

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Departamento de Comercialización e Investigación de
Mercados

**“ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL USO DE
LAS NTIC POR PARTE DE LOS VENEDORES”**

TESIS DOCTORAL

Doctoranda: **Rocío Rodríguez Herrera**

Director: **Sergio Román Nicolás**

Murcia, 2012

AGRADECIMIENTOS

Es probable que quien no me haya conocido en esta etapa de mi vida, no pueda percibir el significado completo de estas palabras, pero la realización de esta tesis doctoral ha supuesto un gran esfuerzo personal para mí y para aquellos de vosotros que habéis compartido conmigo el día a día. Y aunque sé que de ningún modo un sencillo agradecimiento puede llegar a compensar lo perdido por el camino, qué menos que dejar constancia por escrito de lo mucho que valoro el apoyo que me habéis brindado. Para vosotros son estas palabras, porque de una manera u otra habéis hecho posible que esta tesis sea hoy una realidad.

En primer lugar, a mi director, el Profesor Doctor Sergio Román Nicolás, porque si hay alguien sin quien no hubiera sido posible esta tesis, ese alguien es él. Sergio me siento muy afortunada de haber podido trabajar contigo y espero seguir haciéndolo, puesto que te admiro y aprecio enormemente. No sólo me has demostrado a través de tu orientación, enseñanzas, consejos y correcciones varias, que eres un investigador excepcional, sino que me es imposible expresarte hasta qué punto valoro todo el tiempo que me has dedicado y tu implicación conmigo. Siempre te estaré agradecida.

También deseo expresar mi agradecimiento a todos los compañeros del departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Murcia, por su disposición a ayudarme en todo momento y sus palabras de ánimo, así como al servicio de ATICA (Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas de la Universidad de Murcia) por la asistencia prestada en las modificaciones necesarias para la publicación del cuestionario en la Web.

Del mismo modo, merecen mi gratitud los diversos comerciales anónimos quienes, desinteresadamente, han invertido parte de su valioso tiempo en contestar al cuestionario que me ha permitido realizar el estudio empírico de esta tesis.

Por último, agradecer a mis amigos y a mi familia, a mis padres, a mis hermanas, a mi sobrina y a mis abuelos, porque aunque hemos vivido momentos difíciles y no siempre he podido estar con vosotros al 100%, como me hubiera gustado, siempre me habéis entendido y respaldado en mis decisiones. Porque sois mi soporte emocional y por todo el cariño que me dais independientemente de las circunstancias. Mención especial merece Jorge por su paciencia, por intentar entenderme en todo momento, por el tiempo que aún presente he estado ausente y por todo aquello que hemos dejado de hacer.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: El contexto de aplicación de las nuevas tecnologías en la venta personal	9
1.1. Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y modelos de aceptación de la tecnología	11
1.2. Desarrollo y aplicación de las NTIC en el contexto empresarial.....	19
1.2.1. Los sistemas de información en la empresa.....	19
1.2.2. Ventajas e inconvenientes de la implementación de las NTIC en la empresa	25
1.3. La función de la venta personal	27
1.3.1. El vendedor en la sociedad	28
1.3.2. El vendedor en la empresa	34
1.4. El uso de las NTIC por parte de los vendedores.....	38
1.4.1. Diferentes herramientas tecnológicas de ventas	41
1.4.2. Ventajas de la utilización de las NTIC por los vendedores	44
1.4.3. Obstáculos y problemas en la implementación de las NTIC en las ventas	46
1.4.4. Factores determinantes para el éxito y/o fracaso de la implementación de las NTIC en la fuerza de ventas.....	50
1.5. Resumen y conclusiones	55
CAPÍTULO 2: Antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores. Propuesta de un modelo conceptual	59
2.1. Antecedentes del uso de las NTIC.....	62
2.1.1. Antecedentes del entorno sobre el uso de las NTIC por parte de los vendedores.....	62
2.1.2. Antecedentes Organizacionales del uso de las NTIC por parte de los vendedores.....	66
2.1.3. Antecedentes Personales del uso de las NTIC por parte de los vendedores	68
2.1.4. Relaciones entre antecedentes.....	70
2.1.5. Efectos de los antecedentes sobre las consecuencias	71
2.2. Consecuencias del uso de las NTIC por parte del vendedor.....	72
2.2.1. Consecuencias específicas en el vendedor	72
2.2.2. Consecuencias para la organización	77
2.3. Relaciones entre las consecuencias	80
2.3.1. Consecuencias específicas en el vendedor	80
2.3.2. Resultados para la organización.....	82
2.4. Resumen y conclusiones	83

CAPÍTULO 3: Metodología de la investigación	85
3.1. Proceso de recogida de información	87
3.1.1 Las NTIC en el proceso de recogida de datos	87
3.1.2 Recogida de información a través de una página Web alojada en un servidor de la Universidad de Murcia	90
3.2. Diseño del cuestionario	93
3.3. Escalas utilizadas.....	96
3.3.1 El uso de las NTIC por parte del vendedor.	97
3.3.2 Antecedentes del entorno.....	102
3.3.3 Antecedentes organizacionales.....	102
3.3.4 Antecedentes personales	103
3.3.5 Consecuencias específicas para el vendedor.....	104
3.3.6 Resultados para la organización.....	107
3.4. Descripción de la muestra de vendedores.....	108
3.5. Resumen y conclusiones	117
CAPÍTULO 4: Contrastación de hipótesis y resultados del análisis de datos	119
4.1. Análisis de calidad de las escalas	121
4.1.1 Análisis factorial exploratorio	121
4.1.2 Análisis factorial confirmatorio	126
4.1.3 Análisis del sesgo de la varianza común	131
4.2. Estimación del modelo estructural y contrastación de hipótesis	132
4.2.1 Estimación del modelo conceptual y comparación con un modelo rival .	133
4.2.2 Antecedentes del uso de las NTIC	138
4.2.3 Consecuencias del uso de las NTIC y de la utilidad de la información...	140
4.2.4 Resumen de resultados.....	143
4.3. Discusión de resultados	145
4.3.1 Hipótesis confirmadas	145
4.3.2 Hipótesis parcialmente confirmadas	152
4.3.3 Hipótesis no confirmadas	156
4.4. Resumen y conclusiones.	159
CONCLUSIONES, IMPLICACIONES PARA LAS EMPRESAS, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	161
Conclusiones	163
Implicaciones para las empresas.....	168
Limitaciones.....	173
Futuras líneas de investigación.....	175
BIBLIOGRAFÍA.....	179
ANEXOS	205

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Estructura del trabajo de investigación.....	7
FIGURA 1.1. Modelo de la Teoría de la Acción Razonada.....	15
FIGURA 1.2. Versión original del modelo TAM.....	16
FIGURA 1.3. Versión original del modelo TAM2 de Venkatesh y Morris (2000).	17
FIGURA 2.1. Modelo de antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores.....	61
FIGURA 3.1. Distribución de la muestra por sectores (%) (n=265).	111
FIGURA 3.2. Distribución de la muestra por comunidades autónomas (%) (n=265).	112
FIGURA 3.3. Distribución de frecuencias de los dispositivos hardware (n=265).	114
FIGURA 3.4. Distribución de frecuencias de las aplicaciones software de ventas (n=265).	116
FIGURA 4.1. Modelo teórico y rival de antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores.....	137
FIGURA 4.2. Resultados del análisis desagregando por uso de NTIC SW Y HW.....	144

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.1. Síntesis de los modelos de aceptación tecnológica en la literatura.	18
TABLA 1.2. Descripción de varios de los nuevos módulos externos que se integran en el ERP.	24
TABLA 1.3. Resumen de las ventajas de implementar las NTIC en el departamento de ventas.	45
TABLA 1.4. Problemas en la implementación de las NTIC en el departamento de ventas. .	47
TABLA 1.5. Factores que pueden inclinar la balanza hacia la consideración de “implantación ventajosa”	51
TABLA 3.1. Comparación y síntesis de los modos de recogida de datos tradicional y tecnológico	88
TABLA 3.2. Fortalezas y debilidades de las diferentes formas de contacto.	90
TABLA 3.3. Estructura del cuestionario.	96
TABLA 3.4. Medición del uso de las NTIC por parte del vendedor (USONT).	101
TABLA 3.5. Medición del soporte técnico al usuario (SOPTEC).	103
TABLA 3.6. Medición de la motivación intrínseca (MOTINT).	103
TABLA 3.7. Medición de la actitud hacia las NTIC (ACTINT).	104
TABLA 3.8. Medición de la utilidad de la información de las NTIC (UTINFO).	104
TABLA 3.9. Medición de la ambigüedad de rol (AMBROL).	105
TABLA 3.10. Medición del conflicto de rol – carga de trabajo (CONROL).	105
TABLA 3.11. Medición de las habilidades para la categorización de clientes (HABCLI). ...	106
TABLA 3.12. Medición de los conocimientos de los productos (CONPRO).	106
TABLA 3.13. Medición de la autonomía (AUTONT).	106
TABLA 3.14. Medición de la cohesión grupal (COHGRU).	107
TABLA 3.15. Medición de rendimiento (REND).	107
TABLA 3.16. Características sociodemográficas de la muestra de vendedores (n=265)...	109
TABLA 3.17. Características de la empresa para la que trabaja el vendedor (n=265).	110
TABLA 3.18. Características laborales de la muestra (n=265).	112
TABLA 3.19. Posición del vendedor en la empresa y sueldo (n=265).	113
TABLA 3.20. Frecuencia de uso de dispositivos hardware (n=265).	114
TABLA 3.21. Frecuencia de uso de software de ventas (n=265).	115
TABLA 3.22. Frecuencia de uso de software de ventas en función al sector (n=265).	116
TABLA 4.1. Análisis factorial exploratorio de las escalas de uso de las NTIC por parte del vendedor (Hardware) y uso de las NTIC por parte del vendedor (Software) (n=265).	123
TABLA 4.2. Análisis factorial exploratorio de las escalas de uso de las NTIC por parte del vendedor (Hardware) y uso de las NTIC por parte del vendedor (Software) (n=265).	123
TABLA 4.3. Análisis factorial exploratorio de todas las escalas.	125
TABLA 4.4. Resultados del CFA* (n=265).	129
TABLA 4.5. Media, desviación típica, fiabilidad de la escala, AVE ^a y correlaciones.	131
TABLA 4.6. Resultados del modelo conceptual (Parte izquierda) y modelo rival (parte derecha) (n=265).	134

TABLA 4.7. Nuevas relaciones añadidas en el modelo rival.	136
TABLA 4.8. Resumen de los antecedentes directos sobre el uso de las NTIC.....	139
TABLA 4.9. Resumen de las consecuencias del uso de las NTIC y la utilidad de las NTIC.	140

INTRODUCCIÓN

¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil, nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es ésta: simplemente porque aún no hemos aprendido a usarla con acierto. **Albert Einstein**

En España, tradicionalmente, no se le ha prestado demasiada atención a la problemática sobre las ventas y los vendedores desde un punto de vista académico (Román et al., 2002a; Román, 2005). Si bien, sí han predominado desde hace tiempo manuales más o menos divulgativos centrados sobre todo en el proceso de la venta personal y las técnicas de venta (Varela, 1991; Artal, 1999; Cámara y Sanz, 2001; Diez et al., 2003; Selva et al., 2003; Küster y Román, 2006; Fernández, 2008; Rivera, 2009; Lareki, 2009). Tenemos que esperar hasta la década de los 90 para encontrar publicaciones con análisis empírico en el ámbito de la venta (Martínez et al., 1997; Rivera y Molero, 1997; Barroso y Cossío, 1998; Azorín y Sellers, 1999). Estos trabajos representan un esfuerzo notable en nuestro país, aunque la gran mayoría de los mismos versan sobre aspectos relacionados con la remuneración y motivación del personal de ventas. Es en este nuevo siglo cuando los investigadores españoles comienzan a trabajar sobre un mayor número de temas y a publicar en revistas académicas internacionales (Román et al., 2002b; Román y Munuera, 2005; Román y Ruiz, 2005; Román y Martín, 2008; Román y Iacobucci, 2010; Bande et al., 2007, 2008, 2010; Küster y Canales, 2008, 2011). Con todo, la amplitud de los temas tratados, así como el número de artículos, sigue siendo limitado. Esto contrasta con (1) la mejora que está experimentando esta área de estudio en los últimos años a nivel internacional (Carter et al., 2008; Richards et al., 2010), y sobre todo, (2) la trascendencia que tienen las acciones de los vendedores para el éxito comercial de la empresa.

La publicación de Robertson et al. (2006) recoge la opinión de 500 profesionales e investigadores estadounidenses expertos en la dirección de ventas y venta personal quienes ponen de manifiesto que el estudio de la aplicación de las NTIC en la fuerza de ventas es uno de los tres temas prioritarios de estudio en la disciplina de la dirección de ventas y venta personal. En el ámbito nacional e internacional todavía el número de investigaciones relativas al impacto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC) en la venta personal es muy reducido. La gran mayoría de estos estudios versa sobre la adopción de herramientas de software específicas, como son el SFA¹ (Speier y Venkatesh,

¹ En inglés: Sales Force Automation.

2002; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006; Mallin y DeVecchio, 2008; Cascio et al., 2010; Homburg et al., 2010; Park et al., 2010) o el CRM² (Ahearne et al., 2004; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Jayachandran et al., 2005; Stein y Smith, 2009).

Esta situación contrasta, paradójicamente, con la extraordinaria y creciente importancia que tiene el uso de las nuevas tecnologías por parte del equipo comercial (Homburg et al., 2010; Rapp et al., 2010a; Rapp et al., 2012). Las NTIC han iniciado un proceso de cambio que crea oportunidades de ventas en todos los sectores, que puede cambiar los procesos de planificación y actuación de los equipos de ventas (Rapp et al., 2010b) y que incluso puede fomentar cambios dentro de la estructura de la empresa (Rapp et al., 2012) y mejorar la eficiencia y los resultados de la organización (Mathieson y Keil, 1998; Johnson y Bharadwaj, 2005). La tecnología también tiene el potencial para mejorar notablemente la imagen social que se ha tenido de la profesión del comercial durante décadas (Hawes et al., 2004; Hunter y Perreault, 2006). En concreto Hawes et al. (2004, p. 35) apuntan que “un factor que tendrá impacto en el progreso de lo que la venta significa, es el grado y la forma en la que los vendedores utilicen la tecnología. Las tecnologías de la información cada vez son más sofisticadas y los vendedores tienen la oportunidad de usar aquellas herramientas que mejoren la interacción cliente-vendedor y les lleven a alcanzar un nivel superior de la profesión de ventas”.

Existen diferentes estudios que han demostrado que la implementación de las nuevas tecnologías en la fuerza de ventas presenta claros beneficios. De hecho, en las primeras investigaciones, se afirmaba de manera generalizada que la implementación de sistemas de automatización de la fuerza de ventas repercutía en una mayor eficiencia y un rápido retorno de la inversión (McLachlan, 1992; Swenson y Parrella, 1992; Colombo, 1993; Keillor et al. 1997). Asimismo, Hunter y Perreault (2006, 2007) ponen de manifiesto cómo la tecnología mejora el establecimiento de relaciones y el desempeño administrativo de los vendedores. Widmier et al. (2002) afirman que la tecnología en la fuerza de ventas tiene el potencial de agilizar el proceso de la venta, permitiendo vender más con menos vendedores. En consecuencia, numerosas empresas se han sentido atraídas hacia la mejora de la comunicación y del acceso a la información a través del uso de las tecnologías (Widmier et al., 2002; Cho y Chang, 2008; Hair et al., 2009).

² En inglés: Customer Relationship Management.

No obstante, en la implementación de las NTIC en el departamento de ventas no todo son ventajas, existe otra corriente de investigación (Blodgett, 1995; Rivers y Dart, 1999; Thetgyi 2000; Froom, 2000; Rigby et al, 2002; Speier y Venkatesh, 2002; Cascio et al., 2010), que sugiere que el uso de la tecnología no necesariamente mejora el desempeño del equipo comercial y puede incluso tener consecuencias negativas. Por ejemplo, Speier y Venkatesh (2002) muestran que después de la implementación de la tecnología, el absentismo laboral y la rotación voluntaria de los vendedores aumentan considerablemente, y la satisfacción con el trabajo y las percepciones de compromiso con la organización disminuyen. Si los vendedores consideran la tecnología de ventas como demasiado intrusiva, que les consume mucho tiempo, o que puede amenazar potencialmente su éxito, es probable que tengan una percepción negativa de la tecnología (Speier y Venkatesh, 2002), lo que les conduce a un uso poco eficiente de la misma. En definitiva, la adopción y el uso de la tecnología de ventas ha tenido menos éxito del que se esperaba (Blodgett, 1995; Froom, 2000; Rigby et al, 2002). Este fracaso puede deberse a que gran parte de la fuerza de ventas o bien no adoptan la tecnología o bien la infrautilizan (Blodgett, 1995; Rigby et al, 2002). Otra posible explicación es que la implementación exitosa de las nuevas tecnologías por parte de los vendedores requiere que las empresas estén totalmente comprometidas con este proyecto y destinen los recursos necesarios para ello (Hunter y Perreault, 2006).

En resumen, a pesar de que la evidencia empírica no es totalmente consistente sobre las ventajas del uso de las NTIC por la fuerza de ventas, en teoría, y tal y como han demostrado diversos trabajos mencionados con anterioridad, el empleo de las NTIC, bajo las condiciones adecuadas, tiene beneficios importantes tanto para el vendedor en particular, como para la organización de ventas en general. Por consiguiente, no es de extrañar que los directores de venta estén interesados en conocer los factores que fomentan el uso de las NTIC por parte de los vendedores (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Rapp et al., 2008). En este sentido, encontramos en la literatura diversos estudios que han analizado los antecedentes del uso o la adopción de las NTIC tales como, la *influencia del supervisor* (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Schillewaert et al., 2005), el *esfuerzo* (Rangarajan et al., 2005), la *utilidad percibida* (Rangarajan et al., 2005; Schillewaert et al., 2005; Mallin y DelVecchio, 2008; Homburg et al., 2010), el *uso de la tecnología por la competencia* (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Schillewaert et al., 2005; Weinstein y Mullins, 2012), el *interés del cliente* (Schillewaert et al., 2005; Weinstein y Mullins,

2012), el *grado de innovación personal* (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Schillewaert et al., 2005), la *formación al usuario* (Schillewaert et al., 2005; Homburg et al., 2010), el *uso de la tecnología por parte de los compañeros* (Schillewaert et al., 2005; Weinstein y Mullins, 2012) y la *facilidad de uso* (Schillewaert et al., 2005; Homburg et al., 2010). Menor atención se le ha dedicado al estudio de las consecuencias, centrándose la mayoría de los trabajos en los efectos sobre el rendimiento (Engle y Barnes, 2000; Ahearne et al., 2005; Rapp et al., 2008). En conjunto, estos trabajos han permitido avanzar en el conocimiento del uso de las NTIC, pero en su mayoría se ven limitados por los siguientes aspectos: (1) se centran en analizar el uso del software, y generalmente sólo consideran una única herramienta (que suele ser el CRM o el SFA), ignorando, por lo tanto, el hardware que emplean los vendedores; (2) el número y tipo de variables suele ser limitado y en rara ocasiones se consideran variables de distintos niveles (del entorno, la empresa y el vendedor); y (3) no plantean y testan modelos integradores donde se consideren los antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores simultáneamente (es decir, se centran en antecedentes o en consecuencias).

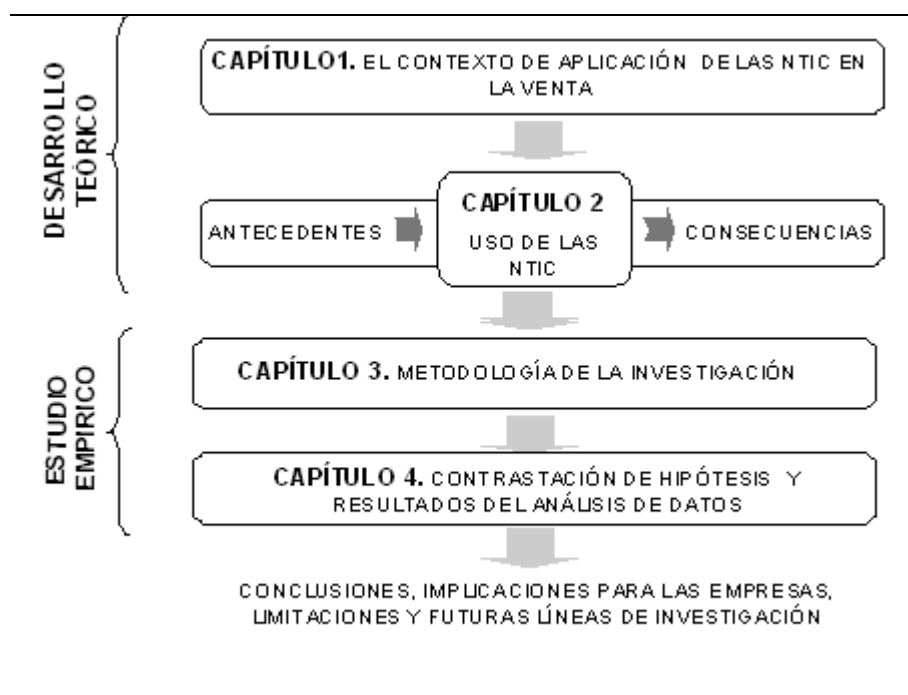
Dado lo anterior, el presente trabajo tiene como primer objetivo analizar el efecto de diversos antecedentes pertenecientes a distintos niveles (entorno, organizacionales y del vendedor) sobre el uso de las NTIC por parte de la fuerza de ventas. El segundo objetivo es examinar las consecuencias de dicho uso sobre diversas variables determinantes para el trabajo del vendedor y para la empresa en su conjunto. A diferencia de la literatura anterior, analizaremos los antecedentes y consecuencias simultáneamente y nuestra variable central, uso de las NTIC, incluirá varios elementos, tanto de hardware, como de software.

Para la consecución de los objetivos marcados, la presente tesis doctoral se estructura en cuatro capítulos, tal y como se puede observar en la figura 1.

