

8

Modelo explicativo de la influencia de las actitudes y otras variables en la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías

8.1. Introducción

En este último capítulo se van a intentar integrar algunos de los elementos que han sido centrales en nuestra investigación, de forma que podamos aplicar algunos presupuestos del modelo de elección de logro a nuestro estudio. Para este propósito, vamos a abordar un modelo que prediga la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías, así como modelos de mediación que expliquen qué variables podrían enmascarar el efecto de otras variables cuando se trata de predecir la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

A lo largo de los múltiples análisis presentados en los capítulos anteriores hemos encontrado pistas sobre diferencias entre chicos y chicas en distintas variables, que podrían influir en su interés por las nuevas tecnologías y el ordenador. Así, por ejemplo, hemos podido comprobar la inexistencia de diferencias por sexo en el componente cognitivo de las actitudes a nivel global, aunque sí en el afectivo y en el conductual. Las creencias sobre el ordenador y la informática de chicos y chicas son muy positivas y similares, pero los chicos disfrutan más con el ordenador y lo utilizan más. Por otro lado, hemos visto cómo tanto en actitudes como en motivaciones e intereses, cuando se tienen en cuenta además del sexo otras variables, el factor que mejor explica las diferencias no es la variable sexo, sino la interacción de esta variable con otras muchas de las variables contextuales como la edad, el hábitat, la clase social o la ocupación de la madre.

Asimismo, a pesar de que tanto a los chicos como a las chicas les gustan las mismas asignaturas, hemos encontrado diferencias por sexos cuando se analiza hasta qué punto se consideran competentes en esas materias. Da la impresión de que los estereotipos afectan más al autoconcepto que a las actitudes.

La explicación puede tener origen en las experiencias estereotípicas distintas para chicos y para chicas, fruto de un proceso de socialización distinto para

hombres y para mujeres. Debido a ello, las mujeres ven reducida su percepción de autoeficacia a la hora de rendir apropiadamente en tareas cuantitativas y de plantearse una posterior elección en áreas científicas y técnicas (Betz y Hackett, 1983; Hackett, 1985). No debemos olvidar que tener un grado adecuado de competencia en esas tareas cuantitativas es un requisito imprescindible de acceso a esas áreas de conocimiento. Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster (2003) ponen especial hincapié en cómo las personas se forman sus propias actitudes hacia el ordenador a partir de cómo perciben que son las actitudes del resto de personas significativas y de otros agentes de socialización.

Algunas investigaciones han puesto de manifiesto que las mujeres desarrollan más fobias ante las tecnologías que los hombres, lo cual parece estar íntimamente relacionado con los roles estereotipados a los que han venido siendo expuestas a lo largo del proceso de socialización (Rosen y Maguire, 1990). Dichos roles de género contribuyen a que las mujeres tengan una visión “irracional”, tanto de sus propias capacidades intelectuales a la hora de utilizar el ordenador, como de sus propias posibilidades de disfrute con el ordenador.

Según Guimond y Roussel (2001), existen muchos estudios que sugieren que los estereotipos de género pueden tener unas consecuencias negativas sobre el autoconcepto de habilidad, tanto para hombres como para mujeres. Para estos autores, en contextos donde los estereotipos de género son muy salientes, es más difícil que algunas mujeres se matriculen en cursos de matemáticas y ciencias o en carreras vinculadas a esas áreas. Para ellos, la evaluación de uno mismo mediatiza la relación entre los estereotipos y las posteriores elecciones profesionales.

Como ya hemos señalado en otras ocasiones, Dickhäuser y Stiensmeier-Pelster (2001 y 2002a) han aplicado el modelo de elección de logro al estudio de las diferencias de género en actitudes y uso del ordenador, así como a la predicción de la elección de cursos de informática. Para estos autores, debido a que este modelo asume que la influencia del concepto de habilidad sobre ciertas conductas relacionadas con el ordenador (la elección del ordenador) se ve mediatizado por la expectativa de utilizar el ordenador adecuadamente y por la percepción del valor que los ordenadores tienen para las personas, en términos de utilidad. Según Wigfield y Eccles (1992), mientras las creencias de competencia se relacionan de manera más intensa con el rendimiento que se obtiene en una determinada actividad, el valor de las tareas se vincula en mayor medida con la elección de tareas.

En nuestro estudio hemos considerado las variables fundamentales del modelo de elección de logro que hemos abordado en el marco teórico. En este capítulo, mediante modelos de regresión vamos a tratar de dilucidar qué variables son las que mejor predicen la intención de realizar trabajos relacionados con las nuevas tecnologías, así como la posible mediación de algunas de las variables.

8.2. Objetivos

Congruente con los aspectos comentados anteriormente, el objetivo fundamental de este apartado es averiguar cuáles son los mejores predictores de la intención de trabajar con nuevas tecnologías. Más específicamente, los objetivos que han guiado esta última etapa de nuestra investigación son los que a continuación se mencionan:

- Aplicar algunos de los presupuestos fundamentales del modelo de elección de logro a nuestra investigación.
- Poner a prueba nuestro modelo de regresión y analizar qué variables son las que mejor predicen la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías.

8.3. Resultados

Para la exposición de los resultados más destacados de este capítulo, seguiremos la estructura que a continuación detallamos.

- En primer lugar, describiremos los resultados del modelo de regresión logística que mejor predice la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.
- En segundo lugar, realizaremos un análisis de regresión múltiple para así contrastar las variables que mejor contribuyen a predecir el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática.
- En tercer lugar, ahondaremos en el papel modulador del sexo en la relación entre las dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática, la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional y la intención de realizar en el futuro trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.
- En cuarto lugar, profundizaremos en el efecto mediador del autoconcepto respecto al ordenador y la informática en la relación entre el sexo y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.
- En quinto lugar, abordaremos el peso mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática sobre las dimensiones de las actitudes, así como sobre la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

8.3.1. Modelos de predicción de la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías

8.3.1.1. Análisis del modelo saturado para predecir la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías

Con la finalidad de examinar las variables que mejor predicen la intención de elegir trabajos relacionados con las nuevas tecnologías, hemos partido de un modelo de

regresión logística, al ser esta variable dependiente una variable dicotómica. El modelo de regresión logística no es un modelo de regresión lineal, por lo que utiliza un método de *máxima verosimilitud* para estimar los parámetros del modelo (Jovel, 1996; Pardo y Ruiz, 2006). A pesar de que persigue la misma finalidad que el análisis discriminante, a diferencia de éste, la regresión logística permite la utilización de distintas variables independientes de índole categórica en los modelos que genera (Pardo y Ruiz, 2004). Por este motivo, hemos descartado la realización de un análisis discriminante.

La interpretación de los resultados de la regresión logística gira en torno a la significación del coeficiente de Wald y de la razón de las ventajas [Exp(B)]. De esta forma, el valor del coeficiente de Wald resulta del cociente al cuadrado del coeficiente b entre el error típico y cuyo signo se lo da el valor b: una significación menor a $p < .05$ indica que la categoría a la que representa difiere significativamente de la categoría de referencia. El valor de la razón de las ventajas u *odds ratio*, se calcula a partir del cociente entre la probabilidad de que el suceso ocurra y la probabilidad de que no ocurra (Menard, 1995). La razón de las ventajas vale 1 cuando la VI no produce ningún efecto sobre la ventaja del suceso. La razón de las ventajas es mayor que 1 cuando un aumento en la VI lleva asociado un aumento en la ventaja del suceso. La razón de las ventajas es menor que 1 cuando un aumento en la VI conlleva una disminución de la ventaja del suceso (Pardo y Ruiz, 2004 y 2006).

Para efectuar dichos análisis, hemos introducido todas las variables en el modelo de regresión logística saturado. La intención de los adolescentes de realizar en el futuro trabajos relacionados con las nuevas tecnologías ha sido codificada con 0, para referirse a los participantes que sí tienen la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías, y 1 para hacer alusión a los participantes que no tienen intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

Respecto a las variables categóricas, cuando se define una variable categórica a través de la regresión logística, se generan tantos contrastes como categorías tiene la variable menos 1. Existe la posibilidad de elegir como categoría de referencia la primera o la última (Pardo y Ruiz, 2004 y 2006). Nuestras variables categóricas son: sexo, si han recibido consejo o no de las personas de su entorno para estudiar una carrera relacionada con las nuevas tecnologías y la modalidad de Bachillerato que han elegido o que van a elegir. Se han tomado como referencia las últimas categorías, es decir, el ser chica (codificado como 2), el no haber sido aconsejados estudiar una carrera vinculada a las nuevas tecnologías (codificado también como 2) y el no seguir estudiando (codificado con el número 5).

