

El alumnado de la Universidad de Extremadura. Una perspectiva de género

Esther Ramos Gorospe

Dpto. Psicología y Sociología de la Educación. Facultad de Educación. UEX

Resumen

Los avatares históricos que han acompañado a la Universidad de Extremadura desde su creación, han sido una constante en sus años de vida. A lo largo de este periodo, hemos visto incrementarse poco a poco el número de centros y titulaciones, así como de los miembros que forman parte de ella (profesorado, alumnado, y personal de administración y servicios). Sin embargo, pese a esa transformación sufrida que se ha traducido en una mayor participación de las mujeres en la vida universitaria, aún se mantienen diferencias estructurales y jerárquicas en cuanto a la elección de carrera se refiere. Así, todavía podemos hablar en la universidad extremeña de modelos masculinos y femeninos en la elección de carrera; o lo que es lo mismo, carreras "típicamente femeninas" o carreras "típicamente masculinas". Sólo hace falta ver las tablas estadísticas ofrecidas a lo largo de este trabajo, que demuestran que las ingenierías siguen siendo los estudios elegidos por menor número de mujeres.

Palabras clave: *Mujer y universidad; alumnado universitario; elección de carrera; carreras técnicas.*

Summary

The historic events that have been a part of University of Extremadura from its creation, have also been a permanent characteristic along its life. In this period of time we have seen growing of titles and schools, and also of people in the community (professors, alumni and administrative and services personnel). Nevertheless, all the changes along these times, including a greater participation of women in the university life, still keep structural and hierarchical differences in career election by these women. So that we still can speak in this university of male and female rolls when selecting studies, in other

words, typically male or typically female careers. A simple look at the statistics offered along this work demonstrates that engineering studies are still being selected by a smaller number of women than men do.

Key words: *Women and university; university students; career election; technical careers.*

Introducción

La presencia, ya sea como alumnas o profesoras, de las mujeres en todas las universidades españolas actuales es un hecho fácil de constatar. Lejos están los tiempos en los que necesitaron vestirse de hombre para poder cursar una carrera universitaria. Hoy las circunstancias afortunadamente han cambiado y es frecuente ver en nuestras aulas un alumnado y un profesorado femenino que en gran parte de las ocasiones supera en número y en cualificación al masculino.

Este artículo pretende ser una aportación a los estudios que sobre la presencia de las mujeres en la universidad se están realizando. La incorporación de las mujeres a la universidad, último peldaño del proceso educativo, es un fenómeno de una importancia difícil de obviar para cualquier investigador o investigadora que trabaje en temas relacionados con el papel de la mujer en la sociedad actual o sobre la propia universidad, al que nosotros, como docentes, no podemos sustraernos. Así pues, éste es el objetivo del trabajo que ahora presentamos. A lo largo de sus páginas hemos tratado de aportar datos significativos con respecto a la presencia del alumnado femenino en las es-

cuels técnicas y en las facultades, así como tablas estadísticas comparativas, de elaboración propia, sobre los cambios en la población de alumnas de ingeniería con respecto al resto de los centros universitarios.

De este análisis podemos concluir que aunque reconozcamos que la presencia de las mujeres en las escuelas y en las facultades con un alumnado mayoritariamente masculino va en aumento, aún ese número es insuficiente si lo comparamos con el resto de los centros que componen la Universidad; por lo que parece siguen existiendo diferencias tradicionales con respecto al papel asignado a la mujer, y que se plasma en la elección de carrera. Por otra parte, aquellas que se decanten por esa opción, sentirán en sus espaldas, y durante años, los efectos de haber sido, de alguna forma, "transgresoras" del sistema. Estudios realizados al respecto demuestran, como se verá más adelante, que la elección de estudios en una escuela técnica representa para muchas chicas una "elección de ruptura" respecto al modelo socialmente a su género, que se verá agravada, en muchas ocasiones, por la falta de apoyo del entorno familiar y social hacia esta elección. Estas circunstancias deberán tenerse en cuenta cuando se

trabaja en el campo de la incorporación de la mujer a la universidad y en concreto sobre las estudiantes de ingeniería. Asimismo, se incide en la responsabilidad de la escuela y del entorno familiar en el aprendizaje sexuado, a través del cual los procesos de socialización de niños y niñas todavía son diferentes.

Algunos datos significativos de la Comunidad

Aunque el presente trabajo se centra en el contexto académico, es conveniente antes de iniciar el estudio recordar algunas cifras importantes para la región. El total de la población extremeña, según datos del Instituto Nacional de Estadística a 1 de enero de 2000, es de 1.069.420 personas, siendo mujeres 538.276 (50,33%). Este porcentaje es ligeramente inferior a la media nacional, cuya población femenina alcanza un 51,05%. Con respecto al resto de las comunidades autónomas españolas, Extremadura ocupa el lugar número trece en número de habitantes, de un total de diecisiete comunidades (2,8% de la población española); Baleares, Navarra, Cantabria y la Rioja son, en orden decreciente, las regiones con menos población de España.

Centrándonos en el nivel de estudios ("Revista Censal", enero de 2002), los resultados censales de los últimos setenta años han mostrado el importante avance en el nivel medio de instrucción de la población extremeña y de España en general, especialmente desde que se implantó

la escuela obligatoria para todos los niños y niñas españoles. Asimismo, también se hicieron eco de la incorporación cada vez mayor de las mujeres al proceso educativo y cómo el propio recambio generacional iba sustituyendo a una población con posibilidades educativas muy bajas. Sin embargo, pese a que la evolución ha sido muy favorable, aún se perciben valores medios inferiores al conjunto de España. Así, y según el Censo de 1991, la proporción de la población extremeña de 10 y más años por nivel de estudios terminados (tabla 1) sería la siguiente: el 6,5 % es analfabeta, el 32,5% no posee estudios, el 29% tiene estudios