El primer capítulo tiene como objetivo delimitar el contexto del uso de las NTIC por parte de los vendedores. Para ello, primero haremos una breve descripción de la evolución histórica de las tecnologías y describiremos las principales teorías y modelos sobre aceptación de las NTIC por parte del individuo. A continuación, en el segundo epígrafe, nos centramos en el análisis del uso de las NTIC en la empresa en general. El tercer epígrafe de este capítulo se ocupa particularmente de la función de ventas, donde se explica el importante papel del vendedor en la

sociedad, así como en la empresa. Proseguimos examinando el uso que hacen los comerciales de las NTIC, para ello describimos las principales herramientas tecnológicas de ventas que existen hoy en día, así como los beneficios e inconvenientes de la implementación de las mismas en el ámbito de la fuerza de ventas.

FIGURA 1. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.



En el segundo capítulo se formulan las veinticinco hipótesis que configuran el modelo basado en los antecedentes y consecuencias del *uso de las NTIC por parte del vendedor*. Para ello, se especifican las hipótesis referentes a los antecedentes del uso de las NTIC, distinguiéndose entre las referidas al entorno, a la empresa y al vendedor. Posteriormente, se plantean las hipótesis que relacionan los antecedentes entre sí. Seguidas de las que relacionan antecedentes y consecuencias. Se finaliza con la formulación de las hipótesis que plantean las consecuencias que tiene el uso de las NTIC, tanto sobre el propio vendedor, como sobre su empresa.

En el tercer capítulo se describe la metodología empleada en el estudio empírico. Se explica el proceso de recogida de información a través de una página Web alojada en un servidor de la Universidad de Murcia, que nos permitió obtener información válida de 265 vendedores pertenecientes a diferentes empresas y sectores del ámbito nacional. Después se describe cómo se ha diseñado el

cuestionario. Se prosigue con el detalle de las escalas de medición utilizadas en el cuestionario, así como con las principales características de la muestra con la que se ha trabajado en el estudio.

El último capítulo se divide en tres bloques. En el primero de ellos se analiza la calidad de las escalas empleadas. En el segundo, se lleva a cabo la contrastación de las veinticinco hipótesis del modelo teórico sobre los antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores. El análisis de datos se realiza mediante ecuaciones estructurales. Dedicamos la tercera parte del capítulo a la discusión de los resultados. En concreto, se discuten las implicaciones teóricas de cada una de las hipótesis confirmadas y se reflexiona sobre las posibles causas que han provocado el rechazo de tres y la aceptación parcial de seis de las hipótesis planteadas. Para facilitar la comprensión de los temas tratados a lo largo de esta tesis hemos escrito un apartado de resumen y conclusiones al final de cada capítulo.

La tesis doctoral concluye con la exposición de las conclusiones (destacando las contribuciones académicas), las implicaciones para las empresas, las limitaciones y las futuras líneas de investigación, así como el listado de referencias bibliográficas empleadas en la investigación.

CAPÍTULO 1: El contexto de aplicación de las nuevas tecnologías en la venta personal

En este capítulo abordaremos la evolución de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y los diferentes modelos de aceptación tecnológica existentes en la literatura. A continuación, veremos la aplicación de las NTIC en el ámbito empresarial. Examinaremos la función de la venta personal en la sociedad y en la empresa, para proseguir analizando el posicionamiento de la literatura previa sobre la automatización de la fuerza de ventas y sus repercusiones en el trabajo de los vendedores. Para finalizar, incluimos un epígrafe dedicado al resumen y las conclusiones del capítulo.

1.1. Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y modelos de aceptación de la tecnología

En el siglo XX, tras el importante avance en la electrónica, tiene lugar la revolución de las comunicaciones y sobre todo la del tratamiento de la información (Kaufman, 1966). Hace tiempo que dejamos atrás la “era industrial” para desembocar en una sociedad en la que prima cada vez más la selección, acumulación y gestión de la información (Castells, 2000; Koussouris et al., 2011). Hasta el punto de que se asume de manera generalizada la frase “la información es poder”. Resulta innegable el auge cada vez mayor de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en adelante NTIC, en las diferentes esferas de la sociedad a escala mundial.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones tienen, día a día, una mayor presencia en todos los aspectos de la vida laboral y personal (Schoemaker y Jonker, 2005; Breivold et al., 2012), ofreciendo un nuevo espacio de innovación en ámbitos como la industria, los servicios, la salud, la administración, el comercio y la educación.

El desarrollo impetuoso de la ciencia y la tecnología ha llevado a la sociedad a entrar en el nuevo milenio inmerso en lo que se ha dado en llamar “la era de la información”. Hemos pasado de un mundo hecho de átomos a otro hecho de “bits”, e incluso se habla de que formamos parte de la “sociedad de la información” Sociedad que se expande mediante el desarrollo de redes informáticas (Symon, 2000), que permiten que los ciudadanos tengan acceso a fuentes de información inmensas, consolidándose no solamente como consumidores de información y conocimiento, sino

también como creadores de fuentes de información y conocimiento en sí mismo. La instrumentación tecnológica es una prioridad en la comunicación de hoy en día, este importante cambio tecnológico marca la diferencia entre una civilización desarrollada y otra en vías de desarrollo (Shim et al., 2002).

Como parte de la comunicación de la que hablábamos en el párrafo precedente y centrándonos en el área de ventas, uno de los factores que afectan a la evolución de la función comercial es el alcance y la forma en la que los vendedores utilizarán las NTIC. La tecnología podría ser el elemento necesario para mejorar notablemente la imagen que se ha tenido sobre el puesto de vendedor (Hawes et al., 2004; Hunter y Perreault, 2006).

Aprovechando la rápida evolución de la tecnología, que cada vez se vuelve más sofisticada, se ha rediseñado la naturaleza de las relaciones personales, complementando el tradicional “cara a cara” no sólo con el teléfono o el correo electrónico, sino también con la comunicación a través de las redes sociales como MySpace.com, LinkedIn y Facebook (Ferrell et al., 2010); los vendedores tienen la oportunidad de utilizar estas herramientas para mejorar la interacción vendedor-cliente y mejorar la imagen de la profesión de ventas. De la misma manera, es el momento de que las empresas evalúen la tecnología en la venta como parte de su estrategia, puesto que la intensidad competitiva del entorno actual obliga a las organizaciones a tomar nuevos caminos para mejorar su posición en el mercado. Uno de estos esfuerzos consiste en la adquisición de información de los clientes que les permita la aplicación de estrategias y acciones comerciales más eficientes y efectivas centradas en el cliente (Hansotia, 2002; King y Burgess, 2008; Kim y Kim, 2009). La tecnología asociada con la gestión de relaciones con clientes (CRM) y la automatización de la fuerza de ventas (SFA) puede facilitar la personalización, la mejora del servicio y, en general, puede ayudar a una mejor satisfacción de las necesidades del cliente (Hawes et al., 2004).

Se consideran Tecnologías de la Información y Comunicación tanto al conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento, almacenamiento y mantenimiento digitalizado de información, como al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (es decir, tanto al hardware como al software), (Longley y Shain, 1985). El incluir la palabra “Nuevas” se debe a que existen otras tecnologías anteriores, como es el caso del teléfono, que también se refieren a la información y las comunicaciones, pero que no quedarían recogidas dentro del

concepto de NTIC. En otras palabras, las NTIC tratan sobre el uso de hardware (ordenador, PDA, etc.) y software (diferentes aplicaciones como ERP, CRM, etc.) que permiten transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana (ITAA, Adelman, 2000).

A partir del desarrollo de la primera computadora en 1947 hasta la aparición del ordenador personal 30 años después, las empresas han invertido grandes cantidades de dinero en aplicar y mejorar las NTIC (Polsson, 2009). Desde que comenzaron estas inversiones, en la década de los 80, se ha venido realizando no sólo una amplia investigación científica, sino también un gran número de publicaciones divulgativas para las empresas (Buday, 1986), donde se han explicado y detallado tanto las principales ventajas de utilizar las NTIC (McLean y Soden, 1977; Parsons, 1983; McFarlan, 1984; Porter y Millar, 1985; Cash y Konsynski, 1986; Lee y Grewal, 2004; Kerimoglu et al., 2008; Rapp et al., 2010a) tales como, mejorar las relaciones con los clientes, mejorar el rendimiento en general, etc., como también se ha advertido sobre los peligros y riesgos que supone una implantación tecnológica dentro de una organización (Schafer, 1997; Rivers y Dart, 1999; Kumar y Hillegersberg, 2000; Ahearne y Rapp, 2010).

Precisamente por ello, algo más de una década después de haber entrado en el siglo XXI, tanto investigadores como profesionales siguen estudiando la cuestión de por qué el rendimiento tecnológico es más difícil de alcanzar de lo esperado. El problema de lograr que el uso de las NTIC se convierta en una ventaja competitiva duradera sigue sin estar resuelto (Byrd y Turner, 2001; Vargas et al., 2003). Existe una amplia línea de investigación sobre esta temática (Solow, 1987; Powell y Dent-Micallef, 1997; Bharadwaj, 2000; Amit y Zott, 2001; Brynjolfsson et al. 2002), en la que principalmente se apunta hacia la vital importancia de la participación del usuario para conseguir el éxito en el desarrollo y la implementación de los sistemas (Robey et al., 1989; Hunton y Gibson, 1998; Aladwani et al., 2000; Kerimoglu et al., 2008). Si abordamos el tema de la tecnología, es imprescindible comentar la aceptación de la misma por parte de los usuarios, puesto que, como veremos en este capítulo, condicionará el uso o la falta del mismo y por tanto, el éxito o fracaso de la implantación de las NTIC.

Existen diferentes perspectivas teóricas que han sido estudiadas en la literatura de los sistemas de información para alcanzar el entendimiento de la adopción y uso de la tecnología por los trabajadores, que hemos resumido en la tabla 1.1. La corriente

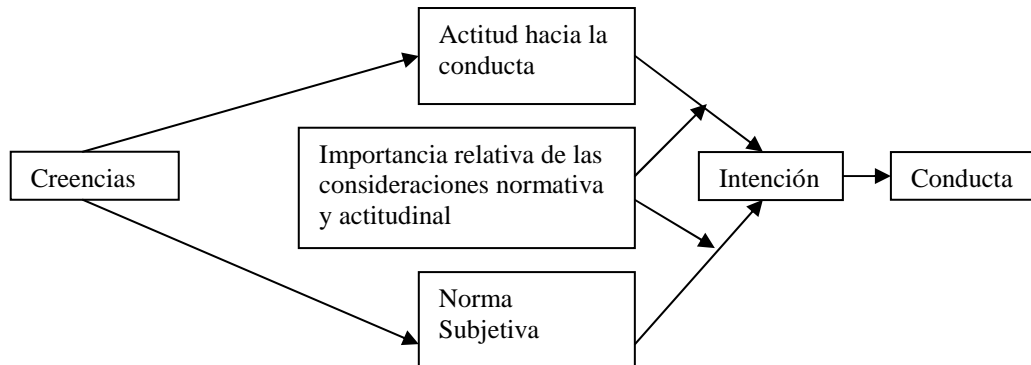
principal de la literatura se ha centrado en los modelos que se basan en la intención de comportamiento para predecir el uso. Estos modelos se centran en la identificación de los determinantes de la intención, tales como actitudes, influencias sociales y condiciones facilitadoras (Davis et al., 1989, 1992; Mathieson, 1991; Hartwick y Barki, 1994). La mayor parte de las teorías provienen de modelos de la psicología social como la Teoría de Acción Razonada (TRA) de Ajzen y Fishbein (1980). Esta teoría es un modelo general de las relaciones entre actitudes, convicciones, presión social, intenciones y conducta. En el caso que nos ocupa, el foco de atención se encuentra sobre la formación de actitudes. Las acciones se basan en las actitudes individuales, por lo que la teoría de la acción consiste, esencialmente, en una descripción de las actitudes. La información que permite la formación de las mismas es de tipo cognitivo, afectivo y conductual. La información cognitiva se refiere a las creencias y al conocimiento que poseemos acerca de un objeto. De forma similar, la información referida a las demás personas se basa en dichos componentes y es una causa importante de la formación de nuestra respuesta afectiva. La información conductual también influye en las actitudes, ya que evaluamos nuestras propias actitudes de manera análoga a cómo lo hacemos con las de los demás. Ajzen y Fishbein (1980) demostraron que las actitudes están determinadas por las características que los observadores asocian con un objeto (sus creencias acerca del objeto).

El modelo de la Teoría de Acción Razonada se expone de forma esquemática en la figura 1.1. Esta figura muestra cómo la TRA a través de una serie de constructos intervinientes, encuentra el origen de la conducta detrás de las creencias del individuo. Cada paso en esta secuencia desde la conducta hasta las creencias proporciona una explicación más comprensiva de las causas determinantes de la conducta.

Más tarde, Ajzen (1988, 1991) desarrolla la Teoría de Comportamiento Planificado (TPB), que ayuda a entender cómo podemos cambiar el comportamiento de la gente. TPB es una teoría que predice el comportamiento deliberado, porque el comportamiento puede ser planificado. La Teoría del Comportamiento Planificado complementa a la Teoría de Acción Razonada al incluir el análisis de un factor de control por parte de las personas (Taylor y Todd, 1995). Este factor permite analizar el comportamiento planificado de las personas en función de su percepción de que existan o no requisitos con los que debe cumplir en su decisión, y de las oportunidades de que pueda realizar las acciones que pretende (Ajzen, 1991). En la Teoría de Acción

Razonada se establece que la relación entre actitud y comportamiento no es directa, sino que la actitud determina en primer lugar una intención conductual (hacerlo o no hacerlo), siendo esto lo que determina el comportamiento. El individuo considera las actitudes y otras variables (tiempo, etc.) para saber si lo va a hacer o no.

FIGURA 1.1. MODELO DE LA TEORÍA DE LA ACCIÓN RAZONADA.

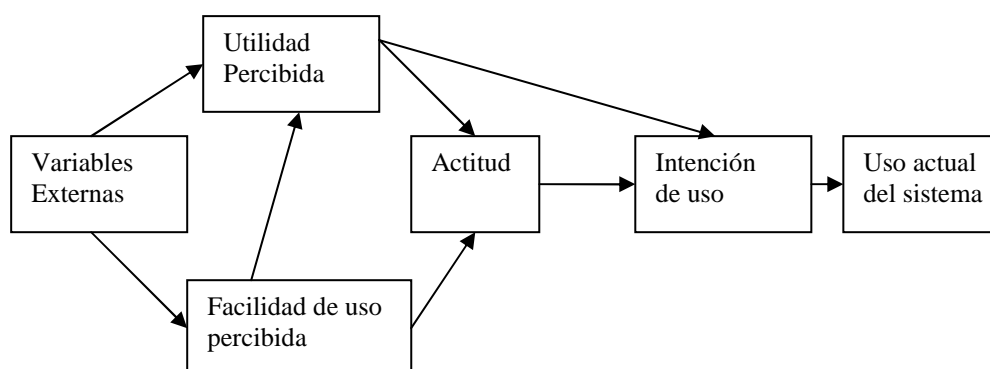


Nota: Las flechas indican la dirección de la influencia.

Fuente: Fishbein (1980).

Es de esta primera corriente de la literatura, a partir de las teorías TRA y TPB, de la que ha emergido el modelo TAM (Davis et al., 1989), que es un modelo tecnológico que ha recibido una amplia aceptación en la literatura (Jones et al., 2002; Mallin y DelVecchio, 2008; Homburg et al., 2010). El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), más específicamente, proviene de una teoría que se originó en la literatura de los sistemas de información (Davis et al., 1989), que explica cómo los usuarios llegan a aceptar y a utilizar la tecnología (véase la figura 1.2). El modelo sugiere que cuando los usuarios se enfrentan a una nueva tecnología, existen diferentes factores que influirán en su decisión de cuándo y cómo la utilizarán, factores que representan los antecedentes del uso de la tecnología a través de las creencias sobre la facilidad de uso y la utilidad percibida de la nueva tecnología (Davis, 1989). Las pruebas empíricas del TAM han demostrado que explica gran parte de la varianza de la intención de uso (Davis et al., 1989; Davis 1989, 1993; Mathieson, 1991; Jones et al., 2002; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006).

FIGURA 1.2. VERSIÓN ORIGINAL DEL MODELO TAM.



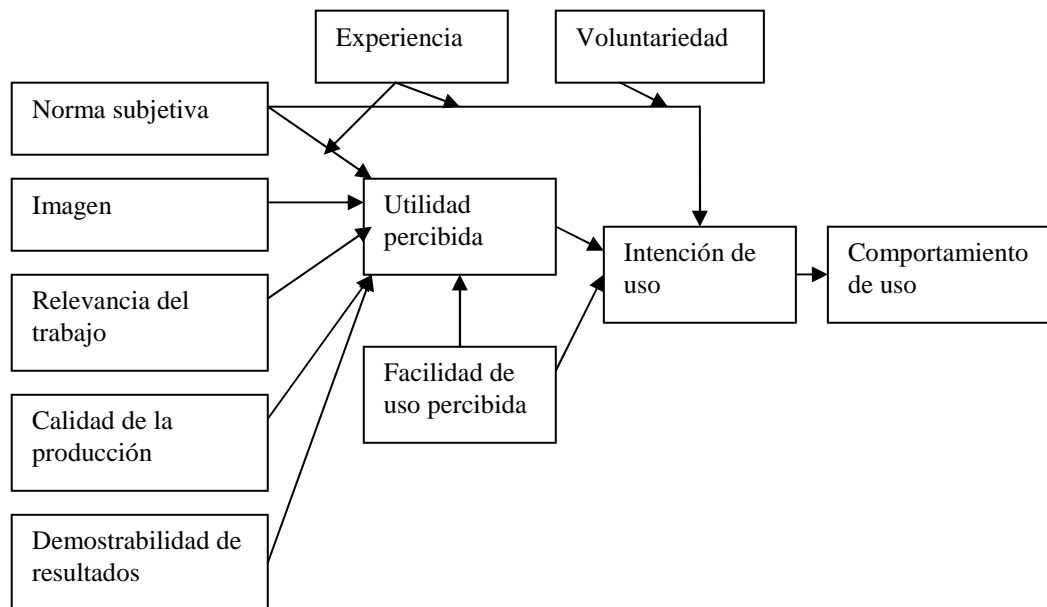
Fuente: Davis (1989).

Venkatesh y Davis (2000) extendieron el modelo original TAM al modelo TAM2 (figura 1.3) que explica la utilidad percibida y las intenciones de uso en términos de la influencia social y los procesos instrumentales cognitivos. En un intento por integrar estos dos modelos de aceptación tecnológica Venkatesh et al. (2003) formularon una teoría unificada de la aceptación y el uso de la tecnología (UTAUT) y posteriormente Venkatesh y Bala (2008) propusieron una nueva versión del modelo a la que denominaron TAM3 que amplía el modelo TAM2 con un conjunto de factores predictores de la facilidad de uso percibida.

Existe otra corriente de investigación que ha integrado la literatura de las intenciones y de la innovación en la revisión de factores determinantes del uso de la tecnología, combinando conceptos del modelo TRA y características individuales de los usuarios (Brancheau y Wetherbe, 1990), las fuentes de información y los canales de comunicación (Nilikanta y Scammell, 1990) y las características de innovación (Moore y Benbasat, 1991). Por su parte, otros investigadores (Mathieson, 1991; Hartwick y Barki, 1994; Barclay et al., 1995) han encontrado que los factores sociales y de control tienen una influencia significativa sobre el comportamiento del uso de la tecnología de la información. Los factores sociales examinados en la literatura son esencialmente estructuras de creencias normativas. Taylor y Tod (1995) descomponen las estructuras de creencias normativas en dos grupos, las influencias de los compañeros y las de los superiores, es decir, la intención de comportamiento y el comportamiento final no depende sólo del individuo, sino también de otros factores como los sociales y en concreto de la influencia que tengan sobre el individuo tanto compañeros, como superiores y subordinados. Incluir los factores de control tales como la autoeficacia, el conocimiento percibido o el control percibido ("siento que controlo si puedo o no usar

las NTIC para hacer mi trabajo”), ayuda a examinar el efecto de las restricciones de recursos externos, en palabras de Triandis (1979) denominadas “condiciones facilitadoras”, las cuales incluyen el alcance y tipo de soporte proporcionado al individuo que afecta al uso que hará de la tecnología (Triandis, 1980, Thompson et al., 1991). En términos de características de innovación, la literatura de sistemas de información ha examinado el alcance de la compatibilidad de la nueva tecnología con los sistemas existentes (Moore y Benbasat, 1993; Jones et al., 2002). Jones et al. (2000) amplían la literatura previa de los sistemas de información mediante la integración de los modelos TAM y TRA, demostrando que las actitudes de los usuarios (utilidad percibida, actitud hacia el nuevo sistema y compatibilidad) influyen en la intención de uso del nuevo sistema previa a la implementación del mismo.

FIGURA 1.3. VERSIÓN ORIGINAL DEL MODELO TAM2 DE VENKATESH Y MORRIS (2000).



Fuente: Venkatesh y Morris (2000).

La Teoría Social Cognitiva ha sido otro de los modelos que se ha estudiado en la literatura para explicar la adopción de las NTIC (Compeau y Higgins, 1995; Compeau et al., 1999). La Teoría Social Cognitiva proporciona un marco para entender, predecir y modificar el comportamiento humano. Identifica el comportamiento humano como una interacción de factores personales, de comportamiento y del medio ambiente (Bandura, 1977; Bandura, 1986). De acuerdo con Jones (1989), el hecho de que el comportamiento varíe de una situación a otra no necesariamente significa que el comportamiento esté controlado por las situaciones, sino que la persona interpreta las

situaciones de manera diferente y por lo tanto, el mismo conjunto de estímulos pueden provocar diferentes respuestas de diferentes personas o de la misma persona en diferentes momentos.

La Teoría Social Cognitiva es útil para comprender y predecir tanto el comportamiento individual, como el de grupo, e identificar métodos para modificar el comportamiento en general, y en particular, en cuanto al uso de las NTIC se refiere.

En resumen, la literatura ha sugerido varios modelos para explicar el uso de las NTIC, tal y como mostramos en la tabla 1.1. La principal aportación de estos modelos ha sido desarrollar herramientas de diagnóstico para predecir la aceptación de los sistemas de información por parte del individuo, bien centrándose en factores propios de la persona, bien añadiendo factores externos a la misma, como factores sociales o de control.

TABLA 1.1. SÍNTESIS DE LOS MODELOS DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA EN LA LITERATURA.