Tabla 8.1. Modelos de regresión logística, tomando todas las variables de modelo saturado

Variables	B	E.T.	Wald	GI	Exp (B)
Sexo (2)	-.844	.367	5299*	1	.430
Edad	-.208	.099	4396*	1	.812
Consejo de estudiar (2)	-.668	.319	4382*	1	.513
Clase social	.140	.264	.282	1	1150
Ocupación de la madre (2)	-.314	.321	.957	1	.730
Modalidad de Bachillerato			6128	4	
Artes	-.1029	.1199	.737	1	.357
Humanidades y Cc.Sociales	.169	.1190	.020	1	1184
Biología y Cc Salud	-.436	.1182	.136	1	.647
Artes (5)	-.399	.1262	.100	1	.671
Lugar de procedencia (2)	.090	.365	.061	1	1094
Identidad género congruente	.021	.146	.020	1	1021
Identidad género incongruente	.005	.104	.002	1	1005
Trabajo compatible con vida	-.170	.209	.665	1	.844
Motivación social	-.214	.197	.1171	1	.808
Poder y decisiones	.107	.165	.422	1	1113
Tarea demandada	-.301	.147	.4193	1	.740
Autoconcepto de habilidad	-.385	.179	4631*	1	.680
Utilidad clase de informática	-.053	.092	.328	1	.948
Dimensión cognitiva actitudes	.342	.437	.613	1	1408
Dimensión afectiva actitudes	.211	.285	.547	1	.810
Dimensión conductual actitudes	.077	.306	.063	1	1080

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral) Entre paréntesis se señalan las categorías que han servido de referencia.

Tomando las variables del modelo saturado (véase tabla 8.1), se puede observar cómo son el sexo, la edad, el hecho de que les hayan aconsejado estudiar una carrera relacionada con las nuevas tecnologías, el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática y el estar motivado por un trabajo futuro debido al tipo de tareas que demanda, son los mejores predictores de la intención de realizar trabajos en algo relacionado con las nuevas tecnologías. Este modelo presenta un buen ajuste y una mejora con respecto al modelo nulo, una vez que se han incluido todas las variables independientes en el modelo [-2LL=284.877; $\chi^2(21)=68.624$; $p<.000$], además de clasificar bien un 73.3% de los casos.

El coeficiente de Wald es significativo y la razón de las ventajas es menor que 1 en el caso de la edad [Exp(B)=.812], del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática [Exp(B)=.680], y de tener en mente una profesión por el tipo de tareas que demanda [Exp(B)=.740]. Ello nos permite afirmar que cuanto más edad tienen los adolescentes, cuanto más alto es su autoconcepto de habilidad con respecto al ordenador y la informática y cuanto mayor es su motivación de proyectar un trabajo por el tipo de tareas que demanda, mayor será la probabilidad de tener la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías.

Además, puesto que el coeficiente Wald es significativo tanto en el caso de la categoría sexo (Wald=5.299) como de la categoría consejo de estudiar carreras relacionadas con las nuevas tecnologías (Wald=4.438) y que la razón de las ventajas en ambos casos es menor a 1 [$\text{Exp}(B)_{\text{sexo}}=.430$; $\text{Exp}(B)_{\text{consejoestudiar}}=.513$], se puede aseverar que para los chicos la probabilidad de tener intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías es mayor que para las chicas. Asimismo, para los adolescentes que han recibido consejo de estudiar carreras relacionadas con las nuevas tecnologías la probabilidad de tener intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías es mayor que en el caso de los adolescentes que no han recibido consejo para estudiar ese tipo de estudios.

8.3.1.2. Análisis de las variables significativas en modelo nulo para predecir la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías

Además del análisis de regresión logística múltiple utilizado para predecir la intención de realizar trabajos en el futuro vinculados con las nuevas tecnologías, hemos llevado a cabo otro análisis de regresión logística tomando como referencia las variables que resultaron significativas en el anterior modelo nulo de regresión logística para así confirmar los resultados encontrados.

Tabla 8.2. Resultados de la regresión logística con variables que resultaron significativas en modelo nulo

Variables	B	E.T.	Wald	GI	Exp (B)
Sexo (2)	-.519	.272	3634	1	.595
Si les han aconsejado (2)	-.808	.264	9367**	1	.446
Modalidad de Bachillerato (5)			9156	4	
Tecnología	-1125	1139	.975	1	.325
Humanidades y Cc.Sociales	.023	1143	.000	1	1023
Biología y Cc Salud	-.474	1115	.181	1	.622
Artes	-.114	1208	.009	1	.892
Autoconcepto de habilidad	-.373	.140	7062	1	.689
Comp. vida personal-trabajo	-.156	.140	1231	1	.856
Tarea demandada	-.201	.123	2684	1	.818
Dimensión cognitiva actitudes	.019	.341	.003	1	1019
Dimensión afectiva actitudes	-.202	.235	.744	1	.817
Dimensión conductual actitudes	.029	.240	.014	1	1029

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral) Entre paréntesis se señalan las categorías que han servido de referencia.

En la tabla 8.2., se puede observar cómo las variables que más contribuyen a predecir la intención de realizar un trabajo vinculado con las nuevas tecnologías son el haber recibido consejo para estudiar algo relacionado con las nuevas tecnologías [$\text{Wald}=9.367$; $p<.002$] y el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la

informática [Wald=7.062; $p < .008$]. El modelo con las 12 variables presenta un buen ajuste [-2LL=377.708; $X^2(12)=72.835$; $p < .000$] y clasifica bien al 70.5% de los casos.

En nuestro caso, es significativo el coeficiente relativo a recibir consejos de estudiar una carrera relacionada con las nuevas tecnologías. Puesto que la categoría de referencia es la de no haber sido aconsejados estudiar una carrera vinculada con las nuevas tecnologías y de que la razón de las ventajas es menor a 1 [Exp(B)=.446], se puede afirmar que para los adolescentes que han recibido consejo de estudiar carreras relacionadas con las nuevas tecnologías, la probabilidad de tener intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías es mayor que en el caso de los adolescentes que no han recibido consejo para estudiar carreras relacionadas con las nuevas tecnologías.

Estos resultados coinciden con los hallados por Eccles y su equipo de investigación (Zarrett y Malanchuk, 2005; Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, 2006), en el sentido de que recibir consejo de otras personas significativas para que elijan estudios de informática y tener un alto concepto de su habilidad respecto al ordenador y la informática también contribuía a que los participantes eligieran en mayor medida estudios relacionados con la informática y las nuevas tecnologías. Además, al igual que nosotros, estas autoras han comprobado que los chicos tenían más probabilidad que las chicas de elegir estudios vinculados a la informática y las nuevas tecnologías (Zarrett y Malanchuk, 2005).

8.3.2. Predicción del autoconcepto de habilidad respecto del ordenador y la informática

Teniendo en cuenta que de todas las variables psicológicas analizadas solamente el autoconcepto parece ejercer influencia sobre la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, nos planteamos un nuevo objetivo: verificar las variables que mejor predicen el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática. Con este fin, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple, tomando como criterio el autoconcepto y como predictores el resto de variables, distribuidas en cuatro bloques:

- Bloque 1: actitudes hacia el ordenador y la informática y utilidad percibida de las clases de Informática.
- Bloque 2: motivaciones e intereses profesionales.
- Bloque 3: identidad de género
- Bloque 4: variables sociodemográficas

8.3.2.1. Modelo saturado de predicción del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador

Dado que el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es la variable que mejor predice la intención de elegir carreras vinculadas a las nuevas tecnologías, examinaremos con detenimiento cuáles son las variables que, por bloques, mejor predicen dicho autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la

informática. Una vez detectadas dichas variables, realizaremos una comparación de su poder predictor en el modelo.

