombres», que «tendrán que asumir un rol masculino y vestir como un hombre», «mostrar dureza y prescindir de las emociones» y que «se enfrentarán a hombres que rechazarán su trabajo por el hecho de ser mujeres». No se puede dudar que demuestran valentía y requieren grandes dosis de energía.

A pesar de todo, estas mujeres no han renunciado ni a su vida personal ni a su reto profesional, aunque han debido ajustar cuidadosamente estos dos aspectos (González y Vergés, 2013). En la tabla 2, se exponen los principales hitos de sus vidas personales y de sus trayectorias profesionales.

La esfera familiar y de pareja modela las decisiones profesionales, pero también los retos y las oportunidades laborales influyen en las decisiones personales. Existe una transferencia mutua entre lo personal y lo profesional.

Además, las parejas y los hijos suelen centrar los discursos para explicar el desarrollo profesional más lento y la ausencia de mujeres en posiciones de responsabilidad:

A nivel personal, como mujer, claro, yo primero fui «catedrático», y después tuve dos hijos. Y si fuese al revés, yo creo que no hubiese sido catedrática, porque claramente el tiempo que puedes pasar en el trabajo te cambia absolutamente. Claro, yo he sido catedrática bastante joven y si hubiera sido al revés, ya te digo que no. (Catedrática)

Para la mayoría de las mujeres, la progresión ha sido más lenta que la de sus compañeros varones. Excepcionalmente, una mujer afirma:

Yo creo que es más interesante, en vez de que se nos sumen a nosotras, [durante] la baja por maternidad, que les obliguen a ellos a tomar la baja por maternidad. Eso nos igualaría [...] que salgan los hombres una hora antes a buscar al niño. Así las empresas pensarían: «Mira, lo mismo me da contratar a un hombre o a una mujer». (Titular de universidad)

Si la vida personal es tan central en sus carreras profesionales, ¿por qué no dudan del sistema meritocrático y defienden un cambio institucional? En el siguiente apartado, analizaremos el funcionamiento de la promoción departamental como un mercado interno (Fernández Esquinas, 2002), lo cual pone de manifiesto la debilidad de la competencia meritocrática. El reconocimiento de los miembros del departamento como una parte valiosa para la organización y el desempeño de un rol distintivo son claves para alcanzar una posición estable.

4.2. *El mérito como mecanismos de promoción*

Como afirmaba la responsable de una de las unidades de gestión de la universidad, la progresión en ella se produce de manera sucesiva. Una vez adquiridos los méritos suficientes (acreditados por un órgano externo), el candidato pide al departamento y éste a la universidad que convoque la plaza. Este mecanismo de funcionamiento confirma que el mérito no es el único factor que incide en la promoción de los candidatos. También son importantes otras cuestiones, como el momento en que se pide la plaza, la prioridad del trabajo que se realiza, la disponibilidad presupuestaria, la política departamental dentro de la universidad y la cercanía respecto a los grupos de influencia.

ENTREVISTADA: Normalmente, en los departamentos se juega a políticas de decir: «Tú serás el siguiente». Simplemente, es que ahora estamos en un estacionario..., que no se promociona ni Dios. Ahora no nos preocupamos. No hay guerras por saber si eres el siguiente. Estamos en una situación estacionaria, que no es sólo de nuestro departamento, sino de la universidad. Y sí que suele haber políticas. Y me parece normal.

ENTREVISTADORA: ¿Pero qué mecanismos son más válidos en este departamento?

ENTREVISTADA: Yo creo que es antigüedad junto con currículum, con currículum antiguo, bueno... Aunque no sea eso, no se pone en ningún papel.

Bueno, currículum bueno, y lo importante es que estés dentro del grupo [...] Hay un director de un grupo que dice: «Si no lo cuido, se va a ir». Entonces intentará, dentro de sus capacidades, presionar para que esa persona pueda seguir, porque es una pieza clave...

ENTREVISTADORA: O sea, ¿hay gente que son piezas clave?