MODELO	REFERENCIAS	CONCLUSIONES CLAVE
Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	Davis (1989) Davis et al. (1989) Taylor y Todd (1995)	Las intenciones pueden predecir el uso Los antecedentes clave del uso son: .- Facilidad de uso percibida .- Utilidad percibida
Teoría de Acción Razonada (TRA) (modelo de aceptación)	Ajzen y Fishbein (1980). Davis et al. (1989) Jones et al. (2002)	Son examinadas las normas subjetivas del TRA, pero derivan en resultados mixtos
Triandis (modelo de aceptación de utilización de PC)	Thompson et al.,(1991)	Los constructos clave que fueron antecedentes significativos del uso son: .- Factores sociales (similar a normas subjetivas) .- Complejidad de uso (similar a facilidad de uso) .- Adecuación a la tarea (similar a utilidad percibida) .- Consecuencias a largo plazo
Teoría de innovación y difusión (IDT) (modelo de aceptación)	Moore y Benbasat (1991)	Sólo mira la adopción frente a la no adopción Añadiendo nuevos constructos de: .- Observabilidad .- Voluntariedad .- Pruebas
Modelo Motivacional (MM) (modelo de aceptación)	Davis et al. (1992)	Disfrutar es un antecedente de la intención y su uso
Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) (modelo de aceptación)	Ajzen (1988, 1991) Taylor y Todd (1995)	La importancia de las normas subjetivas formada por: .- La influencia de los compañeros .- La influencia de los superiores Agrega el control del comportamiento percibido con antecedentes: .- Autoeficacia .- Condiciones facilitadoras
Teoría Social Cognitiva (SCT) (modelo de aceptación)	Compeau y Higgins (1995); Compeau et al. (1999)	La autoeficacia es un antecedente del uso, ambos directamente y mediados por la ansiedad y el afecto

TAM extendido con la adecuación de tarea tecnológica (TTF)	Dishaw y Strong (1999); Mathieson y Keil (1998)	TTF no afecta directamente al uso pero es mediado por la facilidad de uso
Modelo de aceptación tecnológica extendido (TAM2)	Jones et al. (2002) Venkatesh y Davis (2000)	Extensión del TAM mediante la inclusión de antecedentes de la utilidad percibida, las normas subjetivas, la imagen, la relevancia del trabajo, la calidad de resultados y la demostración de resultados. Moderadores de la intención de uso son la experiencia y la voluntariedad
Teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (UTAUT)	Venkatesh et al. (2003)	Sintetiza la literatura adecuadamente y propone un marco unificado, antecedentes clave de la intención y del uso son: .- Expectativas de resultados (utilidad) .- Expectativas de esfuerzo (facilidad de uso) .- Influencia social (normas subjetivas) .- Condiciones facilitadoras Los moderadores son: .- Género .- Edad .- Experiencia .- Voluntariedad
Modelo de aceptación tecnológica extendido ampliado (TAM3)	Venkatesh y Bala (2008)	Extensión del TAM2 mediante la inclusión de antecedentes de la facilidad de uso percibida, autoeficacia, percepciones del control externo, ansiedad hacia el ordenador, visión lúdica del ordenador, utilización objetiva y disfrute percibido
Adicción tecnológica	Brown (1991, 1993); Charlton (2002); Griffiths (1998)	Encuentra la existencia de un comportamiento adictivo en el uso de los ordenadores y de Internet. La adicción tiene 6 componentes: relevancia, el estado de ánimo, modificación, la tolerancia, síntomas de abstinencia, conflicto, y la recaída
Orientación al aprendizaje y a los resultados	Ahearne et al. (2004); Sujan et al. (1994)	Muestra la relación entre la orientación al aprendizaje y la orientación a resultados para la adopción de la tecnología y el rendimiento en un contexto SFA
Complejidad	Teo y Lim (1996)	Estudio de los factores asociados con el uso. Añade la complejidad, el ser difícil de usar, lo contrario de la facilidad de uso

Fuente: Elaborado a partir de Ahearne et al. (2005).

De la misma manera que han evolucionado las teorías y modelos sobre la aceptación de las NTIC por parte del individuo, el mercado en el que trabajan las organizaciones también ha ido cambiando, lo que ha obligado a que el mundo empresarial considere la adopción de las NTIC, tal y como veremos en el siguiente apartado.

1.2. Desarrollo y aplicación de las NTIC en el contexto empresarial

1.2.1. Los sistemas de información en la empresa

Dentro del entorno organizacional existe una fuerte relación entre el espíritu empresarial y la orientación al mercado (González et al., 2009). Debido a la evolución

de un mercado cada vez más avanzado tecnológicamente, la incorporación de las NTIC ha dejado de ser una opción para los empresarios, y se ha convertido en una necesidad. Las tecnologías de la información permiten a las empresas obtener, procesar, almacenar e intercambiar información. El rol de la tecnología de la información es extender la capacidad humana de creación de conocimiento a través de las facilidades de rapidez, extensión de la memoria y comunicación. Las organizaciones han ido adoptando la tecnología en diferentes etapas y por diferentes razones (Dulaney, 1996; Shoemaker, 2001; Pérez y Dressler, 2007; Alshawi et al., 2011).

Desde las primeras investigaciones sobre las NTIC los diferentes estudios han predicho que las NTIC tenían la posibilidad de agregar valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y que podrían permitir a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio (Parsons, 1983; McFarlan, 1984; Porter y Millar, 1985; Cash y Konsynski, 1986). Han sido estudiados por diferentes investigaciones, los efectos de las NTIC sobre el sector, la industria y la estructura del mercado (Parsons, 1983), la capacidad competitiva de las organizaciones y el papel de las NTIC en la cadena de valor (Porter y Millar, 1986) y la influencia de las NTIC en el apoyo a las estrategias competitivas de liderazgo en costes, diferenciación y segmentación (Cash y Konsynski, 1986; McFarlan et al., 1983; Rackoff et al., 1985).

Del mismo modo, se han examinado las relaciones entre las variables que miden la forma de la empresa, el tamaño, la diversificación, las modificaciones en el puesto de trabajo, los niveles directivos y la inversión en NTIC (Attewell y Rule, 1994; Pinsonneault y Kraemer, 1993; Dewan et al., 1998; Barrett y Walsham, 1999). También se ha tratado con gran amplitud en la literatura sobre las NTIC el impacto que ejercen sistemas y tecnologías de la información y comunicaciones en la estructura organizativa (Malone, 1997; Robey y Boudreau, 1999), aunque sin un enfoque teórico exclusivo.

La adecuada adquisición y gestión de información cobra más importancia en entornos competitivos, como es el caso del mundo empresarial. Las NTIC y su relación con el resto de recursos y capacidades de la empresa, se tornan imprescindibles para que la organización obtenga las ventajas competitivas esperadas. La aparición de este nuevo recurso “intangible”, como es la información, también requiere una adecuada gestión (Craig, 2007), más complicada por lo novedoso de dicho recurso (desconocimiento),

su naturaleza de intangibilidad (que impide su cuantificación), su enorme cantidad de orígenes y canales de distribución, etc. En esta línea son frecuentes las investigaciones que analizan los efectos que las NTIC tienen en la obtención de ventajas competitivas, la importancia de las capacidades tecnológicas y la relación de las NTIC con otros recursos y capacidades de naturaleza humana, cultural o de gestión (Keen, 1993; Powell y Dent-Micallef, 1997; Amit y Zott, 2001; Águila et al., 2002).

La amplia utilización de las NTIC en el mundo ha traído como consecuencia un importante cambio en la economía mundial, particularmente en los países más industrializados, sumando a los factores tradicionales de producción para la generación de riquezas, un nuevo factor que resulta estratégico, el conocimiento (Craig, 2007). Esta situación obliga a nuestras economías y en última instancia a nuestras empresas al desarrollo de productos y servicios de mayor valor añadido (Pérez y Dressler, 2007), evolucionando hacia modelos en los que la importancia de los procesos industriales es reemplazada por la relevancia del procesamiento de la información y el conocimiento como claves económicas (Schoemaker y Jonker, 2005).

De esta forma, en el nuevo entorno, la competitividad de las empresas se ve comprometida por dos aspectos interrelacionados: el primero, un uso intensivo y racional de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que cree valor para la organización y favorezca el segundo aspecto, el conocimiento, recurso fundamental de las empresas (Lueg, 2001). El hecho de que los profesionales de la organización tengan mayor información y conocimiento disponible es la clave para conseguir una ventaja competitiva sostenible en el tiempo (Shoemaker, 2001). Es por eso que ya no sólo se habla de la "sociedad de la información", sino también de la "sociedad del conocimiento".

A nivel práctico en la evolución de las NTIC es de destacar que los avances producidos han sido espectaculares y radicales tanto en los soportes físicos, con una mayor velocidad y capacidad de procesamiento y almacenamiento de la información, que facilitan la digitalización de cualquier tipo de información -sonidos, imágenes, etc.-; como en las posibilidades que ofrecen las redes, fijas y móviles, con la integración de aplicaciones que posibilitan conectar programas de distinto tipo permitiendo al usuario transferir información entre ellos, y de sistemas, que facilitan que distintos equipos y plataformas se conecten y trabajen de forma coordinada (Pérez y Dressler, 2007). Junto a lo anterior, el desarrollo de las telecomunicaciones ha seguido un camino

paralelo con una evolución hacia arquitecturas distribuidas y estándares, como las tecnologías de aplicaciones inalámbricas y móviles, WAP³, WIFI⁴ y Bluetooth⁵, que permiten acceder e interactuar desde cualquier punto con diferentes sistemas de información internos y externos desplegados en Internet.

Especial importancia en la evolución de las NTIC tiene el desarrollo del software, (Davidsen y Krogstie, 2010; Breivold et al., 2012), que ha permitido la aparición de avanzadas herramientas informáticas de gestión con nuevas funcionalidades y aplicaciones empresariales, entre las que se pueden destacar las aplicaciones corporativas tales como ERP⁶, SFA y CRM. De entre estas aplicaciones es necesario hacer una mención especial al ERP como herramienta básica y fundamental en la organización y que es capaz de integrar a todas las demás. El ERP es un paquete de software comercial que persigue la integración sin fisuras de todos los flujos de información de la empresa, financiero, contabilidad, recursos humanos, cadena de suministro e información del cliente (Davenport, 1998) y a él vamos a dedicar los siguientes párrafos.

Entre los sistemas de información aplicados a las empresas, los ERP fueron los primeros en recibir la atención general de las organizaciones. Los ERP son sistemas de gestión de información que integran y automatizan muchas de las prácticas de negocio asociadas con los aspectos operativos o productivos de una empresa. Los sistemas ERP son sistemas integrales de gestión para la empresa. Se caracterizan por estar compuestos por diferentes partes integradas en una única aplicación (Mabert et al., 2003; Huang et al., 2003). A principios de la década de 1990, cuando se comenzó a hablar de entorno empresarial colaborativo, se incrementó también el nivel de competencia entre las organizaciones y las empresas buscaron la manera de ganar una ventaja competitiva frente a sus oponentes (Kerimoglu et al., 2008). Sin embargo, este objetivo no es fácil y resultaba preciso mejorar sus capacidades, mejorar sus propias prácticas y procedimientos de negocio (Loizos, 1998). Bajo la presión y para

³WAP: Acrónimo de Wireless Application Protocol, tecnología desarrollada mediante una serie de estándares y protocolos para normalizar el modo en que los dispositivos móviles e inalámbricos pueden acceder a servicios Web: correo electrónico, foros, navegación Web, etc. siendo su aplicación más importante el acceso a servicios de Internet desde un teléfono móvil.

⁴ WiFi: El término WiFi, que también aparece con las denominaciones: Wi-Fi, Wifi, Wifí y wifí, hace referencia a un conjunto de estándares y protocolos de comunicación para redes inalámbricas basadas en las especificaciones IEEE 802.11. Inicialmente surgió para la conexión inalámbrica en entornos locales: oficinas, etc. pero en la actualidad se ha convertido en un estándar para el acceso a Internet desde ordenadores portátiles.

⁵ Bluetooth: Estándar global de comunicación inalámbrica que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes equipos mediante un enlace por radiofrecuencia.

⁶ Enterprise Resource Planning.

hacer frente a esta evolución radical, muchas organizaciones cambiaron sus estrategias en cuanto a sistemas de información (SI) mediante la adopción de paquetes de software ERP en lugar de continuar con la contratación de programadores que desarrollaban software interno específico para las necesidades de la empresa, sin ningún tipo de estandarización, ni posibilidad de evolución (Holland y Light, 1999; Laudon y Laudon, 1996).

Las organizaciones necesitan tomar decisiones de negocio acertadas y oportunas y los ERP son una de las herramientas que ofrecen esta fiabilidad (Davenport, 1998). No es correcto decir que los sistemas ERP cobraron importancia en un momento puntual cuando la mejora de procesos y la precisión de la información para la estrategia de la organización se convirtieron en puntos críticos (Yen y Sheu, 2004). Los sistemas ERP se están desarrollando continuamente y pueden abarcar todos los sistemas de información integrados que se pueden utilizar en cualquier organización (Kumar et al., 2003).

Por otro lado, la evolución de Internet ha supuesto un tremendo impacto en todos los aspectos del sector NTIC, incluyendo a los sistemas ERP (Lawton, 2000). Esta posibilidad de acceso a los recursos de los sistemas desde cualquier lugar y en cualquier momento, ha ayudado a los proveedores de ERP a ampliar sus sistemas, para integrar en ellos nuevos módulos de trabajo externos, tales como SCM⁷, CRM, SFA, APS⁸ y BI⁹ (Rashid et al., 2002). Esto demuestra que las fronteras de los sistemas ERP se están ampliando continuamente. En la tabla 1.2, que mostramos a continuación, hemos resumido brevemente en qué consiste cada uno de estos módulos.

Todos estos sistemas han jugado un papel importante como sistemas de información integrándose en los procesos de negocio de la organización, a pesar de los inconvenientes encontrados en investigaciones previas (Dempsey, 1999; Stein, 1999; Willcocks y Sykes, 2000). Estas aplicaciones están diseñadas para asegurar una información eficiente, eficaz e integrada, y son el ejemplo de cómo las NTIC y en concreto las aplicaciones corporativas permiten a las organizaciones empresariales minimizar la redundancia y la ineficiencia en el procesamiento de la información al tiempo que mejoran la eficacia y la satisfacción del cliente (Huang et al., 2003). Debido

⁷ Supply Chain Management.

⁸ Advanced Planning and Scheduling.

⁹ Business Intelligence.

a que el software y su mantenimiento están en continua evolución y maduran gradualmente (Davidsen y Krogstie, 2010), las aplicaciones corporativas están ganando aceptación como componentes necesarios dentro de una empresa de éxito y competitiva.

TABLA 1.2. DESCRIPCIÓN DE VARIOS DE LOS NUEVOS MÓDULOS EXTERNOS QUE SE INTEGRAN EN EL ERP.

Siglas	Nombre	Descripción
SCM	Supply Chain Management	Es la aplicación que gestiona la red de empresas interconectadas que participan en la provisión definitiva de los paquetes de productos y servicios que son requeridos por los clientes finales (Harland, 1996). La gestión de la cadena cubre no sólo el almacenamiento, sino también el movimiento de materias primas, proceso de inventario y productos terminados, desde el punto de origen hasta el punto de consumo (la cadena de suministro). El éxito de la gestión de la cadena de suministro permite a las empresas anticipar la demanda y entregar el producto solicitado en el lugar correcto y en el momento adecuado, con el menor coste posible, para satisfacer a los clientes. Se puede alcanzar un ahorro importante gracias a la reducción de inventario, de costes de transporte y de deterioro de mercancía (Rashid et al., 2002).
CRM	Customer Relationship Management	Es el sistema de gestión que da soporte informático al proceso por el que las empresas son capaces de reunir conocimiento sobre sus clientes y abrir oportunidades de negocio evaluando sus necesidades (Rashid et al., 2002). Lo que la empresa sabe acerca de sus clientes se recoge y almacena, a través de un enfoque progresivo, en una base de datos avanzada, que ofrece soporte a las decisiones de negocio, gracias a las NTIC, que ayudan a transformar los datos en conocimiento (SAS, 2000). Los submódulos que se encuentran en los paquetes de CRM típicos son los de comercialización, ventas, servicio al cliente y sistemas de apoyo a través de Internet y otras facilidades de acceso con la intención de aumentar la lealtad del cliente, aportándole una mayor satisfacción
BI	Business Intelligence	Se incluyen bajo esta denominación una amplia gama de aplicaciones y tecnologías para recopilar, almacenar, analizar y facilitar el acceso a los datos, para ayudar a los usuarios de la organización a tomar mejores decisiones empresariales. Las aplicaciones de BI incluyen los sistemas de actividades de apoyo a la decisión, la consulta y presentación de informes, el procesamiento analítico en línea (OLAP), el análisis estadístico, el pronóstico, y la minería de datos (Ranjan, 2008). El propósito de la inversión en BI es el de transformar un entorno que es reactivo a los datos en uno que sea proactivo. El principal objetivo del BI es automatizar e integrar tantos pasos y funciones de la empresa como sea posible. Otro objetivo es proporcionar datos integrados para su análisis, procedentes de herramientas y bases de datos independientes (Biere, 2003)
SFA	Sales Force Automation	En un sentido amplio, SFA se puede definir como la conversión de las actividades manuales de ventas en procesos electrónicos mediante el uso de diferentes combinaciones de hardware y software (Erffmeyer y Johnson 2001; Rivers y Dart 1999)
APS	Advanced Planning and Scheduling	Es un tipo de sistema de seguimiento, programación y planificación basado en los costes de las actividades que conforman la producción de bienes manufacturados. Un APS asigna las materias primas y la capacidad de producción óptima para equilibrar la demanda y la capacidad de la planta, incluye módulos específicos de planificación de operaciones con la funcionalidad necesaria para apoyar al proceso de ventas y la planificación de operaciones (Stadtler y Kilger, 2005)

Fuente: Elaboración propia a partir de Harland (1996); Rivers y Dart (1999); Erffmeyer y Johnson (2001); Rashid et al. (2002); Biere (2003); Stadtler y Kilger (2005); Ranjan (2008).

A lo largo de este epígrafe hemos visto cómo las NTIC se han convertido en un recurso imprescindible tanto en la sociedad en general, como en las organizaciones en

particular, a pesar de los posibles inconvenientes para su implementación, como son los problemas de adopción de la tecnología por parte del individuo (Davis et al., 1989; Compeau y Higgins, 1995) o el riesgo asociado a la implementación (Schafer, 1997; Rivers y Dart, 1999; Kumar y Hillcgersberg, 2000; Ahearne y Rapp, 2010).

A pesar de toda la literatura existente sobre las NTIC, los resultados de las investigaciones que hacen referencia a la incorporación de las NTIC desde un punto de vista organizacional no son consistentes. Por ejemplo, podemos encontrar tanto investigaciones a favor de la utilización de las NTIC, por parte de la empresa, como en contra de su implementación (Lichtenberg, 1995; Lee, 2001). En el siguiente apartado nos centramos en estos estudios sobre ventajas e inconvenientes en la utilización de las NTIC en la empresa.

1.2.2. Ventajas e inconvenientes de la implementación de las NTIC en la empresa

Las primeras investigaciones eran escépticas y pesimistas a la hora de valorar las NTIC en la empresa (Solow, 1987; Strassmann, 1990). Estas posiciones se habían centrado generalmente en la llamada *paradoja de la productividad* (Brynjolfsson, 1993), que describe el fenómeno observado en los años 1970 y 1980 por el cual las empresas que invertían más en NTIC sufrieron un retroceso relativo de la productividad del factor trabajo (Vargas et al., 2003).

Como señalamos con anterioridad, la falta de aceptación de la tecnología por parte de los usuarios es uno de los motivos que llevan al fracaso de las NTIC en la empresa (Davis et al., 1989; Davis 1989, 1993; Mathieson, 1991). En otras ocasiones el fracaso se debe a la incorrecta planificación en la implementación de los sistemas. Diversos investigadores indican que el análisis, diseño e implementación de un sistema son a menudo tareas interdependientes que requieren no sólo de la participación del desarrollador/implantador, sino también del usuario (Robey et al., 1993; Koh y Heng, 1996; Ravichandran y Rai, 2000). Los niveles de implicación de los stakeholders (grupos de influencia) están asociados positivamente con la aceptación del sistema y la productividad del mismo. En concreto, la literatura de las NTIC sugiere que el implementar un nuevo sistema para mejorar las funciones del proceso de negocio sin tener asegurada una participación efectiva de los diferentes stakeholders puede ser

problemático (Taylor, 1998), y se puede complicar más en la implantación de sistemas integrados complejos que afecten a varios departamentos de la organización (Yourdon, 1993; Wang et al., 2005).

La complejidad en la implantación de ciertos sistemas que pueden afectar a varios departamentos de la empresa y la amplitud de los mismos, suponen diferentes retos como la dificultad de re-ingeniería de los procesos de negocio de la organización para adaptarse a los circuitos que plantea el software (Damanpour, 1991; Sumner, 2000; Willcocks y Sykes, 2000; Al-Mashari, 2001) y que requieren mayores niveles de autoridad/apoyo en la organización y una participación más amplia del conjunto de la organización (Markus et al., 2000). Además es esencial que antes de la implementación se conozcan los circuitos funcionales de la organización y el funcionamiento de cada uno de los departamentos implicados y se realice una adecuada gestión del cambio, para que la implementación no suponga un periodo traumático para los usuarios y la empresa pueda obtener un rendimiento adecuado del sistema (Motwani et al., 2002). De la misma manera, se deben conocer con antelación los riesgos de la implementación (Kumar y Hillcgersberg, 2000).

En cuanto a las ventajas de la implementación de las NTIC, al igual que pudimos encontrar posturas pesimistas de hace más de 25 años, existen otras que valoran la idoneidad del uso de las NTIC en la empresa (Brynjolfsson y Hitt, 1996; Hitt y Brynjolfsson, 1996; Brynjolfsson et al., 2002). Por ejemplo, la tecnología alienta cambios en la organización (Orlikowski y Iacono, 2000), tales como la reestructuración en grupos de trabajo interdisciplinarios, un aumento de la autonomía de decisión y un apoyo a la formación de los trabajadores (Brynjolfsson y Hitt, 2000). Por otro lado, la principal preocupación en cuanto a la inversión o falta de la misma en las NTIC por parte de las empresas reside en conocer el riesgo asociado (Kumar y Hillcgersberg, 2000). Es decir, si la implementación de la misma tendrá éxito y ayudará a obtener un mayor rendimiento de los recursos y capacidades ya existentes en la organización (Wang et al., 2005). En este sentido, la literatura previa presenta numerosos estudios empíricos sobre el éxito de la implementación de sistemas de información y paquetes de software (Thong, 2001; Bradford y Florin, 2003; Sharma y Yetton, 2003a; Park et al., 2010). Además, se han identificado algunos de los factores humanos y de gestión tales como la inversión en el capital humano o la seguridad en el trabajo que proporcionan un efecto complementario a la tecnología (Powell y Dent-Micallef, 1997; Bharadwaj, 2000). Esta percepción está de acuerdo con la llamada hipótesis de necesidad estratégica (Clemons y Kimbrough, 1986; Clemons y Row, 1991, 1992), por

la cual un factor es necesario, pero no suficiente, para mejorar la posición competitiva de la empresa. Asimismo, recordamos que diversos estudios sostienen que las NTIC agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y pueden permitir a las empresas obtener ventajas competitivas (Parsons, 1983; McFarlan, 1984; Porter y Millar, 1985; Cash y Konsynski, 1986).