Tabla 8.3. Variables predictorias del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador por bloques

Modelos	Variables predictorias	Beta	R2	AR2	F
Modelo 1	Utilidad percibida clases informática	.154**	.425		51039**
	Dimensión cognitiva actitudes	-.225**			
	Dimensión afectiva actitudes	.371**			
	Dimensión conductual actitudes	.197**			
Modelo 2	Utilidad percibida clase informática	.132**	.464	.046	5872
	Dimensión cognitiva actitudes	-.194			
	Dimensión afectiva actitudes	.324			
	Dimensión conductual actitudes	.169**			
	Profesión compatible con vida personal	.227**			
	Profesión con componente social	-.136**			
	Profesión para tener poder y decisiones	.004			
	Profesión por tareas que demanda	.073			
Modelo 3	Utilidad percibida clases informática	.122*	.466	.005	1391
	Dimensión cognitiva actitudes	-.201**			
	Dimensión afectiva actitudes	.315**			
	Dimensión conductual actitudes	.169**			
	Profesión compatible con vida personal	.229**			
	Profesión con componente social	-.138**			
	Profesión para tener poder y decisiones	.006			
	Profesión por tareas que demanda	.073			
	Identidad género congruente	.028			
	Identidad género incongruente	.076			
Modelo 4	Utilidad percibida clases informática	.119*	.471	.019	1378
	Dimensión cognitiva actitudes	-.185**			
	Dimensión afectiva actitudes	.298**			
	Dimensión conductual actitudes	.177**			
	Profesión compatible con vida personal	.233**			
	Profesión con componente social	-.067			
	Profesión para tener poder y decisiones	-.024			
	Profesión por tareas que demanda	.061			
	Identidad género congruente	.028			
	Identidad género incongruente	.111			
	Sexo	-.127*			
	Edad	.021			
	Lugar de procedencia	.017			
	Clase social	.001			
	Ocupación de la madre	.045			
	Modalidad de Bachillerato	-.036			
	Consejo de estudiar carreras en NT	-.026			

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

En la tabla 8.3, se puede apreciar cómo el modelo 1, que contiene todas las dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la variable utilidad de las clases de Informática para el futuro académico y profesional, explica un porcentaje destacable de la varianza de la variable autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática ($_R^2=.425$; $p<.000$). Es decir, el modelo 1 explica un 42.5% de la varianza del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática.

En el modelo 2, la inclusión de las variables relacionadas con las motivaciones e intereses vinculados a la futura profesión incrementa de una forma significativamente leve el porcentaje de la varianza explicada del autoconcepto de habilidad respecto del ordenador y la informática ($_R^2=.046$; $p<.000$). Sin embargo, la inclusión de las variables identidad de género en el modelo 3 y de las variables sociodemográficas y de influencia social en el modelo 4 no contribuyen a explicar de forma significativa el porcentaje de la varianza de la variable habilidad respecto al ordenador y la informática ($_R^2_{\text{modelo3}}=.005$; $p<.251$ y $_R^2_{\text{modelo4}}=.019$; $p<.215$).

Es decir que, según este análisis de regresión múltiple, las distintas dimensiones de las actitudes respecto al ordenador y la informática son, junto a la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional, las variables que mejor explican el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática.

Hemos observado cómo, por un lado, partiendo del análisis de regresión logística, el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática, ni el sexo ni las actitudes, es la variable que mejor predice la intención de trabajar en ámbitos relacionados con las nuevas tecnologías; por otro lado, el análisis de regresión múltiple muestra que las actitudes y el sexo son buenos predictores del autoconcepto. Conforme a dichos resultados, nos plantemos llevar a cabo nuevos análisis para examinar:

- a) el efecto modulador del sexo sobre la relación entre las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática con la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías.
- b) el efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática entre las actitudes hacia el ordenador y la informática y la utilidad percibida de las clases de Informática con la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

Para dichos análisis, hemos seguido los presupuestos del modelo matemático defendido por Baron y Kenny (1986). Estos autores postulan que para que exista una mediación se han de cumplir tres condiciones:

- La primera condición, es que las variables independientes estén relacionadas significativamente con la variable mediadora;
- la segunda condición, considera que la variable dependiente debe estar relacionada con las variables independientes y con la mediadora;
- a tercera condición que debe cumplir una variable para ser considerada mediadora, es que al introducirla conjuntamente con la independiente, el grado de relación de la variable independiente respecto a la dependiente disminuya significativamente o desaparezca la relación existente previamente.

Una vez que se ha comprobado la existencia o no de efecto mediador, se recomienda demostrar si la mediación es estadísticamente significativa o no a través del Test de Sobel (Baron y Kenny, 1986; Shrout y Bolger, 2002). El cálculo de este coeficiente se realiza a partir de una operación matemática, que tiene en cuenta los coeficientes no estandarizados de la regresión resultante entre la variable independiente y la mediadora y de la regresión entre la variable independiente y su mediadora en el segundo paso de la regresión; así como los errores estandarizados de ambos coeficientes de regresión (Preacher y Hayes, 2004).

Desde que Baron y Kenny (1986) sentaran las bases teórico-aplicadas para distinguir la modulación de la mediación, muchos autores han recurrido a sus principales postulados para llevar a cabo el análisis del efecto indirecto de algunas variables, cuyo impacto parece ser eclipsado por la influencia de otras variables, denominadas mediadoras, perdiendo el poder predictor que originariamente tenían de manera directa (Fernández, Carrera, Páez y Sánchez, 2006; Kessels y Hannover, 2004; Pape y Arias, 2000).

Para Baron y Kenny (1986), la mediación es perfecta cuando la relación entre las variables independiente y dependiente deja de ser significativa, al controlar el efecto de la variable mediadora sobre la dependiente. Asimismo, la mediación es parcial cuando el valor absoluto de la relación entre la variable independiente y la dependiente baja, a pesar de que la relación entre ellas siga siendo significativa. Por el contrario, una variable es moduladora cuando, al interactuar con otra, produce un efecto significativo sobre la variable dependiente, de forma que incrementa o disminuya su poder predictivo.

8.3.3. Análisis de la influencia moduladora del sexo en la relación entre las dimensiones de las actitudes y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías

Hemos partido de regresiones logísticas simples para contrastar el efecto modulador del sexo sobre la relación entre cada una de las dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías. Es decir, según Baron y Kenny (1986), el sexo sería modulador de la relación entre las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías, en la medida en que contribuya a aumentar o disminuir la influencia de las actitudes o de la utilidad percibida de las clases de Informática sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

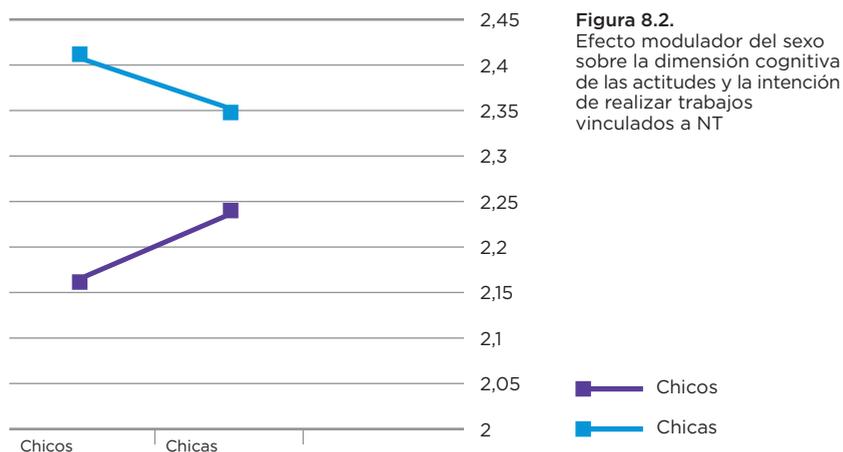
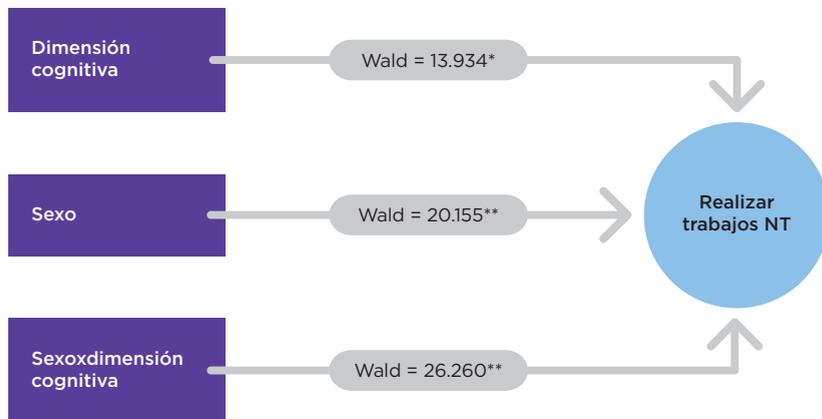
8.3.3.1. Dimensión cognitiva de las actitudes

En lo que a la dimensión cognitiva de las actitudes se refiere, y tal y como se ilustra en la figura 8.1, se aprecia cómo la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías depende de las creencias que los adolescentes tienen en torno al ordenador y la informática [$X^2(1)=14.962$; $p<.000$], del sexo [$X^2(1)=20.614$; $p<.000$], y de la interacción del sexo con las creencias en torno al ordenador y la informática [$X^2(1)=28.215$; $p<.000$].