ENTREVISTADA: Sí, ninguno somos imprescindibles, pero siempre dices: «Si se me va este ahora, con todas las cosas que tengo así... medio embastadas..., que lo lleva él..., hasta que vuelva a enseñar a otro...». (Titular de universidad)

Así pues, como decía en una cita anterior la secretaria de departamento, las personas aspirantes deben estar en la línea de la cultura departamental, contar con la simpatía de sus compañeros y, sobre todo, la de algún mentor o mentora. Por tanto, la actitud colectivista respecto a la individualista cobra un nuevo significado. Las personas candidatas deben mostrar compromiso con la institución, aceptando tareas y cargos que resulten esenciales para el funcionamiento interno del departamento y para los círculos de poder de la organización.

Estas responsabilidades conllevan un mayor o menor grado de poder y acreditación. Por tanto, ¿cuáles son los cargos que aceptan las mujeres? Según su opinión y comportamiento, algunos cargos son más atractivos que otros. Los cargos en la secretaría del departamento se aceptan si se cuenta con el apoyo del director (hay que señalar que ninguna mujer ha sido directora del departamento, aunque las dos secretarías son mujeres). Los cargos de dirección de la escuela o de responsabilidad en las unidades de gestión de la universidad son considerados poco interesantes, porque «vas a pelearte con tus compañeros». Los cargos de coordinación de la docencia se aceptan porque son «necesarios para el departamento». Sin embargo, son cargos «muy mal pagados». Lo dicen no sólo en un sentido económico, sino práctico, puesto que no están suficientemente reconocidos y se encuentran escasamente valorados en el sistema meritocrático.

Por tanto, se aceptan aquellos cargos que son necesarios o cuando se cuenta con la confianza de alguien que ejerce de mentor. En cambio, se rechazan, a pesar de su valor, aquellos que suponen entrar en conflicto con los compañeros. Como dice García de León (2011), las mujeres demostramos poca destreza para manejar los hilos del poder. Como recién llegadas a la «arena política», mostramos poca habilidad para ocupar las posiciones de influencia.

La autoridad no sólo se ejerce, sino que también se legitima con el apoyo de los demás. La siguiente conversación alude a esta falta de confianza que existe respecto a la profesionalidad femenina. Mi objetivo era indagar sobre la sororidad, es decir, el establecimiento de redes entre mujeres, pero la entrevistada generó una línea discursiva diferente.

ENTREVISTADA: Yo he dirigido..., dos chicas... De cinco tesis, dos eran chicas [...]. Pero eso es un poco raro. Es raro haber dirigido dos tesis de mujeres.

ENTREVISTADORA: ¿Es posible que hayas dirigido más tesis a mujeres por ser mujer?

ENTREVISTADA: Depende de los años. Es bastante circunstancial. Hay muy pocas. Y no. No creo que por ser mujer...

ENTREVISTADORA: ¿O por la materia que impartes?

ENTREVISTADA: No, no. Es bastante casual. Si es posible que yo..., por ser mujer..., en cierta ocasión..., he encontrado... Me ha sido difícil hacer de directora de tesis.

ENTREVISTADORA: ¿Por qué?

ENTREVISTADA: Pues no sé. Porque a veces lo notas, que parece que no te tengan... No tanto respeto ¿no?... Bueno, que no crean un poco en ti. Un poco machistas. Eso sí que lo he notado. Eso sí que lo he notado. La gente joven, más joven, no tanto. Pero la gente un poco mayor sí que... Bueno, en alguna ocasión. Algunas veces pienso: «Me parece que éste, me parece que éste no quiere hacer esto porque lo digo yo y porque soy mujer». No siempre, pero... (Catedrática)

De acuerdo con la literatura existente, las mujeres parecen tener menos autoridad debido a la cultura de la invisibilidad (Pérez Sedeño, 2008). Se han de hacer valer en un entorno masculino que asimila su discurso al predominante (Van den Brink y Stobbe, 2009). Por esa razón, quizá esta catedrática se esforzaba en negar cierta atracción de las alumnas por ser dirigidas por ella, como mujer. Aceptar que hubiera alguna conexión femenina parece amenazar su posición neutral en un mundo masculino.