Tras la revisión de la literatura previa encontramos que existen posturas contradictorias a la hora de determinar si el uso de las NTIC resulta o no beneficioso para las organizaciones. Por un lado, la automatización de tareas podría mejorar la eficiencia y los resultados de la organización (Mathieson y Keil, 1998; Johnson y Bharadwaj, 2005), pero por otro, la falta de éxito en la implementación de las NTIC puede ocasionar un efecto negativo en los beneficios de la organización (Rivers y Dart, 1999). A continuación, resumiremos cómo se ha tratado desde el punto de vista académico la profesión de ventas, veremos cuál es el papel del vendedor en la sociedad actual y qué se espera de este puesto dentro de las organizaciones.

1.3. La función de la venta personal

Los vendedores desarrollan gran parte de su labor fuera de la empresa, por lo que resulta muy complejo poder acceder a ellos para que contesten una encuesta o realizarles una entrevista personal, tal y como pone de manifiesto el estudio realizado por Carter et al. (2008), oportunamente titulado: "La complejidad de llevar a cabo investigaciones en el área de ventas: Un análisis histórico de 1990 a 2005". Afortunadamente y tal y como se desprende del estudio de Plouffe et al. (2008), la temática sobre la que ha tratado la investigación de vendedores ha sufrido una indiscutible y favorable evolución con el paso del tiempo. Más específicamente, Plouffe et al. (2008), quienes sobre una muestra de 1270 artículos publicados en las principales revistas de marketing a nivel mundial, observan que las primeras publicaciones versaban sobre la motivación, la remuneración, la satisfacción laboral y el rendimiento de los vendedores; posteriormente ésta se ha ido ampliando a lo largo de los años hacia otros contenidos: aplicación de las nuevas tecnologías en el trabajo de los vendedores, integración de la función comercial con el resto de actividades en la empresa, aspectos estratégicos y culturales de la venta personal y la dirección de ventas (entre otros, su importante función como fuente de recogida y análisis de información del mercado), y aspectos éticos y legales de la venta.

Aunque la temática de las investigaciones sobre vendedores ha evolucionado de manera positiva y existe más conocimiento sobre este puesto de trabajo, la sociedad sigue mostrando sus reticencias ante este perfil de trabajador como veremos en el apartado siguiente.

1.3.1. El vendedor en la sociedad

La profesión de ventas es una profesión que tradicionalmente ha sido marginada por la sociedad. El puesto de vendedor ha estado marcado por diferentes estereotipos negativos que no están presentes en otros puestos de trabajo (Hartman, 2006; Fine, 2007). En la literatura existen diferentes investigaciones (Muehling y Weeks, 1988; Amin et al., 1995; Sojka et al., 2000; DelVecchio y Honeycut, 2000; Kavas, 2003; Martin, 2005; Fine, 2007), que se han centrado en analizar cómo las características demográficas de los individuos afectaban a sus percepciones sobre diversas profesiones (entre ellas la del vendedor). Por ejemplo, Muehling y Weeks (1988) demostraron que existe una mayor predisposición de las mujeres hacia los puestos de ventas. Por su parte, Bellizzi y Hasty (1984) encuentran que los estudiantes masculinos son más permisivos que las mujeres a la hora de juzgar situaciones de venta poco éticas. También la educación afecta a la percepción del puesto de ventas, si ha habido una formación previa en ventas el individuo tiene una percepción más positiva de la profesión, tal y como se deriva del estudio de Joonas y Caballero (2009). Por otro lado, se ha demostrado que la experiencia de haber trabajado como comercial o de que alguna persona del entorno lo haya hecho (familiar, amigo, etc.) afecta a las percepciones sobre el puesto de vendedor, aportando una visión más realista y positiva del puesto (Sojka et al., 2000; Bristow et al., 2006).

En general, los estudiantes universitarios sienten que los vendedores proyectan una falsa sensación de sinceridad (Cook y Hartman, 1986; Thompson, 1972; Kopp, 1993). De hecho, históricamente la imagen de los vendedores entre los estudiantes universitarios ha sido particularmente pobre, sus opiniones acerca de la ética del vendedor han generado actitudes negativas hacia la profesión de ventas, la literatura ha descrito esta situación durante décadas (Staunton, 1958; Mason, 1966; Thompson, 1972; Hawkins y Cocanougher, 1972; Dubinsky, 1981; Stevenson y Paksoy, 1983; Cook y Hartman 1986; Muehling y Weeks, 1988; Wood et al., 1988; Swenson et al., 1993; Glenn y Van Loo, 1993; Honeycutt et al., 1999; Pettijohn et al., 2009). El hecho de que los estudiantes no tengan bien valorada la profesión de vendedor es una

cuestión que, como vemos, ha sido ampliamente estudiada ya que influye en su interés por realizar entrevistas para puestos de ventas (Wiles y Shapiro, 2004) y limita posteriormente la retención definitiva de los nuevos titulados en los puestos de vendedor (Stevens y Macintosh, 2003).

Al revisar las investigaciones sobre esta temática vemos que una de las preocupaciones más importantes es conocer si las percepciones de los estudiantes sobre el puesto de ventas están basadas en realidades, ya que por ejemplo el interés en la profesión de ventas mejora si se tiene un vendedor en la familia (Kavas, 2003). Para ver qué afecta a las percepciones de los estudiantes en lo que se refiere a la venta como profesión, se han tratado diferentes variables como la remuneración o la flexibilidad horaria (DeIvecchio y Honeycutt, 2000; Stevens y Macintosh, 2003; Kavas, 2003) y se ha detectado que una de las cuestiones que más preocupa a los estudiantes es el conflicto trabajo-familia. Es decir, el hecho de que el trabajo de ventas interfiere con la familia y la familia lo hace con el trabajo, esto es debido a que el puesto de vendedor requiere mayor dedicación que otros puestos de trabajo, no sólo nos referimos al tiempo que el vendedor puede pasar fuera de casa viajando, sino también en cuanto a disponibilidad en horarios considerados “fuera del horario laboral” (Marchese et al., 2002; Joonas y Caballero, 2009).

Se tienden a emitir opiniones acerca de la ética en la venta personal de manera generalizada (Sparks y Johlke, 1996), sin tener en cuenta aspectos específicos de los puestos de trabajo o de las personas que los realizan. En efecto, de acuerdo con Kopp (1993), algunos expertos en ética sostienen que la venta personal es intrínsecamente inmoral, porque los vendedores deben estar de acuerdo y hacer valer aquello por lo que se les paga y no aquello que realmente creen. Además, existe la percepción entre muchas personas de que los vendedores suelen ser deshonestos, entre otros motivos, debido a una gran presión para alcanzar sus cuotas de ventas (Adkins y Swan, 1981; Kopp, 1993). En la procedencia de estos estereotipos han tenido una influencia decisiva los medios de comunicación, que han generado un prototipo de vendedor en el que la sociedad ha basado su percepción sobre la profesión de ventas (Hartman, 2006; Fine, 2007; Waldeck, 2009). De hecho, gran parte de lo que el papel del vendedor representa para la sociedad y gran parte de lo que el público cree saber sobre la venta, ha sido formado por obras de teatro, películas de cine o series de televisión (Fine, 2007). Podemos citar por ejemplo obras como “Muerte de un viajante”,

o películas como “Éxito a cualquier precio”¹⁰, que muestran a los vendedores como personas frustradas y obsesionadas por conseguir su objetivo (vender), pasando por encima de los intereses del comprador.

La revisión de Hartman (2006), quien analiza exhaustivamente el papel de los personajes que interpretan a vendedores en las películas de cine y televisión desde 1903 hasta 2005, ayuda a explicar por qué la venta y los vendedores tienen mala fama. De su trabajo se derivan tres perfiles del vendedor (Hartman, 2006; pp. 287-288, como son:

- El “héroe”, en la mayoría de los casos, el vendedor fue representado como el protagonista o el héroe de la historia. La historia se centra en un personaje central cuyas vivencias son la trama de la película. A pesar de que el término héroe puede evocar imágenes de caballeros galantes que poseen cualidades deseables, como la valentía, el espíritu de sacrificio y la nobleza, no siempre el significado de héroe representa estos ideales y existen variaciones de este arquetipo de héroe (Indick, 2004). De hecho, se pueden encontrar cuatro tipos de héroe distintos, el antihéroe, el héroe embaucador, el héroe que cambia de forma y el héroe indescriptible. De esta forma, se representa al vendedor como un adorable perdedor que, o bien es un inepto, o bien vive una vida mundana, insulsa, banal e irreal.
- El “villano”, es un arquetipo de personaje que posee principalmente cualidades no deseadas como la codicia, el egoísmo o tendencias violentas. Estos personajes tenían una imagen negativa o muy negativa y su función principal en la trama era engañar.
- El vendedor “protegido”, que suele ser el protagonista de una comedia y que accidentalmente se ve atrapado en una cadena de errores. Normalmente está caracterizado por rasgos exagerados como la charlatanería.

Ninguno de estos perfiles representa la profesión ideal; aproximadamente la mitad de los 284 personajes estudiados fueron identificados como personas con características “despreciables” e imagen negativa. Hartman (2006) concluye su estudio señalando que: “tanto la percepción social como los personajes creados en las películas suponen

¹⁰ Su título original es *Glengarry Glen Ross* (1992).

un grave problema para la profesión de los vendedores como quiera que las representaciones de antaño y actuales de vendedores charlatanes, inoportunos y de corto recorrido no hacen justicia a la realidad social de hoy en día” (p. 290). Es fácil hallar en estas películas, por ejemplo, al “típico” vendedor de coches usados caracterizado como manipulador, insensato y parlanchín, que desprecia en todo momento las necesidades del potencial comprador. En esta misma línea, encontramos al inoportuno vendedor de telemarketing, quien va visitando “a puerta fría” a los posibles compradores, presionándoles con ofertas “especiales” y visitándoles a cualquier hora del día, añadiendo a estas situaciones, de por sí incómodas, la falta de interés en lo que comenta el cliente potencial, saltándose de esta manera las mínimas reglas de comunicación, como lo es, por ejemplo, saber escuchar (Castleberry y Shepherd, 1993; Ramsey y Sohi, 1997; Comer y Drollinger, 1999; Román et al., 2005).

John Mason, ya reflexionaba en 1966 sobre la valoración y reconocimiento de la profesión de vendedores en su artículo publicado en el *Journal of Marketing*. En concreto, Mason argumentaba que el menor prestigio o incluso el desprestigio de la profesión del vendedor se debía a dos razones: (1) la infravaloración social en torno a la importancia de la función de la venta personal en la economía y (2) la frecuencia de prácticas poco éticas por parte de los vendedores. En referencia a esto último, la visión tradicional se ha basado en que la venta es una actividad social que ha llevado intrínsecamente aparejada un componente de manipulación (Mason, 1966; Webster, 1968). Es decir, para conseguir persuadir a los compradores a que adquieran el producto, los vendedores han tenido la reputación de utilizar técnicas de presión o incluso de ser deshonestos. Baldwin (1992, p. 123) lo explica con una incuestionable vehemencia: “los vendedores son soldados en la guerra entre empresas continuamente incentivados para vencer a la competencia”.

Los párrafos anteriores nos ayudan a entender el motivo de que algunas de las clases de introducción o gestión de ventas comiencen intentando desmontar los estereotipos negativos con los que entra el alumnado (Fine, 2007). Ahora bien, estos estereotipos podrían estar basados en incómodas realidades tal y como muestra la publicidad que rodea a los escándalos éticos de grandes corporaciones. Así por ejemplo, *Prudential Insurance Company of America*, una de las compañías de seguros más importantes en Estados Unidos, tuvo que enfrentarse a una demanda de 2.6 billones de dólares por prácticas de venta engañosas y manipuladoras por parte de su equipo comercial (Román y Ruiz, 2005). Incluso en las empresas con un elevado estándar ético los vendedores se involucran en conductas no éticas. Bellizzi (2006) ha analizado cómo

perciben los gerentes de ventas esta falta de ética, encontrando de forma preocupante que los mejores vendedores son amonestados con más indulgencia cuando se comportan de forma poco ética frente a los vendedores que rinden menos.

Otro de los puntos de vista tradicionalmente estereotipados de la sociedad es que el área de ventas y gestión de ventas es una profesión de hombres, donde no sólo se excluye a las mujeres en la entrada a estos puestos de trabajo, sino que también existe un agravio comparativo con los hombres en la progresión interna dentro de la empresa (Morgan y Knights, 1991; Comer y Jolson, 1991; Comer y Drollinger, 1997). Sin embargo, como comentamos con anterioridad, Muehling y Weeks (1988) hallaron que existen diferencias de género en las percepciones sobre la profesión de ventas y que las mujeres están más predispuestas a trabajar en estos puestos, aunque perciban determinadas prácticas de ventas como menos éticas que los hombres (Stevenson y Bodkin, 1996). Por su parte, Román y Rodríguez (2011) no encuentran que el género sea significativo a la hora de que el individuo sea más o menos crítico al juzgar un comportamiento éticamente cuestionable (diferencia que recordamos sí se daba en cuando este juicio lo hacían los estudiantes). En este estereotipo se considera a las mujeres carentes de habilidades como dureza, agresividad o necesidad de controlar y dominar, habilidades tradicionalmente consideradas como necesarias para la toma de decisiones (Maclaran y Catterall, 2000). Lane et al. (2000) indican que en su lugar, las mujeres presentan características como empatía y cualidades para los aspectos relacionales de la venta, que han demostrado tener un impacto positivo sobre su conducta ética en situaciones de tipo relacional (Dawson, 1992).

Hasta ahora hemos hablado de la función de ventas calificándola como una profesión y ésta precisamente es otra de las problemáticas a las que se enfrenta el colectivo de vendedores ¿está considerada la función de venta personal como una profesión por la sociedad? De acuerdo con Abbot (1988, p.8) las profesiones “son exclusivamente grupos ocupacionales aplicando el conocimiento abstracto a casos particulares”. El interés por la profesionalización de las ventas no es algo gratuito, se trata de dar un significado de cualificación o profesionalidad a la función de ventas, condición imprescindible para cualquier desempeño laboral hoy en día. En esta misma línea, en su ensayo sobre la creación de la revista *Journal of Personal Selling & Sales Management* en 1980, Enis (1980, p. 9) ya planteaba la necesidad de la "certificación profesional" de los vendedores. Así por ejemplo, todavía hoy es sencillo entender a lo que nos referimos cuando miramos anuncios de prensa o Internet donde solicitan personal de ventas, y en raras ocasiones, leemos la palabra vendedor, si bien es fácil

encontrar otros sinónimos como promotores de ventas, asesores o técnicos comerciales, representantes, comerciales, o incluso ejecutivos de ventas, es decir, en términos lingüísticos actualmente en España se procura evitar el término vendedor con el uso de otros vocablos, con la clara intencionalidad de prestigiar socialmente la labor de ventas (Küster y Román, 2006).

De acuerdo con Hawes et al. (2004), existen otras buenas razones para querer que el área de ventas sea reconocida como una profesión por la sociedad en general. Por ejemplo, los vendedores disfrutarían de mayores niveles de confianza y prestigio. Probablemente los vendedores tendrían mayor influencia en las estrategias corporativas de la empresa. La función de vender tendría mayor reconocimiento y sería más fácil para los gerentes de ventas reclutar candidatos altamente cualificados. Por otra parte, como profesión sería más sencillo que se cumplieran ciertos estándares de conducta ética entre sus miembros (Hawes et al., 2004).

En la misma investigación, Hawes et al. (2004, p.35), señalan que: “el principal obstáculo para que la actividad de venta sea reconocida como una profesión se encuentra en la falta de homogeneidad en los puestos comerciales [...]. Los vendedores tienen muy diversas habilidades y formación, desempeñan una gran variedad de tareas en diversos contextos”. La conclusión final de estos autores es que de los seis criterios que aplica la sociedad para decidir si un trabajo constituye o no una profesión (existencia de formación reglada en ventas, proporcionar un servicio a la sociedad, existencia de una cultura de grupo, existencia de habilidades distintivas, prestigio social y existencia de un código ético global), las ventas cumplen los cuatro primeros. De cara al futuro, estos autores indican que un requisito imprescindible para seguir avanzando en la profesionalización de las ventas es el desarrollo y aplicación de un código ético. También podría ser muy útil en este sentido, un continuo y creciente uso de la tecnología por parte de los vendedores, ya que tendría un impacto positivo en la consideración de las ventas como profesión por parte del cliente (Hawes et al., 2004).

Independientemente de la deteriorada imagen que tiene la sociedad de los vendedores, de los estereotipos que se les asocia o de si la función de ventas es o no una profesión, es indiscutible que “el vender” no es una actividad de la que la sociedad pueda prescindir y que la fuerza de ventas tiene un papel muy significativo tanto en la sociedad en general como en la empresa (Román, 2005). Es por este motivo por el que dedicamos nuestro siguiente apartado a la función de ventas en la empresa.

1.3.2. El vendedor en la empresa

Es innegable que vivimos en una sociedad donde la función de ventas está muy extendida, estamos rodeados de personas que se dedican a la venta. En todas las empresas, por muy pequeñas que sean, alguien se encarga de las labores comerciales. Tiempo atrás estas labores se realizaban con un enfoque transaccional más simple y con menos repercusiones en la actividad de la organización y en la actualidad las actividades relacionadas con la venta se realizan con un enfoque relacional (Weitz y Bradford, 1999; Dietvorst et al., 2009). Este enfoque relacional, fomenta las relaciones a largo plazo proporcionando resultados mutuamente beneficiosos y se caracteriza por la confianza mutua, una comunicación abierta, objetivos comunes, el compromiso con el beneficio para ambas partes, y el apoyo a la organización (Morgan y Hunt, 1994; Sallee y Flaherty, 2003). Para lograr este nivel de calidad en la relación, los vendedores y los clientes van más allá de confiar los unos en los otros (Bradford y Weitz, 2009). Ser experto en la generación y el mantenimiento de las relaciones es cada vez más visto como una competencia clave para el éxito de los profesionales de ventas (Frankwick et al., 2001; Beverland, 2001; Tellefsen y Eyuboglu, 2002; Landry et al., 2005).

El enfoque relacional, el que promueve que se cultiven las relaciones con los clientes, hace que los vendedores estén asumiendo actividades tradicionalmente desempeñadas por el departamento de marketing, debido a su mayor contacto con el mercado (Homburg et al., 2000) y las tareas que se realizan en este puesto no se restringen únicamente a la venta del propio producto. De acuerdo con Rivera y Molero (1997, p. 75) “tradicionalmente la fuerza de ventas ha sido concebida como un componente de marketing, que cumple funciones operativas de comunicación y distribución”. Sin embargo, cada vez con más fuerza, el personal de ventas se ve implicado en las estrategias de producto y precio de la empresa. Los vendedores tienen diversas funciones (Moncrief y Marshall, 2005), como son:

- Recopilar información del mercado para buscar clientes potenciales y ayudar a la empresa a tomar mejores decisiones comerciales (facilitando información sobre los productos de la competencia y/o sobre los posibles comentarios de los clientes). El acceso que los vendedores tienen a los clientes, hace que tengan un papel fundamental en la recopilación de datos (Evans y Schlacter,

1985; Festervand et al., 1988). Se ha encontrado que los vendedores son una fuente de información fundamental para la toma de decisiones de promoción o distribución (Cross et al., 2001). Los vendedores son personal de la empresa que está en primera línea, tienen una posición ventajosa para conocer a fondo el mercado; aunque a pesar de que esta ventaja es evidente, históricamente, los vendedores han estado infrautilizados como recolectores de información (Cross et al., 2001; Tanner y Shipp, 2005). En su investigación Liu y Comer (2007) muestran cómo el apoyo y la supervisión de gerencia están asociados de manera significativa con la recuperación efectiva de información por parte de los vendedores. Por su parte, Homburg et al. (2009) introducen el concepto de “Conocimiento de las Necesidades del Cliente” (CNK), que describe el grado en que puede ser identificada la jerarquía de necesidades de un determinado cliente por un empleado que se encuentre en “primera línea” con el cliente, demostrando la importancia del CNK para la satisfacción y el valor añadido que la empresa puede aportar al cliente.

- Realizar un seguimiento de los clientes y proporcionar un servicio post-venta. Esta función es particularmente importante en mercados industriales donde el vendedor sigue siendo el primer punto de contacto entre el cliente y la empresa (Homburg y Stock, 2004), y el más importante, en un entorno competitivo como el actual, los compradores que están interesados en establecer relaciones a largo plazo con la organización, exigen cada vez más un mayor nivel de contacto y servicios de valor añadido de los vendedores (Liu y Leach, 2001), como la supervisión de la entrega e instalación del producto, la realización de sesiones formativas sobre su uso y mantenimiento dirigidas al personal de la empresa compradora o la resolución de los problemas que puedan surgir. En esta línea, Román y Martín (2008) analizan en su investigación la relevancia de la intensidad del contacto con el cliente, en concreto, la frecuencia de visitas, que tiene un importante impacto en el mantenimiento de las relaciones entre comprador y vendedor. Los resultados muestran cómo la frecuencia de visitas tiene un efecto positivo sobre el volumen de ventas, la calidad percibida del servicio, el valor percibido y la satisfacción general del cliente.
- Gestionar el canal de distribución. Los vendedores tienen una estrecha relación con los intermediarios del canal de distribución por lo que deben hacer todo lo posible para que el producto esté a disposición de los clientes, asegurándose para el caso de la distribución indirecta el apoyo del detallista y del resto de

intermediarios a los productos de la empresa. Si se trata de una distribución directa, los vendedores han de gestionar eficientemente la relación con el comprador (Johnson et al., 1996).