El incremento en χ^2 al incluir la interacción entre ambos factores es significativo [R2CoxSnell_{dimencognitiva}=.035; R2CoxSnell_{sexoxdimencognitiv}=.065]. Ello nos conduce a afirmar que el sexo ejerce un efecto modulador entre las creencias o estereotipos respecto al ordenador y la informática y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, pues aumenta su efecto cuando se incluye en interacción con esta dimensión de las actitudes.

Conforme a los resultados del análisis de regresión simple de las creencias respecto al ordenador y la informática y del sexo por separado, los chicos (Exp=2.374) y los adolescentes con unas creencias más positivas respecto al ordenador y la informática (Exp=2.342) son los que con mayor probabilidad realizarán trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

Figura 8.1. Modulación del sexo sobre dimensión cognitiva e intención de trabajos en NT



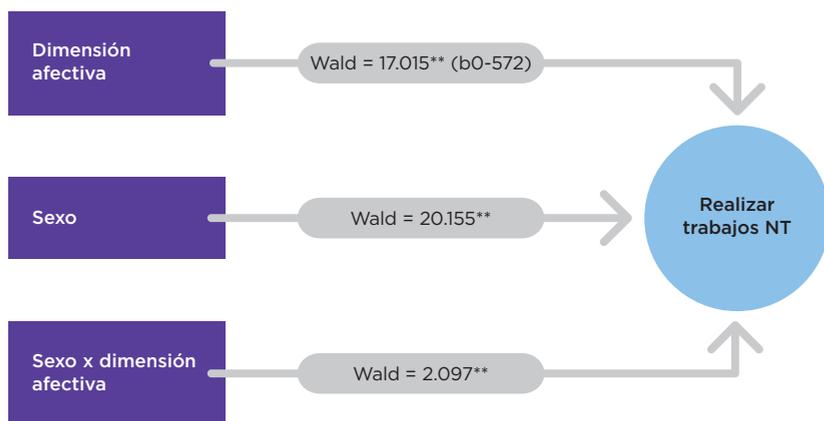
La figura 8.2 ilustra el efecto de la interacción, los chicos que tienen intención de trabajar en algo relacionado hacia las nuevas tecnologías ($M=2.16$; $d.t.=.51$) manifiestan unas creencias más positivas hacia el ordenador y la informática que los que no tienen intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías ($M=2.41$; $d.t.=.50$). De igual modo, las chicas que tienen intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías ($M=2.24$; $d.t.=.37$) muestran unas creencias más positivas hacia el ordenador y la informática que las que no tienen intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías ($M=2.35$; $d.t.=.45$). Sin embargo, se observa que para los chicos la diferencia entre los que tienen intención o no es más acusada y significativa ($p < .05$) que para las chicas, en las que las diferencias de medias no son significativas.

Estos datos no confirman los encontrados por Zarrett y Malanchuk (2005), en los que se comprobó que para las chicas los estereotipos o creencias negativas hacia el ordenador y la informática eran buenos predictores de la elección de carreras tecnológicas.

8.3.3.2. Dimensión afectiva de las actitudes respecto al ordenador y la informática

En lo que a la modulación del sexo con respecto a la dimensión afectiva de las actitudes concierne (véase figura 8.3), tanto la dimensión afectiva de las actitudes [$X^2(1)=18.019$; $p < .000$], como el sexo [$X^2(1)=20.614$; $p < .000$] influyen sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías por separado, pero no cuando se toman las dos variables en conjunto [$X^2(1)=2.108$; $p < .147$]. Por lo tanto, se puede afirmar que el sexo no modula la relación entre la dimensión afectiva de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

Figura 8.3.
Modulación del sexo sobre dimensión afectiva
y realizar trabajos en NT

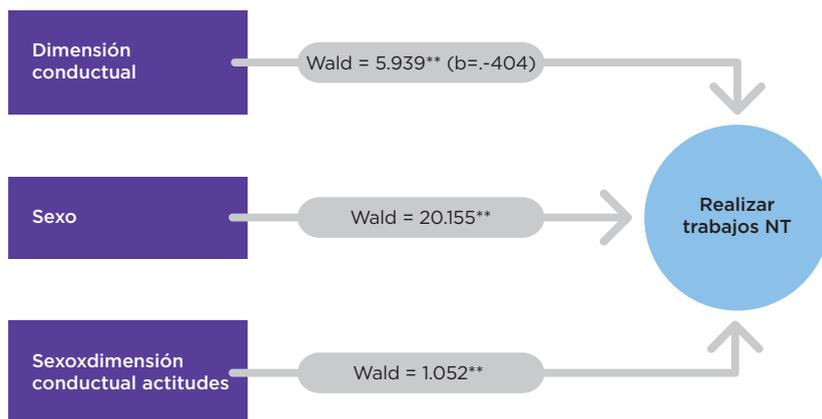


Los resultados del análisis de regresión logística muestran que son los chicos ($Exp=2.374$) y los adolescentes con mayor vinculación emocional con el ordenador y la informática ($Exp=.565$) los que con mayor probabilidad mostrarán intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

8.3.3.3. Dimensión conductual de las actitudes respecto al ordenador y la informática

Respecto a la dimensión conductual de las actitudes (figura 8.4), la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías depende de la dimensión conductual de las actitudes [$X^2(1)=6.043$; $p<.014$] y del sexo [$X^2(1)=20.614$; $p<.000$] cuando se toman por separado, pero no cuando se toman en conjunto [$X^2(1)=1.058$; $p<.304$]. Es decir, que no se produce un efecto modulador del sexo en la relación entre la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

Figura 8.4.
Modulación del sexo sobre dimensión conductual y realizar trabajos en NT



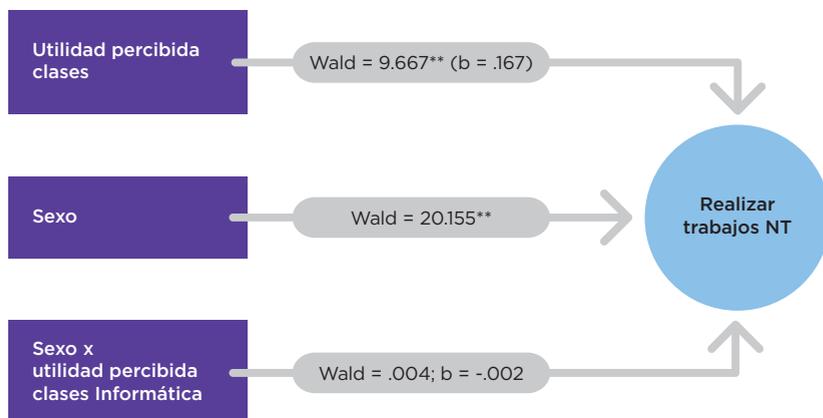
Según estos resultados, son los chicos ($Exp=2.374$) y los adolescentes que más utilizan el ordenador ($Exp=.668$) los que con mayor probabilidad tendrán intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

Hemos constatado que tanto el sexo como las actitudes predicen la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías. Sin embargo, el sexo sólo actúa como modulador en el caso del componente cognitivo de las actitudes. A continuación, vamos a comprobar si el sexo actúa como modulador en el caso de la utilidad percibida de las clases de informática para el futuro académico y profesional.

8.3.3.4. Utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional

Respecto a la variable utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional (figura 8.5), la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías depende de la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional [$\chi^2(1)=9.915$; $p<.002$] y del sexo [$\chi^2(1)=20.614$; $p<.000$] cuando se toman por separado, pero no cuando estas dos variables se toman en conjunto [$\chi^2(1)=.004$; $p<.950$]. Es decir, que no se produce un efecto modulador del sexo en la relación entre la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

Figura 8.5.
Modulación del sexo sobre utilidad percibida clase Informática e intención de realizar trabajos en NT



Según los resultados de estas regresiones logísticas, los chicos ($\text{Exp}=2.374$) y los adolescentes que perciben mayor utilidad de las clases de Informática para su futuro académico y profesional ($\text{Exp}=.846$) son los que con mayor probabilidad tendrán intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

En este apartado, hemos comprobado que tanto el sexo como las actitudes y la utilidad percibida de la informática predicen la intención de realizar trabajos. El sexo sólo actúa como modulador en el caso de las creencias (componente cognitivo de las actitudes). En el siguiente apartado nos planteamos el papel mediador que podría ejercer el autoconcepto en esa influencia.