Por el contrario, reconoce la debilidad que proviene del hecho de ser mujer en un mundo de hombres, pues algunos alumnos «machistas» demuestran falta de confianza en su competencia. Esta estrategia de asimilación y camuflaje es necesaria para mantenerse en un ambiente altamente masculinizado. Ellas parecen querer demostrar que, a fuerza de ser constantes (como lo que han demostrado al elegir y persistir en la carrera profesional), conseguirán que todos las acepten. Pero todo ello ha de hacerse discretamente, de la manera estipulada tradicionalmente, porque actuar de una forma distinta a la que esperan los demás o mostrar una actitud no marcada por el género es algo penalizado.

5. Conclusiones: ¿Promoverán estas mujeres pioneras el cambio en las aulas?

El aumento de la demanda y del número de titulaciones técnicas y de ingeniería ha propiciado la incorporación de las mujeres como docentes. La diferente proporción femenina en un departamento u otro no se debe a una política activa, aunque sí puede deberse a un clima más amigable, no determinado por la competitividad extrema, sino por la colaboración y el desarrollo de actividades mixtas.

Esta línea de pensamiento sugiere que las mujeres son menos competitivas que los hombres. Sin embargo, hay que recordar que ellas son penalizadas por

seguir una trayectoria demasiado ambiciosa. Por tanto, la mejor estrategia que deben seguir es camuflarse. La invisibilidad les permite ser comprendidas por otras mujeres y avaladas por los compañeros. Ni el ejercicio del poder ni la meritocracia pertenecen al terreno femenino, por lo que ellas se autoasignan lugares intermedios, situados en posiciones de conflicto de baja intensidad.

Por otra parte, la meritocracia, entendida como un sistema de credenciales establecido previamente y neutral, ha sido la garante del avance femenino en las carreras profesionales. Por ello, es difícil que las mujeres generen un cambio, puesto que ello supondría cambiar las reglas que las han ayudado a conseguir sus metas. La mayoría de las mujeres no percibe amenaza alguna, a pesar de que el sistema de progresión profesional haya sido diseñado de acuerdo con las normas masculinas, sin considerar las tareas de conciliación que han de realizar ellas o los demás retos a los que se han de enfrentar en ambientes de trabajo predominantemente masculinos.

A pesar de ser conscientes de algunas discriminaciones, las mujeres asumen su condición de ganadoras de un espacio que hasta ahora no les correspondía. Por su parte, también las instituciones utilizan su incorporación como un logro en la igualdad entre sexos. Esta situación fortalece el statu quo. Se reproducen los mismos valores patriarcales en el código oculto de las organizaciones, lo cual fomenta la invisibilidad y la falta de confianza de las mujeres. Todo ello legitimado por un proceso «justo» de acceso y promoción basado en la meritocracia y la excelencia. Por tanto, a pesar de los cambios positivos, nada indica que, en el futuro, se produzca un cambio más profundo en el plano educativo que mejore la posición femenina en los estudios y en las profesiones tradicionalmente masculinas.