- Ayudar al desarrollo de nuevos productos (NPD). La colaboración del vendedor es particularmente útil en el desarrollo de nuevos productos (Kimberly et al., 2006), tal y como han manifestado Wilson (1993), Anderson y Robertson (1995) y Johnson et al. (1996), pues el personal de ventas ayuda a especificar las características y los beneficios del producto deseado, suministran orientaciones durante la fase de desarrollo del producto (Cross et al., 2001), y participan activamente en los ensayos del producto, así como en el mercado de prueba. En este sentido, resulta interesante que Holger et al. (2010) demuestren recientemente que la cooperación entre las ventas y el marketing y las ventas e I+D tienen un efecto positivo y significativo en el rendimiento del proyecto de desarrollo de nuevos productos, más allá del que se obtiene de la cooperación entre marketing e I+D. Por lo tanto, los gerentes deben entender la integración de las ventas en el proceso de NPD como una forma efectiva para llevar la "voz del cliente" a la empresa. Por su parte, Ashwin (2010) estudia cómo los vendedores traspasan los límites de la organización llegando a los clientes y convirtiéndose en un elemento clave en la relación entre el producto y la información que se tiene del cliente en la organización y en la utilización de esta información para modificar los productos existentes.
- Ayudar a determinar el precio del producto. La fuerza de ventas también adquiere un importante papel en la determinación del precio del producto, precisamente debido a que ésta conoce las reacciones del mercado ante las variaciones en el precio. De la misma manera, los vendedores saben cuándo los clientes consideran los productos ofertados por la empresa vendedora como superiores, similares o inferiores a los de la competencia, requiriendo, por lo tanto, precios mayores, iguales o menores que la competencia (Johnson et al., 1996; Kissan, 2001; Mishra y Prasad, 2005).
- Otra de las tareas habituales del vendedor, exigidas por dirección, es la realización de informes detallados en torno a sus actividades y resultados, informes de previsión de ventas, visitas realizadas, oportunidades en curso baremadas por porcentajes de éxito, etc. En este sentido cobran un papel vital las NTIC. Las herramientas de automatización de la fuerza de ventas (SFA) y

de gestión de relaciones con los clientes (CRM) permiten la generación de estos informes gracias a la actividad recogida y almacenada en las mismas (Honeycutt et al., 2005). En concreto, la información de los sistemas de gestión de la fuerza de ventas puede ser utilizada, tanto por los propios vendedores, como por los gerentes para realizar sus previsiones de ventas o para calcular las rutas de visitas y reducir el tiempo necesario para las mismas (Colombo, 1994; Petersen, 1997).

En suma, la fuerza de ventas tiene una gran importancia de cara al éxito de las actividades comerciales de las empresas y gran parte del presupuesto de marketing se destina a cubrir los gastos del personal de ventas (Baldauf y Cravens, 1999; Piercy et al., 2001). Para que nos hagamos una idea, las ventas mundiales en el sector de la venta personal fueron cifradas en más de 132 mil millones de dólares en 2010, con más de 87 millones de vendedores (considerando Asia/Pacífico, Europa/África, Latinoamérica y Norteamérica), dedicados al proceso de venta personal (WFDSA, 2011). Bonoma (1982) ya sostenía hace treinta años que no son las empresas las que compran sino las personas, y son los vendedores los que se encargan directamente de que otras personas de otras empresas compren. De hecho, sus comportamientos son considerados por los clientes como actuaciones propias de la entidad, sobre todo cuando se trata de empresas de servicios¹¹ y en los mercados inter-organizacionales. Además, tal y como han demostrado diversas investigaciones (Churchill et al., 1985; Crosby et al., 1990; Heide y Miner, 1992; Franckwick et al., 2001; Beverland, 2001; Cannon y Homburg, 2001; Nicholson et al., 2001; Román y Martín, 2008), las actuaciones de los comerciales pueden tener un efecto inmediato y positivo sobre los resultados de la empresa.

En la medida en que los comerciales pueden mejorar los resultados de la empresa y la automatización de tareas podría mejorar la eficiencia y los resultados de la organización (Mathieson y Keil, 1998; Johnson y Bharadwaj, 2005). En el siguiente epígrafe comentaremos la importancia que tiene el uso de las NTIC en las funciones del vendedor, comenzando por una descripción de las NTIC que más se utilizan en el área de ventas. De la misma manera, analizaremos la relación existente entre los vendedores y la tecnología, examinando tanto las ventajas de su utilización, como los obstáculos e inconvenientes en la implementación de la misma.

¹¹ Las empresas de servicios difícilmente pueden ofrecer un producto "palpable", perceptible por los sentidos, por lo que sus empleados son la principal referencia tangible para el cliente.

1.4. El uso de las NTIC por parte de los vendedores

Las NTIC han iniciado un proceso de cambio que crea oportunidades de ventas en todos los sectores, que pueden modificar los procesos de planificación y actuación de los equipos de ventas (Rapp et al., 2010b) y que incluso, pueden fomentar cambios dentro de la estructura de la empresa, concretamente en la composición de la fuerza de ventas, puesto que la utilización de las funcionalidades que aporta la tecnología puede lograr que los vendedores externos a la empresa consigan mejores resultados (Rapp et al., 2012). Aprovechando la rápida evolución tecnológica que ha rediseñado la naturaleza de las relaciones personales, complementando el tradicional “cara a cara” no sólo con el teléfono o el correo electrónico, sino también con la comunicación a través de las redes sociales como “MySpace.com”, “LinkedIn” y “Facebook” (Ferrell et al., 2010), es el momento de que las empresas evalúen la tecnología en la venta como parte de su estrategia (Buttle, 2006). La intensidad competitiva del entorno actual obliga a las organizaciones a tomar nuevos caminos para mejorar su posición en el mercado. Históricamente los vendedores con el apoyo de sus empresas, han buscado, adoptado y adaptado la tecnología de vanguardia para ser más eficientes en sus procesos de ventas (Christ y Anderson, 2011), puesto que la capacidad relacional de la empresa en el mercado tiene el potencial de ser una ventaja sostenible para la organización (Karakostas et al., 2005). Day (2000) describe los tres elementos relativos a la capacidad de mercado, a saber: 1) orientación a la relación, 2) procesos integrados y alineados y 3) profundo conocimiento del cliente. Las herramientas de la tecnología de la información han evolucionado de tal manera que permiten la mejora del proceso de ventas en todas y cada una de estas áreas (Shoemaker, 2001). Uno de los esfuerzos que deben realizar las organizaciones consiste en la adquisición de información de los clientes que le permita el desarrollo de programas de promoción más detallados (como por ejemplo, campañas de marketing personalizadas al tener recogidos los gustos y necesidades del cliente en la base de datos de la aplicación) y la aplicación de estrategias más eficientes y efectivas centradas en el cliente (Hansotia, 2002; Larpasiri y Speece, 2004; Arnett y Badrinarayanan, 2005, Dennis y Badrinarayanan, 2006; King y Burgess, 2008; Kim y Kim, 2009; Salojärvi et al., 2010).

En un mundo con cantidades abrumadoras de datos a los que acceder, analizar y comunicar por parte de los vendedores, los gerentes de ventas proporcionan a sus comerciales herramientas tecnológicas más o menos avanzadas para facilitar sus actividades (Colombo, 1994; Francis, 1998; Parthasarathy y Sohi 1997; Petersen,

1997; Rasmusson, 1999; Hunter y Perreault, 2007; Liu y Comer, 2007). Esto se debe a que los responsables comerciales tienen la esperanza de que el uso de estas herramientas mejore el rendimiento de sus vendedores (Homburg et al., 2010).

Para evaluar cada una de las herramientas de la tecnología o los sistemas de información, la Teoría de Adaptación entre la Tarea y la Tecnología se basa en los juicios de los usuarios (valoraciones) (Goodhue, 1995, 1998). El ajuste entre la tarea y la tecnología se produce cuando la tecnología proporciona las características y el apoyo que se ajustan a los requerimientos de la tarea. Este ajuste propicia situaciones donde se pueden utilizar simultáneamente varias herramientas tecnológicas y aunar los beneficios obtenidos, principalmente la mejora del rendimiento, de la utilización de las mismas. De esta manera, los usuarios no valoran una única herramienta tecnológica, no dicen si usan o no una tecnología, sino que valoran el uso de varias herramientas y éste es el método de evaluación seguido en este estudio. Por consiguiente, definimos el *uso de las NTIC* como la frecuencia con la que el vendedor utiliza en su trabajo las diferentes herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones, tanto hardware como software. Por otra parte, es importante señalar que a lo largo del presente estudio y siguiendo a Davis et al. (1989) utilizaremos indistintamente los términos uso y adopción de la tecnología.

La premisa general en la que se basa la adopción de las NTIC por la fuerza de ventas es que el uso de la tecnología les permitirá ser más eficaces y eficientes. La mayoría de las empresas minoristas y de servicios (no sólo en los mercados industriales) están centrando su atención en la tecnología de ventas como una forma de mejorar la productividad de las empresas y garantizar las relaciones a largo plazo entre estas y los consumidores (Bigné et al., 2008; Ailawadi et al., 2009; Sharma y Shet, 2010). Se estudia la tecnología como un recurso que complementado con otros se puede agrupar para formar las capacidades que fomenten una relación duradera con el cliente (Rapp et al., 2010a). Estas empresas encuentran que los vendedores incrementan su eficiencia al perder menos tiempo proporcionando información descriptiva y contextual cuando se utilizan aplicaciones Web para dirigirse a los clientes potenciales (Johnson y Bharadwaj, 2005). Por ejemplo, de acuerdo con los resultados de Sheth et al. (2000), los posibles compradores de automóviles, que visitaron las páginas Web antes de entrar en un concesionario, tendían a estar más familiarizados y receptivos a las ofertas personalizadas propuestas por los vendedores. En estos términos, se espera que las NTIC ayuden a los vendedores a vender más rápido, reduciendo así el tiempo necesario para completar el ciclo de

venta y haciendo que tengan más éxito y se orienten de una forma más adecuada a los futuros clientes para hacerlos clientes reales.

Por su parte, los consumidores también utilizan cada vez más la tecnología móvil, proporcionando así una mayor base de clientes cada vez más accesible. (Ferrell et al., 2010). Por otro lado, las presiones de la competencia para responder a la "generación .Net" y el creciente uso de la tecnología en todos los grupos de edad requieren que las empresas encuentren el equilibrio adecuado entre la impersonalidad del uso de la tecnología y la personalización del contacto con el vendedor (Norris, 2007).

En cuanto a la implementación de la tecnología, Ahearne et al. (2012) sugieren dos tipos de implementación del CRM en la empresa, desde arriba hacia abajo, procedente de las decisiones de la alta dirección, o de abajo hacia arriba, derivada de los conocimientos y la experiencia de los vendedores, que son los que están en primera línea. Existen numerosos factores que pueden afectar al éxito de la implementación tecnológica en la fuerza de ventas. La literatura reciente también ha apoyado la importancia de la organización o factores contextuales, como por ejemplo, la capacitación, el soporte técnico a los usuarios, la pericia o la experiencia, como elementos moderadores que afectan al vínculo entre el *uso de las NTIC* y el rendimiento (Jayachandran et al., 2005; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Ahearne et al., 2005; Mallin y DelVecchio, 2008; Rapp et al., 2008). Del mismo modo, se ha estudiado la influencia del tamaño de la organización en la adopción de la tecnología, si bien recientemente Alshawi et al. (2011) muestran cómo los factores que afectan a la adopción de la tecnología en PYMES¹² son muy similares a los de otros tipos de organizaciones.

Estos son algunos ejemplos de investigaciones asociadas con el uso de la tecnología en las ventas, pero si examinamos ediciones concretas de revistas como el *Journal of Marketing* (volumen 69, nº. 1, 2005), *Journal of Personal Selling & Sales Management* (volumen 24, nº.4, 2004), e *Industrial Marketing Management* (volumen 34, nº.4, 2005) podemos encontrar un listado mayor de investigaciones de este tipo. En el conjunto de investigaciones existentes podemos identificar dos grandes grupos, las que hacen especial hincapié en las ventajas de la utilización de las NTIC por parte de los vendedores y las que se centran en los obstáculos y barreras de la automatización de

¹² Pequeñas y medianas empresas.

la fuerza de ventas. A continuación, realizamos una clasificación de las principales herramientas tecnológicas en las ventas.

1.4.1. Diferentes herramientas tecnológicas de ventas

La investigación en el área de las NTIC relacionadas con las ventas define y describe algunas de las herramientas electrónicas aprovechadas por las empresas, a través de una revisión de los resultados del uso de la tecnología y principalmente se apoya en la idea de dividir las tecnologías de venta en categorías más pequeñas y precisas (Ahearne y Rapp, 2010). En un sentido amplio, la tecnología en las ventas se puede definir como la conversión de las actividades de ventas manual de los procesos electrónicos mediante el uso de diferentes combinaciones de hardware y software (Rivers y Dart, 1999; Erffmeyer y Johnson, 2001). Sin embargo, esta definición puede ir desde la introducción de la tecnología mediante la sustitución de los organizadores de papel por sus equivalentes informáticos, hasta la plena integración de toda la empresa en los sistemas de información donde se incluirían actividades como permitir a los vendedores crear sus propias presentaciones, comunicarse vía email, establecer sus propios precios, registrar pedidos, cobrar mediante transferencia, etc. (Estell, 1999; Erffmeyer y Johnson, 2001; Hunter y Perrault, 2006, 2007; Rapp et al., 2008; Ferrell et al., 2010).

Por ejemplo, Hunter y Perreault (2006, 2007) ofrecen diferentes definiciones y funciones generales de las herramientas tecnológicas de ventas, que definen como toda la gama de NTIC que los vendedores pueden utilizar para realizar sus funciones. Mientras que Rapp et al. (2008) dividen estas herramientas tecnológicas en aplicaciones basadas en CRM y aplicaciones basadas en SFA. Por su parte, Ferrell et al. (2010) indican que la amplia gama de tecnologías utilizadas por los vendedores incluye la automatización de la fuerza de ventas (SFA) y la gestión de relaciones con el cliente (CRM), además de los nuevos medios de comunicación como las redes sociales y tecnologías móviles. Los teléfonos móviles, así como los asistentes digitales personales (PDA), tienen una tasa de utilización creciente y están cambiando la velocidad y la eficacia de la comunicación en las ventas (Bigné et al., 2005). El email se está utilizando como parte de una táctica para mantener el contacto en las relaciones previamente establecidas. Los minoristas han comenzado a utilizar el email ampliamente como un medio para informar a los consumidores acerca de los nuevos productos, promociones, inauguraciones de tiendas o cupones (Ailawadi et al., 2009).

Cuando se piensa en las NTIC en el área de ventas, se tiende a relacionar la tecnología con la parte del vendedor, dejando a un lado al cliente, sin embargo, Ahearne y Rapp (2010) prestan mayor atención a la parte del cliente y describen la tecnología en las ventas como un elemento continuado en el que consideran que hay diferentes tipos de tecnologías dirigidas hacia los distintos componentes del proceso de ventas (vendedor y cliente) y que se agrupan en las 5 categorías siguientes:

- Tecnologías específicas del vendedor. Son tecnologías desarrolladas para el uso exclusivo del vendedor. El que el vendedor utilice estas tecnologías es transparente de cara al cliente, que difícilmente presencia su uso y con frecuencia no sabe que esta tecnología existe. Son herramientas destinadas a la planificación de visitas, presentación de informes o seguimiento de clientes, tal es el caso de sistemas como “Salesforce.com” o “eSalesTrack”. Los vendedores adoptan estas tecnologías para que su orientación al cliente sea más efectiva y la búsqueda y aprovechamiento de la información de interés disponible sea más eficiente.
- Tecnologías centradas en el vendedor. Son tecnologías destinadas principalmente a facilitar la transacción de venta (herramientas tecnológicas para elaboración de presupuestos, realización de pedidos, etc.). A menudo se utilizan durante la interacción con el cliente, por lo que el cliente puede observar al vendedor utilizando la tecnología, aunque no suele participar en el uso de la misma hasta las últimas etapas de la transacción, como en el caso de la revisión de la información recogida o el momento de la firma electrónica. Después de la interacción con el cliente, el vendedor utiliza la información recogida para continuar la relación o finalizar la transacción y hacer la entrega.
- Tecnologías compartidas por cliente y vendedor. Por definición, tanto el vendedor como el cliente utilizan de manera activa la tecnología en el escenario de la venta. El vendedor puede realizar algunos preparativos iniciales con la herramienta antes de la visita al cliente, pero una vez que se encuentra con él, tanto vendedor, como cliente participan e interaccionan con el sistema. La distinción entre esta tecnología y la centrada en el vendedor es el usuario y el propósito del uso (el usuario pasa de ser sólo el vendedor a ser también el cliente). Estas tecnologías se basan en gran medida en la participación de ambas partes, en ofrecer, explorar, discutir y tal vez, visualizar

las diferentes alternativas para el producto o servicio que se vende (p.e. programas para diseñar cocinas donde el cliente puede participar activamente). En ciertas ocasiones, sin la tecnología que permita el proceso de personalización en tiempo real, la interacción de ventas sería una experiencia mucho menos robusta para el cliente.

- Tecnologías centradas en el cliente. Aunque las puede usar también el vendedor, estas tecnologías tienen el objetivo de sustituir al comercial en las tareas de recuperación de datos y en las solicitudes de información, que de otro modo el comercial debería realizar. En algunas situaciones, ni siquiera el vendedor es necesario, el cliente es capaz de interactuar con el sistema y solicitar el producto/servicio sin la asistencia del vendedor. En otros casos, el sistema puede recopilar información pero no es capaz de proporcionar todos los servicios que necesita el cliente, en estas situaciones, el cliente deberá llamar al vendedor para que le ayude a completar la transacción. El sector del comercio minorista es el que, cada vez más, aprovecha este tipo de tecnología. Las páginas Web de estos comercios están dejando de ser “estáticas” para pasar a permitir la interacción con el cliente, que además de poder ver información como los datos de contacto de la empresa o catálogos de los productos, puede llegar a realizar sus pedido a través de la Web, entrando de esta manera en lo que se denomina el “e-commerce” (DeLone y McLean, 2004). Las razones que tiene el sector minorista para vender a través de Internet suelen ser, por orden de importancia:
 - Expansión geográfica del mercado.
 - Mejora de la calidad de los servicios.
 - Aceleración del proceso de negocio.
 - Lanzamiento nuevos productos/servicios.
 - Captación de nuevos clientes.
 - Oferta de servicio personalizado al cliente.
 - Reducción de los costes de negocio.
 - Mejora de la imagen.
 - Mantenerse a la altura de los competidores.
- Tecnologías específicas para el cliente. Este es el único caso de las cinco agrupaciones propuestas en las que el vendedor no utilizará en ningún momento estas tecnologías, ya que se han desarrollado y dirigido al cliente,

para permitir que realice el pedido del producto/servicio sin contar con el vendedor. El cliente suele tener a su disposición una ayuda incluida dentro de la misma tecnología o incluso un asesor virtual para guiarle en el proceso de compra. Son tecnologías que tienden a ser utilizadas en situaciones donde los productos que se ofrecen tienen un bajo nivel de complejidad, o en situaciones de compra directa o de recompra simple modificada. Con ellas el cliente accede directamente a la empresa. Ejemplos sencillos de las mismas son Internet o las extranets de las empresas, donde la organización comparte la información sobre productos, servicios u operaciones con los clientes.

De entre las diferentes clasificaciones de la tecnología de ventas realizadas en la literatura previa, en este trabajo tomamos como punto de partida la división entre lo que es un CRM, un SFA y la tecnología móvil (Rapp et al., 2008; Ferrell et al., 2010). Nuestra postura radica en que, por un lado consideramos la propuesta de Rivers y Dart (1999) y Erffmeyer y Johnson (2001) demasiado amplia, puesto que en estos estudios se considera como aplicación tecnológica cualquier combinación de elementos hardware y software independientemente de su finalidad, es decir, un simple “reloj de marcaje” para controlar la presencia, que incluye su hardware y su software, sería considerado tecnología de ventas según esta clasificación. Por otro lado, la división realizada por Ahearne y Rapp (2010), es más detallada e incluye un actor que no se había tenido en cuenta en clasificaciones previas, el cliente. Sin embargo, en este trabajo estamos considerando las ventas desde la perspectiva del vendedor, y las herramientas tecnológicas como herramientas que pueden ayudar al vendedor en sus tareas. El hecho de que la empresa diseñe y ponga en marcha una plataforma de televenta, por ejemplo, muy poco tiene que ver con el vendedor, de hecho en este escenario, no sería necesario que interviniera ningún comercial para cerrar la venta.

Tras haber categorizado las diferentes herramientas tecnológicas utilizadas en las ventas, en el siguiente apartado nos centramos en las principales ventajas que pueden aportar las NTIC a la fuerza de ventas.

1.4.2. Ventajas de la utilización de las NTIC por los vendedores

En la tabla 1.3, con el ánimo de sintetizar los hallazgos previos, hemos resumido las ventajas de la implementación de las nuevas tecnologías en la fuerza de ventas. Los

trabajos de Hunter y Perreault (2006, 2007) ponen de manifiesto cómo la tecnología mejora el establecimiento de relaciones y el desempeño administrativo de los vendedores. Widmier et al. (2002) afirman que la tecnología en la fuerza de ventas tiene el potencial de agilizar el proceso de la venta, permitiendo vender más con menos vendedores. Antes de que las NTIC estuvieran disponibles, el hecho de que los vendedores proporcionaran un mayor nivel de detalle y conocimiento de los clientes repercutía en que tenían menos tiempo para la captación de clientes adicionales. Con la incorporación de las NTIC, que actúan como “almacén” de conocimientos y agilizan el proceso de ventas, este efecto no deseado sobre la captación de clientes adicionales no es tan evidente (Ahearne y Rapp, 2010). En consecuencia, numerosas empresas se han sentido atraídas hacia la mejora de la comunicación y del acceso a la información a través del uso de las tecnologías, como la gestión de relaciones con el cliente (CRM) o la automatización de la fuerza de ventas (SFA) (Widmier et al., 2002; Ang y Buttle, 2006; Cho y Chang, 2008; Hair et al., 2009).

TABLA 1.3. RESUMEN DE LAS VENTAJAS DE IMPLEMENTAR LAS NTIC EN EL DEPARTAMENTO DE VENTAS.

Descripción
Reduce costes/aumenta la eficiencia y la productividad
Fomenta la construcción de relaciones a largo plazo con los clientes
Fomenta la duración de las relaciones con los clientes
Reduce el tiempo de venta/agiliza el proceso de venta
Mejora el desempeño administrativo
Beneficia financieramente a la empresa y al vendedor/mejora el retorno de inversión

Fuente: Elaboración propia.