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS POR NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS, SEGÚN EL CENSO DE 1991. (%)					
	Analfabeta	En estudios	1º grado	2º grado	3º grado
ESPAÑA	3,2	21,6	34,1	34,2	6,9
Aragón	6,1	29,4	28,3	30,4	5,7
Asturias	1,8	17,3	40,0	33,4	7,5
Balears (Islas)	1,0	16,0	41,8	34,5	6,8
Cantabria	2,7	19,6	34,9	37,0	5,8
Castilla y León	4,3	22,9	31,0	35,4	6,4
Cataluña	0,7	14,0	42,1	36,5	6,7
Castilla y León	1,4	18,5	41,6	31,3	7,2
Castilla-La Mancha	6,1	32,4	29,6	27,4	4,5
Cataluña	2,3	16,7	37,2	37,1	6,6
Comunidad Valenciana	3,0	21,5	36,8	32,8	6,0
Extremadura	6,5	32,5	29,0	27,1	4,9
Galicia	8,8	32,3	29,1	27,2	4,7
País Vasco	6,0	32,9	28,9	26,9	5,2
Cataluña	3,1	29,2	39,3	29,3	5,2
Madrid (Comunidad de)	2,0	17,0	28,3	41,6	11,1
Madrid (Región de)	4,5	27,4	29,1	33,3	5,8
Navarra (Región de)	1,0	14,1	39,7	36,7	8,5
País Vasco	1,2	9,7	41,4	39,2	8,5
País Vasco	1,2	16,8	42,7	32,9	6,5
Castilla y León	7,6	21,1	30,1	33,9	7,3

Tabla 1-Proporción de la población de 10 y más años por nivel de estudios terminados, según el Censo de 1991. Tabla extraída de la Revista Censal. Enero de 2002

de primer grado, el 27,1% los posee de segundo grado, y únicamente el 4,5 % tiene estudios de tercer grado; valores que aún se mantienen por debajo de las posiciones medias del conjunto nacional.

En otro nivel de cosas, y tras analizar la distribución por niveles de formación alcanzada de las personas de 16 a 35 años, que han salido del sistema educativo en los últimos 10 años (tabla 2), la mayor parte de los jóvenes que han interrumpido sus estudios en España lo han hecho después de alcanzar la titulación de la enseñanza superior, y sólo un 6,1% lo ha hecho después de acabar la educación primaria. En el caso de Extremadura, únicamente el 25,8% abandonaron sus estudios tras haber alcanzado la titulación superior y es, junto con Canarias y Andalucía, la Comunidad donde los jóvenes salen con un nivel más bajo de formación. Afortunadamente, y aunque España se mantiene en materia de educación superior por debajo de la media de las naciones más industrializadas del mundo (nos iguala a países como Francia e Irlanda), es previsible que en un futuro próximo nos hallemos ante una evolución positiva importante. Estudios recientes del Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE) constatan un cambio cualitativo significativo, y cada vez son más las capas de la población que recorren el itinerario formativo hasta el final. Estos cambios positivos afectarán, sin lugar a dudas, a una mejora significativa en el nivel de formación de la población extremeña.

	Total	E. Prim%	ESO%	2ª Etapa%	Superiores%
España	3.288.500	6,1	29,1	21,8	43,0
Andalucía	633.600	11,9	35,4	20,0	32,7
Aragón	91.300	5,3	22,6	23,5	48,6
Asturias	76.500	3,8	27,2	24,3	44,7
Baleares	62.700	4,3	44,9	18,0	32,8
Canarias	143.400	14,2	26,8	25,7	33,2
Cantabria	45.800	3,2	26,2	29,3	41,2
Castilla y León	26.919	5,6	26,4	24,9	43,1
Castilla -Mancha	129.100	7,1	40,5	19,7	32,7
Cataluña	512.100	3,7	25,0	23,6	47,7
Comunidad V.	335.300	3,1	36,9	21,1	38,9
Extremadura	84.100	12,3	41,8	20,1	25,8
Galicia	204.600	7,0	30,7	22,1	40,2
Madrid	457.400	1,9	19,2	21,4	57,6
Murcia	101.400	7,5	39,7	19,0	33,8
Navarra	42.100	1,9	15,6	21,7	60,8
País Vasco	170.600	1,3	13,3	19,7	65,8
Rioja	20.900	4,9	21,5	25,3	48,2
Ceuta y Melilla	11.600	10,0	42,4	20,7	26,9

Tabla 2 – Distribución por niveles de formación alcanzada de las personas de 16 a 35 años que han salido del sistema educativo en los últimos 10 años.-Fuente: Cifras INE “La transición de los estudios al empleo”, junio 2001.

La Universidad de Extremadura: alumnado, centros y titulaciones

En España cursan hoy estudios universitarios alrededor de un millón y me-

dio de estudiantes, aunque se ha observado un descenso de matriculación en las universidades públicas de un 3,7% con respecto al pasado año, según datos del INE. De las 68 universidades españolas, 50 son públicas y 18 privadas, impartándose 136 titulaciones. Las autonomías con mayor número de alumnos matriculados son Andalucía, con 262.673 estudiantes, Madrid con 249.259 y Cataluña con 208.506.

La Universidad de Extremadura cuenta en la actualidad con diecisiete centros propios y ochenta y cuatro titulaciones, tal y como se puede constatar de la información extraída de fuentes universitarias. De los diecisiete centros mencionados, once son facultades, algunas de ellas recientemente incorporadas, bien por creación (como en el caso de Ciencias del Deporte y Biblioteconomía y Documentación), o bien por transformación de las antiguas escuelas universitarias (es el caso, como ya hemos visto, de la Facultad de Educación, la Facultad de Formación del Profesorado, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, y la Facultad de Estudios Empresariales y Turismo de Cáceres). Además, cuenta con una escuela universitaria (Escuela Universitaria de Enfermería y Terapia Ocupacional) y dos centros universitarios (antiguos centros adscritos) de reciente incorporación, que al impartir únicamente enseñanzas de primer ciclo hemos incluido dentro de las escuelas universitarias a la hora de su estudio.