Referencias bibliográficas

- ACKERS, L. (2008). «Internationalisation, Mobility and Metrics: A New Form of Indirect Discrimination?». *Minerva*, 46, 411-435.
- ADDIS, E. (2004). «Gender in the publication process: Evidence, explanations, and excellence». En: EUROPEAN COMMISSION. *Gender and excellence in the making*. Directorate General for Research Information and Communication Unit.
- ARRANZ, F. (2004). «Las mujeres y la universidad española: estructuras de dominación y disposiciones feminizadas en el profesorado universitario». *Política y Sociedad*, 41 (2), 223-242. Nueva York: Oxford University Press.
- ARTHUR, M.; KHAPOVA, S. y WILDEROM, C. (2005). «Career success in a boundaryless career world». *Journal of Organizational Behavior*, 26 (2), 177-202.
- ARTHUR, M. y ROUSSEAU, D. (1996). *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*. Nueva York: Oxford University Press.
- BAGILHOLE, B. y GOODE, J. (2001). «The Contradiction of the Myth of Individual Merit, and the Reality of a Patriarchal Support System in Academic Careers: A Feminist Investigation». *European Journal of Women's Studies*, 8 (2), 161-180.
- BARTOL, K. K. y ASPRAY, W. (2006). «The Transition of Women for the academia World to the IT Workplace: A Review of the Relevant Literature». En: COHOON y ASPRAY (eds.). *Women and Information Technology: Research on Under-representation*. Londres: The MIT Press.

- BECHER, T. (1989). *Tribus y territorios académicos: La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.
- CASTAÑO, C. (dir.) (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Cátedra.
- CASTAÑO, C. et al. (2011). *Quiero ser informatic@*. Barcelona: UOC.
- COCKBURN, C. (1985). *Machinery of Dominance: Women, Men, and Technical Know-How*. Londres: Pluto Press.
- COHOON, J. M. y ASPRAY, W. (2006). *Women and Information Technology: Research on Under-representation*. Londres: The MIT Press.
- DE FILLIPPI, R. y ARTHUR, M. (1996). «Boundaryless contexts and careers: a competency-based perspective». En: ARTHUR, M. B. y ROSSEAU, D. M. (eds.). *The Boundaryless Career*. Nueva York: Oxford University Press.
- EUROPEAN COMMISSION (2008). *Mapping the Maze: Getting more women to the top in research*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- (2009). *The Gender Challenge in Research Funding: Assessing the European National Scenes*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- ETZKOWITZ, H.; UZZI, B. y KEMELGOR, C. (2000). *Athena Unbound: The Advancement of Women in Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- EVETTS, J. (1996). *Gender and Career in Science and Engineering*. Bristol: Taylor & Francis.
- FAULKNER, W. (2007). «Nuts and Bolts and People: Gender-Troubled Engineering Identities». *Social Studies*, 37 (3), 331-356.
- (2009). «Doing gender in engineering workplace cultures. II. Gender in/authenticity and the in/visibility paradox». *Engineering Studies*, 1 (3), 169-189.
- FERNÁNDEZ ESQUINAS, M. (2002). «Mercados de trabajo en la ciencia: Balance de la investigación y propuesta de marco analítico». *Revista Internacional de Sociología*, 32, 35-75.
- FERNÁNDEZ VARGAS, V. (2002). «Las científicas en el CSIC: Una primera aproximación». *Arbor*, CLXXII, 679-680, 455-474.
- FISCHER, A. (1998). «De top (m/v): de paradox van emoties». *Gedrag en Organisatie*, 11 (4), 203-213.
- FRUTON, J. F. (1990). «Contrasts in Scientific Style: Research Groups in the Chemical and Biochemical Sciences». En: STEWERT, J. (ed.). *Memoirs Series*, 191. Filadelfia: American Philosophical Library, 473.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, M. L. et al. (2006). *Mujeres y hombres en la ciencia española: Una investigación empírica*. Madrid: Instituto de la Mujer. Estudios, 96.
- GARCÍA DE LEÓN, M. A. (2005). *La excelencia científica: Hombres y mujeres en las reales academias*. Madrid: Instituto de la Mujer. Estudios, 88.
- (2011). *Cabeza moderna/corazón patriarcal (Un diagnóstico social de género)*. Barcelona: Anthropos.
- GONZÁLEZ, A. M. (2010). «Discursos feministas relativos a la presencia y posición de las mujeres en la investigación y sobre las políticas de igualdad en ciencia». En: CASTAÑO, C. et al. *Género y TIC*. Barcelona: UOC.
- GONZÁLEZ, A. M. y VERGÉS, N. (2013). «International mobility of women in S&T careers: Shaping plans for personal and professional purposes». *Gender, Place and Culture*, 20 (5), 613-629.
- HANTRAIS, L. (1993). «The Gender of Time in Professional Occupations». *Time and Society*, 2 (2), 139-157.