8.3.4. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática

En este epígrafe contrastaremos el efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador en la relación entre el sexo y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías. Posteriormente, comprobaremos la existencia de un efecto mediador del autoconcepto sobre las dimensiones de las actitudes respecto al ordenador y la informática y la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías

8.3.4.1. Mediación del autoconcepto de habilidad en la relación entre el sexo y la intención trabajar en algo relacionado con NT

Para demostrar el efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática, en primer lugar, hemos comprobado que efectivamente se cumplen las dos condiciones que Baron y Kenny (1986) recomiendan seguir para proceder al análisis de la mediación. Por un lado, la variable mediadora “autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática” se relaciona con la dependiente “intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías” [$r_{bp} = -.361$; $p < .000$]. Asimismo, la variable independiente “sexo” se vincula con la variable dependiente “intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías” [$\chi^2(1) = 20.486$, $p < .000$] y con la variable mediadora “autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática” [$r = -.179$; $p < .000$].

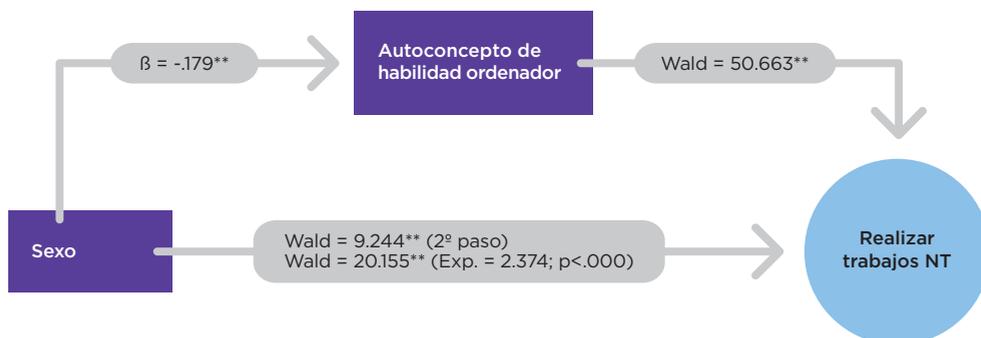
Tabla 8.4. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre sexo e intención de trabajar en NT

Pasos	Variabes	B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Sexo	.828	.197	17.753**	2.289
Paso 2	Sexo	.638	.210	9.244**	1.894
	Autoconcepto	-.609	.092	44.289**	.544

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

Tal y como se puede apreciar en la tabla 8.4 y en la figura 8.6, se produce una mediación parcial del autoconcepto en la relación entre el sexo y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías. El coeficiente de Wald disminuye considerablemente (Wald=17.753; $p < .000$) al incluir el autoconcepto de habilidad en el segundo paso (Wald=9.244, $p < .002$), a pesar de seguir siendo significativo. El ajuste del modelo en el paso 1 es bueno [$-2LL = 589.257$; $\chi^2(1) = 18.120$; $p < .000$] y clasifica al 60.4%. La inclusión del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática junto a la dimensión afectiva de las actitudes en el paso 2 supone un buen ajuste al modelo de regresión logística [$-2LL = 537.034$; $\chi^2(2) = 70.340$; $p < .000$], y clasifica bien al 66.5% de los casos.

Figura 8.6.
Efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre el sexo
y la intención de trabajar en algo relacionado con las NT (total muestra)



El test de Sobel ($Z=3.97$; $p<.00047$) muestra que la mediación es significativa. Estos resultados nos indican que, efectivamente, el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática media de forma parcial la relación entre el sexo y la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

8.3.4.2. Análisis de la influencia mediadora del autoconcepto en la relación entre las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática en la intención de trabajar en algo vinculado a las nuevas tecnologías en toda la muestra

Con el propósito de constatar cómo la variable “autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática” media entre las actitudes y la intención de tener en el futuro un trabajo relacionado con las nuevas tecnologías, hemos procedido a realizar los análisis de regresión logística correspondientes.

Para dicho análisis mediador nos ceñiremos a los siguientes pasos: en un primer momento, estudiaremos la influencia mediadora del autoconcepto de habilidad respecto a la relación entre las dimensiones de las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática en la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías. En un segundo momento, cotejaremos la existencia de diferencias entre sexos en el modelo de mediación del autoconcepto sobre las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática en la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías.

No obstante, y antes de comenzar describiendo los resultados del efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática, comprobaremos si las variables cumplen los supuestos previos que Baron y Kenny (1986) recomiendan seguir como prolegómeno al análisis mediador. Tal y como se puede observar en la Tabla 8.5, la correlaciones de Pearson muestran que las variables independientes (las distintas dimensiones de las actitudes respecto al ordenador y la informática y la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional) tienen relación con la variable mediadora (el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática).

Tabla 8.5. Correlaciones de Pearson entre variables independientes y mediadora (autoconcepto habilidad)

Variables	Autoconcepto habilidad
1. Dim. Cognitiva	-.43(**)
N	463
2. Dim. Afectiva	.53(**)
N	494
3. Dim. Conductual	.34(**)
N	492
4. Utilidad percibida	.25(**)
N	489

Coefficiente de Pearson: *p<.05; **p<.01

Asimismo, las correlaciones biseriales puntuales muestran (véase tabla 8.6) que la relación entre la variable dependiente (intención de trabajar en el futuro en algo vinculado a las nuevas tecnologías) con las variables independientes (diferentes dimensiones de las actitudes y utilidad percibida de las clases de Informática) y con la mediadora (autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática) son significativas. Es decir, se cumple el segundo requisito de Baron y Kenny (1986) para proceder al análisis del efecto mediador.

Tabla 8.6. Correlaciones entre variables independientes y mediadora con la dependiente

Variables	1. Dim. Cognit.	2. Dim. Afect.	3. Dim. Conduct.	4. Utilidad percib.	5. Auto concepto
Trabajar en NT	.19(**)	-.20(**)	-.12(*)	-.15(*)	-.36(*)
N	418	442	436	424	439

Coefficientes biseriales puntuales: *p<.05; **p<.01

Para poner a prueba la mediación de la variable autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática, hemos realizado análisis de regresión logística, haciendo uso del método paso por paso, considerando las distintas dimensiones de las actitudes y la utilidad percibida de las clases de Informática como variables independientes y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías como dependiente.

a) Dimensión cognitiva de las actitudes respecto al ordenador y la informática

Conforme a la tabla 8.7 y a la figura 8.7, el coeficiente de Wald, significativo en el primer caso (Wald=14.233; p<.000), deja de serlo en el segundo paso (Wald=.620;

$p < .431$). En el paso 1, se produce un buen ajuste del modelo [-2LL=563.130; $\chi^2(1)=14.962$; $p < .000$]. La inclusión del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática junto a la dimensión cognitiva de las actitudes en el paso 2 conlleva un buen ajuste al modelo de regresión logística [-2LL=502.132; $\chi^2(2)=55.231$; $p < .000$] y clasifica bien al 64.8% de los casos.

Tabla 8.7. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad entre dimensión cognitiva de actitudes y trabajo en NT

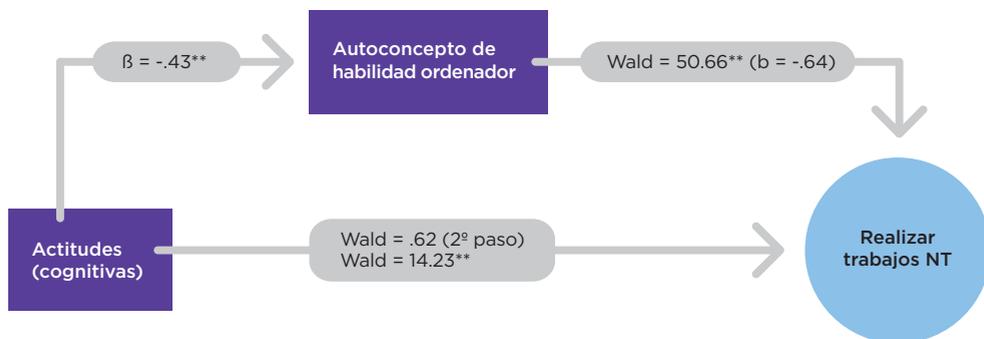
Pasos	Variables	B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Dimen cognitiva actitudes	.886	.235	14.231**	2.426
Paso 2	Dimen cognitiva actitudes	.209	.266	.620	1.233
	Autoconcepto habilidad	-.610	.104	34.746**	.543

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

El test de Sobel [$z=5.10$; $p < .001$] demuestra que la mediación es estadísticamente significativa. Estos resultados muestran que las creencias respecto al ordenador y la informática ejercen un efecto indirecto sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías y que la mediación del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es total.