Paralelamente al crecimiento de las

titulaciones de la Universidad, el número de alumnos y alumnas que estudian en ella ha ido aumentando. Según observa en la tabla 3, su crecimiento ha sido espectacular desde sus inicios hasta el momento presente, pasando de tener 2.963 alumnos en el curso 73-74 a los 26.919 en el presente curso académico.

Curso	Total	Chicos	%	Chicas	%
73-74	2.963	1.627	55,10	1.326	44,90
76-77	6.968	2.961	49,61	3.007	50,39
82-83	8.541	4.017	47,03	4.524	52,97
84-85	10.270	4.677	45,54	5.593	54,46
95-96	20.376	9.659	47,41	10.716	52,59
99-00	26.636	12.482	47,03	14.054	52,97
00-01	27.319	12.824	46,94	14.495	53,06
01-02	26.919	12.460	46,29	14.459	53,71

Tabla 3 - Evolución del alumnado de la Universidad de Extremadura.-Fuente: Elaboración propia a partir de Guías Académicas y estadísticas publicadas por la Universidad. Varios años.

Por otra parte, no sólo se ha observado una evolución en el número de alumnos, sino también en la distribución por sexos del alumnado. En el curso 73-74, el número de mujeres que estudiaban en la recién creada Universidad de Extremadura era de 1.326, mientras que el de chicos suponía 1.627, superioridad numérica que se mantuvo hasta el curso 76-77, en el que puede hablarse ya de una equiparación en la presencia de ambos géneros, aumentando el número de mujeres a par-

tir del curso 82-83, y siguientes. A partir de este año, el número de mujeres que estudian en nuestra universidad supera ligeramente al número de hombres (entre el 52% y el 54%, aproximadamente), frente a un número de hombres que se mantiene cercano al 47 %. Con respecto a la relación del tipo de centro y el sexo, se ha observado un aumento en el alumnado femenino tanto de las escuelas universitarias como de las facultades, con un incremento mayor entre primeras (al independizarse las escuelas técnicas). De este modo, en el curso 95-96, el porcentaje de chicas que cursaban estudios en las escuelas universitarias era de un 68,67% del total del alumnado de estos centros, mientras que el de las facultades no llegaba al 60%.

Los centros que poseen menor porcentaje de mujeres son las Escuelas Técnicas Superiores, si bien es cierto que a lo largo de estos años se va observando una evolución notable en esta incorporación. Así, si en el curso 92-93 el número de chicas estudiantes de segundo ciclo de las diversas ETS de la Universidad de Extremadura no llegaba a las 60 personas, en el curso 2001-02 la matrícula femenina del mismo ciclo supera ampliamente las 300. Con respecto a las titulaciones que cursan los estudiantes de la Universidad, y según se observa en la tabla 4 en el curso 97-98 el mayor porcentaje femenino se encuentra en las Humanidades (66,51%), Ciencias de la Salud (64,65%) y Ciencias Sociales y Jurídicas (61,65%), produciéndose un descenso en Ciencias Experimenta-

les (57,80%) y en las titulaciones Técnicas (28,25%). Comparando estos datos con los obtenidos en el territorio nacional (tabla 5) durante el mismo año, las chicas que estudian en las escuelas técnicas no superan el 26%, mientras que en Ciencias de la Salud sobrepasan el 70%. Similar porcentaje se observa en las titulaciones relacionadas con las Humanidades (63,86%) y las Ciencias Sociales y Jurídicas (60,58%), mientras que las Ciencias Experimentales poseen sólo un 53,43% de mujeres alumnas en sus aulas. Las cifras nos muestran, por otra parte, que existen algunas diferencias entre el alumnado extremeño y el nacional con respecto a la elección de carrera. En ambos contextos, las Ciencias Sociales y Jurídicas son las ramas más demandadas; sin embargo, en el territorio nacional son las Ciencias de la Salud las que presentan menor matrícula. En la Universidad de Extremadura, las Humanidades y las

	Total	%	Chicas	Chicos	% Chicas
Todas las titulaciones	22.762	100	12.067	10.695	53,01
Humanidades	1.932	8,48	1.285	647	66,51
Ciencias Sociales y Jurídicas	10.745	47,20	6.625	4.120	61,65
Ciencias Experimentales	1.967	8,64	1.137	830	57,80
Ciencias de la Salud	2.215	9,73	1.432	783	64,65
Técnicas	5.903	25,93	1.668	4.235	28,25

Tabla 4 - Alumnado de la Universidad de Extremadura, según titulación y sexo.-Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas publicadas por la Universidad. Curso 1997-1998

Ciencias Experimentales son las ramas menos demandadas, muy por debajo de lo estudios técnicos (elegidos por un 25,93% del alumnado).

	Total	%	Chicas	Chicos	% Chicas
Todas las titulaciones	1.570.588	100	835.196	735.392	53,18
Humanidades	156.482	9,96	99.929	56.553	63,86
Ciencias Sociales y Jurídicas	810.750	51,62	491.147	319.603	60,58
Ciencias Experimentales	129.634	7,93	69.258	60.376	53,43
Ciencias de la Salud	114.957	7,31	81.398	33.559	70,81
Técnicas	358.765	22,84	93.464	265.301	26,05

Tabla 5 - Alumnado de la Universidad española, según titulación y sexo.-Fuente: Elaboración del Instituto de la Mujer, a partir de datos de la Estadística de la Enseñanza Superior en España (INE). Curso 1997-1998

¿Carreras de chicos, carreras de chicas?

Las carreras elegidas por el alumnado, al igual que ocurre en el resto de la Universidad, también ha sufrido una creciente transformación. Según datos obtenidos del curso 2001-2002 (véase la tabla 6), los centros más poblados, en cuanto a número de alumnos se refiere, corresponden a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Badajoz, y la Escuela Politécnica de Cáceres, superando cada una de ellas los 3.000 alumnos. Les siguen la Facultad de Ciencias y la Facultad de Filosofía y Letras, con algo más de 2.000 alumnos cada una de ellas. Asi-

mismo, los centros menos poblados por el alumnado son la Escuela Universitaria de Enfermería y la Facultad de Ciencias del Deporte, con algo más de 500 alumnos la primera, y 439 la última de ellas.