Los investigadores “a favor” de la tecnología de ventas han defendido durante mucho tiempo su potencial para conseguir un aumento de la productividad (Wedell y Hempeck, 1987; Moriarty y Swartz, 1989; Hair et al., 2009). De hecho, en las primeras investigaciones, se afirmaba de manera generalizada que la implementación de sistemas de automatización de la fuerza de ventas repercutía en una mayor eficiencia y un rápido retorno de la inversión (McLachlan, 1992; Swenson y Parrella, 1992; Colombo, 1993; Keillor et al. 1997). Es el caso de Keillor et al. (1997), que estudiaron las actitudes del vendedor hacia el uso de aplicaciones tecnológicas y las relaciones entre estas actitudes, la experiencia y la productividad percibida del vendedor. En concreto, observaron que la tecnología puede contribuir a un aumento de la productividad del vendedor y puede ser un camino a través del cual los vendedores con menos experiencia pueden aumentar su productividad rápidamente.

Más recientemente, Ahearne et al. (2008) comprueban cómo el uso de las NTIC puede influir en las tendencias de la venta adaptada, el servicio al cliente y el conocimiento del vendedor. De forma similar, Rapp et al. (2008) muestran que el uso de diferentes tecnologías puede afectar al nivel de esfuerzo de los vendedores, así como al comportamiento de venta adaptada. Estos autores también indican que la inversión en herramientas tecnológicas beneficiará financieramente, no sólo a las empresas, sino también a los vendedores. En concreto, la adopción de la tecnología en la venta se puede ver como una táctica para la reducción de costes, una herramienta para la venta, o como ayuda en el desarrollo estratégico de las relaciones con los clientes a largo plazo (Rapp et al., 2008).

No obstante, en la implementación de las NTIC en el departamento de ventas no todo son ventajas, a continuación expondremos una serie de obstáculos que preocupan tanto a investigadores, como a empresas.

1.4.3. Obstáculos y problemas en la implementación de las NTIC en las ventas

A pesar de que el uso de las NTIC por parte de la fuerza de ventas ha sido considerado por una línea de investigación como la “panacea” para casi todo lo relacionado con las ventas, existe otra corriente de investigación (Rivers y Dart, 1999; Thetgyi, 2000; Speier y Venkatesh, 2002; Cascio et al., 2010), que sugiere que el uso de la tecnología, a veces, puede hacer daño al desempeño, tal y como se pone de manifiesto en la tabla 1.4. Aunque el software de ventas ha sido desarrollado para reducir costes, aumentar la eficiencia en las ventas y fomentar la duración de las relaciones con los clientes, no siempre cumple su cometido (Wright y Donaldson, 2002; Wright et al., 2008). El encajar las tareas propias de la venta con los requerimientos de las herramientas tecnológicas requiere que las empresas tengan cierta precaución a la hora de implementarlo (Hunter y Perrault, 2006).

En la tabla 1.4 hemos recogido los principales problemas en la adopción de las NTIC. Existen algunos estudios que han demostrado que cambios en la automatización de las tareas de ventas crean inseguridad en el vendedor. Por ejemplo, Speier y Venkatesh (2002) muestran que después de la implementación de la tecnología, el absentismo laboral y la rotación voluntaria de los vendedores aumentan considerablemente, y la satisfacción con el trabajo y las percepciones de compromiso

con la organización disminuyen. Si los vendedores consideran que la tecnología de ventas es demasiado intrusiva, les consume mucho tiempo o puede amenazar potencialmente su éxito, es probable que tengan una percepción negativa de la misma (Speier y Venkatesh, 2002), lo que les conduce a no utilizar la aplicación en su beneficio.

TABLA 1.4. PROBLEMAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NTIC EN EL DEPARTAMENTO DE VENTAS.

Descripción
Inseguridad en el vendedor
Aumento de absentismo laboral
Aumento de rotación voluntaria
Disminución de la satisfacción con el trabajo
Disminución de las percepciones de compromiso con la organización
Aumento del estrés
Relación curvilínea entre uso y rendimiento
Relación negativa entre visitas planificadas y ventas
Relación inversa entre frecuencia de uso e informes presentados

Fuente: Elaboración propia.

Otra importante corriente de investigación (Jones et al., 2002; Ahearne et al., 2004) ha ido más allá de los modelos de aceptación tecnológica y ha encontrado que la intención del vendedor de utilizar la tecnología de ventas no tiene una relación consistente con la adopción final de la tecnología. Aunque interrelacionados, los dos conceptos, son diferentes (Jones et al., 2002; Ahearne et al., 2004). Después de todo, una persona puede aceptar la idea de que la tecnología debe formar parte de la organización de ventas, sin embargo, esa misma persona puede mostrarse todavía reacia a utilizar la mencionada tecnología, especialmente si piensa que puede haber consecuencias negativas al utilizarla. La investigación de Ahearne et al. (2004) se centra en el efecto productivo del uso de la tecnología y encuentra que el uso de la misma mejora el rendimiento en las ventas al principio (un supuesto implícito de todos los modelos de aceptación tecnológica es que había una relación lineal positiva entre el rendimiento y el uso de la tecnología), pero que este efecto no es de larga duración y finalmente el uso de la tecnología tiene un efecto negativo sobre el desempeño. Esta investigación sugiere que la relación entre el uso y el desempeño es curvilínea y que existe un punto óptimo de uso a partir del cual el uso reduce el rendimiento. De acuerdo con estos autores, una posible razón de que la relación entre el uso de las tecnologías por parte del vendedor y el rendimiento sea curvilínea es que el trabajo desempeñado por los vendedores es complejo y se compone de diferentes tareas, lo que les obliga a distribuir su tiempo, de la manera más óptima posible, entre las diferentes actividades. De esta forma, el uso de las NTIC sólo ayuda a mejorar la

eficiencia de algunas de las tareas que deben cumplir, pero no de todas, y un uso "excesivo" de las NTIC y sobre todo si es un uso poco "eficiente" puede provocar bajadas en el rendimiento.

Por su parte, Rangarajan et al. (2005) demuestran cómo la tecnología puede llegar a empeorar el estrés de los vendedores, debido a que además de realizar sus tareas habituales, deben emplear un esfuerzo y tiempo extra para integrar la tecnología en su día a día. Además, la implementación de la tecnología en las actividades diarias conlleva cierta incertidumbre, ya que la tecnología modifica la manera de realizar algunas tareas. Asimismo, Moutot y Bascoul (2008) encuentran una relación negativa entre la planificación de visitas que almacena la herramienta tecnológica de ventas y el número de ventas realizadas, así como una asociación inversa entre el uso reportado de la herramienta y la frecuencia con la que se presentan los informes.

En conjunto, estos hallazgos dan credibilidad a la *paradoja de la productividad de las NTIC* (Solow, 1987; Brynjolfsson, 1993). Brynjolfsson (1993) analiza esta paradoja, que sugiere que el uso de la tecnología podrían no tener los efectos esperados sobre la productividad y podrían llevar al detrimento de la misma bajo ciertas circunstancias, como el uso esporádico o incorrecto de la tecnología (p.e. porque la *interface* es compleja y lleva a confusión, no se ha impartido suficiente formación, etc.), el duplicar trabajo realizando en paralelo las tareas de la manera habitual y también con la tecnología, el que el usuario centre su esfuerzo y tiempo en la tecnología o en otros temas accesorios y no en el objetivo central de su trabajo, etc.

Por otra parte, la edad de los vendedores y de los clientes puede dar lugar a una "brecha generacional", efecto que influye en el uso de la tecnología de ventas (Hunter y Perrault, 2006). Los vendedores y clientes más jóvenes, debido a su mayor exposición a la tecnología en el proceso educativo, tienen una alta autoeficacia en el uso de la tecnología y tenderán a usarla más. Por su parte, los vendedores con más experiencia aprendieron a ser eficaces sin el uso de las tecnologías modernas de ventas, por lo que estiman que necesitan menos la tecnología para realizar las tareas necesarias en la venta, lo que conlleva una menor motivación para adoptar las NTIC (Vroom, 1964; Teas, 1981). Asimismo, los clientes de mayor edad valorarán menos el uso de las tecnologías en las ventas que los más jóvenes. Por lo tanto, descubrir el nivel exacto para que el uso de la tecnología proporcione la optimización de la tarea y el éxito estratégico es una de las preocupaciones más importantes (Ferrell et al., 2010).

El impacto de los teléfonos móviles, correo electrónico, portales Web, podcasts¹³, redes sociales, y todos los recursos asociados a Internet han creado las condiciones para que se modifiquen las relaciones tal cual estaban establecidas en la venta tradicional (Ferrell et al., 2010). Los vendedores utilizan Internet para la prospección de nuevas cuentas de manera más eficiente, para servir a los clientes existentes de forma más eficaz, y construir relaciones de negocios más duraderas con el comprador (Long et al., 2007). Los cambios tecnológicos que alimentan la brecha generacional proporcionan la oportunidad de facilitar las interacciones entre el vendedor y el consumidor, pero al mismo tiempo, hacen necesario revisar el tradicional contacto “cara a cara” entre cliente y vendedor, manteniendo siempre un equilibrio entre automatización y personalización, aprovechando las bondades de las NTIC para que el trabajo de ventas sea más eficiente, sin perder el contacto humano con el cliente en algunas fases de la venta.

Las organizaciones dedican grandes recursos financieros a las herramientas de automatización de la fuerza de ventas, aunque eso no las inmuniza del fracaso. En este sentido, Rivers y Dart (1999) investigaron la relación existente entre los costes y la “calidad” de la herramienta de automatización de la fuerza de ventas adquirida (en dólares y en sofisticación percibida del equipamiento SFA) y los beneficios conseguidos gracias a la tecnología (cambios en la eficiencia percibida del vendedor y el promedio del periodo de amortización de la inversión realizada). Sus resultados ponen de manifiesto que los beneficios del uso de las NTIC son limitados. En una línea similar, Schafer (1997) estima que para cada dos implementaciones exitosas, hay tres fallidas. Recientemente, Homburg et al. (2010) señalan que las tasas de fracaso en este tipo de proyectos oscilan entre el 55 y el 75%. Un alto índice si tenemos en cuenta que las ventas anuales de tecnología CRM se incrementaron de 762 millones de dólares en 1997 a 14 billones de dólares en 2007 (Rodríguez y Honeycutt, 2011) y que solamente el gasto mundial en herramientas de SFA ha crecido a una tasa anual del 27% para alcanzar 3.2 mil millones de dólares en 2007 y se prevé llegar a casi 9 mil millones en 2012 (Cascio et al., 2010). El coste de automatización de la fuerza de ventas en sus inicios era de más de 3.500 dólares por vendedor (Girard, 1998), lo que concuerda con el hecho de que en el pasado la tecnología de ventas haya traído a muchas empresas más pérdidas que beneficios (Thetgyi, 2000).

¹³ Un podcast es un archivo de audio gratuito, que se puede descargar y escuchar en un ordenador o en un reproductor MP3.

Hasta ahora hemos estado analizando la influencia de las variables sobre el éxito de la adopción de las NTIC en las ventas, pero es posible que haya otras razones alternativas para explicar que unos estudios encuentren la adopción de las NTIC ventajosa y otros no tanto, e incluso perjudicial. A su estudio dedicamos el siguiente epígrafe.

1.4.4. Factores determinantes para el éxito y/o fracaso de la implementación de las NTIC en la fuerza de ventas

Cuando se habla de los obstáculos y del fracaso en la implementación, la principal razón parece estar en que con frecuencia los vendedores rechazan las nuevas tecnologías de ventas (Homburg et al., 2010). Las primeras investigaciones que surgieron para buscar los motivos de tasas tan bajas se centraron en la adopción de la tecnología por parte de la fuerza de ventas. Basadas en el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) elaborado por Davis (1989), los estudios trataban las características de la nueva herramienta de automatización de la fuerza de ventas, tales como facilidad de uso o utilidad percibida y si se proporcionaba formación o soporte técnico de la nueva tecnología de ventas (Jones et al., 2002; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006). Los resultados revelaron que existen diferentes factores, tales como la utilidad percibida, que afectan a la intención de uso y al uso real de la tecnología.

Además de estos factores, parece razonable que el comportamiento de adopción de la tecnología no ocurra en soledad, sino que se lleve a cabo en un ambiente social y laboral (Burkhardt, 1994; Kraut et al., 1998). Aunque no existen muchos estudios que aborden la relación entre el medio en el que se mueve el vendedor y la adopción de la tecnología en las ventas, cuestiones tales como si los compañeros o superiores influyen en las decisiones de adopción de las NTIC por parte de los vendedores han sido tratadas por algunos autores como Pullig et al. (2002) o Leonard-Barton y Deschamps (1988). Estos últimos indican que el vendedor se da cuenta de la conducta de adopción por parte de sus superiores y compañeros de trabajo, lo que puede afectar a las actitudes y conductas en las que el vendedor elige participar (Rapp et al., 2008; Homburg et al., 2010). Es decir, si por ejemplo, los supervisores apuestan por la tecnología y así se lo transmiten a los vendedores, estos tenderán a adoptar las NTIC (Honeycutt, 2005), lo que ayudará a que la implementación de la tecnología se considere un éxito. Sin embargo, el hecho de que los supervisores transmitieran su

falta de implicación con las NTIC a los vendedores, podría llevar a la conclusión opuesta. Al igual que el caso de los supervisores o compañeros, podemos encontrar diferentes factores que, según sean utilizados o interpretados en un sentido o en otro, podrían hacer concluir que el uso de las NTIC es beneficioso o no lo es tanto (véase la tabla 1.5).

TABLA 1.5. FACTORES QUE PUEDEN INCLINAR LA BALANZA HACIA LA CONSIDERACIÓN DE “IMPLANTACIÓN VENTAJOSA”.

Forma en la que se han definido y medido los constructos
Definición del constructo “tecnología de ventas”
Medida del “éxito” de la tecnología en las ventas
Definición de herramienta de automatización de ventas
Factores que afectan a la adopción
Calidad de la información
Utilidad, facilidad, satisfacción de uso percibida
Esfuerzo del vendedor en el uso (ambigüedad y conflicto de rol)
Perfil del vendedor (innovación, autoeficacia, orientación al aprendizaje, experiencia...)
Perfil de la organización (innovación, voluntariedad, participación del usuario, soporte de gerencia en general y en NTIC, formación/apoyo técnico/utilización versus rendimiento), clima y valores
Influencias sociales (presión del cliente, presión competitiva, normas subjetivas de compañeros y superiores)
Dinamismo del entorno

Fuente: Elaboración propia.

Existen diversas investigaciones acerca de la relación entre las NTIC y el rendimiento de los vendedores, mientras Avlontinis y Panagopoulos (2005) no encontraron ninguna relación significativa, Ahearne et al. (2005) indican que el uso de las NTIC mejora el desempeño sólo cuando se da a los vendedores suficiente formación y apoyo técnico. Tanto Avlontinis y Panagopoulos (2005), como Park et al. (2010) consideran necesario que se sigan realizando investigaciones adicionales para clarificar la relación entre el uso de las NTIC y el rendimiento del vendedor.

Tal y como sostienen Park et al. (2010), es posible que los resultados discordantes provengan del foco en el que se han centrado los trabajos empíricos existentes. En primer lugar, como algunos estudios ya sugieren, los resultados mixtos pueden ser una función del constructo “tecnología de ventas” y las variables relacionadas con él. La respuesta a esta aparente contradicción puede estar también en la falta de una definición clara de lo que es una herramienta de automatización de la fuerza de ventas (Rivers y Dart, 1999). Como hemos visto con anterioridad, la definición de lo que es una herramienta de automatización de fuerza de ventas puede ir desde la introducción de la tecnología mediante la sustitución de los organizadores de papel por sus

equivalentes informáticos, hasta la plena integración de toda la empresa en los sistemas de información. Teniendo en cuenta todas las actividades que puede incluir esta definición, no es de extrañar que algunas de estas implementaciones sean un fracaso (Barker et al., 2009). De hecho, Jones et al. (2002) aseguran que la "paradoja de la productividad" podría provenir de un nivel bajo de uso del sistema, que se diferencia de la adopción del sistema, en sí misma. Es decir, una empresa ha puesto en práctica (o ha "aprobado") una herramienta tecnológica para las ventas, pero puede ser que su personal de ventas la utilice de manera esporádica. Este supuesto es consistente con algunas investigaciones previas, como por ejemplo, la de Keillor et al. (1997) o Rivers y Dart (1999). Además, Parthasarathy y Sohi (1997) proponen que la adopción de la tecnología de ventas se produce en dos niveles, el de la organización y el del vendedor, por lo que se puede dar el caso de que la empresa, como organización, adopte la implantación de una herramienta tecnológica para las ventas como un paso imprescindible en su estrategia de innovación y mejora de la eficiencia, mientras que la fuerza de ventas de esta misma empresa no comparta la estrategia de la organización y no adopte la herramienta tecnológica propuesta, negándose a utilizarla o utilizándola poco y mal.

Otro de los posibles motivos por los que los resultados son inconsistentes con respecto al éxito o fracaso de las NTIC en las ventas, se refiere a la propia medida de lo que los investigadores tradicionalmente han llamado "éxito" de la tecnología de ventas. Una reciente línea de investigación se ha centrado en la importancia de los determinantes del éxito de la adopción tecnológica o la extensión del uso de la tecnología de ventas. Por ejemplo, después de entrevistar a directivos en tres empresas, Bush et al. (2005) desarrollaron un modelo que sugiere que el éxito/fracaso de la tecnología de ventas se basa en tres variables principales: grado de cambio necesario en el proceso, implicación del vendedor y percepción de la habilidad tecnológica, refiriéndose esta última a la capacidad y éxito de interacción con la tecnología que el vendedor cree necesitar. En una línea similar, Schillewaert et al. (2005) exploraron los factores que influyen en el uso de la tecnología y encontraron que el uso depende de las percepciones de los vendedores sobre la capacidad de la tecnología para aumentar su rendimiento, su capacidad de innovación personal, y de los esfuerzos de la empresa por ofrecer una formación presencial a los usuarios.

Probando un modelo de uso de la tecnología CRM, Avlontinis y Panagopoulos (2005) encontraron que el uso de la tecnología por parte del vendedor se ve afectado por la utilidad y la facilidad de uso percibida de la tecnología, la adecuación de las

expectativas a la realidad una vez que se está usando el sistema, el grado de innovación tecnológica del vendedor y el apoyo del gerente al uso de estas tecnologías. Rangarajan et al. (2005) determinaron que el uso de la tecnología de ventas se relaciona con los esfuerzos de los vendedores para encajar la citada tecnología en sus actividades diarias, así como la utilidad percibida de la misma. En una línea similar, Buehrer et al. (2005) investigaron por qué el personal de ventas utiliza la tecnología de ventas, los obstáculos que impiden la utilización del sistema y los esfuerzos necesarios en la gestión para aumentar el uso de estas herramientas. De acuerdo con este estudio, la razón principal de que los vendedores utilizaran la tecnología fue para alcanzar un mayor rendimiento, el poco o ningún soporte técnico fue el obstáculo principal para su uso y la formación se consideró la forma más eficaz de mejorar el uso de la herramienta, al igual que en el estudio de Sarin et al. (2010). En el trabajo de Buehrer et al. (2005) se expone que el criterio para determinar el éxito de la tecnología de ventas es el uso de la misma. La adopción no implica que los esfuerzos en la automatización de la fuerza de ventas hayan tenido éxito. Si los vendedores sienten que la herramienta de ventas no es fácil de usar y ofrece poco valor, no son propensos a adoptar la tecnología (Jones et al., 2002; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Robinson et al., 2005). En resumen, estos trabajos ponen de manifiesto la relevancia del soporte técnico al usuario, la formación, el apoyo del supervisor y la utilidad y facilidad de uso percibida como factores clave para la implementación con éxito de las NTIC en el departamento de ventas de la empresa.

Cabe señalar que existen diferentes normas subjetivas, que principalmente se refieren a la influencia de supervisores y compañeros sobre la actitud del vendedor hacia las herramientas tecnológicas, que como indica la Teoría del Comportamiento Planificado Ajzen (1988,1991), pueden favorecer u obstaculizar la adopción de la tecnología de ventas por parte de los vendedores. En concreto, Schillewaert et al. (2005, p. 328) definen la influencia de los compañeros de trabajo en el uso de la tecnología como "el grado por el cual los colegas de un vendedor en la organización emplean la herramienta de automatización de la fuerza de ventas de la empresa" y esta influencia puede presentarse de varias formas. Por un lado, puede provenir de la persuasión directa, realizada a través de recomendaciones de utilizar la tecnología de ventas, mediante declaraciones y manifiestos (Salancik y Pfeffer, 1978). Por otro, la influencia social de los compañeros de trabajo se puede fomentar indirectamente a través del mecanismo de aprendizaje social, por ejemplo, llamando la atención sobre las características específicas de la herramienta, como puede ser el caso de escuchar a otros hablar de la nueva tecnología de ventas (Schmitz y Fulk, 1991; Kraut et al., 1998)

o mediante la observación de un determinado comportamiento relacionado con la tecnología de ventas o con las consecuencias de este comportamiento (Bandura, 1977).

Al margen de los compañeros, resulta imprescindible que los directores comerciales tiendan a apoyar y fomentar el uso de la tecnología por parte de los vendedores (Leonard-Barton y Deschamps, 1988; Avlonitis y Panagopoulos, 2005). Rapp et al. (2008, p.13) son vehementes en este sentido: "Si no se defiende la gestión y la participación, los beneficios completos de la innovación y la tecnología se tornan inalcanzables". Por lo tanto, los gerentes de ventas ejercen un papel importante en el proceso de aceptación de la tecnología de ventas, defendiendo dicha adopción.