Figura 8.7.

Representación del efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención del trabajar en algo vinculado a las NT



b) Dimensión afectiva de las actitudes respecto al ordenador y la informática

Tal y como se puede observar en la tabla 8.8 y en la figura 8.8, el coeficiente de Wald es significativo en el primer caso (Wald=17.015, $p < .000$) y deja de serlo en el segundo paso (Wald=.030, $p < .86$), al incluirse la variable autoconcepto de habilidad

respecto a la informática. El ajuste del modelo en el paso 1 es bueno [-2LL=570.998; $\chi^2(1)=16.452$; $p<.000$] y clasifica al 57.3% de los casos. La inclusión del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática junto a la dimensión afectiva de las actitudes en el paso 2 supone un buen ajuste al modelo de regresión logística [-2LL=531.349; $\chi^2(2)=56.100$; $p<.000$] y clasifica bien al 64.2% de los casos.

Tabla 8.8. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador entre dimensión afectiva de actitudes y trabajo vinculado con NT

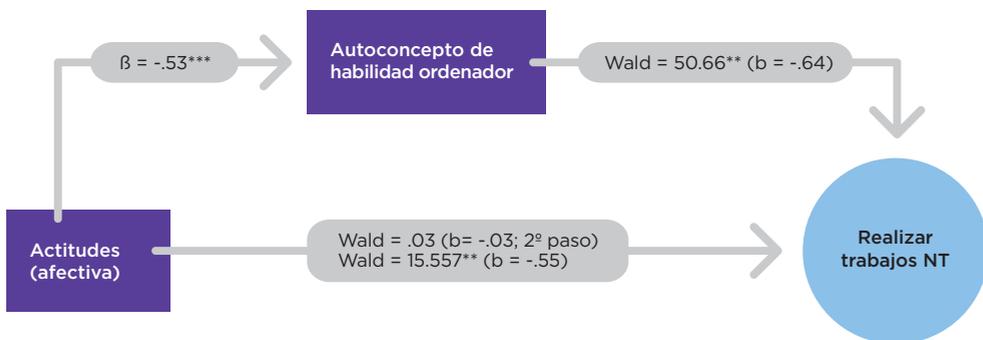
	Pasos	B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Dimen afectiva actitudes	-.556	.141	15.557**	.573
Paso 2	Dimen afectiva actitudes	.209	.171	.030	.971
	Autoconcepto habilidad	-.629	.107	34.463**	.533

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

El test de Sobel [$z=-5.43$; $p<.001$] pone de manifiesto que la mediación es estadísticamente significativa. Ello confirma que se produce un efecto indirecto de la dimensión afectiva de las actitudes sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías y que la mediación del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es total.

Figura 8.8.

Representación del efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la dimensión afectiva de las actitudes y la intención de trabajar en algo vinculado a las NT



c) Dimensión conductual de las actitudes respecto del ordenador y la informática

En la tabla 8.9 y en la figura 8.9 se puede apreciar que el coeficiente de Wald, significativo en el primer caso (Wald=5.68, $p<.017$), deja de serlo en el segundo paso (Wald=.02; $p<.872$), al incluirse la variable autoconcepto de habilidad respec-

to a la informática. El ajuste del modelo en el paso 1 es bueno [-2LL=577.651; $\chi^2(1)=5.787$; $p<.016$] y clasifica bien al 53.2% de los casos. La inclusión del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática junto a la dimensión afectiva de las actitudes en el paso 2 supone un buen ajuste al modelo de regresión logística [-2LL=524.524; $\chi^2(2)=58.913$; $p<.000$] y clasifica bien al 64.4% de los casos.

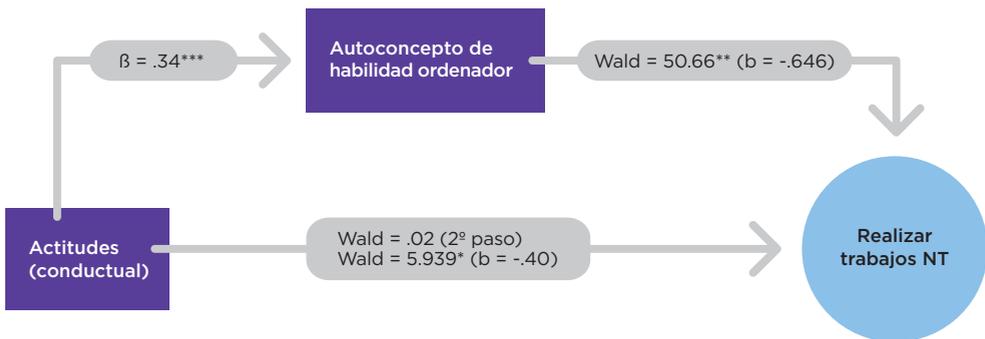
Tabla 8.9. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador entre dimensión conductual de actitudes y trabajo vinculado con NT

	Pasos	B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Dimen conductual actitudes	-.400	.168	5.689**	.670
Paso 2	Dimen conductual actitudes	.030	.188	.026	1.031
	Autoconcepto habilidad	-.662	.099	44.494**	.516

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

Figura 8.9.

Efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la dimensión conductual de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la elección (total muestra)



El test de Sobel [$z=-5.14$; $p<.001$] muestra que la mediación es estadísticamente significativa. Ello confirma que la dimensión conductual de las actitudes ejerce una influencia indirecta sobre la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías y que la mediación del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es total.

- e) Utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional

En la tabla 8.10 y en la figura 8.10, se puede comprobar cómo el coeficiente de Wald, significativo en el primer caso (Wald=10.514, $p<.001$), deja de serlo en el segundo paso (Wald=2.933; $p<.087$), al incluirse la variable autoconcepto

de habilidad respecto a la informática. El ajuste del modelo en el paso 1 es bueno [-2LL=562.145; $\chi^2(1)=10.814$; $p<.001$] y clasifica bien al 53.6% de los casos. La inclusión del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática junto a la utilidad percibida de las clases de Informática en el paso 2 supone un buen ajuste al modelo de regresión logística [-2LL=510.417; $\chi^2(2)=62.542$; $p<.000$] y clasifica bien al 66.7% de los casos.

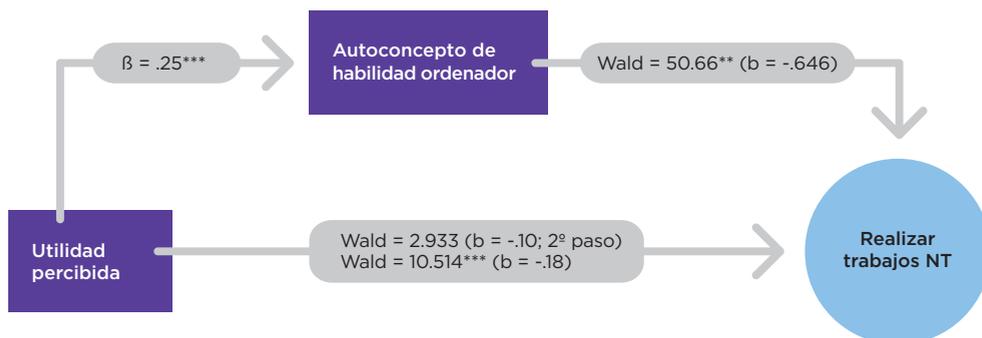
Tabla 8.10. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad entre la utilidad percibida y trabajo NT

Pasos		B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Utilidad percibida	-.177	.055	10.514**	.838
Paso 2	Utilidad percibida	-.101	.059	2.933	.904
	Autoconcepto habilidad	-.642	.097	43.675**	.526

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

Figura 8.10.

Efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de realizar trabajos vinculados a las NT (total muestra)



El test de Sobel [$z=-4.36$; $p<.000013$] verifica que la mediación es estadísticamente significativa. Ello confirma el efecto indirecto que se produce de la utilidad percibida de las clases de Informática sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías, así como que la mediación del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es total.

