

5

Incidencia del sexo y de otras variables en la actitud hacia el ordenador y la informática

5.1. Introducción

Existen múltiples trabajos que han centrado su foco de atención, desde distintas aproximaciones teóricas, en las diferencias de género y su vinculación con las actitudes hacia diversos aspectos relacionados con el ordenador (Colley, 2003; Colley, Hill, Hill, y Jones, 1995; Dickhäuser, 2001; Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster, 2002a, 2002b, 2003; Madell y Muncer, 2004; Makrakis, 1993; Ruíz-Ben, 2001; Schumacher, y Morahan-Martin, 2001; Volman y van Eck, 2001; Volman, van Eck, Heemskerk y Kuiper, 2005; Whitley, 1997). En todos estos estudios se encontraron diferencias en la actitud mostrada por hombres y mujeres hacia el ordenador y la informática. Ello se explicaba a partir de un uso más frecuente del ordenador por parte de los hombres, así como una actitud en general más positiva de estos hacia el ordenador que las mujeres.

Volman y van Eck (2001), por ejemplo, citan una revisión realizada por Sutton a principios de los años 90, en la que, entre otros muchos factores, analizó las diferencias de género en actitud hacia la informática. Vinculó la escasa presencia de las mujeres en los cursos relacionados con la informática a que éstas mostraran actitudes negativas hacia el ordenador –que disfrutaran menos del ordenador, que se interesaran menos por él, que lo consideraran menos útil, que confiaran menos en su capacidad respecto al ordenador y que mostraran más ansiedad frente al ordenador–.

Tal y como hemos mencionado en el capítulo dedicado al marco teórico de nuestra investigación, para Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster (2002a, 2003), a pesar de que existen varios estudios sobre las diferencias de género en actitudes hacia el ordenador, la gran mayoría de ellos adolecen de un marco teórico sólido, que contribuya a dar explicación al porqué de las posibles diferencias en el uso, la habilidad y la actitud hacia el ordenador, que vaya más allá de la mera descripción

de resultados. Por este motivo, Dickhäuser (2001) ha aplicado el modelo de *elección de logro* de Eccles y colaboradores (Eccles, Barber y Jozefowicz, 1999; Eccles, Frome, Suk Yoon, Freedman-Doan, y Jacobs, 2000; Eccles y Wigfield, 2002) para esclarecer estas diferencias y poder llenar ese “vacío teórico” existente en las distintas aproximaciones empíricas que han abordado las diferentes actitudes que hombres y mujeres muestran hacia el ordenador. Nosotros, al igual que estos autores, nos vamos a basar en el modelo teórico de Eccles y colaboradores como herramienta a partir de la cual escudriñar las posibles diferencias y/o similitudes que los adolescentes de nuestro estudio manifiestan hacia el ordenador y la informática, según su sexo primordialmente.

Desde este planteamiento, Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster (2003) llegaron a la conclusión de que los estudiantes que participaron en su estudio basaban sus creencias y su actitud hacia el ordenador, en parte, en cómo perciben la actitud que otras personas importantes de su entorno, tales como los padres, los profesores, otros familiares, los vecinos o los amigos, tienen hacia el ordenador y la informática. Además, constataron diferencias de género en la elección de cursos de informática, siendo los chicos los que elegían con mayor frecuencia que las chicas esos cursos. Estas diferencias se explicaban a partir de dos componentes fundamentales del modelo de elección de logro: *el valor subjetivo y las expectativas de éxito*. Es decir, los chicos concedían más valor a los cursos de informática que las chicas, además de tener unas expectativas de éxito en los cursos de informática mayores que las de las chicas.

Por lo tanto, estos autores, aplicando el modelo de elección de logro de Eccles y colaboradores, confirmaron algunos de los resultados y de las conclusiones alcanzadas por Eccles y su equipo de investigación.

Pero antes de seguir avanzando, vamos a definir qué es lo que entendemos en este capítulo como actitud hacia el ordenador y la informática, máxime teniendo en cuenta que no existe una definición única y universal del constructo actitud hacia el ordenador (Richter, Naumann y Groeben, 2000; Smith, Caputi y Rawstorne, 2000). Eagly y Chaiken definen actitud en el *Handbook of Social Psychology* (1998, pág. 269) como “una tendencia psicológica expresada evaluando un ente determinado con cierto grado de favorabilidad o desfavorabilidad”. Este ente determinado no es otro que el objeto de toda actitud. Con la finalidad de reducir la complejidad del constructo actitud y teniendo en cuenta el hecho de que sobre éste se asientan diferentes experiencias de la persona con el objeto de actitud, vamos a utilizar una definición sencilla de dicho constructo (López-Sáez, 2006). Una actitud engloba todo *un conjunto de valoraciones, positivas o negativas, que se hacen de un objeto*.

Aplicando la conceptualización tridimensional de las actitudes de MacGuire (1985) a nuestro estudio, se han tomado medidas diferentes de cada uno de los componentes de la actitud. El componente cognitivo se basa en la escala de creencias hacia el ordenador y la informática, pues recoge una serie de enunciados o afirmaciones en torno al uso del ordenador y al profesional de la informática. El componente afectivo, por otro lado, se fundamenta en la escala de disfrute y comodidad ante el ordenador, que claramente alude a un sentimiento o emoción con respecto al uso del ordenador. Por último, el componente conductual correspondería al uso que los participantes hacen del ordenador, medido éste en fun-

ción del número de horas que, tanto diaria como semanalmente, pasan los adolescentes en el ordenador.

En nuestro estudio hemos considerado una serie de variables que pueden contribuir a la formación y al cambio de las actitudes, según se desprende de las referencias revisadas: la clase social, los estudios de la madre, el lugar de procedencia y la modalidad de estudios elegida o que van a elegir en el futuro. Por ejemplo, Shashaani y Khalili (2001) encontraron en una muestra de estudiantes iraníes que el estatus socioeconómico de los padres, así como su nivel de estudios, ejercía una influencia positiva sobre las actitudes que los estudiantes mostraban hacia el ordenador. Este efecto se producía con mayor énfasis en las chicas, pues los padres con mayor estatus creían más en la igualdad de sexos ante el ordenador, lo cual a su vez redundaba en que sus hijas mostraran un mayor interés hacia el ordenador y lo consideraran más útil. Además, estas manifestaban una mayor confianza en sí mismas a la hora de utilizar el ordenador.

Asimismo, algunos autores (Ayalon, 2003) sugieren que el hecho de que las mujeres se concentren, cuantitativamente hablando, en carreras relacionadas con las Ciencias Sociales y las Humanidades impide que elijan carreras científicas y relacionadas con la tecnología. Este grupo de carreras, al estar ligadas al desarrollo tecnológico, confieren un mayor éxito profesional y considerables beneficios económicos.

Tal y como hemos señalado anteriormente, para Deux y Major (1987), la situación contribuye a hacer más o menos salientes ciertos estereotipos de género, de forma que con ello se haga más énfasis sobre ciertos roles tradicionales masculinos o femeninos (Deaux y LaFrance, 1998, pág. 790). Así, aplicando el *modelo de interacción social* de estas autoras a nuestra investigación, en un entorno rural, donde las relaciones sociales y la expresión de afectos son tan importantes, se produciría un efecto de saliencia del rol tradicional femenino, y por ello, se esperará que particularmente las mujeres de estos ámbitos potencien más –si cabe– la dimensión afectivo-emocional y elijan actividades de ocio y tiempo libre, así como trayectorias académicas y profesionales, que sirvan para perpetuar el rol tradicional que se supone debe desempeñar la mujer en ese ámbito.

Teniendo en cuenta todas las peculiaridades anteriormente mencionadas y a modo de ejemplo, las personas tendrían una actitud negativa hacia las mujeres que están dentro del ámbito tecnológico, porque –entre otras muchas cosas– existe la creencia de que las mujeres tienen menos cualidades o están menos cualificadas para la tecnología o la informática que los hombres (Richter, Naumann y Groeben, 2000). Moya (2005) entiende el sexismo como “una actitud de prejuicio hacia cualquiera de los dos grupos de género –con mayor frecuencia el de las mujeres–”. Según este autor, tomando como referencia la *teoría del sexismo ambivalente* de Glick y Fiske (1997), lo “perverso” del sexismo es que se puede enmascarar a partir de actitudes positivas hacia las mujeres inmersas en ámbitos tradicionalmente masculinos –como el de la tecnología y la informática–. Ello, a su vez, tiene el peligro de perpetuar la situación de discriminación que experimentan estas mujeres y de que –al tener un carácter individual– no parezca que sea un sentimiento compartido por otras personas del entorno social e institucional en que nos encontramos (pág. 274).

5.2. Objetivos

Los objetivos que recopilan los aspectos más importantes relacionados con las diferencias en la actitud de los participantes hacia el ordenador y la informática son los siguientes:

- Contrastar las posibles diferencias de género en las creencias en torno al ordenador y la informática –componente cognitivo de las actitudes hacia el ordenador y la informática–.
- Verificar la existencia de diferencias de género en torno al disfrute y a la comodidad con el ordenador –componente emocional de las actitudes hacia el ordenador y la informática–.
- Analizar el diferente uso que las chicas y los chicos hacen del ordenador, tanto diaria como semanalmente –componente conductual de las actitudes–.
- Comprobar el influjo del lugar de procedencia y del hecho de poseer ordenador en casa sobre las distintas dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática, así como la posible interacción con el sexo.
- Estudiar el impacto de la modalidad elegida en Bachillerato, o de la que consideran van a elegir en un futuro, sobre las distintas dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática, además de su posible interacción con el sexo.
- Contrastar en qué medida la clase social y la profesión de la madre influyen en las actitudes que los adolescentes muestran hacia el ordenador y la informática, y si estas variables interactúan con el sexo.

5.3. Hipótesis

Se predice que los chicos tienen actitudes más positivas hacia el ordenador y la informática que las chicas, tanto a nivel cognitivo como a nivel emocional y comportamental. Por ello:

- I. Las chicas albergarán creencias más negativas hacia el ordenador y la informática que los chicos.
- II. Las chicas disfrutarán menos del ordenador que los chicos.
- III. Las chicas se sentirán menos cómodas ante el ordenador que los chicos.
- IV. Los chicos utilizarán con mayor frecuencia el ordenador que las chicas, tanto diaria como semanalmente.
- V. Los adolescentes que tienen ordenador en casa –especialmente si son chicos– mostrarán una actitud más positiva hacia el ordenador y la informática que los que no tienen ordenador en casa.
- VI. Los adolescentes que hayan elegido la modalidad técnica presentarán actitudes más positivas hacia el ordenador y la informática que los que hayan elegido cualquiera de las otras modalidades.
- VII. Los adolescentes que esperan elegir otras modalidades distintas de la tecnológica, expondrán una actitud más negativa hacia el ordenador y la informática que los que esperan elegir otras modalidades en Bachillerato.
- VIII. Los adolescentes de entornos rurales, particularmente si son chicas, manifestarán una actitud más negativa hacia el ordenador y la informática que los que proceden de entornos urbanos.

IX. Los adolescentes de clase social alta tendrán unas actitudes más positivas hacia el ordenador y la informática que los que proceden de otros estratos sociales.

X. Los adolescentes con madres que ejercen profesiones fuera del hogar mostrarán una actitud más positiva hacia el ordenador y la informática que los que tienen madres que sólo desempeñan trabajos domésticos.

5.4. Resultados

Para el análisis de los datos de la variable actitud hacia la informática y el ordenador y sus dimensiones, se han tenido en cuenta las siguientes variables moduladoras, además del sexo: si los adolescentes poseen o no ordenador en su casa; la modalidad de Bachillerato que han elegido; la modalidad de Bachillerato que esperan elegir en un futuro inmediato; el lugar de procedencia (rural o urbana); la clase social a la que pertenecen (alta, media y baja) y la ocupación de la madre (con ocupación fuera de casa o sin ocupación fuera de casa). En todos los análisis, se ha tomado como referencia, tanto las escalas globales de las tres dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática como cada uno de sus componentes.

Previamente a estos resultados, vamos a ver la relación existente entre las diferentes dimensiones y sub-dimensiones de las actitudes hacia el ordenador entre sí.

5.4.1. Estadísticos descriptivos de las dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática y análisis de la relación entre ellas

Tabla 5.1. Descriptivos del total de las dimensiones de las actitudes hacia ordenador e informática y sus componentes

Dimensiones actitudes	Media	Desv. Típica
Visión habilidades sociales del informático	2.17	.72
Visión del ordenador	2.23	.59
Aptitudes intelectuales del informático	2.69	.68
Dimensión cognitiva:		
Creencias totales hacia ordenador e informática	2.31	.47
Horas diarias uso ordenador	1.45	.60
Horas semanales uso ordenador	1.59	.67
Dimensión conductual: Uso total del ordenador	1.52	.59
Disfrute ante ordenador	3.08	.83
Comodidad ante ordenador	3.07	.77
Dimensión afectiva: disfrute y comodidad	3.08	.73

En la tabla 5.1, se ilustra cómo los valores medios de las tres dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática y sus respectivos componentes son bastante altos, especialmente en el caso de la dimensión afectiva de las actitudes y sus componentes.