Para explicar la influencia que tienen los superiores sobre los subordinados a la hora de adoptar la tecnología nos basamos en la Teoría de la Influencia Social Informativa y Normativa de Deutsch y Gerard (1955). De manera similar a lo que sucedía con la influencia de los compañeros de trabajo, los superiores también pueden tener una influencia verbal sobre la adopción desde el momento en que superiores y subordinados hablan de la nueva tecnología de ventas. Por tanto, el hecho de que los directores comerciales hagan hincapié en los beneficios y minimicen los inconvenientes de la nueva tecnología, puede tener un fuerte impacto sobre la adopción de la misma por parte de los vendedores, debido a lo que se denomina "comunicación persuasiva" (Leonard-Barton y Deschamps, 1988). Además, la información social puede indicar la dirección de una norma de actitud (Fishbein y Ajzen, 1975). El ser expuesto a una norma subjetiva implica que el comportamiento de una persona podría también estar influenciado indirectamente por otros individuos, de tal manera, que una persona infiere lo que otros piensan sobre si debería usar la tecnología de ventas (Venkateshy Davis, 2000). De esta manera, los vendedores pueden adoptar la nueva herramienta de ventas si creen que sus supervisores esperan que lo hagan. Además la Teoría de la Agencia sugiere que el principio de acceso a la información es efectivo para frenar el oportunismo del agente (Eisenhardt, 1985, 1989). Este argumento se centra en la capacidad que tienen los sistemas de información para proporcionar información clara y fiable al director acerca de la conducta del agente. Dado que las herramientas contienen información sobre las actividades del vendedor que hace que sea difícil engañar al empresario, es probable que el agente adopte los intereses del principal como los suyos propios, es decir, que el vendedor adopte los intereses del gerente de ventas al darse cuenta de que éste tiene la capacidad de realizar el seguimiento de sus actividades (visitas, gestión de

gastos, etc.), el vendedor podría utilizar la herramienta tecnológica de ventas debido a la obligación de usarla o al temor de las repercusiones de no hacerlo, además la organización puede asociar el comportamiento del vendedor, en este sentido, con factores económicos como un complemento en la retribución fija o algún otro tipo de compensación (Mallin y DelVecchio, 2008).

Tal y como hemos argumentado, la conducta de los superiores afecta a la adopción de los vendedores, existen, a su vez, variables esenciales de control como son el tipo de liderazgo del superior, si tiene un estilo carismático, participativo y respetuoso (Mathieu et al., 2007). En este mismo sentido, la duración de la relación establecida también afecta a la influencia que ejerce el superior sobre el vendedor (Sallee y Flaherty, 2003) o el alcance del control (número de personas que un gerente supervisa). Por otro lado, otros factores que hay que tener en cuenta son la presión percibida para la adopción de la tecnología (como oposición a la voluntariedad de la adopción tecnológica; Moore y Benbasat, 1991), la autoeficacia con los ordenadores (la creencia de un individuo de tener las capacidades necesarias para realizar una tarea específica con un ordenador; Compeau y Higgins 1995), la experiencia en las ventas (Speier y Venkatesh, 2002) o el concepto "adaptación tecnológica de la tarea" (Goodhue y Thompson's, 1995), el cual "predice que el uso que las personas hacen de la tecnología afecta a su rendimiento y que los beneficios obtenidos serán mayores si la tecnología se ajusta a la tarea" (Ahearne et al., 2008; p. 672).

En suma, cuando una tecnología encaja con su entorno organizacional, un individuo puede realizar una determinada tarea con mayor eficacia y eficiencia (Mathieson y Keil, 1998). Otras investigaciones han encontrado un impacto positivo de la adecuación tecnológica de la tarea sobre el uso de la tecnología y el rendimiento del comercial en las ventas (Ahearne et al., 2008). Por lo tanto, la adecuación tecnológica de la tarea juega un papel importante en el comportamiento del vendedor hacia las herramientas de automatización de la fuerza de ventas (Homburg et al., 2010).

1.5. Resumen y conclusiones

Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC) continúan evolucionando a un ritmo vertiginoso y están proporcionando nuevas herramientas que son capaces de automatizar muchos de los procesos que previamente se realizaban

de manera manual, evitando de esta forma la consiguiente pérdida de tiempo y el error humano.

Desde el momento en el que los investigadores fueron conscientes del impacto que las NTIC tenían en todos los ámbitos de la sociedad, se desarrollaron multitud de modelos con la finalidad de comprender los factores que influían en su utilización. La principal corriente en la literatura era la fundamentada en la intención de comportamiento para predecir el uso y la mayor parte de las teorías provenían de modelos de la psicología social. El modelo fundamental es el modelo TAM. En este modelo se han basado la mayoría de las investigaciones que han trabajado con la aceptación, adopción o uso de la tecnología en diversos ámbitos. Este modelo indica que cuando un usuario tiene que afrontar el uso de la tecnología, existen diferentes factores que determinarán el cómo y el cuándo. A través de las creencias del individuo sobre facilidad de uso y utilidad percibida, el usuario se formará una actitud que influirá en su intención de uso y ésta, finalmente, en el comportamiento de uso. Además, existen otros modelos relevantes como el TRA y el TPB (de la conjunción de ambos surgió el TAM), el UTAUT o la Teoría Social Cognitiva.

Las organizaciones no han permanecido ajenas a esta revolución tecnológica, sin embargo, en el ámbito empresarial, la eficiencia y productividad prometida por las NTIC no se han cumplido en muchos de los casos, debido a que la implementación de este tipo de herramientas tecnológicas no es una tarea sencilla y su éxito depende de diversos factores como una adecuada elección de la herramienta, una meditada gestión del cambio, formación, soporte técnico continuado, etc.

Por otro lado, en España se ha prestado escasa atención, desde el punto de vista académico, a la problemática de los vendedores y existe un número relativamente bajo de investigaciones en esta área, siendo la mayor parte de ellas teóricas y centrándose principalmente en la motivación, la remuneración, la satisfacción laboral y el rendimiento de los vendedores. Esta falta de estudios es debida, en parte, a la complejidad para obtener datos acerca de los vendedores, así como a la mala imagen que tradicionalmente han tenido estos en nuestra sociedad. Aunque con el tiempo y gracias a las investigaciones que se están realizando, se va teniendo más conocimiento del puesto de vendedor, la sociedad lo sigue enmarcando dentro de un estereotipo negativo, que se debate entre, charlatán, mentiroso y timador. Por otro lado, el hecho de que no haya una certificación clara de la venta como profesión y de que existan muchos tipos de vendedores con características y puestos de trabajo

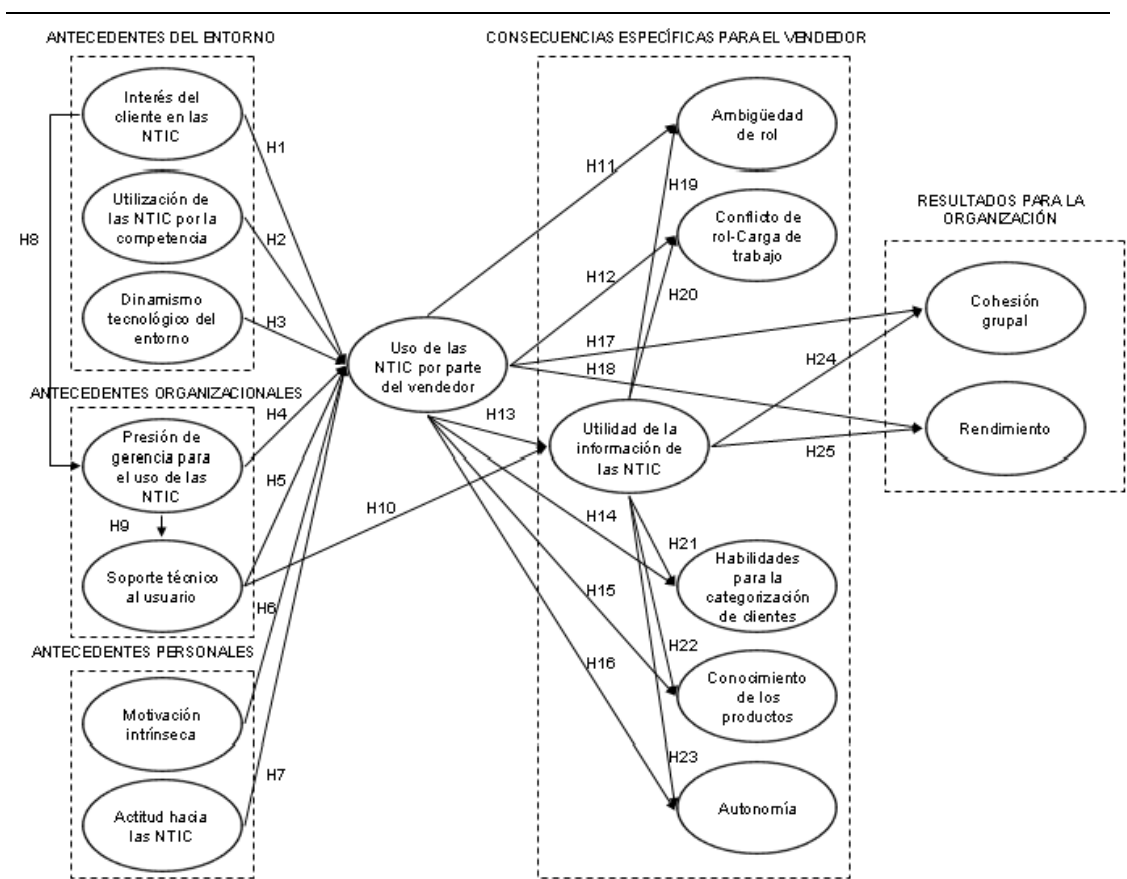
totalmente diferentes, dificulta el poder cambiar la imagen que la sociedad tiene del vendedor, algo que podría ayudar en este sentido es la utilización de las NTIC por parte de lo comerciales.

Los gerentes de ventas han tratado de que sus vendedores tuvieran un mayor rendimiento proporcionándoles la tecnología adecuada, entre las que se encuentran herramientas como el CRM o el SFA, pero al igual que en cualquier otra área de la empresa, las herramientas tecnológicas para las ventas podrán proporcionar los beneficios esperados siempre y cuando se superen las barreras e inconvenientes propias de la implementación de este tipo de sistemas.

CAPÍTULO 2: Antecedentes y consecuencias del
uso de las NTIC por parte de los vendedores.
Propuesta de un modelo conceptual

Este capítulo está dedicado a la formulación de las hipótesis que configuran el modelo basado en los antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores (véase la figura 2.1). La estructura del presente capítulo se compone de tres partes principalmente. En la primera parte se establecen las hipótesis relativas a los antecedentes del uso de las NTIC por parte de los vendedores, asimismo se estudian las relaciones entre antecedentes y entre antecedentes y consecuencias. A continuación, en la segunda parte, se especifican las hipótesis relativas a las consecuencias directas del uso de las NTIC, tanto para los vendedores, como para los resultados de la organización y para terminar, se plantean las relaciones entre las consecuencias del uso de las NTIC.

FIGURA 2.1. MODELO DE ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL USO DE LAS NTIC POR PARTE DE LOS VENDEDORES.



Conviene señalar que hemos seguido un procedimiento uniforme a lo largo del capítulo de manera que, antes del establecimiento de cada hipótesis, se han definido las variables que se relacionan en las hipótesis, en el supuesto de que éstas no hayan sido definidas en los capítulos anteriores, ni en epígrafes previos y de que existan definiciones al respecto en la literatura. Después, se han expuesto

las principales conclusiones de los trabajos tanto empíricos como teóricos que sientan las bases para sugerir cada una de las veinticinco hipótesis que componen el modelo conceptual.

Hemos querido sintetizar en el anexo 1 los estudios empíricos que han tratado los antecedentes y/o consecuencias del uso y/o la adopción de las NTIC por parte de la fuerza de ventas. En el anexo mostramos información de los autores del estudio, la muestra seleccionada, la forma en la que se ha medido el *uso de las NTIC* y la *utilidad de la información de las NTIC* y los resultados principales.

2.1. Antecedentes del uso de las NTIC

Las siguientes hipótesis sobre antecedentes están agrupadas en tres niveles: antecedentes del entorno, antecedentes organizaciones (de la empresa del vendedor) y antecedentes personales o del vendedor. Comenzamos por los del entorno.

2.1.1. Antecedentes del entorno sobre el uso de las NTIC por parte de los vendedores

Diversas investigaciones en el área de organización sugieren que las empresas adoptan la innovación tecnológica debido a las presiones institucionales del entorno externo, que cada vez exigen una mayor comunicación electrónica, lo que obliga a informatizar los procesos dentro de las empresas (DiMaggio y Powell, 1991; Srinivasan et al., 2002). Los vendedores son los trabajadores que desarrollan su labor más lejos del núcleo de la empresa y se ven influenciados por una gran variedad de perfiles, tales como los clientes, los compañeros de venta o los gerentes (Singh y Rhoads, 1991). En este punto nos centramos en el *interés del cliente en la tecnología*, que se refiere a la medida en la que el cliente demuestra interés con la tecnología utilizada por el vendedor en el proceso de venta (Schillewaert et al., 2005).

La naturaleza inherente al proceso de intercambio implica que los vendedores se ven influenciados por las acciones de sus clientes, sus necesidades y deseos. Debido a que ciertos aspectos del uso de herramientas de automatización de la

fuerza de ventas por parte del vendedor pueden ser visibles para el cliente (Ahearne y Rapp, 2010), como por ejemplo, la tecnología necesaria para las presentaciones de ventas; el interés del cliente y la receptividad al uso de la tecnología, por parte del mismo, son importantes. En este sentido, las investigaciones han revelado que las expectativas de los clientes están aumentando continuamente, y su interés por la tecnología puede proporcionar una importante señal a los vendedores, que adoptando y utilizando la tecnología podrían superar las citadas expectativas en la interacción de ventas (Sujan, 1999; Jones et al., 2000; Jones et al., 2002). En esta línea, Boujena et al. (2009) realizan un estudio cualitativo donde examinan los beneficios de la automatización de la fuerza de ventas, desde la perspectiva del cliente, dentro de un marco basado en las teorías de las ventas y la literatura de los sistemas de información relacionados con los beneficios de la aplicación de las NTIC y concluyen que el uso del SFA mejora la calidad de la interacción con el cliente.

Puesto que los vendedores trabajan en el límite exterior de la organización son particularmente susceptibles a las influencias del entorno. Debido a que trabajan directa y estrechamente con los clientes en un entorno altamente competitivo, los elementos externos a sus organizaciones de origen pueden afectar a su uso de las NTIC. En la medida en que las señales del entorno exterior indiquen que el empleo de una herramienta de automatización de la fuerza de ventas genera una ventaja competitiva, es probable que le surja al vendedor la intención de adoptarla (Jelinek et al., 2006) y de acuerdo al modelo TAM (Davis et al., 1989), la intención conduce al uso final. El argumento teórico consiste en que al adherirse estas fuerzas, las empresas ganan legitimidad entre los diversos agentes interesados en la empresa (conocidos en inglés como *stakeholders*). Las dos influencias sociales externas incluidas en nuestro modelo son la presión de los clientes y la presión competitiva (Schillewaert et al., 2005; Jelinek et al., 2006). Se debe tener en cuenta que si bien las variables de las que hablamos en este apartado proceden del entorno, no son uniformes para todos los vendedores. Debido a que los vendedores están geográficamente dispersos y tratan con clientes diferentes, las presiones de la competencia, las influencias de los clientes y de los compañeros con los que interactúan son muy variables. Por tanto, cuando nos referimos a las influencias del contexto, no estamos frente a un contexto en el que todos los vendedores están expuestos, más bien, nos estamos refiriendo al contexto de las experiencias individuales de cada vendedor.

La Teoría del Intercambio Social (Thibaut y Kelley, 1959) sugiere que las actitudes y el comportamiento del comprador pueden influir en la orientación del vendedor hacia la tecnología. Además, para ser más efectivos, los vendedores deben, en general, responder a las necesidades y demandas de los clientes, incluidas las relacionadas con la información. Vroom (1964) en su Teoría de las Expectativas y la Motivación, propone que los individuos se sienten motivados para llevar a cabo comportamientos en función de los resultados esperados. Siguiendo esta teoría en la comercialización y la venta, los vendedores llevarán a cabo comportamientos que aumenten sus expectativas, su instrumentalidad o su valoración para recibir recompensas (p.e. Oliver, 1974; Walker et al., 1977; Teas, 1981). Recientemente, Weinstein y Mullins (2012) proporcionan evidencia empírica de que la influencia del cliente afecta de manera positiva al uso de la tecnología de un vendedor de manera individual. Por tanto, esperamos que el *interés del cliente en las NTIC* incentive a que el vendedor utilice la tecnología en las tareas asociadas a la venta y éste es el planteamiento de nuestra primera hipótesis:

H1: El interés del cliente en las NTIC tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

La *utilización de las NTIC por la competencia* se refiere a la medida en la que el vendedor percibe que los comerciales de la competencia utilizan las NTIC en su trabajo (Schillewaert et al., 2005). Nuestro modelo plantea un efecto positivo ya que el uso de las nuevas tecnologías por parte de la competencia impulsará al vendedor a adoptar la tecnología a través de la *imitación* (O'Callaghan et al., 1992), debido a la amenaza de perder la ventaja competitiva (Abrahamson y Rosenkopf, 1993). Esta influencia también se produce por el efecto de la *señalización*. En otras palabras, gran parte de la información relevante en la actividad competitiva es comunicada a través del comportamiento de señalización indirecto, para ser considerado mejor que la competencia en cualquier aspecto, no hace falta serlo, sino parecerlo, (ser el primero, el de mejor imagen, el que realiza la actividad con más frecuencia, etc.). Se espera, por tanto, que la frecuencia de la señalización en la industria (todos los competidores utilizan la señalización a menudo) y la claridad de las señales esté relacionada positivamente con la aceptación de la innovación. La frecuencia de las señales incrementa la información disponible sobre las innovaciones y la claridad de la señal aumenta el contenido de la información en la comunicación de la señal, el vendedor obtiene más datos sobre lo que ha sido señalizado en la industria por la competencia - (Gatignon y Robertson, 1989). Es

decir, si existe una alta frecuencia de señalización referida a las innovaciones por parte de los competidores y si el vendedor percibe de manera clara esta señalización, se verá más motivado a imitarlos, y por ende, a utilizar las NTIC.

Respecto a la evidencia empírica, Jelinek et al. (2006) estudiaron la influencia del uso de las NTIC por parte de la competencia en el uso que los vendedores hacen de las NTIC y no encontraron resultados significativos. Resultados similares obtienen Weinstein y Mullins (2012), quienes no encuentran evidencia empírica significativa en torno a esta relación a nivel individual del comercial, sobre una muestra de 673 vendedores de una empresa farmacéutica. Sin embargo, en el trabajo de Schillewaert et al. (2005), sobre una muestra de 229 vendedores de distintas empresas y sectores (el tamaño muestral inicial era de 737 vendedores de 233 empresas y sectores diferentes elegidos a partir del listado de suscripción a la revista "Sales and Field Force Automation") se pone de manifiesto que la utilización de la tecnología por la competencia tiene un efecto positivo sobre la adopción de la herramienta SFA, refiriéndose la utilización de la competencia a la medida en la que el vendedor percibe que los comerciales de la competencia aplican activamente tecnologías similares en sus ventas y enfoque al cliente, siendo la adopción individual el grado en el que un vendedor utiliza frecuente y completamente la tecnología que le facilita su empresa y lo hace a través de los procesos de venta para los que esta tecnología ha sido diseñada. Por otro lado, Avlonitis y Panagopoulos (2005) demuestran sobre una muestra de 240 vendedores de 5 empresas del sector farmacéutico que la influencia de la competencia tiene un efecto significativo sobre la aceptación de la herramienta CRM por parte de los vendedores. Basándonos en todo lo anterior, formulamos la hipótesis:

H2: La utilización de las NTIC por la competencia tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

Con la creciente competencia y los avances en la tecnología, las organizaciones se enfrentan a entornos que son extremadamente complejos y dinámicos. Basándonos en Aldrich (1979) definimos el *dinamismo tecnológico del entorno* como el grado en el que la tecnología evoluciona y varía a lo largo del tiempo (Aldrich, 1979). Es decir, la volatilidad tecnológica del mismo (Child, 1972). La teoría institucional (DiMaggio y Powell, 1983) sugiere que el *dinamismo tecnológico del entorno* repercute en gran medida en las acciones que lleva a cabo la empresa. El rendimiento de las relaciones con los clientes puede ser menor en entornos

dinámicos tecnológicamente, debido a que las necesidades de los clientes cambian rápidamente y si la tecnología no se maneja adecuadamente podría perjudicar la retención de clientes (Jayachandran et al., 2005). En entornos variables, con la finalidad de cultivar y aprender de las relaciones cambiantes con los clientes, las empresas necesitan mayor información; para obtenerla deben iniciar procesos de recogida, almacenaje y estructuración de la misma de manera automatizada (Jayachandran et al., 2005; Dennis y Badrinarayanan, 2006). Siendo los vendedores elementos claves para la empresa en todo lo relativo a la recogida y gestión de la información de los clientes (Liu y Comer, 2007), resulta razonable que el *dinamismo tecnológico del entorno* tenga un efecto positivo sobre la utilización de las NTIC por parte de la fuerza de ventas. Es decir, planteamos que:

H3: El dinamismo tecnológico del entorno tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

2.1.2. Antecedentes Organizacionales del uso de las NTIC por parte de los vendedores

La *presión de gerencia para el uso de las NTIC* se refiere a la medida en la que los supervisores inmediatos de los vendedores fomentan de forma explícita que sus subordinados empleen las herramientas tecnológicas (Schillewaert et al., 2005). En muchos estudios de gestión de ventas el apoyo del supervisor, la retroalimentación, el comportamiento y la orientación hacia el control han mostrado que tienen efectos sobre las actitudes, el aprendizaje y el comportamiento de los vendedores (Jaworski y Kohli, 1991; Singh, 1993; Sujan et al., 1994; Singh et al., 1996; Kohli et al., 1998). De hecho, los gerentes de ventas evalúan a los vendedores no sólo por los resultados, sino también por los métodos, por sus procesos de venta e incluso por el seguimiento de las normas y cultura de la organización (Tyagi, 1982; Anderson y Oliver, 1987; Jaworski, 1988). Los supervisores son, pues, un medio por el que los vendedores pueden obtener recompensas extrínsecas y reconocimiento, lo que proporciona a los gerentes de ventas el poder para imponer sus ideas potencialmente sobre lo que los vendedores deben hacer. Debido a que la adopción de las NTIC en las ventas es a menudo una prioridad estratégica de la empresa y proporciona información de ventas fundamental para la gestión, los gerentes de ventas pueden promover el uso de las NTIC como una práctica

estándar para su fuerza de ventas. Muchos gerentes también pueden hacer hincapié en los beneficios en términos de utilidad, minimizar los inconvenientes en términos de facilidad de uso y utilizar su influencia para impulsar la adopción de las NTIC (Anderson y Robertson, 1995).