Centro	Total	Chicas	% Chicas
Facultad de Ciencias	2.466	1.485	60,21
Facultad de Medicina	1.091	754	69,11
Facultad de Derecho	1.652	968	58,59
Facultad de Filosofía y Letras	2.034	1.388	68,23
Escuela de Ingenierías Agrarias	1.219	450	36,91
Facultad de Educación	1.806	1.391	77,02
Facultad de Formación del Profesorado	1.864	1.352	72,53
Escuela de Ingenierías Industriales	1.470	251	17,07
Facultad de Ciencias del Deporte	439	140	31,89
Facultad de Veterinaria	864	474	54,86
Facultad de Ciencias Económicas Empresariales	3.423	1.881	54,95
Centro Universitario de Plasencia	993	618	69,25
Escuela Universitaria de Enfermería y T. Ocupacional	549	469	85,42
Escuela de Estudios Empresariales y Turismo	1.431	882	61,63
Centro Universitario de Mérida	1.279	438	34,24
Escuela Politécnica	3.638	1.053	28,94
Facultad de Biblioteconomía	707	465	65,77
TOTAL	26.919	14.459	53,71

Tabla 6 - Alumnado femenino de la Universidad de Extremadura por Centros.-Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas publicadas por la Universidad. Curso 2001-2002

El porcentaje de hombres y mujeres que cursan sus estudios en cada una de estos centros, es variable. Así, el centro más "feminizado" de todos los existentes es la Escuela de Enfermería, con un 85,42% de chicas, al igual que la Facultad de Educación, la Facultad de Formación del Profesorado de Cáceres y la Facultad de Biblioteconomía, que superan ampliamente el 70%. Los centros que más alumnado masculino presentan son las Escuelas de Ingenierías Industriales, cuyo número de alumnas no sobrepasa el 18%, la Escuela Politécnica de Cáceres, la Facultad de Ciencias del Deporte, la Escuela de Ingenierías Agrarias, y el Centro Universitario de Mérida, con un porcentaje de chicas en torno al 30 %.

Así pues, pese a la masiva incorporación de las mujeres a las aulas universitarias, ¿a qué es debida esta diferenciación en la elección de carrera?. ¿Existen todavía hoy carreras de chicos y carreras de chicas?. ¿Cuál/es es/son la/s causa/s de esta desigualdad?. En los estudios con mayoría masculina, ¿de qué forma afecta esta circunstancia al alumnado femenino?. ¿Se les exige de igual forma a ambos sexos?. ¿Se encontrarán con las mismas oportunidades y dificultades?

Algunas investigaciones y causas explicativas

En el año 1970, María de Borja Solé ("Discriminación según el sexo en las carreras superiores". Madrid: *Perspectivas Pedagógicas* nº 25-26. Pp. 147-168) rea-

lizó un estudio sobre el tema, que contenía los resultados de cuestionarios y entrevistas a una muestra del profesorado y del alumnado de la Universidad de Barcelona (Facultades de Medicina, Económicas e Ingeniería), midiendo distintas variables y constatando que en los niveles superiores hay carreras "masculinas" y "femeninas", con una clara desigualdad en los estudios técnicos hacia el sexo femenino.

Carmen Alemany (1992) (*Yo no he jugado nunca con Electro-L*. Madrid: Instituto de la Mujer) trabajó sobre el comportamiento, en el ámbito universitario, de mujeres que cursan sus estudios en carreras que tradicionalmente se han considerado "masculinas", como en el caso de las escuelas técnicas superiores (en adelante ETS). Se compararon tres carreras universitarias de la Universidad de Barcelona: Ingeniería de Telecomunicaciones (Universidad Politécnica de Cataluña), Ciencias Físicas y Filología, teniendo en cuenta dos factores; el nivel de selectividad de las carreras y el grado de feminización de cada una de ellas. Se pretendía comprobar si eran aplicables los mismos mecanismos en las relaciones de género que se analizaron con respecto a las carreras donde la presencia femenina es minoritaria. El trabajo pretendía responder a dos tipos de preocupaciones: por una parte, existía el interés por saber si también en la enseñanza superior las mujeres obtienen mejores resultados académicos que los hombres, tal y como se ha constatado en los niveles educativos

inferiores; por otra, había una preocupación por conocer cuáles son las motivaciones, los comportamientos académicos y los horizontes profesionales de las mujeres que eligen carreras que todavía en la actualidad están consideradas como campos específicos de los hombres. En síntesis, se pretendía estudiar los comportamientos, en el ámbito universitario, de las mujeres que pueden considerarse "transgresoras" del modelo en la elección de su carrera. Así, se parte de la idea siguiente: "Aunque es evidente que a nivel formal las mujeres han ganado terreno, por decirlo de alguna forma, sin embargo hay que preguntarse si la apertura de los nuevos campos que se ofrecen a las mujeres se pueden interpretar como un signo de transformación de las relaciones de género, o bien sólo se trata de un desplazamiento de las barreras que excluyen a las mujeres de determinados espacios de la vida pública, pero que las relaciones de género se mantienen bajo nuevas formas. Es decir, si persevera la preponderancia de lo masculino y lo único que cambia es la forma en la que ésta se manifiesta"(Alemany, C: Op.Cit, pág 28)