La dimensión cognitiva de las actitudes o las creencias estereotípicas en torno al ordenador (D.cog.) y ha sido calculada a partir de una escala tipo likert de 17 ítems, con valores que van de 1 (completamente de acuerdo) a 5 (completamente en desacuerdo). El análisis factorial extraído resultó en los siguientes componentes: visión de las habilidades sociales del profesional de la informática (H.social.), visión del ordenador (V.ord.) y visión de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática (Ap. Intel).

La dimensión afectiva de las actitudes (Dafect.) se ha calculado a partir de dos escalas con valores van de 1 (nada) a 4 (mucho), que miden cuánto disfrutan los adolescentes del ordenador (disfrute) y cuán cómodos se sienten ante el ordenador (comod.).

El total de la dimensión conductual de las actitudes (Dcomp.) ha sido calculada a partir de dos escalas comprenden tres ítems que miden el uso diario (H.día: menos de 1 hora, entre 1 y 3 horas y más de tres horas) y semanal (Hsem: menos de 3 horas, entre 7 y 15 horas y más de 15 horas) que hacen los adolescentes del ordenador.

Tabla 5.2. Correlaciones entre las diferentes dimensiones de las actitudes

Actitudes	H. día	H. sem.	Dcomp.	Disfrute	Comod	Dafect	H.social	V. ord.	Ap. Intel	Dcog
H. día	1									
H. sem.	.73**	1								
Dcomp.	.92**	.94**	1							
Disfrute	.43**	.41**	.45**	1						
Comod	.32**	.33**	.35**	.66**	1					
Dafect	.41**	.40**	.44**	.92**	.90**	1				
H.social	-.15**	-.14**	-.16**	-.23**	-.16**	-.21**	1			
V. ord.	-.30**	-.29**	-.14**	-.44**	-.36**	-.44**	.46**	1		
Ap. Intel	-.12**	-.12*	-.13**	-.20**	-.20**	-.22**	.09*	.26**	1	
Dcog	-.28**	-.26**	-.29*	-.42**	-.34**	-.42**	.79**	.82**	.49**	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral) * La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

Tabla 5.3. Correlaciones entre las diferentes dimensiones de las actitudes, desglosadas por sexo

Actitudes	H. día	H. sem.	Dcomp.	Disfrute	Comod	Dafect	H.social	V. ord.	Ap. Intel	Dcog
H. día	1	.66**	.90**	.34**	.29**	.38**	-.07	-.25**	-.01	-.19**
H. sem.	.78**	1	.92**	.41**	.34**	.41**	-.12*	-.23**	-.02	-.21**
Dcomp.	.94**	.95**	1	.44**	.36**	.44**	-.10	-.27	-.03	-.22**
Disfrute	.43**	.37**	.42**	1	.67**	.92**	-.20**	-.45**	-.18**	-.43**
Comod	.32**	.30**	.32**	.63**	1	.91**	-.13*	-.40**	-.20**	-.36**
Dafect	.42**	.37**	.91**	.89**	.91**	1	-.18**	-.47**	-.22**	-.44**
H.social	-.24**	-.18*	-.22**	-.29**	-.21**	-.28**	1	.37**	.03	.76**
V. ord.	-.34**	-.32**	-.35**	-.43**	-.31**	-.41**	.54**	1	.14*	.79**
Ap. Intel	-.22**	-.18**	-.21**	-.20**	-.18**	-.21**	.16*	.37**	1	.45**
Dcog	-.35**	-.29**	-.24**	-.41**	-.31**	-.40**	.82**	.86**	.54**	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral) * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

El cuadrante superior derecho corresponde a las correlaciones para las chicas y el cuadrante izquierdo inferior corresponde a las correlaciones para los chicos.

Tanto las correlaciones entre las diferentes dimensiones de las actitudes en general (tabla 5.2), como cuando se toman separadas por el sexo (tabla 5.3), nos indican cómo los tres componentes de las actitudes correlacionan de forma que a mayor uso diario y semanal del ordenador, mayor vinculación emocional con el ordenador y más favorables son las creencias en torno al ordenador y la informática.

Al mismo tiempo, cuando se toman como referencia las correlaciones según el sexo de los adolescentes, se observa cómo por lo general los chicos obtienen correlaciones más altas que las chicas entre las distintas variables (tabla 5.3).

En particular, las chicas obtienen correlaciones más bajas que los chicos cuando se toman los dos componentes de la dimensión comportamental de las actitudes hacia el ordenador y la informática (el uso diario y semanal del ordenador), en conjunción con todos los componentes de la dimensión cognitiva de las actitudes y de la escala global de creencias en torno al ordenador y la informática. Sin embargo, las chicas obtienen correlaciones más altas que los chicos cuando se toman los dos componentes de la dimensión afectiva de las actitudes (disfrute y comodidad con el ordenador) y el número de horas que pasan a la semana en el ordenador. Por ello, se puede decir que cuantas más horas semanales pasan las chicas utilizando el ordenador, más cómodas se sienten con el ordenador y más disfrutan de él.

En el caso de las chicas, cabe destacar una ausencia de correlación entre la visión de las habilidades sociales y de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática. Ello parece indicar que ambas variables miden constructos distintos, sin vínculos comunes entre ellos. Además, en el caso de las adolescentes, pasar horas a diario y semanalmente en el ordenador no se asocia con la visión de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática. El número de horas diarias que pasan al ordenador no correlaciona con la visión que las chicas tienen de las habilidades sociales del profesional de la informática.

Además, las chicas, en comparación con los chicos, obtienen correlaciones más altas que los chicos en cuanto a que estar cómodas ante el ordenador y disfrutar de él supone tener una visión más positiva del ordenador y de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática, así como unas creencias globales más positivas del ordenador y de la informática.

5.4.1.1. Diferencias por sexo en las actitudes hacia el ordenador y la informática

a) Dimensión Cognitiva: creencias sobre el ordenador y la informática

Se ha analizado las diferencias de medias entre chicas y chicos del total de la escala y de cada uno de los factores que la conforman: visión de las habilidades sociales del profesional de la informática, visión del ordenador y visión de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática.

Del ANOVA de un factor del total de la escala de creencias hacia el ordenador y la informática no se desprende que existan diferencias significativas ($F=.203$, $p<.652$) entre la media de chicos ($M=2.30$, $d.t.=.53$) y la de chicas ($M=2.32$, $d.t.=.42$).

Los resultados del análisis de varianza univariado respecto a cada uno de los factores de la escala muestran una tendencia a la significación [$F(1,517)=3.100$, $p<.079$], indicando que los chicos ($M=2.63$, $d.t.=0.71$) manifiestan una visión más positiva que las chicas ($M=2.73$, $d.t.=0.66$) de las aptitudes intelectuales necesarias para un correcto desarrollo de la profesión de informática. Asimismo, se produce una tendencia [$F(1,502)=2.708$, $p<.101$] a que las chicas ($M=2.13$, $d.t.=.65$) tengan una visión más positiva que los chicos ($M=2.23$, $d.t.=.80$) de las habilidades sociales del profesional de la informática. No son significativas las diferencias entre chicos y chicas en la visión que tienen del ordenador.

En contraposición a lo que en principio esperábamos, los resultados desvelan la inexistencia de diferencias significativas en las creencias -tomada la escala en su conjunto- que los chicos y las chicas muestran hacia el ordenador y la informática. Estos resultados no coinciden con los encontrados en otras investigaciones (Ruíz-Ben, 2001; Shashaani, 1994; Shashaani y Kahlili, 2001; Whitley, 1997) en los que, utilizando diversas medidas de las actitudes, se encontraron diferencias de género que mostraban una actitud más positiva de los hombres que de las mujeres hacia el ordenador.

b) Dimensión afectiva-emocional: disfrute y comodidad ante el ordenador

Tal y como se esperaba en un principio, el ANOVA muestra que los chicos ($M=3.25$, $d.t.=.81$) disfrutaban más que las chicas ($M=2.94$, $d.t.=.80$) del ordenador [$F(1,528)=19.576$, $p<.001$].

Del mismo modo, los chicos ($M=3.17$, $d.t.=.76$) se sienten más cómodos que las chicas ($M=2.99$, $d.t.=.77$) con el ordenador, siendo la magnitud de las diferencias estadísticamente significativas [$F(1,528)=6.793$, $p<.001$].

Los chicos ($M=3.22$; $d.t.=.71$) muestran más afecto que las chicas ($M=2.98$; $d.t.=.72$) hacia el ordenador y la informática [$F(1,521)=14.531$, $p<.000$].

Estos datos coinciden con los resultados de otras investigaciones, que también han demostrado cómo los chicos disfrutaban más del ordenador que las chicas (Busch, 1995) y que los chicos se sienten más cómodos con el ordenador que las chicas (Schumacher y Morahan-Martin, 2001).

Al mismo tiempo, cabe señalar que estos resultados se dan la mano con los encontrados por Jackson, Ervin, Gardner, y Schmitt (2001), que señalan que las mujeres y otros grupos minoritarios desarrollan emociones más negativas hacia el ordenador y la tecnología del ordenador –como por ejemplo, el que muestren más ansiedad– que los hombres (Schottenbauer, Rodríguez, Glass, y Arnkoff, 2004).

c) Dimensión conductual: uso diario y semanal del ordenador

El ANOVA expone que, de acuerdo a lo que esperábamos en un principio, se producen diferencias de género en el número de horas diarias [$F(1,525)=7.402$; $p<.007$] y semanales [$F(1,519)=10.596$; $p<.001$] que los adolescentes pasan al ordenador. Según esto, los chicos ($M_{\text{horasdiarias}}=1.52$; $d.t.=.65$; $M_{\text{horassemanales}}=1.69$; $d.t.=1.51$) utilizan el ordenador más horas diarias y semanales que las chicas ($M_{\text{horasdiarias}}=1.38$; $d.t.=.56$; $M_{\text{horassemanales}}=1.51$; $d.t.=.60$). Asimismo, los chicos obtienen una media total ($M=1.61$; $d.t.=.65$) superior a la de las chicas ($M=1.44$; $d.t.=.53$) en esta dimensión conductual de las actitudes [$F(1,519)=10.666$; $p<.001$].

Estos resultados confirman los encontrados en otros estudios (Dickhäuser, 2001; Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster, 2002a; Nelson y Cooper, 1997; Shashaani, 1994; Volman y van Eck, 2001; Volman, van Eck, Heemskerk, y Kuiper, 2005; Whitley, 1997). Algunos de estos estudios, además de demostrar que los chicos pasan más horas al ordenador que las chicas, han insistido en la idea de que cuantas más horas se pase en el ordenador, más positiva es la actitud hacia el ordenador y la informática.

5.4.1.2. Diferencias en función del sexo y de la variable posesión de ordenador en las actitudes hacia el ordenador y la informática

Se ha analizado la influencia de poseer o no ordenador en casa, así como la posible interacción de esta variable con el sexo, en cada uno de los componentes de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

a) Dimensión Cognitiva: creencias hacia el ordenador y la informática

El ANOVA 2X2 muestra un efecto principal del sexo sobre la visión de las habilidades sociales del profesional de informática [$F(1, 480)=5.223$, $p<.02$], sobre la visión del ordenador [$F(1,480)=3.185$, $p<.075$] y sobre las creencias que a nivel global tienen los adolescentes en torno al ordenador y la informática [$F(1,480)=3.719$, $p<.05$]. Son las chicas las que tienen una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática ($M_{\text{chicas}}=2.13$; $d.t.=.64$ y $M_{\text{chicos}}=2.37$; $d.t.=.76$), así como una visión más positiva del ordenador ($M_{\text{chicas}}=2.18$; $d.t.=.54$ y $M_{\text{chicos}}=2.33$; $d.t.=.58$) y unas creencias globales más positivas del ordenador y de la informática ($M_{\text{chicas}}=2.29$; $d.t.=.42$ y $M_{\text{chicos}}=2.43$; $d.t.=.52$) que los chicos.

Por otro lado, se produce un efecto principal de la posesión del ordenador sobre la visión de las habilidades sociales del profesional de informática [$F(1,480)=3.890$, $p<.05$] y sobre las creencias globales hacia el ordenador y la informática que muestran los adolescentes [$F(1,480)=4.526$, $p<.03$]. De esta manera, los adolescentes que tienen ordenador tienen una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática ($M=2.15$; $d.t.=.68$), así como unas creencias en torno al ordenador y la informática ($M=2.29$; $d.t.=.45$) más positivas que los adolescentes que no tienen ordenador en casa ($M=2.36$; $d.t.=.84$; y $M=2.44$, $d.t.=.56$ respectivamente).