- HOCHSCHILD, A. y MACHUNG, A. (1989). *The Second Shift*. Nueva York: Penguin.
- KANTER, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. Nueva York: Basic Books.
- KREFTING, L. A. (2003). «Intertwined Discourses of Merit and Gender: Evidence from Academic Employment in the USA». *Gender, Work and Organization*, 10 (2), 260-278.
- KVANDE, E. (1999). «In the Belly of the Beast: Constructing Feminities in Engineering Organisations». *European Journal of Women's Studies*, 6, 305-328.
- LATOUR, B. (1995). *La vida en un laboratorio: La construcción de los hechos científicos*. Madrid: Alianza.
- «Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres». BOE, 71, 23 de marzo de 2007, 12611 a 12645.
- LONG, J. S. (ed.) (2001). *From Scarcity to Visibility: Gender Differences in the Careers of Doctoral Scientists and Engineering*. Washington: National Academic Press.
- MAGALLÓN, C. et al. (ed.) (1999). *Interacciones ciencia y género*. Barcelona: Icaria.
- PALOMBA, R. (2004). «Does gender matter in scientific leadership?». En: EUROPEAN COMMISSION. *Gender Excellence in the Making*. Directorate General for Research.
- PÉREZ SEDEÑO, E. y ALCALÁ, P. (2006). «La Ley de la Ciencia veinte años después: ¿Dónde estaban las mujeres?». *Madri+D*. Monografía especial, 50-54.
- (2008). «La pérdida de la inocencia». En: BERMEJO (ed.). *En las fronteras de la ciencia*. Barcelona: Anthropos.
- RESKIN, B. (1979). «Academic sponsorship and scientists' careers». *Sociology of Education*, 52, 129-146.
- ROMMES, E. et al. (2007). «I'm not interested in computers: Gender-based occupational choices of adolescents». *Information, Communication & Society*, 10 (3), 298-319.
- ROSSITER, M. W. (1993). «The Matthew Matilde Effect in Science». *Social Studies of Science*, 23 (2), 325-341.
- SÁINZ, M. y GONZÁLEZ, A. M. (2008). «La segunda brecha digital: Educación e investigación». En: CASTAÑO, C. (dir.). *La segunda brecha digital*. Madrid: Cátedra.
- SANZ, V. (2008). «Mujeres e Ingeniería Informática: el caso de la Facultad de Informática de la UPM». *Arbor*, 733, 905-915.
- SEALY, R. (2010). «Changing perceptions of meritocracy in senior women's careers». *Gender in Management: An International Journal*, 25 (3), 184-197.
- SELBY, C. C. (2006). «Does bias in science hold women back?». *The FASEB Journal*, 1284-1287.
- SOOLS, A.; VAN ENGERN, M. y BAERVELDT, L. (coord.) (2002). «De paradox van ambitie: Een cultuurpsychologische analyse van her vertoog over hogerop komen als manager in een multinational in Nederland vanuit een genderperspectief». *Tijdschrift voor Genderstudies*, 4 (2), 42-55.
- UNIDAD DE MUJERES Y CIENCIA (UMYC) (2011). *Libro blanco. Situación de las mujeres en la ciencia española*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- VALIAN, V. (1998). *Why so Slow?* Cambridge: MIT Press.
- VAN DEN BRINK, M. y STOBBE, L. (2009). «Doing Gender in Academic Education: The Paradox of Visibility». *Gender, Work and Organisation*, 16 (4), 451-470.
- WENNERAS, C. y WOLD, A. (1997). «Nepotism and sexism in peer-review». *Nature*, 387 (6631), 342-243.
- XIE, Y. y SHAUMAN, K. (2003). *Women in Science: Career processes and outcomes*. Cambridge: Harvard University Press.