Tras mostrar datos estadísticos sobre la evolución de la incorporación de la mujer a la Universidad durante varios años, comparando los porcentajes de cada uno de los centros y constatando que efectivamente existe un menor porcentaje de mujeres en las carreras técnicas, se pregunta a qué es debida esta diferencia. Existirían dos posibles respuestas: la primera estaría representada por algunos in-

vestigadores que han afirmado que las mujeres sienten menor atracción e interés hacia la ciencia y la tecnología y que incluso este inferior interés provendría de una menor predisposición cognitiva hacia dichas áreas. La segunda haría hincapié en la importancia de la escuela en el aprendizaje sexuado, por el cual "los procesos de socialización del niño y de la niña, aún hoy en día, son diferentes no solamente como resultado del ambiente familiar, sino también del aprendizaje sexuado que se adquiere en la escuela y en el entorno. Es evidente que desde la infancia, el tipo de juegos y los juguetes diseñados especialmente para los niños permiten a estos una mayor familiarización con la técnica. Mientras tanto, las niñas son precisamente apartadas de este tipo de juegos al considerarse que no son adecuados para ellas. Consecuentemente, el niño adquiere una mayor predisposición para el mundo de la técnica" (Alemany, C: Op. cit. pág.31). Sin embargo, pese a que la explicación biológica que pretendía negar la capacidad de las mujeres en el campo de la ciencia y la tecnología ya no pueden mantenerse, hay que hacer notar que, según Alemany " todavía persisten ciertas reticencias cuando una mujer expresa sus preferencias por una carrera técnica" (Alemany, C: Op. cit. pág. 29)

Pero no solamente los juegos diseñados especialmente para los niños son los únicos ejemplos de la existencia de diferencias en el aprendizaje, sino también todo un proceso de socialización que se

inicia en la familia y continua en la escuela permitiendo que el estereotipo de la diferencia siga actuando, la mayor parte de las veces, de manera inconsciente. A través de él, los niños están destinados a ser los protagonistas de la vida social y se les prepara para ello estimulando su protagonismo. Las niñas, sin embargo, podrán participar en el orden colectivo, pero no ostentar protagonismo.

Esta es una de las conclusiones a la que llegaron Marina Subirats y Cristina Brullet (1988) (*Rosa y Azul. La transmisión de géneros en la Escuela Mixta*. Madrid: Instituto de la Mujer), tras concluir su investigación realizada sobre alumnado y profesorado de diversas escuelas de Cataluña, que trataba sobre la problemática del sexismo en la educación escolar. En este trabajo, las investigadoras afirmaron que los rasgos sexistas de la educación no se manifiestan actualmente en términos de rendimiento, lo cual hace más difícil la identificación del problema. Por otra parte, existe una dificultad innegable a la hora de erradicar el sexismo en el aula. La profundidad de los prejuicios sexistas en los docentes es tan grande, que aún rechazando racionalmente las diferencias, se manifiestan (la mayor parte de las veces) a través de las actitudes inconscientes. Actitudes que tendrán un efecto notable en el comportamiento escolar de niños y niñas. Además, la discriminación sexista actúa sobre el yo y la autoestima, limitándose en las niñas el desarrollo de su capacidad para afrontar todo tipo de problemas, re-

duciendo la confianza en sí mismas y afectando sus posibilidades futuras. Por otra parte, existe una devaluación sistemática de todos los elementos característicos del género femenino, por lo que las niñas reciben mensajes contradictorios. Sólo la personalidad protagonista (la masculina) es valorada. Lo perteneciente a la esfera femenina formará parte de un segundo plano, con lo cual las niñas estarán sometidas a mensajes contradictorios; por un lado, la negación de los rasgos femeninos tradicionales y la valoración positiva de los rasgos masculinos dominantes; y por otro el mensaje que transmiten algunos agentes de socialización relacionados con la desigualdad de roles tanto en el ámbito doméstico como fuera de él. Además del mencionado, existen otros estudios que plantean desde diversos puntos de vista el asunto que nos ocupa. A este respecto podemos mencionar los trabajos de Harlen, W. (1992) "Las jóvenes y la enseñanza de las ciencias al nivel primario: sexismo, estereotipos y remedios". París: *Perspectivas*. Pp. 579-590; Kelly, A. (1987) "Girls and Science and Technology". Hamburg: *International Review of Education*; 33, n° 4. Pp. 501-503; Safilios-Rothschild, C. (1987) "Las diferencias según el sexo en la socialización y la educación infantil y sus consecuencias en la elección de los estudios y sus resultados". Barcelona: Aliorna. OCDE: *La Educación de lo femenino*. Pp. 43-75; Acker, S. (1994) *Género, educación y feminismo*. Madrid: Narcea.

La llegada a los estudios secundarios no facilitará en mucho la familiarización de las mujeres con la tecnología. De tal forma, que para Alemany "la sensibilización e información sobre los aspectos más técnicos se adquieren por vías externas al sistema educativo, por lo que difícilmente la niña y el niño adquirirán una iniciación equivalente". Antes de elegir una carrera, la mayoría de los alumnos varones ya tienen información previa por revistas o por otros medios, mientras que las chicas confesaban haberla elegido por exclusión. Además, algunas de ellas, cuando pidieron consejo a su profesorado del instituto, pocos les aconsejaron hacer una ingeniería sino alguna carrera con mayor "orientación femenina", como en el caso de Farmacia, Biológicas o Químicas. En el caso de los alumnos, en cambio, se vieron impulsados hacia esa carrera porque tenía más "futuro", tenía mayor prestigio o era más "moderna. Por lo que, según Carmen Alemany "este conjunto de factores confirman el carácter masculino socialmente atribuido al proyecto de "ser ingeniero". De esta forma, un muchacho puede identificarse sin dificultad por esta carrera profesional, mientras que a una muchacha le resulta fácilmente contradictorio ("siempre me han gustado las cosas de niños"). En este sentido, escoger este tipo de estudios representa para las muchachas la transgresión del modelo, lo que las sitúa al extremo de la normativa propia de su género" (Alemany, C: Op. cit. pág.34-35).