El efecto de la interacción del sexo y de la variable posesión del ordenador sobre las creencias hacia el ordenador y la informática es significativo en el caso de la visión del ordenador [$F(1,480)=11.767$, $p<.001$], así como en el del total de la escala de creencias hacia el ordenador y la informática [$F(1,480)=8.033$, $p<.005$]. Asimismo, este efecto tiende a ser significativo con respecto a la visión de las habilidades sociales del profesional de la informática [$F(1,480)=2.856$, $p<.092$].

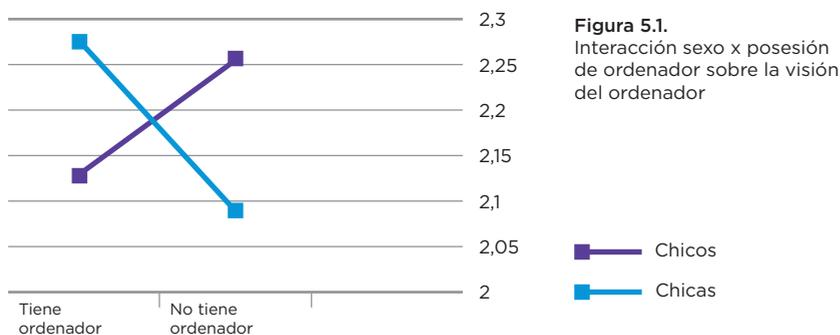


Figura 5.1.
Interacción sexo x posesión de ordenador sobre la visión del ordenador

En la figura 5.1 se observa cómo el efecto de la interacción del sexo y de poseer o no un ordenador sobre la visión del ordenador nos indica que, en el caso de chicos, tener un ordenador en casa ($M=2.13$; $d.t.=.58$) implica tener una visión más positiva del ordenador que no tenerlo ($M=2.25$; $d.t.=.78$). Sin embargo, en el caso de las chicas, el efecto es inverso al de los chicos, pues no tener ordenador en casa ($M=2.09$; $d.t.=.55$) supone tener una visión más positiva del ordenador que tenerlo ($M=2.27$; $d.t.=.54$).

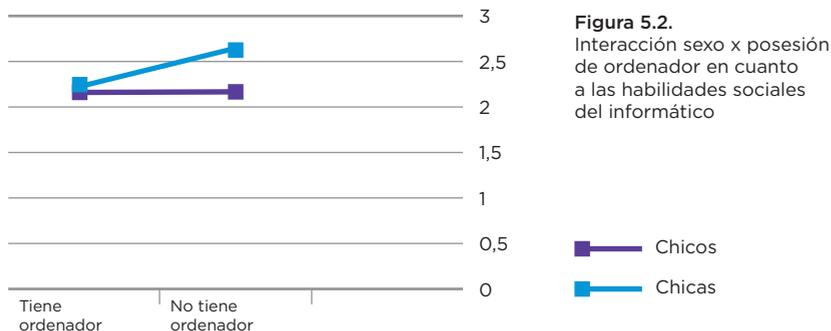


Figura 5.2.
Interacción sexo x posesión de ordenador en cuanto a las habilidades sociales del informático

Tal y como se puede apreciar en la figura 5.2, los chicos que tienen ordenador ($M=2.18$, $d.t.=.72$) muestran una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática que los que no tienen ordenador ($M=2.57$; $d.t.=.99$). A su vez, en el caso de las chicas, las que tienen ordenador en casa ($M=2.12$; $d.t.=.64$) tienen una actitud ligeramente más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática que las que no tienen ordenador en casa ($M=2.15$; $d.t.=.63$).



Figura 5.3. Interacción sexo x posesión ordenador sobre creencias totales acerca del ordenador y de la informática

Por último, la figura 5.3 nos muestra cómo en el caso de los chicos, tener ordenador en casa ($M=2.26$; $d.t.=.49$) implica tener unas creencias totales más positivas hacia el ordenador y la informática que los chicos que no tienen ordenador en casa ($M=2.60$; $d.t.=.66$). En el caso de las chicas, las que no tienen ordenador en casa ($M=2.27$; $d.t.=.43$) albergan unas creencias generales del ordenador y de la informática más positivas que las que sí tienen ordenador en sus casas ($M=2.32$; $d.t.=.42$). La magnitud de las diferencias entre los chicos y las chicas es mayor en el caso de los adolescentes que afirman no tener ordenador en sus casas.

Estos datos parecen confirmar, sólo en el caso de los chicos, los resultados de otros estudios en los que se ha demostrado cómo a mayor acceso al ordenador, más positiva la actitud hacia el ordenador y la informática. En el caso de las chicas no se cumple la predicción de que un menor acceso al ordenador influye en que tengan una actitud más negativa hacia el ordenador y la informática que los chicos (Nelson y Cooper, 1997; Ruíz-Ben, 2001; Volman, van Eck, Heemskerk y Kuiper, 2005; Whitley, 1997;). Algunos autores (Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster, 2002b; King, Bong y Blandford, 2002; Schottenbauer, Rodríguez, Glass y Arnkoff, 2004; Smith, Caputi, y Rawstorne 2000) argumentan que en el caso de personas con ansiedad respecto al ordenador, el verse expuestas de forma excesiva al mismo, justificaría su actitud negativa hacia él.

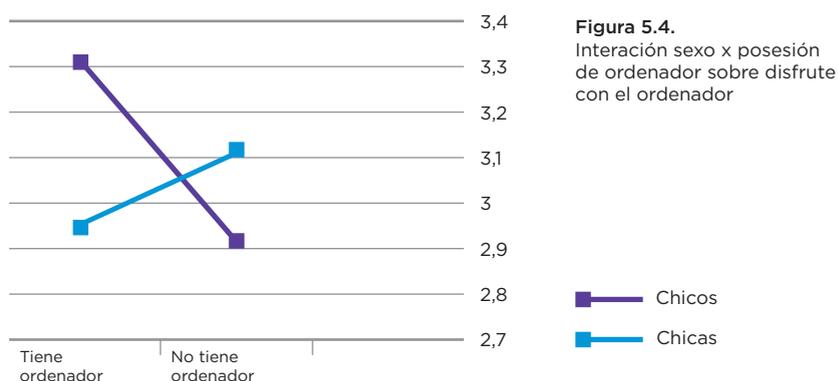
Esto nos puede llevar a pensar en cómo, para las chicas, tener un ordenador en casa no garantiza que se valore más que las que no lo tienen, bien porque en realidad no les interese, bien porque no les gusta, o porque sencillamente es una “herramienta” más de la casa, como puede ser la lavadora, la televisión o el vídeo. También puede ocurrir que las chicas, dado que el ordenador no es una herramien-

ta típicamente femenina, eludan utilizar el ordenador o se vean relegadas de su uso porque otras personas de su casa tengan la prioridad a la hora de utilizarlo, tales como sus padres o sus hermanos varones.

b) Dimensión afectiva-emocional: disfrute y comodidad ante el ordenador

Del ANOVA 2x2 se desprende un efecto principal de la variable posesión del ordenador sobre el total de la variable comodidad con el ordenador [$F(1,518)=3.712$, $p<.055$], que tiende a ser significativo. De este modo, los participantes que afirman tener ordenador en casa ($M=3.02$; $d.t.=.99$) se sienten más cómodos con el ordenador que los que han contestado no tener ordenador en casa ($M=2.90$; $d.t.=.99$). El efecto del sexo y de la interacción del sexo con la variable posesión del ordenador sobre la comodidad ante el ordenador no nos da significativo.

Sin embargo, se produce un efecto significativo de la interacción del sexo con la variable posesión del ordenador sobre el disfrute con el ordenador [$F(1,518)=5.253$; $p<.022$]. No se produce ningún efecto significativo ni del sexo, ni de la variable posesión del ordenador sobre cómo de cómodos se sienten con el ordenador, ni tampoco sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes, cuando se toman ambas variables por separado.



Según la figura 5.4, los chicos ($M=3.30$; $d.t.=.76$) que tienen ordenador en casa disfrutan más de este que los que no lo tienen ($M=2.91$; $d.t.=1.2$). Sin embargo, en el caso de las chicas este efecto se invierte, de forma que las chicas que no tienen ordenador en casa ($M=3.10$; $d.t.=.92$) disfrutan más del ordenador que las que sí afirman tenerlo ($M=2.94$; $d.t.=.79$). La magnitud de las diferencias de género entre los adolescentes que tienen o no tienen ordenador en cuanto a lo que disfrutan con el ordenador es mayor entre los adolescentes que afirman tener ordenador en su casa.

Por un lado, no sorprende comprobar que tener ordenador en casa contribuya a que los adolescentes se sientan más cómodos ante el ordenador que los que no tienen ordenador en casa.

Al mismo tiempo, estos resultados demuestran una vez más que en caso de las chicas, tener ordenador en casa y tener la facilidad de acceder a utilizarlo, no

significa que se lo pasen mejor y que tengan una mayor vinculación emocional con el ordenador que las chicas que no lo tienen.

c) Dimensión conductual: uso diario y semanal del ordenador

El ANOVA 2x2 arroja un efecto principal de la posesión del ordenador sobre el número de horas diarias [$F(1,513)=7.437$; $p<.007$] y semanales [$F(1,513)=10.525$; $p<.001$] que los adolescentes invierten en el ordenador, así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,513)=10.457$; $p<.001$]. De esta forma, los adolescentes que tienen el ordenador ($M_{\text{horasdiarias}}=1.47$; $d.t.=.61$; $M_{\text{horassemanales}}=1.63$; $d.t.=.68$) utilizan el ordenador más horas diarias y semanales que los que no tienen ordenador ($M_{\text{horasdiarias}}=1.21$, $d.t.=.40$; $M_{\text{horassemanales}}=1.28$; $d.t.=.51$). Asimismo, los adolescentes que tienen ordenador ($M=1.56$; $d.t.=.59$) muestran un uso más frecuente del ordenador que los que no lo tienen ($M=1.24$; $d.t.=.44$).

No se produce efecto significativo del factor sexo sobre el componente conductual de las actitudes ni cuando se toma por separado, ni cuando se toma en conjunto con la variable posesión del ordenador.

Estos resultados confirman nuestras predicciones, así como las de otros autores en torno a que cuanto más fácil el acceso al ordenador, más positiva será la actitud mostrada hacia el mismo (Broos y Roe, 2005; Volman, van Eck, Heemskerk y Kuiper, 2005).

En el caso de las chicas, vemos cómo tener ordenador en casa no implica que lo utilicen con mayor frecuencia diaria o semanal, lo cual a su vez confirma las predicciones de otros autores, que han comprobado que las horas de utilización del ordenador es un pobre predictor de las actitudes hacia el ordenador (Garland y Noyes, 2004).

No obstante y a pesar de los resultados encontrados en relación a la vinculación de poseer ordenador o no en casa con cada uno de los componentes de las actitudes, hay que tomar con cautela su interpretación, dada la desproporción numérica entre los adolescentes que tienen y no tienen ordenador en casa; desproporción a favor de los adolescentes que afirman tener al menos un ordenador en sus casas.

5.4.1.3. Diferencias en función del sexo y de la modalidad de estudios de Bachillerato elegida en las actitudes hacia el ordenador y la informática

Tal y como se expone a continuación, se ha analizado la influencia de la modalidad de estudios de bachillerato elegida, así como la posible interacción de esta variable con el sexo, en cada uno de los componentes de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

a) Dimensión Cognitiva: creencias hacia el ordenador y la informática

El ANOVA 2x3 muestra un efecto significativo de la interacción del sexo y de la modalidad de Bachillerato elegida sobre las creencias totales hacia el ordenador y la informática [$F(2,178)= 2.876$, $p<.059$]. No se produce efecto ni del sexo ni de la modalidad de bachillerato elegida, sobre las creencias totales hacia el ordenador y la informática, cuando estas variables se toman por separado.