8.3.4.3. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática sobre la relación entre las actitudes y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, desagregado por sexo

Puesto que la modulación del sexo sólo ha resultado significativa en el caso de la dimensión cognitiva de las actitudes, vamos a proceder al análisis del efecto mediador del autoconcepto en la relación entre la dimensión cognitiva de las actitudes y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, según el sexo. En principio y tal y como se expone en la tabla 8.11, las correlaciones de Pearson ratifican la existencia de relación entre la variable independiente (dimensión cognitiva de las actitudes) y la mediadora (autoconcepto de habilidad respecto del ordenador y la informática), tanto en el caso de los chicos como de las chicas.

Tabla 8.11. Correlaciones de Pearson entre dimensión cognitiva de actitudes y autoconcepto, según sexo

Variables	Chicos	Chicas
	D. Cognitiva	D. Cognitiva
Autoconcepto habilidad	-.44(**)	-.43(**)
N	203	260

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). a sexo = Chico

Como se refleja en la tabla 8.12, se cumple la condición de la existencia de una relación significativa entre las variables independiente (dimensión cognitiva de las actitudes) y mediadora (autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática) con la dependiente (intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías)

Tabla 8.12. Correlaciones biseriales puntuales entre autoconcepto de habilidad, dimensión cognitiva e intención de trabajar en NT, según sexo

Variables	Chicos	Chicas
	Intención de trabajar	Intención de trabajar
Dimensión cognitiva	.24(**)	.13*
N	176	242
Autoconcepto habilidad	-.36(**)	-.32(**)
N	192	247

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

Tal y como se puede observar en la tabla 8.13, tanto para los chicos como para las chicas, el autoconcepto parece tener un poder mediador total en la relación entre

las actitudes y la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías. En ambos casos y al igual que en el caso del total de la muestra, el coeficiente de Wald deja de ser significativo al incluir la variable mediadora “autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática”. El ajuste al modelo es en el paso 1 significativo tanto para los chicos [-2LL=220.553; $\chi^2(1)=8.750$; $p<.003$; clasifica al 60.4%] como para las chicas [-2LL=307.180; $\chi^2(1)=5.560$; $p<.000$; clasifica al 60.7%]. Asimismo, el ajuste al modelo de regresión logística es significativo en el paso 2 para los chicos [-2LL=201.923; $\chi^2(2)=27.359$; $p<.000$, clasifica al 68.6%] y para las chicas [-2LL=291.109; $\chi^2(2)=21.632$; $p<.000$; clasifica al 66.2%].

Tabla 8.13. Efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador entre dimensión cognitiva de actitudes y trabajo vinculado con NT, desglosado por sexo

Pasos		Chicos				Chicas			
		B	E.T.	Wald	Exp(B)	B	E.T.	Wald	Exp(B)
Paso 1	Dimen Cognitiva	.937	.329	8.125**	2.552	.783	.342	5.228*	2.188
Paso 2	Dimen Cognitiva	.245	.386	.403	1.277	.207	.379	.299	1.230
	Autoconcepto	-.635	.160	15.686**	.530	.528	.138	14.639**	.590

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

El test de Sobel muestra que la mediación del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador es significativa tanto para los chicos [$Z=3.45$; $p<.00057$] como para las chicas [$z=3.43$; $p<.000061$]. Es decir, tanto en el caso de las chicas como de los chicos, se produce un efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática entre de las creencias en torno al ordenador y la informática (dimensión cognitiva de las actitudes) y la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

Figura 8.11.

Representación del efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la dimensión cognitiva de las actitudes y la intención de trabajar en algo vinculado a las NT, chicos

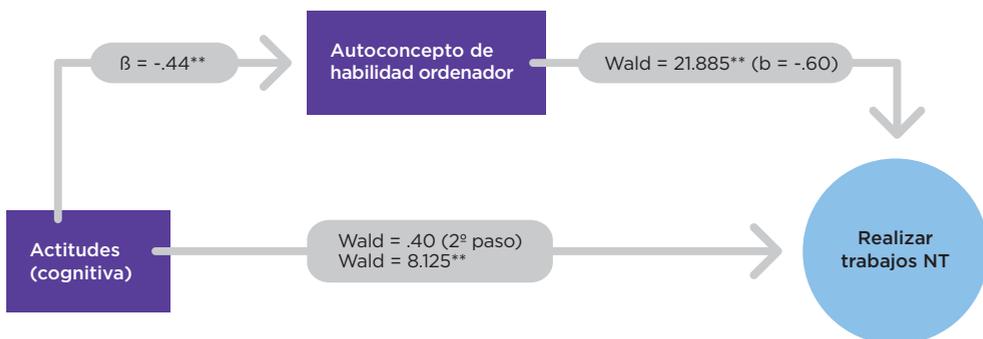
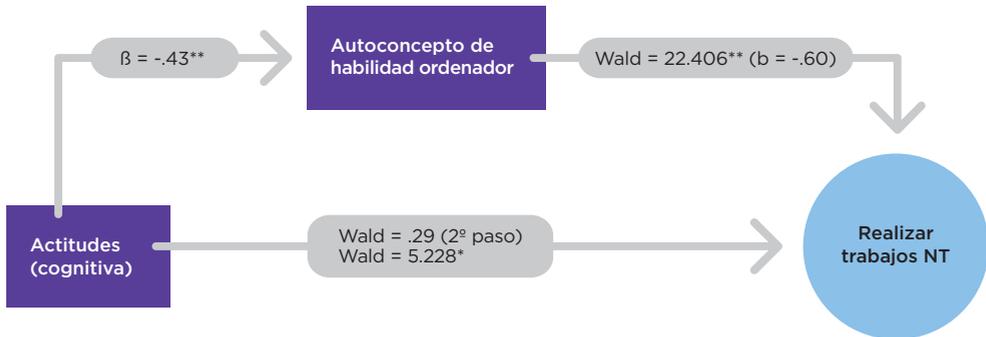


Figura 8.12.

Representación del efecto mediador del autoconcepto de habilidad sobre la dimensión cognitiva de las actitudes y la intención de trabajar en algo vinculado a las NT, chicas

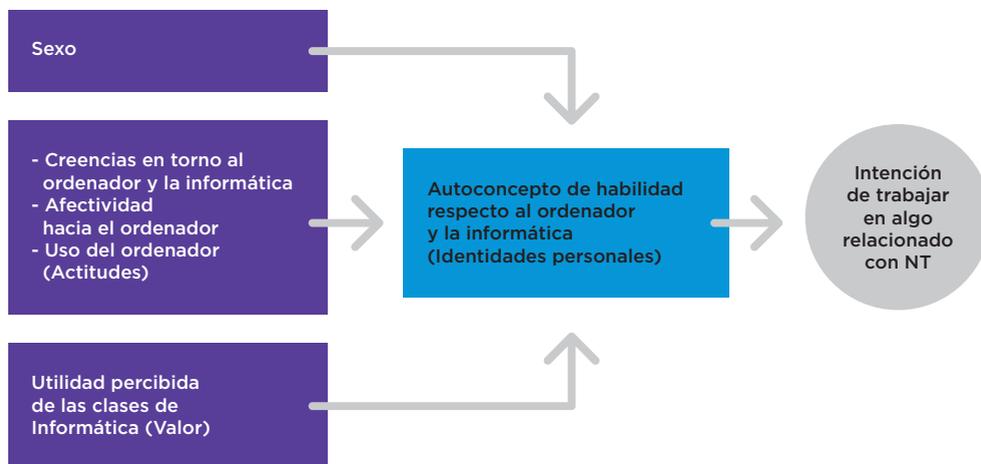


Cabe mencionar que el efecto mediador del autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática es significativo tanto para las chicas y los chicos de nuestro estudio, cuando se trata de contrastar la relación entre la dimensión cognitiva de las actitudes y la intención de elegir trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

8.4. Conclusiones

Retomando los aspectos fundamentales del modelo de elección de logro que hemos abordado en el marco teórico y conforme a los resultados de los modelos de regresión logística y de regresión lineal que hemos empleado para predecir la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, planteamos un modelo de mediación en el que el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática ejercería un papel mediador entre el sexo y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías; entre las distintas dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías, así como entre la utilidad percibida de las clases de Informática y la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías (figura 8.13.).

Figura 8.13.
Ilustración del efecto mediador del auto concepto de habilidad respecto al ordenador y la informática



En primer lugar, no sorprende que el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática sea una de las variables que más contribuyen a predecir la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías. Esto coincide con los resultados de otros estudios, en los que se encontró que el autoconcepto de habilidad respecto a dominios tan diversos como las matemáticas, las ciencias o los idiomas era uno de los principales predictores de la elección de estudios en esos dominios (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece, y Midgley, 1983; Kessels y Hannover, 2004; Zarrett y Malanchuk, 2005).