La incorporación a la Universidad y

con ella la elección de estudios en una Escuela Técnica, representa para muchas chicas, como ya se explicó con anterioridad, una "elección de ruptura" respecto al modelo atribuido a su género. Situación muchas veces agravada en el mismo seno de la familia que en raras ocasiones verá con buenos ojos esa opción profesional para sus hijas. La investigación llevada a cabo por Carmen Alemany con chicas estudiantes de ingeniería ha manifestado que "la ayuda moral incondicional del núcleo familiar no se confirma entre la totalidad de las chicas, sino que algunas ven como sus dificultades académicas pueden convertirse en ocasión para recordarles que hubiera sido mejor hacer otro tipo de estudios más fáciles, o bien para manifestarles que "se complican demasiado la vida". (Alemany, C: Op. cit. pág.40). Las reacciones de amigos y conocidos tampoco les son tan propicias a la hora de apoyar su opción. Una chica estudiante de ingeniería todavía genera algún tipo de desconfianza ("es una empollona"), mientras que en el caso de los chicos es símbolo de inteligencia ("es un cerebro", o bien "vale mucho").

Todos estos condicionantes a los que el alumnado femenino de las escuelas técnicas debe hacer frente podrían ser considerados, al mismo tiempo, los grandes impulsores de su éxito en los citados estudios: "En cuanto a los resultados académicos, se constata que las alumnas en determinados cursos obtienen mejores resultados académicos como consecuencia de diferentes factores: la selectividad

implantada en el centro, que conduce a la selección de mujeres con mejores expedientes académicos; la auto-selección /exclusión resultado del carácter masculino de la carrera que excluye a las mujeres menos osadas; y el desafío de "osar" que provoca comportamientos de supervivencia, lo que conduce a las alumnas a una mayor entrega en los estudios y que ellas mismas confirman" (Alemany, C: Op. cit. pág.31).

Las chicas en las Escuelas Técnicas

A lo largo del territorio nacional, y como ya hemos explicado con anterioridad, alrededor de 350.000 estudiantes cursan estudios en las distintas escuelas técnicas de España (22,84% del total de la población universitaria española); sin embargo, sólo un 26,05% de las chicas se han decantado por esa opción. En el caso extremeño, aproximadamente unos 6.000 alumnos cursan estudios tecnológicos, casi un 26% de la población universitaria, de los que el 28,25% son mujeres, situándose por encima de la media nacional.

La Universidad cuenta en la actualidad con tres escuelas técnicas superiores y un centro universitario, en los que se imparten enseñanzas técnicas: la Escuela de Ingenierías Industriales, la Escuela de Ingenierías Agrarias, ambas ubicadas en el semidistrito de Badajoz; y la Escuela Politécnica, en el semidistrito de Cáceres. El Centro Universitario de Mérida, sito en dicha localidad, se ha incorporado a la Universidad recientemente como

centro propio, siendo pues el más moderno de todos ellos. Sin embargo, dado el límite de espacio, creemos necesario tratar detenidamente sólo uno de los anteriormente mencionados por la excesiva extensión que supondría analizarlos en su totalidad; por lo que se ha elegido a la Escuela de Ingenierías Industriales, ya que se trata del centro con menor número de alumnado femenino en sus aulas. El resto de las escuelas técnicas las estudiaremos de manera global, comparando sus respectivas situaciones.

Desde su creación, esta Escuela ha sufrido una constante evolución. Así, y siguiendo la tabla 7, si en el curso 1979 su alumnado ascendía a 300, en el presente curso este se eleva a 1.470. De los cursos 80-81 al 85-86 no se observa un incremento notable en el número de alumnos matriculados, manteniéndose bastante estable (aproximadamente entre los 270-300). Sin embargo, se detecta una subida notable a partir del curso 86-87, desde el cual el aumento de su matrícula se hará imparable debido sobre todo a la transformación de la antigua Escuela Técnica Industrial en la actual Escuela de Ingenierías Industriales (que a partir de 1993 permitió la impartición de la titulación de segundo ciclo de Ingeniero Industrial) y a la posterior incorporación de nuevas titulaciones.

Con respecto a la participación del alumnado femenino en este centro, hemos de decir que también su número ha ido en franca progresión a lo largo de los años, aunque no se puede decir lo mismo

Año	Total	Chicos	%	Chicas	%
79-80	300	277	92.33	23	7.67
86-87	412	384	93.20	28	6.80
87-88	452	413	91.37	39	8.63
88-89	507	473	93.29	34	6.71
90-91	631	544	86.21	87	13.79
91-92	702	596	84.90	106	15.10
92-93	961	797	82.93	164	17.07
93-94	1.079	891	82.58	188	17.42
94-95	1.199	988	82.40	211	17.60
95-96	1.348	1.109	82.27	239	17.73
96-97	1.462	1.200	82.08	262	17.92
97-98	1.510	1.239	82.05	271	17.95
98-99	1.559	1.290	82.74	269	17.25
99-00	1.572	1.301	82.76	271	17.23
00-01	1.575	1.314	83.42	261	16.58
01-02	1.470	1.219	82.92	251	17.08

Tabla 7 - Evolución del alumnado de la Escuela de Ingenierías Industriales. Fuente: Elaboración propia a partir de Guías Académicas y estadísticas publicadas por la Universidad. Varios años.

de su proporción con respecto al alumnado masculino. Así, en el curso 79-80 estudiaron en la Escuela un total de 23 mujeres, que sólo representaban un 7,67% de la totalidad del alumnado del centro en aquella época. Este porcentaje se mantuvo bastante constante (incluso decreció en alguna ocasión) hasta el curso 89-90, donde se observó un incremento notable

en la proporción de mujeres en el centro. Sin embargo, y aunque en años sucesivos el porcentaje ha subido hasta alcanzar casi un 18% del total del alumnado, consideramos que esta presencia es todavía insuficiente dada la presencia de mujeres existente en otros centros de la propia Universidad; con lo que podemos decir que nos hallamos ante un centro donde las mujeres se encuentran en franca minoría y al que podremos aplicar, presumiblemente, algunas de las conclusiones extraídas en el apartado anterior.