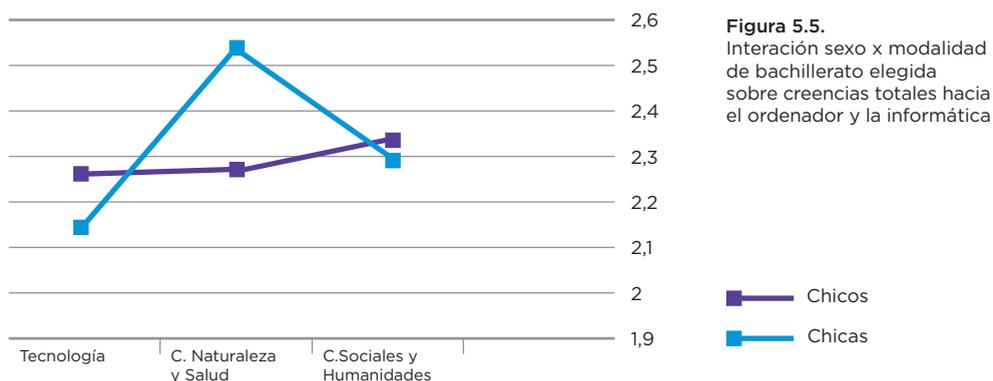


Figura 5.5. Interacción sexo x modalidad de bachillerato elegida sobre creencias totales hacia el ordenador y la informática

Según la figura 5.5, los chicos de la modalidad Tecnológica ($M=2.26$; $d.t.=.34$) tienen una visión ligeramente más positiva del ordenador y de la informática que los que han elegido la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=2.27$; $d.t.=.43$) y la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades ($M=2.33$; $d.t.=.57$). Sin embargo, en el caso de las chicas, las que han elegido la opción Tecnológica ($M=2.14$; $d.t.=.17$), seguidas de las que han elegido Ciencias Sociales y Humanidades ($M=2.29$; $d.t.=.37$), son las que tienen una visión más positiva del ordenador y de la informática. Son las chicas que han elegido la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=2.53$; $d.t.=.45$) las que muestran las creencias más negativas hacia el ordenador y la informática. Las diferencias de género más agudizadas en las creencias en torno al ordenador y la informática se observan entre los adolescentes que han elegido la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

Al mismo tiempo, el ANOVA 2x3 muestra cómo la interacción entre el sexo y la modalidad elegida sobre la visión de las habilidades sociales del profesional de la informática [$F(2,178)=4.331, p<.015$] es estadísticamente significativa. Asimismo, dicho ANOVA no muestra un efecto significativo del sexo y de la modalidad de bachillerato elegida, tomados por separado, sobre la visión de las habilidades sociales, ni sobre las aptitudes intelectuales del profesional de la informática, ni sobre la visión del ordenador. Tampoco se produce efecto significativo de la interacción del sexo y de la modalidad de bachillerato elegida sobre la visión de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática ni sobre la visión del ordenador.

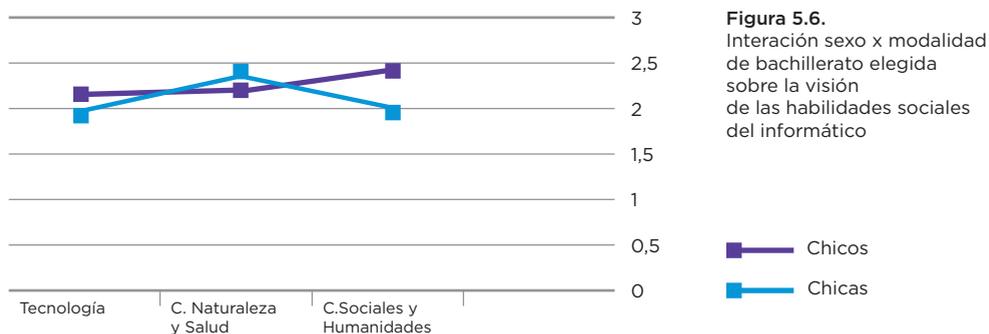


Figura 5.6. Interacción sexo x modalidad de bachillerato elegida sobre la visión de las habilidades sociales del informático

Conforme a la figura 5.6, las chicas que han elegido la opción Tecnológica ($M=1.92$; $d.t.=.23$), seguidas de las que han elegido la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades ($M=1.95$; $d.t.=.61$) y por las de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=2.4$; $d.t.=.69$), son las que tienen una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática. En el caso de los chicos, son los que han elegido la modalidad Tecnológica ($M=2.06$; $d.t.=.58$), seguidos por los de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=2.21$; $d.t.=.58$) los que muestran una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática. Los chicos que han elegido la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades ($M=2.44$; $d.t.=.98$) son los que muestran una visión más negativa de las habilidades sociales del profesional de la informática. La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas en cuanto a la visión de las habilidades sociales del profesional de la informática es mayor en los adolescentes que han elegido la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades.

Son los adolescentes que han elegido la modalidad tecnológica, especialmente las chicas, los que valoran con mayor énfasis esas habilidades sociales del informático, lo cual en el fondo puede dejar entrever una desmitificación de este grupo de adolescentes sobre lo que puede conllevar el trabajo dentro del mundo de la informática. Para este grupo de adolescentes, las personas que trabajan en el ámbito informático no son ningún "rollo", ni son personas a las que les gusta aislarse y estar exclusivamente en contacto con máquinas, ni tienen como meta principal en sus vidas el ganar dinero, a costa de su vida social.

Lógicamente, se presupone que aquellos adolescentes que han elegido ya la modalidad tecnológica en Bachillerato no sólo se decantarán en un futuro cercano por carreras tecnológicas y mostrarán mayor interés hacia la tecnología y el ordenador (Ayalon, 2003), sino que además les gustará más el ordenador, disfrutarán más de él y pasarán más horas con él.

b) Dimensión afectivo-emocional: disfrute y comodidad ante el ordenador

El ANOVA 2x3 arroja un efecto principal del sexo sobre las variables comodidad con el ordenador [$F(1,176)=4.079$; $p<.045$], sobre el disfrute con el ordenador [$F(1,176)=6.576$; $p<.011$] y sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,176)=6.414$; $p<.012$]. De esta forma, los chicos ($M=3.20$; $d.t.=.82$) disfrutaban más que las chicas ($M=2.68$; $d.t.=.76$), se sienten más cómodos ($M=3.21$; $d.t.=.74$) que las chicas ($M=2.89$; $d.t.=.76$) ante el ordenador. Asimismo, los chicos ($M=3.20$; $d.t.=.72$) también muestran más afectividad hacia el ordenador que las chicas ($M=2.78$; $d.t.=.68$).

No se produce efecto significativo de la modalidad de Bachillerato elegida ni de la interacción entre el sexo y la modalidad de Bachillerato elegida sobre la comodidad y disfrute ante el ordenador; ni tampoco sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador.

c) Dimensión conductual: uso diario y semanal del ordenador

El ANOVA 2x3 arroja un efecto principal del sexo sobre el número de horas diarias [$F(1,179)=4.516$; $p<.035$] y semanales [$F(1,179)=3.747$; $p<.055$] que pasan al

ordenador, así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,179)=4.712$; $p<.031$]. Según esto, los chicos ($M_{diarias}=1.57$; $d.t.=.67$; $M_{semanales}=1.80$; $d.t.=.74$) pasan más horas diarias y semanales al ordenador que las chicas ($M_{diarias}=1.27$; $d.t.=.51$; $M_{semanales}=1.45$; $d.t.=.55$). A su vez, los chicos ($M=1.68$; $d.t.=.67$) se comportan de manera más positiva hacia el ordenador que las chicas ($M=1.46$; $d.t.=.48$).

Asimismo, dicho ANOVA muestra un efecto principal, que tiende a ser estadísticamente significativo [$F(2,179)= 2.428$, $p<.091$], de la opción de Bachillerato elegida sobre el número de horas que los adolescentes pasan al día ante el ordenador. De este modo, son los adolescentes que han elegido la modalidad Tecnológica ($M=1.71$; $d.t.=.68$), los que utilizan más horas diarias el ordenador que aquellos que han elegido la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=1.39$; $d.t.=.57$) y de Humanidades y Ciencias Sociales ($M=1.30$; $d.t.=.59$).

No se produce efecto ninguno de la modalidad de Bachillerato elegida, ni de la interacción de esta variable con el sexo de los adolescentes, sobre el número de horas semanales que los adolescentes pasan al ordenador ni sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

Estos resultados revelan la escasa vinculación de la tecnología, y en este caso del ordenador, con las disciplinas vinculadas con las Humanidades y las Ciencias Sociales, así como con las Ciencias de la Naturaleza y de la Salud (Ayalon, 2003). Profesiones como por ejemplo, Filología, Psicología, Medicina, Biología o Geología, se asocian a priori menos al uso del ordenador que otras profesiones, aunque en la práctica profesional se requiera un uso muy frecuente de diversas herramientas informáticas, que contribuyen en gran medida a realizar ciertas tareas relacionadas con el ejercicio de cada una de estas profesiones que hemos tomado como referente.

5.4.1.4. Diferencias en función del sexo y de la modalidad de estudios de Bachillerato que piensa elegir en las actitudes hacia el ordenador y la informática

a) Dimensión Cognitiva: creencias hacia el ordenador y la informática

El análisis de varianza 2×5 muestra un efecto principal de la modalidad que elegirán en Bachillerato, que tiende a ser estadísticamente significativo [$F(4,249)=2.190$, $p<.071$], sobre la visión que los adolescentes tienen del ordenador. No se desprende ningún efecto significativo ni del sexo, cuando se toma por separado, ni de la interacción del sexo \times la modalidad de Bachillerato que elegirán en el futuro. Curiosamente, son los participantes que afirman que no continuarán sus estudios ($M=.86$; $d.t.=.81$), seguidos por los que elegirán la modalidad de Artes ($M=1.94$, $d.t.=.52$) los que tienen una visión más positiva del ordenador, seguidos por los que afirman que no continuarán sus estudios, por los que elegirán la opción Tecnológica ($M=2.07$; $d.t.=.59$) y por los que elegirán la opción de Humanidades y Ciencias Sociales ($M=2.17$; $d.t.=.46$) y, por último, por los que elegirán la modalidad Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=2.26$; $d.t.=.64$).

Estos resultados, al igual que los del apartado anterior, reproducen los extraídos anteriormente y tienen que ver con la escasa vinculación de la tecnología, par-

ticamente del ordenador y de la informática, con carreras o estudios relacionados con proporcionar cuidados y ayuda a los demás. Este tipo de carreras o estudios son típicos de carreras vinculadas a la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud o de algunas carreras vinculadas a la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, tales como las Filologías o la Psicología.

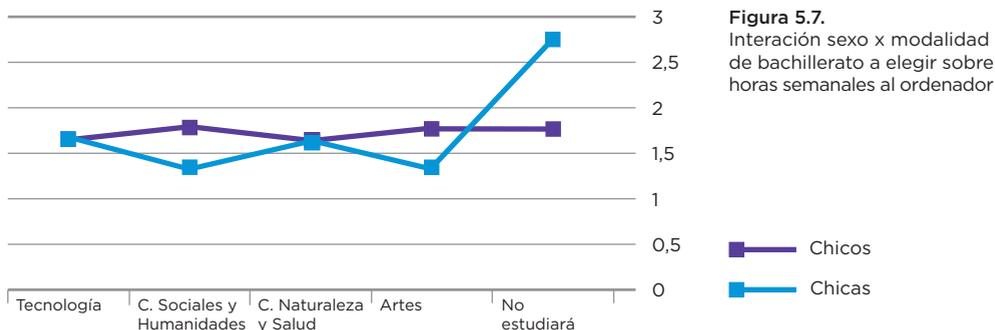
b) Dimensión afectiva-emocional: disfrute y comodidad ante el ordenador

Del análisis de varianza 2x5 no se desprende ningún efecto significativo de los factores, cuando se toman de manera independiente o de forma conjunta, sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática, ni sobre lo cómodos que se muestran los adolescentes ante el ordenador o sobre cuánto disfrutan con el ordenador.

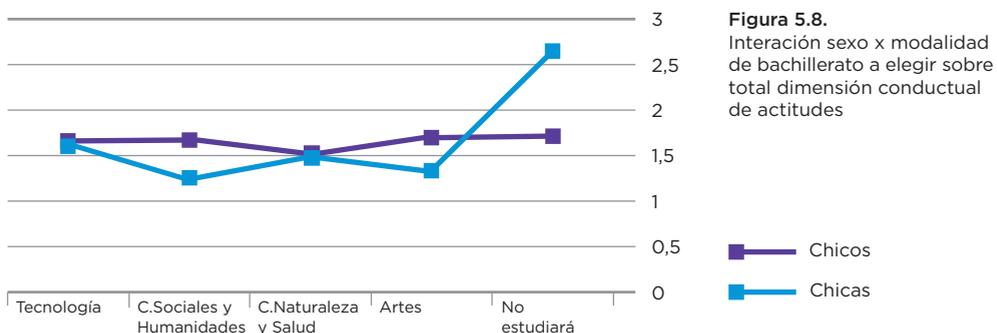
c) Dimensión conductual: uso diario y semanal del ordenador

El ANOVA 2x5 arroja un efecto principal de la modalidad de Bachillerato que elegirán en el futuro sobre el número de horas que a diario $[F(4,268)= 3.104, p<.016]$ y semanalmente $[F(4,268)= 2.085, p<.083]$ pasan los adolescentes al ordenador, así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática $[F(4,268)= 2.804, p<.024]$. De esta forma, son los adolescentes que afirman que no continuarán sus estudios ($M_{horasdiarias}=2.13, d.t.=.64; M_{totaldimencomp}=2.19, d.t.=.65$) y de los que piensan elegir la modalidad Tecnológica ($M_{horasdiarias}=1.56, d.t.=.64; M_{totaldimencomp}=1.59, d.t.=.60$) y la de Artes ($M_{horasdiarias}=1.49, d.t.=.56; M_{totaldimencomp}=1.51; d.t.=.56$), los que más horas diarias invierten en el ordenador y los que muestran una conducta más positiva hacia el ordenador y la informática. Asimismo, son los adolescentes que pretenden no seguir estudiando ($M=2.25, d.t.=.89$), los que elegirán la modalidad Tecnológica ($M=1.63; d.t.=.66$) y los que pretenden elegir la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=1.57; d.t.=.65$), los que más horas semanales pasan al ordenador.