Eccles y su grupo de investigación han tratado de ampliar su foco de atención hacia el uso del ordenador como actividad de disfrute de ocio y tiempo libre (Simpkins, Davis-Kean y Eccles, 2005). Además, este grupo de autores ha intentado contrastar empíricamente la importancia de las actitudes hacia el ordenador como predictores de la elección de carreras tecnológicas o vinculadas a la informática (Zarrett y Malanchuk, 2005; Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, 2006). Así por ejemplo, Zarrett y Malanchuk (2005) utilizan una perspectiva bidimensional de la dimensión cognitiva de las actitudes, hablando en términos de estereotipos positivos y negativos en torno al ordenador y la informática. Estas autoras han demostrado que aquellos participantes con un mejor autoconcepto de su habilidad respecto al ordenador y la informática, que han sido aconsejados estudiar carreras relacionadas con las nuevas tecnologías y que han hecho cursos de informática son los que más eligen carreras tecnológicas. En las chicas, además de estos factores, tener unos estereotipos negativos hacia el ordenador y la informática (dimensión cognitiva de las actitudes) y disfrutar del ordenador (componente afectivo-emocional de las actitudes) contribuía a que eligieran carreras tecnológicas.

Este efecto mediador del autoconcepto de habilidad con respecto al ordenador y la informática a la hora de predecir la conducta se aproxima al constructo autoeficacia defendido por Albert Bandura y presta apoyo a cómo las creencias de competencia son un predictor poderoso de la conducta (Bandura, 1997, 1999).

Vida y Eccles (2003), por citar un ejemplo, llevaron a cabo ciertos análisis de regresión logística para contrastar el hecho de que variables, tales como el autoconcepto de habilidad en matemáticas, en ingeniería o en física, así como las motivaciones e intereses hacia la futura profesión, ejercían un efecto mediador sobre las diferencias de género en la elección de estudios vinculados con las matemáticas, la ingeniería o la física.

De nuestros resultados, tampoco llama excesivamente la atención el hecho de que los adolescentes hayan recibido consejo de otras personas del entorno social para que estudien algo relacionado con las nuevas tecnologías sea un predictor importante de la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías, tal y como predecíamos en un principio, atendiendo al modelo de Eccles y colaboradores (Simpkins, Davis-Kean y Eccles, 2005; Zarrett y Malanchuk, 2005; Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, 2006).

Los chicos de mayor edad manifiestan tener más intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías que los de menor edad, lo cual puede atribuirse al hecho de que este grupo de adolescentes se haya planteado ya esa cuestión porque ven próxima la posibilidad de tener que barajar esa trayectoria profesional en un futuro inmediato.

No es de extrañar que las distintas dimensiones de las actitudes hacia el ordenador y la informática, junto a la utilidad percibida de las clases de Informática para el futuro académico y profesional, sean las variables que mejor predicen el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática. El hecho de que sean variables que se focalizan específicamente en diferentes aspectos del uso del ordenador, de las creencias en relación al ordenador y la informática y de las emociones respecto al ordenador y la informática, así como del valor instrumental de las clases de Informática para el futuro académico y profesional, puede servir para explicar el buen concepto que tienen los adolescentes de su propia habilidad con respecto al ordenador y la informática.

El modelo que proponemos apoya, al mismo tiempo, un modelo de actitudes próximo al self, tal y como se ha demostrado empíricamente utilizando tanto medidas explícitas como implícitas de las actitudes (Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham, Nosek y Mellott, 2002; Swanson, Rudman y Greenwald, 2001). En nuestro caso, el tener una actitud más positiva o negativa respecto al ordenador y la informática está fuertemente ligado a cuán competentes se sienten los adolescentes con respecto al ordenador y la informática. Ello, asimismo, va a influir en su mayor o menor intención de implicarse en trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

El sexo ejerce un papel modulador sobre la intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías cuando interactúa con la dimensión cognitiva de las actitudes. Esta modulación podría contribuir a enfatizar el importante rol que para los adolescentes, especialmente para los chicos, juegan los estereotipos o las creencias en torno al ordenador y la informática a la hora de plantearse la posibilidad de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías. Es lógico pensar que cuánto más negativas sean nuestras creencias respecto al ordenador y la infor-

mática o respecto a las nuevas tecnologías en general, menor será la probabilidad de elegir actividades relacionadas con ellas.

En este último estudio hemos verificado el efecto indirecto de las distintas dimensiones de las actitudes y de la utilidad percibida de las clases de Informática sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías; así como que el autoconcepto de habilidad respecto al ordenador y la informática sea la variable mediadora. Es como si el autoconcepto “eclipsara” la influencia del sexo, de las actitudes y de la variable referente al valor de la tarea e hiciera parecer que estas variables no ejercen influencia ninguna sobre la intención de realizar una carrera vinculada a las nuevas tecnologías.

Además, cabe destacar cómo los estereotipos o las creencias relativas al ordenador y la informática (dimensión cognitiva de las actitudes), ejercen un efecto indirecto sobre la intención de realizar trabajos vinculados con las nuevas tecnologías, tanto en los chicos como en las chicas. Estos resultados confirman al mismo tiempo el destacado papel que las creencias en torno al ordenador y la informática juegan a la hora de tomar decisiones tan importantes como la de elegir una trayectoria vinculada a las nuevas tecnologías.

Ello contribuye de forma original a complementar los resultados hallados por Eccles y su equipo de investigación (Zarrett y Malanchuk, 2005; Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, 2006), pues se observa claramente un efecto mediador del autoconcepto de habilidad en relación entre el sexo, las dimensiones de las actitudes respecto al ordenador y la informática y la utilidad percibida de las clases de Informática con la intención de trabajar en algo relacionado con las nuevas tecnologías.

Por este motivo, consideramos que la inclusión de los diferentes componentes de las actitudes podría ser un elemento más a tener en cuenta por el modelo de elección de logro, al tratarse de variables de suma importancia a la hora de predecir la posible intención de realizar trabajos vinculados a las nuevas tecnologías.

Asimismo, se pone de manifiesto la importancia de los modelos de mediación a la hora de verificar o no el efecto indirecto y enmascarado de ciertas variables de relevancia para la investigación (Shrout y Bolger, 2002), como es el caso de las actitudes hacia el ordenador y la informática.

Retomando los resultados encontrados en el capítulo III de nuestra investigación, hemos comprobado que los trabajos relacionados con las nuevas tecnologías que los chicos se plantean realizar son trabajos más técnicos que los de las chicas. Mientras los chicos proyectan realizar trabajos relacionados con la programación y o el diseño de páginas web, las chicas barajan realizar trabajos menos técnicos y más vinculados al estereotipo de rol femenino. Estos resultados están en la línea de los hallados por Zarrett y Malanchuk (2005) y Zarrett, Malanchuk, Davis-Kean y Eccles, (2006), las cuales designan como trabajos “hard” desde punto de vista tecnológico a los trabajos relacionados con la programación y las páginas web y trabajos “soft” desde el punto de vista tecnológico a los trabajos de oficina a los que con mayor frecuencia aluden las chicas.

Algunos autores hacen referencia a que el hecho de que las mujeres tengan menos intención de elegir estudios relacionados con las nuevas tecnologías podría deberse a que las nuevas tecnologías son menos atractivas para ellas que para sus compañeros, y por consiguiente, son menos “retantes” intelectualmente que otras

carreras (Zarrett y Malanchuk, 2005). Ello sugiere, una vez más, la importancia de poner en marcha diferentes mecanismos educativos para que las chicas consideren más interesantes y atractivas las nuevas tecnologías, así como los estudios, los trabajos y las profesiones relacionados con ellas.

Hubiera sido interesante poder hacer un seguimiento de las elecciones académicas y profesionales definitivas que los adolescentes de este estudio han terminado realizando para de esta manera indagar la vinculación de las actitudes hacia el ordenador y la informática, así como del resto de variables incluidas en nuestro estudio, con las elecciones profesionales que finalmente han realizado. Además, se podría analizar hasta qué punto dichas elecciones académicas y profesionales son congruentes con los roles de género y con lo manifestado en nuestro estudio.

Sería de gran interés que en una futura investigación se preguntara a los participantes por las personas que les han aconsejado a los adolescentes el realizar en el futuro un trabajo vinculado a las nuevas tecnologías. Ello nos podría dar más pistas sobre las personas que mayor influencia tienen en la definición de las trayectorias profesionales relacionadas con las nuevas tecnologías.