En cuanto a la relación existente entre el alumnado femenino y el ciclo de sus estudios, podemos apreciar que siguiendo los datos que se muestran en la tabla 8 y durante varios años, el porcentaje de mujeres es mayor en las titulaciones que presentan un segundo ciclo, tal es el caso de Ingeniero Industrial, Ingeniero en Organización Industrial y las recientemente incorporadas titulaciones de Ingeniero en Electrónica e Ingeniero en Materiales. Sin embargo, se mantienen en aquellas cuyos estudios son de primer ciclo, como en las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial (especialidades de Electrónica Industrial, Mecánica, y Electricidad).

En el curso 2001-2002, la titulación de Ingeniero Técnico en Electricidad presenta un 17,58 % de mujeres en sus aulas, el mayor de las tres especialidades, mientras que la Electrónica Industrial obtiene el menor porcentaje de mujeres matriculadas (10,88%). En cuanto a los estudios de segundo ciclo, la Ingeniería en Orga-

Año	Primer Ciclo		Segundo Ciclo	
	Total	% Chicas	Total	% Chicas
92-93	795	15,59	163	24,53
93-94	792	15,53	280	23,21
94-95	848	16,03	350	21,42
95-96	879	15,58	467	21,84
96-97	910	15,93	557	21,36
97-98	935	15,72	589	21,90
98-99	932	15,02	629	20,66
99-00	943	17,07	629	17,48
00-01	957	14,42	618	19,90
01-02	900	14,88	570	20,52

Tabla 8 - Evolución del alumnado de la Escuela de Ingenierías Industriales, por ciclo y sexo. Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas publicadas por la Universidad. Varios años

nización Industrial es la que reúne un mayor porcentaje de alumnas (22,61%), seguida de Ingeniería Industrial (20,72%), Electrónica Industrial (19,35%), e Ingeniería de Materiales, la menor, con un 6,2%. Debemos, sin embargo, ser cautelosos con respecto a estas dos últimas titulaciones ya que al haberse incorporado recientemente a la Universidad, poseen aún un número de alumnos matriculados muy pequeño.

Veamos otras Escuelas Técnicas de la Universidad

Como ya hemos dicho, la Universi-

dad de Extremadura, cuenta con otras dos escuelas técnicas y un centro universitario de reciente incorporación. Dada esa circunstancia, nos centraremos en la Escuela de Ingenierías Agrarias y en la Escuela Politécnica, a fin de comparar su situación con la descrita en el apartado anterior. De esta forma podemos decir que la escuela técnica con mayor matrícula es la Politécnica, que en el curso 2001-2002 cuenta con 3.638 alumnos; la Escuela de Ingenierías Agrarias posee en este mismo año un total de 1.219, de los que 450 son mujeres (véase la tabla 9).

Curso	Escuela Ingenierías Agrarias			Escuela Politécnica		
	Total	Chicas	% Chicas	Total	Chicas	% Chicas
92-93	642	206	32,08	2.581	895	34,67
95-96	795	271	34,08	3.209	1.033	32,19
97-98	879	300	34,12	3.500	1.092	31,20
98-99	1.024	371	36,23	3.545	1.083	30,55
99-00	1.120	402	35,89	3.601	1.085	30,13
00-01	1.207	435	36,06	3.648	1.046	28,67
01-02	1.219	450	36,91	3.638	1.053	28,94

Tabla 9 - Evolución del alumnado de la Escuela de Ingenierías Agrarias y la Escuela Politécnica.-Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas publicadas por la Universidad. Varios años.

Con respecto a la presencia de alumnado femenino, el centro con mayor porcentaje de mujeres es, durante el presente curso, la Escuela de Ingenierías Agra-

rias con un 36,91%. Hay que decir, sin embargo que en la ETS mencionada se ha observado un crecimiento paulatino de estudiantes femeninas desde el curso 92-93, situación inversa a la detectada en la Escuela Politécnica donde la proporción de chicas ha ido descendiendo a lo largo de estos años.

Buscando soluciones: el Programa Dona de la UPC

El Congreso Nacional "Las Mujeres y la Ingeniería" celebrado en Tarrasa (Cataluña) en noviembre de 2000, a la luz de los actos conmemorativos del 150 Aniversario de la Ingeniería Industrial en España demostró, por la cantidad de comunicaciones expuestas, el gran interés que sobre este tema se viene despertando en nuestro país durante los últimos años. Apenas quedan universidades en el territorio nacional que, a través de sus investigadoras e investigadores, no hayan denunciado la situación de desigualdad del alumnado femenino en los estudios técnicos. Por este motivo, y a modo de iniciativa, el Programa Dona, de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), ha tratado de buscar soluciones a hechos cuya responsabilidad no es solamente de índole académica, sino que en muchos casos se trata de un conjunto relacionado con las influencias del entorno en la elección de carrera.

Así, la UPC está "trabajando para relacionar el mundo de la tecnología con los intereses académicos y profesionales

de la mujer y, a la vez, se dedica a plantear y gestionar políticas de fomento de vocaciones hacia carreras tecnológicas entre chicas que quieren acceder a la universidad" (Actal, M. (2000) "El programa Dona". Tarrasa: *Actas del I Congreso Nacional las Mujeres y la Ingeniería. Universidad Politécnica de Cataluña. pag. 142*). Los objetivos generales que persigue, además de que se conozca el estado de la mujer en esa universidad y emprender iniciativas al respecto, son: a) conseguir la igualdad de oportunidades en la elección, el desarrollo y la inserción tecnológica; b) trabajar para que la sociedad no desaproveche el potencial tecnológico del capital humano femenino; y c) diseñar las acciones que sean necesarias para el logro de estos objetivos.