Dicho ANOVA, muestra un efecto significativo de la interacción entre el sexo y la opción de Bachillerato que elegirán en un futuro sobre el número de horas que pasan semanalmente los adolescentes al ordenador $[F(4,268)=2.310, p<.058]$ y sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática $[F(4,268)=2.310, p<.058]$.



Siguiendo los resultados mostrados en la figura 5.7, podemos observar cómo en el caso de los chicos, los que afirman que elegirán la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades ($M=1.77$; $d.t.=.93$), seguidos por los que no seguirán estudiando ($M=1.75$; $d.t.=.96$) y por los que elegirán Artes ($M=1.73$; $d.t.=.79$), pasan más horas semanales al ordenador que los que elegirán la opción Tecnológica ($M=1.63$; $d.t.=.79$) y la de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=1.59$; $d.t.=.65$). En el caso de las chicas, las que afirman que elegirán Artes ($M=1.36$; $d.t.=.57$), Ciencias Sociales y Humanidades ($M=1.35$; $d.t.=.55$) y Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=1.54$; $d.t.=.65$) pasan menos horas a la semana al ordenador que las que no estudiarán ($M=2.75$; $d.t.=.50$) o que las que elegirán Tecnología ($M=1.75$; $d.t.=.49$). La discrepancia mayor en el número de horas semanales que los adolescentes pasan al ordenador se produce entre los chicos y las chicas que afirman su intención de no estudiar bachillerato.



Según la figura 5.8, los chicos que no van a seguir estudiando ($M=1.75$; $d.t.=.64$), seguidos por los que piensan elegir la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales ($M=1.65$; $d.t.=.83$) y Artes ($M=1.64$; $d.t.=.63$) son los que se comportan de forma más positiva hacia el ordenador y la informática. En el caso de las chicas, son las que alegan que no continuarán estudiando ($M=2.63$; $d.t.=.25$), seguidas de las que afirman que elegirán Tecnología ($M=1.63$; $d.t.=.49$) y Ciencias de la Naturaleza y de la Salud ($M=1.49$; $d.t.=.55$), las que se comportan de forma más positiva hacia el ordenador y la informática. La magnitud de las diferencias entre las chicas y los chicos en cómo se comportan con el ordenador y la informática es mayor entre los adolescentes que afirman que no seguirán estudiando.

Estos resultados ponen de manifiesto que los adolescentes que no tienen intención de seguir estudiando Bachillerato son los que utilizan más horas a la semana el ordenador. Mientras que para las chicas elegir la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades y de Artes supone utilizar menos horas el ordenador; para los chicos lo es el elegir la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

5.4.1.5. Diferencias en función de otras variables de control: lugar de procedencia, clase social y ocupación de la madre

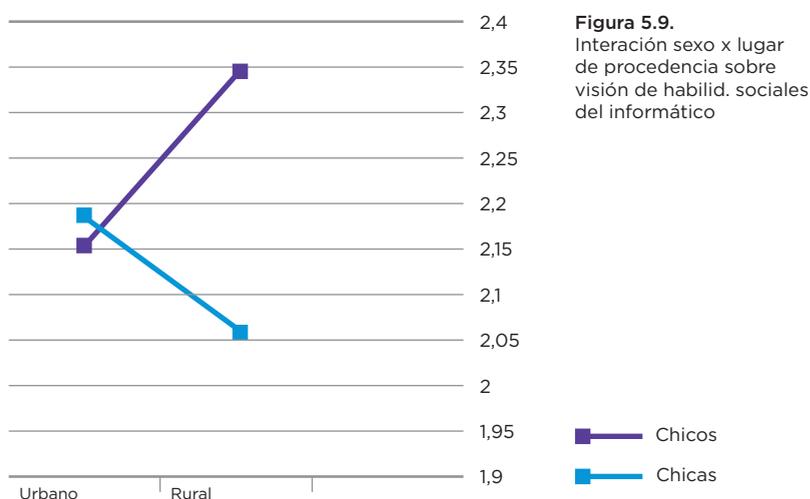
a) Dimensión Cognitiva: creencias hacia el ordenador y la informática

- Sexo y lugar de procedencia

El ANOVA 2x2 nos muestra un efecto principal del sexo sobre la visión de las habilidades sociales del profesional de la informática [$F(1,485)= 4.169, p<.042$] y sobre las creencias que existen en torno a las aptitudes intelectuales que requiere la profesión de la informática [$F(1,485)= 4.307, p>.038$]. Son las chicas ($M=2.13$; $d.t.=.66$) las que tienen una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática que los chicos ($M=2.24$; $d.t.=.78$) y, por el contrario, son los chicos ($M=2.61$; $d.t.=.69$) los que albergan creencias más positivas que las chicas ($M=2.71$; $d.t.=.62$) de las aptitudes intelectuales que se supone deben poseer aquellas personas vinculadas al ámbito de la informática.

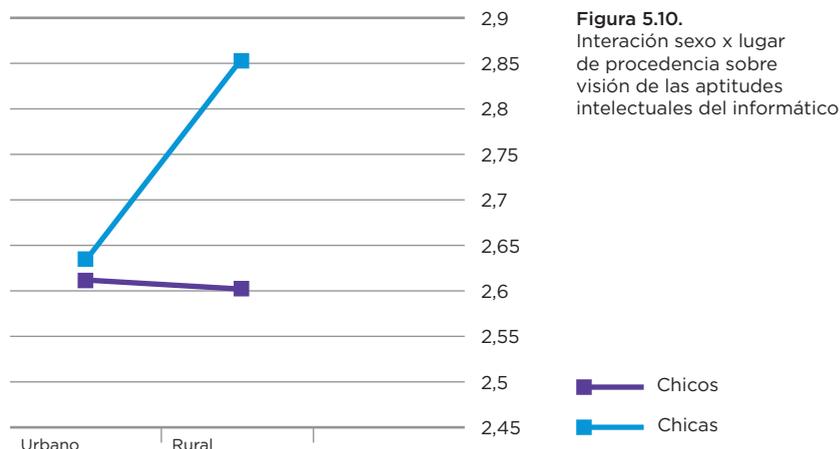
Asimismo, observamos un efecto tendencial del lugar de procedencia sobre las actitudes que tienen los participantes en torno a las aptitudes intelectuales que deben poseer los profesionales de la informática [$F(1, 485)=2.988, p<.085$]. Los participantes de entornos urbanos ($M=2.62$; $d.t.=.64$) tienen una visión más positiva que los de entornos rurales ($M=2.73$; $d.t.=.71$) de las aptitudes intelectuales que tienen que poseer los profesionales de la informática.

El efecto de la interacción del sexo y del lugar de procedencia es significativo en el caso de la visión de las habilidades sociales de profesional de la informática [$F(1,485)=5.946, p<.015$] y de las aptitudes intelectuales requeridas por la profesión de informática [$F(1, 485)= 3.442, p=.064$].



Tal y como muestra la figura 5.9, las chicas de procedencia rural ($M=2.05$; $d.t.=.67$) tienen una actitud más positiva de las habilidades sociales del profesional

de informática que las chicas de entornos urbanos ($M=2.18$; $d.t.=.65$). Sin embargo, en el caso de los chicos se produce el efecto contrario, pues son los chicos de entornos urbanos ($M=2.15$; $d.t.=.67$) los que tienen una actitud más positiva hacia las habilidades sociales del profesional de la informática que los chicos de entornos rurales ($M=2.35$; $d.t.=.91$). La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas es más grande entre los adolescentes de entornos rurales.



Por otro lado y tal y como refleja la figura 5.10, las chicas de procedencia urbana ($M=2.63$, $d.t.=.59$) tienen una visión más positiva que las chicas de entornos rurales ($M=2.85$; $d.t.=.72$) de las aptitudes intelectuales que supuestamente deben poseer los profesionales de la Informática. Por el contrario, no se observan diferencias destacables en la visión de las aptitudes intelectuales que se supone deben poseer los informáticos que los chicos de procedencia rural ($M=2.60$; $d.t.=.68$) muestran frente a los chicos de procedencia urbana ($M=2.61$; $d.t.=.69$). Al igual que en el caso anterior, la magnitud de las diferencias entre chicos y chicas es mayor en los adolescentes procedentes de ámbitos rurales, con una visión opuesta hacia las aptitudes intelectuales del profesional de la informática por parte de los chicos y de las chicas de ese ámbito.

No sorprende observar cómo las chicas de entornos rurales valoren más las habilidades sociales del profesional de la informática en detrimento de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática. Ello confirma los resultados que hemos tenido ocasión de observar previamente y que predecíamos en un principio, pues son las chicas las que muestran una visión más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática y quizás esa tendencia se haga más saliente en un entorno rural, donde las relaciones sociales son más cercanas e inmediatas que en los entornos urbanos.

- Sexo y clase social

El ANOVA 2 x 3 arroja un efecto principal del sexo [$F(1, 448)=7.100$, $p<.008$] y una tendencia de la clase social [$F(2, 448)=2.855$, $p<.059$] sobre las habilidades

sociales que tiene que tener el profesional de la informática. Según ello, las chicas (M=2.13; d.t.=.66) muestran una actitud más positiva hacia dichas habilidades sociales que los chicos (M=2.37; d.t.=.77). A su vez, los adolescentes de clase media (M=2.13; d.t.=.76) presentan una actitud más positiva de las habilidades sociales de los profesionales de la informática que los de clase alta (M=2.20; d.t.=.62) y los de clase baja (M=2.42; d.t.=.70).

La interacción del efecto del sexo y de la clase social muestra una diferencia, que tiende a ser significativa, en la actitud hacia las habilidades sociales del profesional de la informática [F(2,448)=2.796, p<.062], sobre la visión del ordenador [F(2,448)=2.622, p<.074] y sobre las creencias a nivel global sobre el ordenador y la informática [F(2,448)=2.741, p<.066].

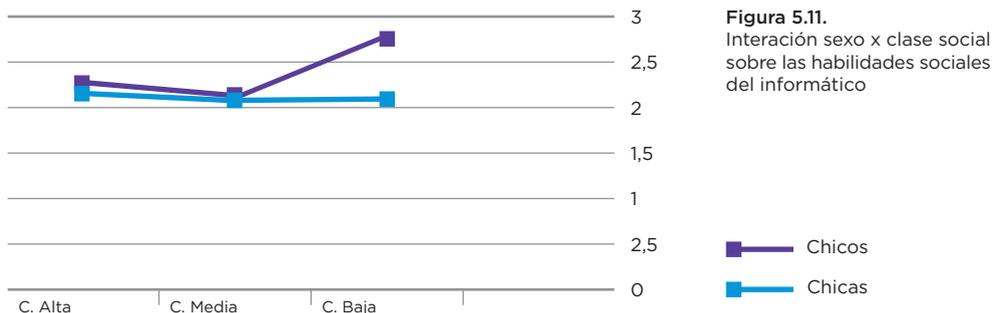


Figura 5.11.
Interacción sexo x clase social sobre las habilidades sociales del informático

De esta manera y conforme a la figura 5.11, los chicos de clase media (M=2.14; d.t.=.83), manifiestan una actitud más positiva de las habilidades sociales del profesional de la informática que los de clase alta (M=2.24; d.t.=.58) y los de clase baja (M=2.74; d.t.=.77). Asimismo, las chicas de clase baja (M=2.11; d.t.=.62) y las de clase media (M=2.11; d.t.=.70) muestran una actitud más positiva hacia las habilidades sociales del profesional de la informática que las de clase alta (M=2.24; d.t.=.64). La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas es mayor entre los adolescentes de clase baja. Entre las chicas de clase baja y clase media no se observan diferencias en su visión de las habilidades sociales del profesional de la informática.

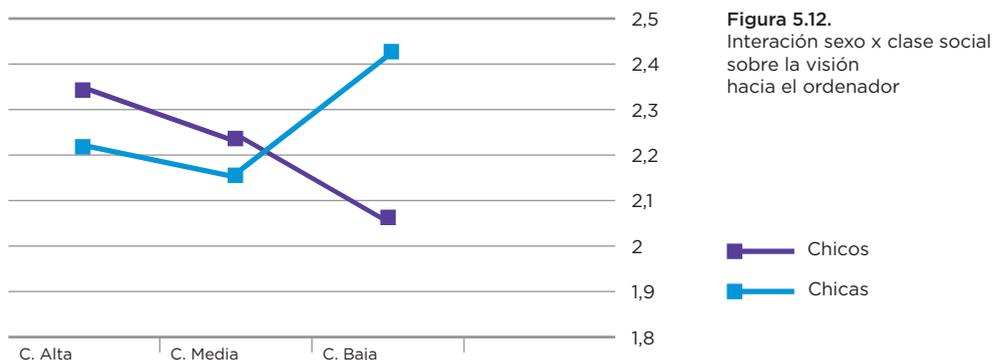
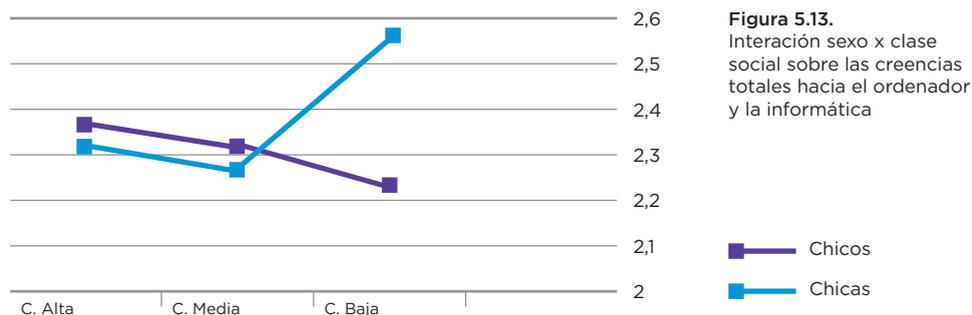


Figura 5.12.
Interacción sexo x clase social sobre la visión hacia el ordenador

A su vez y teniendo en cuenta la figura 5.12, entre los chicos, los de clase media ($M=2.14$, $d.t.=.55$) tienen una actitud más positiva del ordenador que los de clase alta ($M=2.21$, $d.t.=.43$) y las de clase baja ($M=2.42$, $d.t.=.70$). Por otro lado, las chicas de clase baja ($M=2.06$, $d.t.=.49$) presentan una actitud más positiva del ordenador que las chicas de clase media ($M=2.23$; $d.t.=.57$) y de clase alta ($M=2.33$; $d.t.=.53$). El efecto de la visión hacia el ordenador va en la misma línea en el caso de los chicos y chicas de clase alta y media, pero se invierte en el caso de los adolescentes de clase baja, siendo la magnitud de las diferencias mayor entre los adolescentes de clase baja.



Por último y según la figura 5.13, las chicas de clase baja ($M=2.23$, $d.t.=.67$) muestran unas creencias más positivas hacia el ordenador y la informática que las de clase media ($M=2.31$, $d.t.=.65$) y las de clase alta ($M=2.36$, $d.t.=.67$). En el caso de los chicos, los de clase media ($M=2.26$; $d.t.=.67$) presentan unas creencias más positivas hacia el ordenador y la informática que los de clase alta ($M=2.31$; $d.t.=.71$) y clase baja ($M=2.56$; $d.t.=.70$). Al igual que en el caso anterior, la tendencia en la visión sobre las creencias totales hacia el ordenador y la informática se invierte en el caso de los adolescentes de clase social baja, además de ser el grupo social donde la magnitud de las diferencias en creencias totales hacia el ordenador y la informática es mayor.

En resumen, las chicas de clase social baja son las que manifiestan una visión más positiva del ordenador y unas creencias más positivas del ordenador y la informática. Estos resultados se podrían atribuir a la importancia y prestigio papel del ordenador y de la informática en la sociedad. Para este grupo de adolescentes, el hecho de tener menores posibilidades de acceso al ordenador y a sus herramientas que los adolescentes de otros estratos sociales, puede suponer que consideren el ordenador como una herramienta a través de la cual podría ser más fácil la movilidad social. Además, puede que se produzca un efecto de deseabilidad social en su actitud hacia el ordenador y la informática, pues hoy en día está socialmente bien considerado que se tenga una visión positiva del ordenador y también de la profesión de informática. Las chicas de clase alta, por el contrario, no comparten esa visión tan positiva del ordenador y de la informática que las chicas de otras clases sociales muestran. Quizás ello pueda deberse a que, las chicas de clases altas, sean las que tengan unas ideas más estereotipadas sobre el rol que supuestamente puede jugar el ordenador en sus vidas.

- Sexo y ocupación de la madre

El ANOVA 2x2 arroja un efecto principal del sexo sobre las habilidades sociales vinculadas al profesional de la informática [$F(1,462)=4.060$, $p<.045$], de manera que son las chicas ($M=2.09$; $d.t.=.64$) las que tienen una visión más positiva que los chicos ($M=2.24$; $d.t.=.74$) de las habilidades sociales del profesional de la informática. La ocupación de la madre no tiene ningún efecto significativo sobre ninguna de las dimensiones de las creencias en torno al ordenador y la informática.

La ocupación de la madre no tiene ningún efecto significativo sobre ninguna de las dimensiones de las creencias en torno al ordenador y la informática.

Se produce un efecto significativo de la interacción del sexo y de la ocupación de la madre sobre la visión del ordenador [$F(1,462)= 3.844$, $p<.051$] y sobre las creencias totales hacia el ordenador y la informática [$F(1,462)= 5.247$, $p<.022$].

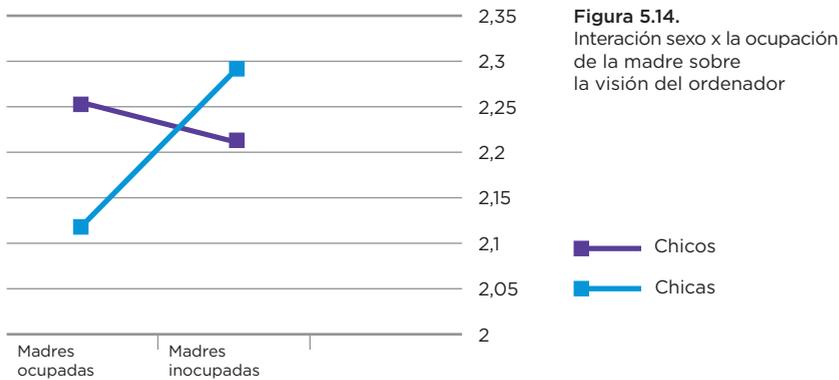


Figura 5.14.
Interacción sexo x la ocupación de la madre sobre la visión del ordenador

Según la figura 5.14, los chicos cuya madre tiene una ocupación profesional fuera de casa ($M=2.11$; $d.t.=.53$) muestran una visión más positiva del ordenador que los chicos ($M=2.30$, $d.t.=.74$) cuya madre se dedica exclusivamente a las tareas domésticas. En el caso de las chicas, las que su madre no tiene ocupación fuera de casa ($M=2.21$; $d.t.=.47$) tienen una visión ligeramente más positiva del ordenador que las chicas cuyas madres tienen una ocupación fuera de casa ($M=2.25$, $d.t.=.56$). La discrepancia entre los chicos y las chicas es levemente más grande en el caso de los adolescentes cuya madre tiene una ocupación fuera de casa.

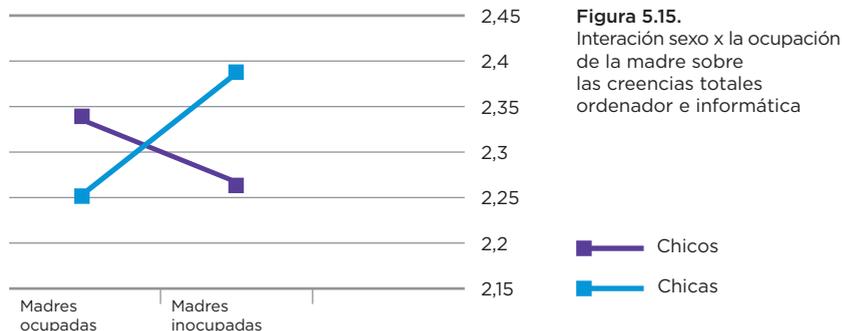


Figura 5.15.
Interacción sexo x la ocupación de la madre sobre las creencias totales ordenador e informática

Conforme a la figura 5.15, los chicos cuya madre tiene una ocupación fuera de casa ($M=2.25$; $d.t.=.49$) muestran unas creencias más positivas sobre el ordenador y la informática que los chicos cuyas madres no tienen una ocupación fuera de casa ($M=2.39$; $d.t.=.56$). Asimismo entre las chicas, las que sus madres no tienen una ocupación fuera de casa ($M=2.26$; $d.t.=.39$) manifiestan unas creencias más positivas del ordenador y de la informática que las que afirman que sus madres tienen ocupación fuera del ámbito doméstico ($M=2.34$; $d.t.=.42$). La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas es mayor en el caso de los adolescentes cuya madre no desempeña ninguna profesión fuera del hogar.

b) Dimensión afectivo-emocional: disfrute y comodidad ante el ordenador

- Sexo y lugar de procedencia

El ANOVA 2x2 muestra un efecto principal del sexo sobre la comodidad con el ordenador [$F(1,522)=6.937$; $p<.009$], sobre el disfrute con el ordenador [$F(1,522)=19.039$; $p<.000$] y sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,522)=15.023$; $p<.000$]. De esta manera, los chicos ($M=3.26$; $d.t.=.82$) disfrutaban más que las chicas con el ordenador ($M=2.94$; $d.t.=.80$) y, además, se sienten más cómodos con el ordenador ($M=3.17$; $d.t.=.76$) que las chicas ($M=2.99$; $d.t.=.77$). Asimismo, los chicos ($M=3.21$; $d.t.=.71$) muestran una carga más afectiva hacia el ordenador y la informática que las chicas ($M=2.97$; $d.t.=.72$).

No se produce ningún efecto significativo ni del lugar de procedencia cuando se toma por separado, ni cuando se toma en conjunto con el sexo, sobre el disfrute y la comodidad ante el ordenador. Tampoco se produce ese efecto sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

- Sexo y clase social

Del ANOVA 2x3 se desprende un efecto principal del factor sexo sobre las variables disfrute ante el ordenador [$F(1,4)=8.396$; $p<.004$] y la comodidad con el ordenador [$F(1,4)=5.465$; $p<.020$], y sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,4)=8.402$; $p<.004$]. Los chicos ($M=3.26$, $d.t.=.71$) disfrutaban más del ordenador que las chicas ($M=2.94$; $d.t.=.79$), además se sienten más cómodos ($M=3.16$, $d.t.=.77$) ante el ordenador que las chicas ($M=2.97$; $d.t.=.76$). A su vez, los chicos ($M=3.20$; $d.t.=.72$) muestran una mayor vinculación emocional con el ordenador que las chicas ($M=2.95$; $d.t.=.71$).

La interacción del sexo con la clase social no da ningún resultado significativo sobre la comodidad y el disfrute con el ordenador, al igual que la clase social, cuando se toma por separado. Tampoco se produce efecto ninguno de estas dos variables tomadas en conjunto sobre el total de la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

- Sexo y ocupación de la madre

El ANOVA 2x2 arroja un efecto principal del sexo sobre cuán cómodos se muestran los adolescentes ante el ordenador [$F(1,496)=3.810$, $p<.052$], sobre cuán-

to disfrutan [$F(1,496)= 13.231, p<.000$] los adolescentes el ordenador y sobre la vinculación emocional que tienen con el ordenador [$F(1,496)= 9.589, p<.002$]. De esta forma, los chicos ($M_{disfrute}=3.22, d.t.=.71; M_{comodidad}=3.16; d.t.=.75$) disfrutaban del ordenador y se sienten más cómodos con él que las chicas [$M_{disfrute}=2.94, d.t.=.79; M_{comodidad}=3.01, d.t.=.76$]. Asimismo, los chicos ($M=3.19; d.t.=.70$) tienen una mayor vinculación emocional con el ordenador y la informática que las chicas ($M=2.98; d.t.=.71$).