Asimismo, y teniendo en cuenta que los estudios en secundaria suponen la cantera de los universitarios, se ha elaborado un plan específico que ayude al profesorado a orientar a sus alumnos y alumnas hacia los estudios tecnológicos. Asimismo, se buscará un cambio en las actitudes de las empresas, para que la incorporación de las mujeres al mundo del trabajo se realice de una forma más satisfactoria

Conclusiones y reflexiones finales

A lo largo de este estudio hemos llegado a las siguientes conclusiones: 1) Que aunque desde hace ya varios años se viene observando una masiva incorporación de las mujeres a la universidad, esta

llegada no se produce con igual intensidad en todas las titulaciones, percibiéndose una mayor matrícula en aquellas carreras consideradas tradicionalmente "femeninas", tal es el caso de Ciencias de la Salud, Humanidades o Ciencias Sociales y Jurídicas. Por otra parte, se manifiesta un descenso de alumnado femenino en aquellos estudios relacionados con las Ciencias Experimentales y sobre todo con la Ingeniería. 2) Que la diferencia en la elección de carrera es el resultado, según estudios realizados al respecto del aprendizaje sexuado que se adquiere en la escuela y en el entorno familiar y social. Este proceso de socialización que se inicia en la familia y continúa en la escuela permite que el estereotipo de la diferencia siga actuando y que afecte a las elecciones futuras de las mujeres. 3) Que el acceso de las estudiantes a los centros universitarios en los que los hombres son mayoría, representa para muchas chicas una "elección de ruptura" respecto al modelo atribuido a su género, que se verá, en muchas ocasiones, agravada con la falta de apoyo familiar y social. Sin embargo, todos estos condicionantes a los que el alumnado femenino de las ETS debe hacer frente, son al mismo tiempo los grandes impulsores de su éxito en estos estudios, ya que provoca la aparición de comportamientos de supervivencia en ellas. 4) Con respecto a la Universidad de Extremadura, las mujeres se encuentran en franca minoría en todos los centros universitarios que conforman los estudios de ingeniería de la región, con lo que

se podrían aplicar, presumiblemente, las conclusiones expuestas en los puntos anteriores.

La diferenciación en la elección de estudios es el síntoma de que aún no se han superado las barreras culturales y psicológicas con respecto al papel asignado a la mujer. Todavía las chicas tienen miedo a elegir una carrera cuyo alumnado es mayoritariamente masculino por razones que oscilan entre la dificultad de esos estudios, y las posibles dificultades de integración en el centro. En efecto, hay alumnas brillantes, con excelente currículum, que temen no poder superar los estudios en una escuela de ingeniería, y otras, que temen no ser aceptadas por sus compañeros en un lugar donde hay tan pocas mujeres; se sienten, de alguna manera, "transgresoras del sistema". Existen pues, mil y una razones que dificultan el acceso de las chicas a centros con mayoría masculina. Por supuesto, estas limitaciones no se encuentran escritas en documentos oficiales, ni son prueba de una discriminación evidente, sino que son fruto de un entendimiento tácito y por lo tanto oculto, de lo que cada uno de los sexos entiende que debe ser su papel en la sociedad. Esto es lo que aún no ha cambiado. La mayoría de las chicas, inconscientemente, y por ello tan peligroso, aún se consideran en inferioridad con respecto a los chicos, y que su salida en el campo universitario debe pasar por la elección de modelos femeninos más tradicionales. Por otra parte, esta elección se con-

trapone al prestigio social de los propios estudios. Las carreras con mayoría masculina aún están socialmente más reconocidas y mejor valoradas que aquellas que poseen mayoría femenina. Situación que no hace sino corroborar la imagen que de sí misma y de su papel tiene la mujer. Eso es lo que, a nuestro juicio se debe cam-

biar. Si creemos en la igualdad a la hora de elegir los estudios que cada cual, hombres y mujeres, quieren cursar, no debemos hablar sólo de las políticas educativas que posibiliten esa elección, sino también de romper los estereotipos tradicionales, y sus mecanismos, que continúan vigentes en la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Acker, S. (1994) *Género, educación y feminismo*. Madrid: Narcea
- Alberdi, C (1987) "Coeducación y sexismo en la Enseñanza Media". Madrid: *Investigación en España sobre mujer y feminismo*. Instituto de la Mujer.
- Aleman, C.(1992) *Yo no he jugado nunca con Electro-L*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Apple, M.W. (1985) "Teaching and "Women's work": a comparative historical e ideological analysis". New York: *Teachers College Record*. Pp. 455-473
- Artal, M. (2000) "El Programa Dona". Tarrasa: *Actas del I Congreso Nacional "Las Mujeres y la Ingeniería"*. Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Pp.141-147
- De Borja Solé, M. (1970) " Discriminación según el sexo en las carreras superiores". Madrid: *Perspectivas Pedagógicas n° 25-26*. Pp. 147-168
- García de Cortázar, M. L. (1998) "Alumnas y profesoras en el campo científico-tecnológico en las universidades europea". Madrid: *Revista de Educación n° 316*.
- Harding, J. (1985) "Las jóvenes y las mujeres en la enseñanza científica secundaria y superior: son pocas las escogidas". París: *Perspectivas*, vol XV, 4. Pp. 591-603
- Harlen, W. (1992) "Las jóvenes y la enseñanza de las ciencias al nivel primario: sexismo, estereotipos y remedios". París: *Perspectivas*. Pp. 579-590
- Kelly, A. (1987) "Girls and Science and Technology ". Hamburg: *International Review of Education*; 33, n ° 4. Pp. 501-503
- Latiesa, M. (1989) "Demanda de Educación Superior: evaluación y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera". Madrid. *Reis*, 46. Pp. 191-139.
- Safilios-Rothschild, C. (1987) "Las diferencias según el sexo en la socialización y la educación infantil y sus consecuencias en la elección de los estudios y sus resultados". Barcelona: Aliorna. OCDE: *La Educación de lo femenino*. Pp. 43-75
- Subirats, M; Brullet, C.(1988) *Rosa y Azul. La transmisión de géneros en la Escuela Mixta*. Madrid: Instituto de la Mujer.