Asimismo, no se observa ningún efecto significativo de la variable profesión de la madre sobre lo cómodos que se sienten los adolescentes ante el ordenador y sobre cuánto disfrutaban de él cuando se toma esta variable por separado ni cuando se toma en conjunto con la variable sexo.

c) Dimensión conductual: uso diario y semanal del ordenador

- Sexo y lugar de procedencia

El ANOVA 2x2 arroja un efecto principal del sexo sobre el número de horas diarias [$F(1,517)=6.946, p<.009$] y semanales [$F(1,517)=9.216, p<.003$] que los adolescentes pasan al ordenador, así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,517)=9.479, p<.002$]. Los chicos pasan más horas diarias ($M=1.52; d.t.=.65$) y semanales ($M=1.70; d.t.=.73$) que las chicas ($M_{diarias}=1.36; d.t.=1.51; M_{semanales}=1.49; d.t.=.60$). Asimismo, los chicos ($M=1.61; d.t.=.65$) se comportan de forma más proactiva hacia el ordenador que las chicas ($M=1.44; d.t.=.53$).

Además se produce un efecto principal del lugar de procedencia sobre el número de horas diarias [$F(1,517)=29.004, p<.000$] y semanales [$F(1,517)= 44.311, p<.000$] que los adolescentes pasan al ordenador, así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática [$F(1,517)=42.871, p<.000$]. Los adolescentes de procedencia urbana ($M_{diarias}=1.57; d.t.=1.65; M_{semanales}=1.76; d.t.=.69$) pasan más horas diarias y semanales al ordenador que los de procedencia rural ($M_{diarias}=1.29; d.t.=.53; M_{semanales}=1.38; d.t.=.58$). Asimismo, los adolescentes de procedencia urbana ($M=1.67; d.t.=.61$) se comportan de una forma más proactiva respecto al ordenador que los de procedencia rural ($M=1.33; d.t.=.51$). El efecto de la interacción del sexo y del lugar de procedencia sobre el número de horas semanales que los adolescentes pasan al ordenador es significativo [$F(1,517)=5.100, p<.024$], así como sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes [$F(1,517)=3.836, p<.051$].



Figura 5.16.
Interacción sexo x el lugar de procedencia sobre el número de horas semanales de uso del ordenador

De acuerdo con la figura 5.16, se produce el mismo efecto para los chicos y para las chicas de procedencia urbana y rural, pues las chicas de ámbito urbano ($M=1.61$; $d.t.=.65$) utilizan más horas a la semana el ordenador que las chicas de ámbito rural ($M=1.36$, $d.t.=.55$). Al mismo tiempo, los chicos de ámbitos urbanos ($M=1.91$; $d.t.=.73$) también utilizan más horas semanales el ordenador que los del ámbito rural ($M=1.40$; $d.t.=.62$). La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas se presenta ligeramente marcada en el caso de los adolescentes de ámbito urbano.

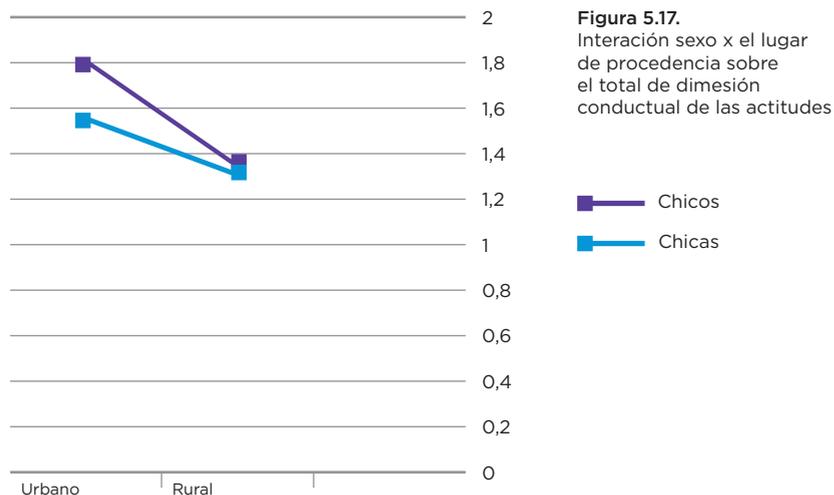


Figura 5.17.
Interacción sexo x el lugar de procedencia sobre el total de dimensión conductual de las actitudes

Conforme a la figura 5.17, los chicos de ámbitos urbanos ($M=1.79$; $d.t.=.64$) se muestran más pro-activos en el uso del ordenador que los de ámbitos rurales ($M=1.36$; $d.t.=.58$). En el caso de las chicas, las de ámbitos urbanos ($M=1.54$; $d.t.=.55$) utilizan el ordenador con más frecuencia que las de ámbitos rurales ($M=1.31$; $d.t.=.45$). La magnitud de las diferencias entre los chicos y las chicas es mayor entre los adolescentes que proceden de ámbitos urbanos.

El hecho de que los adolescentes de ámbitos rurales utilicen menos horas el ordenador que los de ámbitos urbanos, podría deberse a que en los pueblos las oportunidades de acceso al ordenador fuera de casa sean menores y a que las actividades de ocio y tiempo libre se pueden realizar con más facilidad fuera de casa y, por ello, los adolescentes no pasan tanto tiempo en sus casas. Ello puede suponer que no recurran tan frecuentemente como los adolescentes de ámbitos urbanos a realizar actividades de ocio y tiempo libre relacionadas con el ordenador.

- Sexo y clase social

El ANOVA 2x3 muestra un efecto principal del sexo sobre el número de horas diarias [F(1, 478)=4.905, p<.027] y semanales [F(1,478)= 2.896, p<.089], así como sobre la dimensión conductual del ordenador y la informática [F(1, 478)=4.378, p<.037]. De esta forma son los chicos (Mhorasdiarias=1.50; d.t.=1.60 y Mhorassemanales=1.63; d.t.=.74) los que más horas diarias y semanales pasan al ordenador que las chicas (Mhorasdiarias=1.32; d.t.=.55 y Mhorassemanales=1.48; d.t.=.61). Asimismo, los chicos (M=1.61; d.t.=.66) se comportan de forma más proactiva con respecto al ordenador que las chicas (M=1.44; d.t.=.53).

El efecto de la interacción del sexo y la clase social es significativo sobre el número de horas semanales [F(2,478)=3.513, p<.031] que pasan los adolescentes al ordenador y sobre el total de la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática [F(2,478)=3.247, p<.040]. Sin embargo, no se observa efecto significativo ninguno de la clase social sobre el número de horas diarias o semanales que los adolescentes pasan al ordenador.

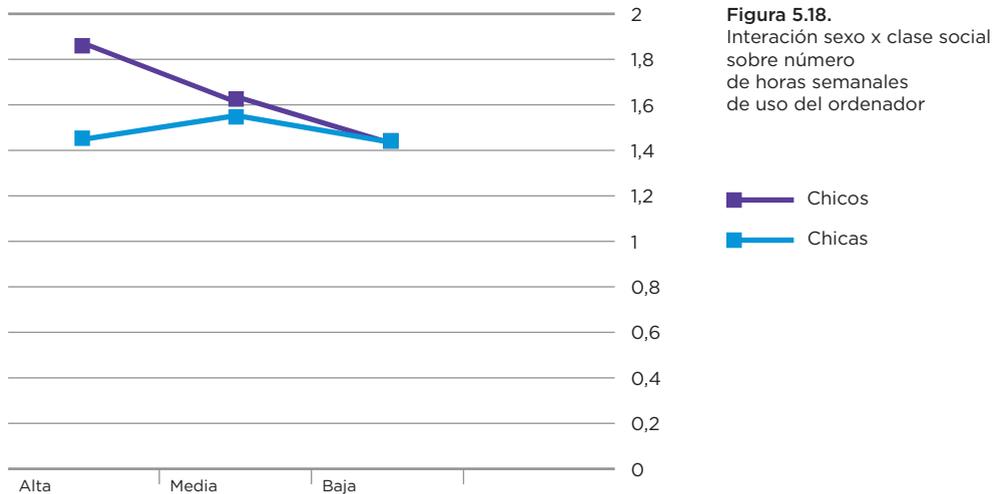
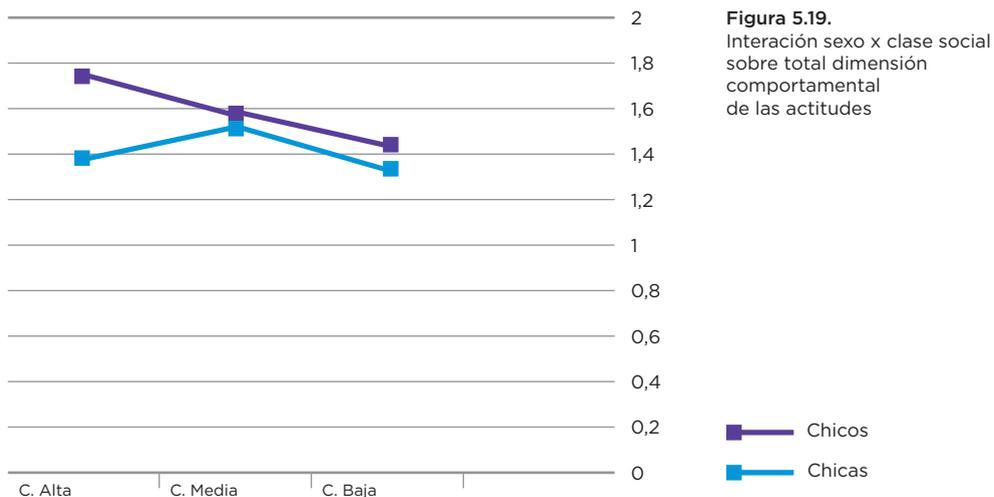


Figura 5.18. Interacción sexo x clase social sobre número de horas semanales de uso del ordenador

Conforme a la figura 5.18, son los chicos de clase alta (M=1.86; d.t.=.77), seguidos de los de clase media (M=1.62; d.t.=.71) y baja (M=1.42; d.t.=.67), los que pasan más horas a la semana ante el ordenador. En el caso de las chicas, son las chicas de clase media (M=1.55; d.t.=.61) las que pasan más horas a la semana ante el ordenador que las chicas de clase alta (M=1.45; d.t.=.61) y de clase baja (M=1.43; d.t.=1.59). Al igual que en el caso anterior, la magnitud de las diferencias entre chicos y chicas se produce en los adolescentes de clase social alta.



Según la figura 5.19, los chicos de clase alta ($M=1.72$; $d.t.=.69$) utilizan el ordenador con más frecuencia que los de clase media ($M=1.56$; $d.t.=.63$) y baja ($M=1.42$; $d.t.=.67$). En el caso de las chicas, las de clase media ($M=1.50$; $d.t.=.53$), seguidas por las de clase alta ($M=1.37$; $d.t.=.53$) y baja ($M=1.33$; $d.t.=.47$), son las que utilizan el ordenador más frecuentemente. La magnitud de las diferencias entre chicos y chicas es mayor entre los adolescentes que pertenecen a clase alta.

A pesar de que tal y como hemos visto anteriormente, las adolescentes de clases sociales más bajas son las que muestran una mejor actitud hacia el ordenador y la informática, así como una mejor visión del ordenador, son también las adolescentes de este grupo social las que menos horas semanales y diarias pasan al ordenador. Ello puede estar relacionado con tener un menor acceso al ordenador por su parte, pues si bien los chicos de este grupo social bajo tienen un menor acceso al ordenador que los chicos de otros grupos sociales, son las chicas de estratos inferiores las que más difícilmente pueden acceder a utilizarlo y por ello lo utilizan con menor frecuencia.

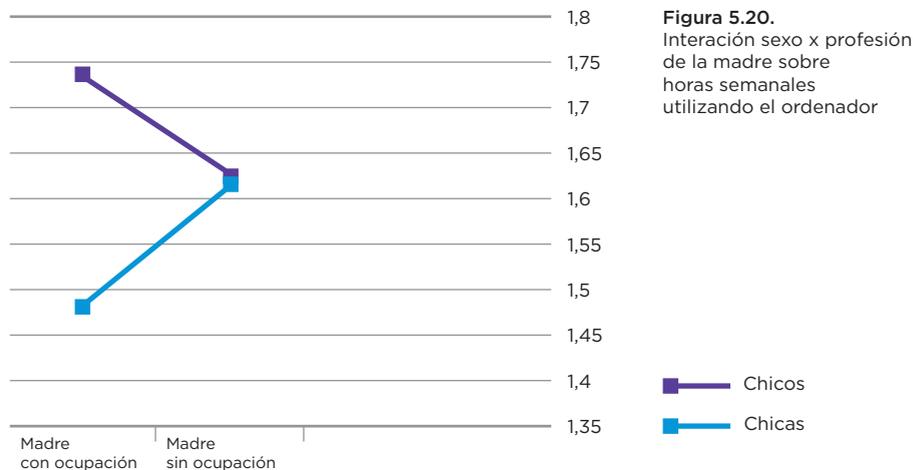
Estos resultados confirman de forma parcial los resultados encontrados por Shashaani y Khalili (2001) en una muestra de estudiantes iraníes. En nuestro estudio, sólo en el caso de los chicos, los adolescentes de mejores condiciones sociales son los que utilizan con mayor asiduidad al ordenador.

- Sexo y ocupación de la madre

El ANOVA 2x2 refleja un efecto principal del sexo sobre el número de horas semanales [$F(1,490)= 4,250$, $p<.040$] que pasan adolescentes al ordenador. De esta forma, los chicos ($M_{horseman}=1.70$, $d.t.=.73$; $M_{totdimenconduc}=1.60$, $d.t.=.65$) pasan más horas a la semana al ordenador que las chicas ($M_{horseman}=1.52$, $d.t.=.61$; $M_{totdimenconduc}=1.45$, $d.t.=.53$) y se comportan de forma más proactiva hacia el ordenador que sus compañeras.

No se observa efecto significativo de la ocupación de la madre sobre el uso diario y semanal que los adolescentes hacen del ordenador, pero sí se observa un

efecto tendencial de la interacción de la ocupación de la madre con el sexo sobre el número de horas que pasan a la semana los adolescentes en el ordenador [F(1,490)= 3.638, p<.057].



Según la figura 5.20, los chicos de madres con profesión fuera de casa (M=1.74, d.t.=.72) pasan más horas semanales al ordenador que los chicos con madres sin profesión fuera del ámbito doméstico (M=1.62, d.t.=.74). Asimismo, las chicas cuyas madres no tienen una profesión fuera de casa (M=1.61, d.t.=.61) pasan más horas al ordenador a la semana que las chicas de madres con profesión fuera de casa (M=1.48, d.t.=1.48). La discrepancia mayor en el número de horas que pasan los chicos y las chicas al ordenador se produce entre los adolescentes cuya madre tiene una ocupación.

El hecho de que los chicos, cuyas madres desarrollan profesiones fuera de casa, inviertan mayor número de horas a la semana al ordenador que los que sus madres no tienen una profesión fuera del ámbito doméstico, puede servir para reafirmar la idea de que, mientras las chicas utilizan el ordenador de forma moderada, los chicos son menos comedidos a la hora de utilizar el ordenador que las chicas. Las madres que trabajan fuera de casa podrían tener más dificultades a la hora de evitar que estos utilicen el ordenador a su antojo y a que puedan excederse en su uso.

5.5. Conclusiones

Se han observado diferencias de género en dos de las dimensiones del componente cognitivo de las actitudes: las relativas a la visión de las habilidades sociales y de las aptitudes intelectuales del profesional de la informática, pero no cuando se ha tomado la escala de creencias hacia el ordenador y la informática en su conjunto.

Asimismo, hemos advertido diferencias entre los chicos y chicas en los componentes comportamental y afectivo de las actitudes. Según esto, los chicos utilizan el ordenador más horas diarias y semanales que las chicas. Además, los chicos muestran una mayor vinculación emocional con el ordenador y la informática, en la medida en que disfrutan más del ordenador que las chicas y se sienten más cómodos con el que las chicas.

Cabe señalar cómo, a diferencia de uno de los estudios realizado por Eccles y colaboradores (Zarrett y Malanchuk, 2005; Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, 2006) en el ámbito de la informática, no sólo hemos delimitado los tres componentes de las actitudes hacia el ordenador y la informática, sino que también hemos manejado de forma distinta la dimensión cognitiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática. Este grupo de autoras ha utilizado una dimensión bipolar de las creencias respecto al ordenador y la informática: visión positiva y negativa del ordenador; sin embargo, nosotros hemos procedido a la operacionalización de esta escala desde una perspectiva más amplia, gracias a la extracción de los tres componentes del análisis factorial realizado. Estos factores hacen alusión tanto a la visión del ordenador, como a las habilidades sociales y las aptitudes intelectuales del profesional de la informática.

Ya no sólo es que los chicos utilicen el ordenador con mayor frecuencia que las chicas, ni que se sientan más cómodos ante el ordenador y disfruten de él más que las chicas, sino que también muestran unas creencias más positivas que las chicas hacia las aptitudes que a nivel intelectual se requieren para el ejercicio profesional de la informática.

Los chicos muestran una visión más positiva que las chicas de las aptitudes intelectuales que son necesarias para desempeñar la profesión de informática, lo cual puede ser indicativo de cómo, para ellos, este aspecto de la profesión supone un reto y una razón de peso para que ésta les resulte más atractiva, puesto que se vincula al rol instrumental-agente tradicionalmente asociado a los hombres.

Por el contrario, el que las chicas tengan una visión más positiva que los chicos de las habilidades sociales del profesional de informática, nos sugiere una doble interpretación. Por un lado, nos puede dar pistas sobre qué es lo que las chicas realmente valoran dentro de cualquier profesión en la que desarrollarse profesionalmente. Por otro lado, puede, a su vez, denotar que son las chicas las que se muestran más críticas con el ordenador, pues puede que consideren que el ordenador y la informática aíslan a las personas y no les permitan desarrollarse emocionalmente. Este aspecto relativo a la riqueza de las relaciones interpersonales –según hemos podido apreciar en el capítulo relativo a los estereotipos en torno a las nuevas tecnologías– se vincula con menor frecuencia con el profesional de la informática.

Además, hemos observado la influencia de algunas variables moduladoras en las diferencias de género encontradas en las distintas dimensiones de las actitudes respecto al ordenador y la informática. De esta forma hemos observado que, en el caso de las chicas, tener un ordenador en casa no garantiza que lo utilicen con mayor frecuencia que los chicos en su tiempo libre ni que tengan una mayor vinculación emocional con él. Puede ser que las chicas que no tienen ordenador valoren más la utilidad del ordenador porque lo mitifiquen en alguna medida o porque el tiempo que invierten utilizándolo les proporcione un momento de verdadero disfrute.

Smith, Caputi y Rawstorne (2000) reconocen cómo, a pesar de que la mayor parte de las investigaciones demuestran la existencia de una relación positiva entre la frecuencia de uso del ordenador y las actitudes hacia el ordenador, existen otras investigaciones que informan de que sucesivas experiencias con el ordenador no son garantía de que se tenga una actitud positiva hacia el ordenador, tal y como hemos podido comprobar en algún momento de nuestro estudio, sobre todo en el caso de las chicas de nuestra muestra. Ello podría contribuir a enfatizar las posibles reacciones negativas hacia el ordenador entre los participantes con ansiedad ante el ordenador (Rosen y Weil, 1995).

A su vez, los adolescentes que no han elegido la opción tecnológica en Bachillerato son los que se muestran más reacios con respecto al ordenador y la informática y a trabajar en ese ámbito. Según hemos visto, los chicos que han elegido la opción de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, manifiestan unas creencias globales más negativas sobre el ordenador y la informática que el resto de chicos. En el caso de las chicas que han elegido la opción de Ciencias Sociales y Humanidades, son estas las que se muestran más escépticas en torno a las habilidades sociales del profesional informático. Ello invita a pensar que, efectivamente, la tecnología se asocia con menor frecuencia a carreras vinculadas a esas dos opciones académicas porque existe el estereotipo de su utilización mayoritaria en los ámbitos técnicos.

Por otro lado, nuestros datos nos pueden llevar a pensar que las chicas de entornos rurales, debido a las dificultades con las que normalmente se encuentran en un ámbito más reducido y tradicional, tiendan a mantener una visión más positiva, si cabe, que el resto de los participantes –sean chicas de ámbitos urbanos o chicos de cualquiera de los dos ámbitos– hacia las habilidades sociales del profesional de la informática. Ello puede deberse al hecho de que proceden de un entorno en el que las relaciones sociales juegan un papel de gran importancia y donde dichas relaciones sociales son más salientes, además de congruentes con su rol de género.

Las adolescentes de clases sociales bajas tienen una visión más positiva del ordenador, así como unas creencias más positivas del ordenador y de la informática que el resto de adolescentes. Este resultado nos puede hacer pensar que para este grupo de chicas el ordenador puede significar dos cosas distintas. Por un lado, puede ser una vía a través de la cual conseguir una buena proyección profesional, de acceso al mundo laboral e incluso de logro de una movilidad social. Por otro lado, puede representar una forma de reivindicar el uso de ordenador como alternativa de disfrute de los ratos de ocio y tiempo libre, lo cual podría ser beneficioso a la hora de plantear medidas de intervención a través de las cuales reducir en la medida de lo posible las diferencias de género y de clase en el acceso a ciertos medios y recursos tecnológicos, como puede ser el ordenador y ciertas aplicaciones informáticas.

Asimismo, los chicos con madres que tienen una profesión fuera de casa son los que muestran una visión más positiva sobre el ordenador, unas creencias más positivas del ordenador y de la informática y los que utilicen más frecuentemente el ordenador. Esto puede estar vinculado a que utilicen el ordenador sin tener que estar pendientes de los límites que sus madres puedan ponerles para que hagan un uso más moderado del mismo. Sin embargo, en el caso de las chicas, son las que tie-

nen madres sin ocupación fuera de casa las que muestran esa visión más positiva del ordenador y unas creencias más positivas del ordenador y de la informática y contribuyan a reforzar ese uso más moderado que hacen las chicas del ordenador.

El hecho de que los chicos y las chicas muestren actitudes disímiles hacia el ordenador y la informática apunta a pensar que tienen una serie de motivaciones e intereses distintos a la hora de considerar la utilidad y el papel que el ordenador y la informática juegan en sus vidas. Esta discrepancia no es más que un mero reflejo de la diferente socialización que los adolescentes han venido recibiendo a lo largo de su trayectoria vital, máxime en cuanto a la dimensión cognitiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

Un ejemplo de esta diferente socialización a lo largo del ciclo vital lo podemos encontrar en el estudio de Volman, van Eck, Heemskerk y Kuiper (2005), en el que se observó un patrón distinto de preferencias hacia el ordenador en un grupo de estudiantes holandeses de primaria y secundaria, según se tratara de chicos o de chicas. Contrastaron cómo los chicos y las chicas de su muestra manifestaban una actitud distinta hacia el ordenador, motivada por el diferente uso que ambos hacían de él. De este modo, mientras los chicos disfrutaban más del hecho de utilizar programas con un gran número de alternativas, o de poder alcanzar determinados retos o ganar a otros a través de un juego de ordenador; las chicas, por el contrario, consideraban más importante el poder crear algo bonito con el ordenador. En general, más chicas que chicos preferían que algo -algún comando o algún tipo de tutorial- o alguien las explicara cómo funcionaban los programas, a tener que ponerlos en funcionamiento por sí mismas.

Puesto que parece ser que, según los resultados analizados, se considera que el ordenador y las tecnologías están reñidas con las habilidades sociales -aparentemente tan importantes para el desempeño profesional y personal de las mujeres-, se podrían llevar a cabo programas de intervención en los que tanto los padres, como los educadores y otros agentes de socialización fomentaran el uso y la afición de las chicas por el ordenador y las tecnologías, de manera que las chicas perciban la informática y las tecnologías como una oportunidad más a través de la cual poder desarrollar ese potencial de habilidades sociales que se supone poseen. Rompiendo, para ello, los “típicos tópicos” en torno a las tecnologías y el ordenador, tales como considerar que los informáticos o las personas que usan las tecnologías son “freakies” o raros, que viven en otro mundo y que no se relacionan con nada más que con máquinas (Zarrett y Malanchuk, 2005) -tal y como hemos tenido ocasión de comprobar en el capítulo III donde se pedía a los adolescentes que describieran a una persona tipo que trabaja en el ámbito de las nuevas tecnologías-.

Algunos autores como Deyoung y Spence (2004) sugieren que una manera de reducir las diferencias de género en actitudes hacia el ordenador, es que desde una edad temprana las mujeres tengan contacto con la informática. Ello contribuiría a reducir la ansiedad de las mujeres ante el ordenador y a incrementar la confianza en sí mismas.

En definitiva, nuestros resultados muestren cómo el lugar de procedencia, la clase social o la ocupación de la madre pueden modular la influencia de la variable sexo en las actitudes hacia el ordenador y la informática.

Las futuras líneas de investigación sobre el estudio de las diferencias de género en actitudes hacia el ordenador y la informática deberían considerar la utilización

de variables contextuales que complementen la perspectiva de género y que contribuyan a explicar el por qué de dichas diferencias en unos contextos sociales y no en otros (Deaux y Major, 1987). Dichos estudios deberían intentar contrastar la hipótesis que algunos autores defienden (Cooper y Weaver, 2003) en torno a si realmente existen contextos sociales (como por ejemplo, los centros educativos mixtos) que faciliten y puedan influir en el hecho de que los hombres -no las mujeres- muestren una actitud más positiva hacia el ordenador y la informática.