Respecto a la evidencia empírica, diversas investigaciones han estudiado el impacto que puede tener la influencia de los supervisores en la adopción de la herramienta de ventas por parte de los vendedores, ya sea mediante el uso de la herramienta por parte de los propios supervisores (Igbaria et al., 1996; Karahanna y Straub, 1999) o mediante la comunicación persuasiva (Salancik y Pfeffer, 1978; Leonard-Barton y Deschamps, 1988; Schillewaert et al., 2005). Se ha demostrado que el apoyo continuo del supervisor para el uso de las herramientas SFA (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Schillewaert et al., 2005) influye de manera positiva en la adopción de las NTIC por parte del equipo comercial. Por su parte, Boone (1998) y Campbell (1998) reportan que los gerentes de ventas que incorporan las NTIC en sus propios procesos de venta las hacen más atractivas para que sus subordinados sigan sus pasos. Basándonos en estos estudios formulamos que:

H4: La presión de gerencia para el uso de las NTIC tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte de los vendedores.

El soporte continuo para el uso de las NTIC va más allá de los programas de capacitación formal y debe existir en el contexto más amplio de la organización. El *soporte técnico al usuario* se refiere a las percepciones del vendedor sobre el grado en que recibe la asistencia y formación necesaria para el uso de las NTIC (Igbaria y Chakraborti, 1990; Thompson et al., 1991; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006).

Tanto Jelinek et al. (2006), como Ahearne et al. (2005) coinciden en señalar que las NTIC pueden tener ciertas incidencias (p.e. el usuario no puede acceder al sistema, el usuario no puede adjuntar un archivo, la aplicación muestra un mensaje de error y no permite continuar o se cierra, etc.) que podrían obstaculizar el que los vendedores las utilizaran y es imprescindible prever las posibles necesidades que le pueden surgir al vendedor en el uso del sistema y ofrecerle una orientación específica sobre las NTIC. Las aplicaciones tecnológicas son conocidas por tener problemas técnicos ocasionalmente, estas interferencias pueden requerir un soporte técnico para ayudar a los usuarios a minimizar estos problemas (Ahearne et

al., 2005). Por otro lado, incluso los vendedores más experimentados en el uso de la tecnología pueden requerir soporte técnico para las tareas no rutinarias (Ahearne et al., 2005).

A pesar de que Schillewaert et al. (2005) y Jelinek et al. (2006) no pudieron demostrar que existiera una relación significativa entre el soporte técnico y la percepción de la facilidad de uso de la tecnología, en el primer caso y de la adopción de la tecnología, en el segundo, el soporte técnico ha sido propuesto como un importante facilitador para la adopción de las NTIC por parte del usuario (Thompson et al., 1991; Clegg et al., 1997; Buehrer et al., 2005). En el caso de Buehrer et al. (2005) en su investigación concluyeron a partir de los resultados del primero de sus estudios, realizado mediante entrevistas en profundidad a 149 vendedores de empresas del sector financiero, automovilístico y farmacéutico, que un mayor *soporte técnico al usuario* podía incrementar el *uso de las NTIC* por parte de los vendedores.

En suma, sin el apoyo adecuado, es muy posible que los vendedores se sientan frustrados y desencantados con el sistema. Cuando los vendedores piden ayuda con el uso práctico de la tecnología, si el soporte técnico es el apropiado, los usuarios serán más competentes y se reducirá el esfuerzo necesario para utilizar la tecnología de ventas. Por lo tanto, el soporte técnico es esencial para acompañar a los usuarios en los "momentos difíciles" que surgen con el uso de la tecnología, lo que nos lleva a plantear que tendrá un efecto positivo sobre el *uso de las NTIC*. Es decir:

H5: El soporte técnico tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

2.1.3. Antecedentes Personales del uso de las NTIC por parte de los vendedores

En cuanto a la motivación, podemos distinguir entre la *motivación intrínseca* y *extrínseca* de la fuerza de ventas Churchill et al. (1999). El primero es de tipo personal y relacionado con el trabajo, mientras que el segundo es ajeno a la obra misma, por ejemplo, la remuneración. Un individuo motivado intrínsecamente busca

recompensas inherentes en el propio trabajo, asociadas con el contenido de las tareas a realizar (Dyer y Parker, 1975), es decir, encuentra que su trabajo le recompensa inherentemente (Varela, 1991; Keaveney, 1992). Asimismo, Weitz et al. (1986) señalan que los vendedores intrínsecamente motivados consideran la labor de venta motivadora en sí misma.

Apoyándonos en el ámbito de la psicología, diversos autores (Condry, 1977; Amabile, 1983) sostienen que los individuos que tienen una motivación intrínseca, por un lado, son más eficientes utilizando la información disponible para buscar soluciones a los problemas a los que se enfrentan y, por otro, evitan utilizar métodos repetitivos para llevar a cabo su trabajo. Por el contrario, intentan ser creativos buscando distintas alternativas y formas de trabajar que les conduzcan al éxito laboral. En la medida en que el uso de las NTIC facilita el empleo de diversas técnicas de venta y permite a los vendedores almacenar y gestionar la información de manera adecuada (Hunter y Pereault, 2007), formulamos que:

H6: La motivación intrínseca del vendedor tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

Basándonos en Davis (1993) definimos la *actitud hacia las NTIC* como la creencia del vendedor de que el empleo de las NTIC es favorable en su conjunto. La actitud hacia el uso de la tecnología es indicativo de la utilidad percibida que el usuario obtiene al usar la herramienta y su relativa facilidad de uso (Mathieson, 1991; Venkatesh y Davis, 1996, 2000; Venkatesh, 2000). De acuerdo con el modelo TAM, la actitud del individuo hacia el uso de la tecnología es un determinante de su intención de comportamiento (Davis et al., 1989). La relación entre la actitud y la intención de comportamiento representada en el modelo TAM implica que los vendedores dirigen sus intenciones de comportamiento hacia lo que les afecte de manera positiva (Jones et al., 2002). Por lo tanto, en caso de tener una actitud positiva hacia una herramienta tecnológica en particular, entonces tendrán la intención de utilizar esa herramienta en concreto. Robinson et al. (2005) y Mallin et al. (2010) demuestran que la actitud hacia el uso de la tecnología está positivamente relacionada con la intención de uso de la tecnología de ventas. Habida cuenta de que en el modelo TAM la intención de uso está relacionada positivamente con el uso real del sistema (Davis et al., 1989), nuestra siguiente hipótesis va un paso más allá de la evidencia empírica existente y propone que:

H7: Una mejor actitud hacia las NTIC tiene un efecto positivo sobre el uso de las NTIC por parte del vendedor.

2.1.4. Relaciones entre antecedentes

En nuestro modelo hemos estudiado dos relaciones entre antecedentes, en el primero de los casos interpretando que el entorno puede afectar a la organización, y más concretamente que el *interés del cliente en las NTIC* podría afectar a la *presión de gerencia para el uso de las NTIC*, lo que conformará la octava de nuestras hipótesis. La segunda relación entre antecedentes que proponemos es la relativa a la influencia de la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* sobre el *soporte técnico al usuario*.

Basándonos en Jones et al. (2000), como las expectativas de los clientes son cada vez mayores, su interés en la tecnología puede proporcionar una señal a los supervisores de los vendedores que les conduce a fomentar de manera explícita el uso de las NTIC entre sus subordinados como una forma de superar las expectativas del cliente. De hecho, muchas herramientas de automatización de las ventas permiten al vendedor proporcionar información específica en el lugar donde se encuentre el cliente, de manera que los clientes pueden ser “cautivados” con la última tecnología hasta la fecha, gráficos y números (Campbell, 1998; Estell, 1999). Un vendedor que tiene más y mejor información (por ejemplo, más oportuna y más precisa) para trabajar gracias al uso de las NTIC, tiene mayor capacidad para proponer alternativas, tomar decisiones eficaces, estimular las relaciones con los clientes de manera más eficiente y por lo tanto aumentar la productividad (Hill y Swenson, 1994). En suma, si el cliente muestra interés en el uso de las NTIC, la dirección de la empresa fomentará el uso de las mismas en su equipo comercial, no sólo porque las NTIC podrán mejorar la imagen del vendedor ante el cliente, si éste lleva ciertos dispositivos (ipad, portátil, etc.). Por tanto, proponemos la siguiente de nuestras hipótesis:

H8: El interés del cliente en las NTIC tiene un efecto positivo sobre la presión de gerencia para el uso de las NTIC.

Aunque no ha sido testado empíricamente, autores como Ahearne et al. (2005) sostienen que el *soporte técnico al usuario* es una de las vías que tiene la dirección

de fomentar el uso de la tecnología entre sus subordinados. Es decir, resulta razonable pensar que si la dirección tiene un interés especial en que su equipo comercial utilice y adopte las NTIC en su trabajo, proporcionará, por lo tanto, el apoyo necesario (formación y asistencia técnica) para facilitar dicho uso (habida cuenta de los frecuentes problemas que conlleva el uso de las NTIC sobre todo en las primeras etapas de la adopción). Por consiguiente, planteamos que:

H9: La presión de gerencia para el uso de las NTIC tiene un efecto positivo sobre el soporte técnico al usuario.

2.1.5. Efectos de los antecedentes sobre las consecuencias

A partir de Doll y Torkzadeh (1988) definimos la *utilidad de la información de las NTIC* como el grado en que la información proporcionada por el sistema es útil y eficaz para el trabajo del vendedor. La utilidad de la información de las NTIC se emplea a menudo como un sustituto del éxito de los sistemas de información (Doll y Torkzadeh, 1988; Rai et al., 2002). Existen algunas variables que han sido identificadas en estudios anteriores como antecedentes directos de la *utilidad de la información de las NTIC* para el usuario final, a saber: la participación de los usuarios (Baroudi y Orlikowski, 1988; Doll y Torkzadeh, 1989; McKeen et al., 1994, Avlonitis y Panagopoulos, 2005), el apoyo de la organización/gerente (Etezadi-Amoli y Farhoomand, 1996; Schillewaert et al., 2005), el uso por parte de los compañeros (Schillewaert et al., 2005) o la facilidad de uso del sistema (Jones et al., 2002; Robinson et al., 2005).

Aunque diversos autores han defendido que el soporte técnico es uno de los factores más importantes en la aceptación de la tecnología (Sumner y Hostetler, 1999; Hofmann, 2002; Williams, 2002), la evidencia empírica de la relación entre el soporte técnico y la utilidad de los sistemas de información no es homogénea. Así, Kerimoglu et al. (2008), que estudiaron la relación existente entre el *soporte técnico al usuario* y la utilidad percibida de los ERP (Enterprise Resource Planning) en empresas turcas, no encontraron resultados significativos. Una posible explicación es la falta de representatividad de las muestras en sus dos estudios, 36 y 25 grandes organizaciones turcas respectivamente. Por el contrario, Ngai et al. (2007) demuestran sobre una muestra de 1400 estudiantes que el soporte técnico tiene una influencia positiva sobre la utilidad percibida de las NTIC. Ellos justifican la

relación a través del modelo TAM, que ha sido ampliamente utilizado en la literatura para predecir la aceptación de la nueva tecnología a través de la facilidad de uso y de la utilidad percibida (Davis et al., 1989; Szajna, 1996). En concreto, el soporte técnico es considerado como una de las “variables externas” que mejora la utilidad percibida. Por las razones aducidas, nosotros esperamos que esta relación también se cumpla para el caso de la fuerza de ventas:

H10: El soporte técnico al usuario tiene un efecto positivo sobre la utilidad de la información de las NTIC.

2.2. Consecuencias del uso de las NTIC por parte del vendedor

2.2.1. Consecuencias específicas en el vendedor

La ambigüedad de rol, junto con el conflicto de rol, son los dos elementos que forman las percepciones de rol del vendedor (Behrman y Perrault, 1984; Sager, 1994). La conceptualización de la ambigüedad de rol que ha tenido mayor aceptación en la literatura de ventas (Behrman y Perreault, 1984; Sager, 1994; Siguaw et al., 1994; Sohi, 1996; Piercy et al., 2001; Román y Iacobucci, 2010) es la propuesta por Kahn et al. (1964) y Rizzo et al. (1970); estos autores establecen que la *ambigüedad de rol* tiene lugar cuando el individuo carece de la información sobre cuáles son las expectativas asociadas con su rol, qué responsabilidades tiene, cómo debe desempeñar su trabajo en cuanto a los objetivos y tareas a realizar, y/o las consecuencias que conlleva el cumplimiento de las mismas.

Esperamos que el *uso de las NTIC por parte del vendedor* mejore el flujo de información entre la dirección comercial y su equipo de vendedores, en concreto en el sentido de la dirección hacia los vendedores, reduciendo así la ambigüedad de rol de los mismos. Por un lado, Busch y Bush (1978) encontraron que las mujeres vendedoras tenían mayor ambigüedad de rol, debido a que disponían de una menor posibilidad de acceso a la información, tanto de manera informal, como formal, entre otros motivos producida por no realizar preguntas a sus superiores para que no se las considerara “incompetentes” en comparación con sus homólogos

masculinos. Por otro lado, cuando la empresa implanta una herramienta tecnológica, se ve obligada a redefinir su organización interna para estandarizar los procedimientos, los circuitos funcionales internos de comunicación y poder automatizarlos a través de la herramienta (Motwani et al., 2002). Es decir, la implantación y el uso de una herramienta de ventas obligan a la empresa a identificar los deberes y responsabilidades de los vendedores para poder automatizar los procesos. Asimismo, tal y como hemos visto previamente, el *uso de las NTIC por parte del vendedor* permite a los vendedores almacenar y explotar diversa y variada información (de los clientes, de los productos, de la competencia, de los objetivos a cumplir, del grado de cumplimiento de los mismos, etc.) (Ahearne et al., 2008), lo que reducirá la *ambigüedad de rol*. Por lo tanto, planteamos que:

H11: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto negativo sobre la ambigüedad de rol de los vendedores.

El *conflicto de rol-carga de trabajo* surge cuando el vendedor siente que no tiene el tiempo, los recursos y las habilidades suficientes para desarrollar las tareas propias de su puesto de trabajo (Rizzo et al., 1970). El conflicto se produce, por ejemplo, cuando los vendedores tienen que decidir entre emplear su tiempo en tareas administrativas o de otro tipo, que no consideran productivas, en lugar de emplear más tiempo en las tareas propias del puesto, tales como conseguir sus cuotas de ventas o visitar clientes.

Esperamos que el *uso de las NTIC por parte del vendedor* haga más sencillo a los vendedores la realización de sus diversas tareas (Kolodny et al., 1996), ya que, entre otros, tienen información más precisa y oportuna para compartir con los clientes y una forma más eficiente y rápida de realizar las tareas administrativas (Yan y Louis, 1999). En este último aspecto, son muchos los estudios que demuestran que la utilización de las herramientas de ventas reducen el tiempo del vendedor en tareas propias del puesto que no son la venta en sí misma y aumentan la eficiencia del vendedor (Widmier et al., 2002; Hunter y Perreault, 2006, 2007; Ahearne y Rapp, 2010). Por consiguiente formulamos que:

H12. El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto negativo sobre el conflicto de rol-carga de trabajo.

Parece lógico pensar que conforme el vendedor vaya utilizando las nuevas herramientas de ventas tecnológicas ganará experiencia en el manejo de las NTIC, irá adaptándose a la herramienta lo que conllevará, entre otros aspectos, un menor esfuerzo en la utilización de las NTIC. De esta forma, el vendedor irá materializando las ventajas de las nuevas funcionalidades que le ofrecen las NTIC y, por consiguiente, será capaz de sacarle un mayor provecho a la información que se obtiene a través de la tecnología. Esta relación se puede fundamentar en la curva de aprendizaje (Sousa, 2002; Sousa y Goodhue, 2003). Las curvas de aprendizaje se pueden aplicar tanto a individuos como a organizaciones. El aprendizaje individual es la mejora que se obtiene cuando las personas repiten un proceso y adquieren habilidades y conocimientos de su propia experiencia que les permitirán ser más eficaces en el uso de las NTIC. Por ejemplo, los ingenieros industriales, de recursos humanos y otros profesionales interesados en el estudio de la conducta personal, reconocen que el aprendizaje depende del tiempo (McGaugh, 1966; Wang, 2008). Se necesitan horas para dominar incluso la más simple operación. Por consiguiente esperamos que un mayor uso de las NTIC haga que el vendedor llegue a tener un mejor dominio sobre las mismas, y en consecuencia, la información que obtenga a partir de las mismas sea más provechosa y útil.

Respecto a la evidencia empírica, Rapp et al. (2008) demuestran, sobre una muestra de 662 vendedores y 60 directores de ventas, que el uso de una herramienta tecnológica, como es el SFA, le permite al vendedor realizar diversas tareas de su puesto empleando un menor número de horas. En concreto, el uso de las NTIC reduce la cantidad de tiempo dedicado a actividades tales como gestión de contactos, la programación de las visitas de ventas, el desarrollo de planes de ventas, la planificación de las rutas de ventas y especialmente las tareas administrativas. Es importante destacar que estas tareas administrativas (p.e. realización de informes de ventas) son actividades no centradas en el cliente (Geiger y Turley, 2006), sin embargo, los vendedores destinan muchas horas a ellas. Por su parte DeLone y McLean (2004) argumentaron que el uso y la *utilidad de la información de las NTIC* están estrechamente interrelacionados. Todo lo anterior nos permite formular que:

H13: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre la utilidad de la información de las NTIC.

Basándonos en Szymanski (1988) definimos la *habilidad del vendedor para la categorización de clientes* como la capacidad del individuo para distinguir distintos tipos de clientes e identificar sus necesidades. Nos fundamentamos en el paradigma de la venta cognitiva que sugiere que el *rendimiento* del vendedor está influenciado por el conocimiento que éste tiene sobre las situaciones de venta (Weitz et al., 1986), para predecir la relación entre *el uso de las NTIC por parte del vendedor* y el conocimiento necesario para la clasificación de los clientes.

Las NTIC permiten almacenar y explotar mayor información, lo que ofrece al comercial la posibilidad de trabajar con mayor conocimiento sobre el cliente e identificar mejor sus necesidades. Por ejemplo, en el caso de un agente de viajes, preguntará al cliente ciertos datos tales como: si es un viaje en pareja o de amigos, de luna de miel o aniversario. En función de estos datos introducirá en el software los diferentes filtros, fechas, medios de transporte a evitar, localización, nacional, internacional, crucero, etc., y según la información que vaya proporcionando el software, el cliente se irá decidiendo por un viaje u otro dependiendo de los precios y servicios propuestos. La clasificación es una función humana básica que ayuda a simplificar los entornos con estímulos complejos, como nuestras interacciones con otras personas (Szymanski, 1988). En la venta, las categorías permiten a los vendedores estructurar los datos obtenidos sobre los clientes con el fin de categorizar o "calificar" a los mismos. Todo ello forma un complejo entramado de variables que en un momento dado la mente del vendedor puede pasar por alto, u olvidar datos importantes, si las circunstancias de venta no se repiten con cierta frecuencia. El hecho de que el vendedor disponga de herramientas informáticas para realizar estas clasificaciones, almacenamiento y explotación de información y no tenga como único recurso su mente, mejorará sus habilidades para distinguir diversos tipos de compradores y sus necesidades (Hunter y Pereault, 2007). Además, si la información está en la mente de un vendedor, sólo él/ella dispone de esta información y si está en un sistema informático dispondrá de esta información todo aquel que tenga permisos para conectarse al sistema. Es decir, las NTIC no sólo le dan al vendedor la posibilidad de almacenar, estructurar y explotar mejor la información obtenida de sus propias experiencias, sino también de las de sus compañeros, con lo que sus *habilidades para la categorización de clientes* mejoran gracias a la tecnología por "partida doble". Por consiguiente proponemos que:

H14: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre las habilidades del vendedor para la categorización de clientes.

Basándonos en Ingram et al. (2001) definimos *conocimiento de los productos* como el grado en el que el vendedor domina las características y especificaciones de los productos que comercializa y de los de sus competidores más inmediatos. Siguiendo con el argumento expuesto en la justificación de la hipótesis previa, esperamos que el hecho de que el vendedor tenga un sistema automatizado donde aparezca de manera integrada la información sobre los productos de la competencia y de los suyos propios, no sólo en cuanto a características técnicas, sino también a nivel funcional, en cuanto a precios, formas y términos de pago o plazos de entrega, ayudará a que el comercial mejore sus conocimientos del producto. Por tanto, planteamos que:

H15: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre el conocimiento de los productos.

Schul et al. (1985; p. 16) definen la *autonomía* del vendedor como “la libertad de ser tu propio jefe y de tomar decisiones de manera independiente”. En una línea similar, Swift y Campbell (1998) consideran que la autonomía del vendedor se refiere al grado en el que puede determinar sus propios procedimientos de trabajo. En cualquier caso, la autonomía implica percepción de independencia, libertad de actuación, y la falta de interferencia externa (Schul et al., 1985). El estilo con el que los directivos de una organización realicen la supervisión de sus subordinados puede tener un amplio impacto en el nivel de autonomía del que dispongan los subordinados en el ejercicio de su profesión (Oliver y Anderson, 1994). Por ejemplo, un alto nivel de autonomía en el trabajo es percibido por el vendedor cuando el gerente de ventas le envía un mensaje de confianza en su capacidad de gestión y por lo tanto, permite que el vendedor lleve a cabo la tarea de la manera que considere más oportuna, sin interferencias de otros agentes en la empresa.

La literatura sugiere que el tipo de control y supervisión ejercida sobre los vendedores se ve influida si la empresa dispone de NTIC tales como el CRM o el SFA (Brown et al., 2005, Panagopoulos y Avlonitis, 2008). En concreto, en la medida en que las herramientas de ventas proporcionan una estandarización de los procesos y mayor información al gerente de ventas de una forma impersonal, de manera que elementos de la comunicación interna como las conversaciones telefónicas o las reuniones presenciales pueden darse con menor frecuencia, éste no necesitará tanta dirección, monitorización e interacción personal con el vendedor

y podrá basar la relación en una mayor confianza y delegación de tareas (Jung y Avolio, 1999), aumentando, por consiguiente, la autonomía del vendedor.

Por otro lado, gracias a las NTIC el vendedor dispone de mayor información sobre la empresa, sobre el trabajo de otros departamentos, las existencias de productos, precios, pedidos globales realizados, facturados, pendientes de cobro, información sobre clientes, competencia, etc. Por tanto, el gerente de ventas puede establecer protocolos de actuación ante determinadas situaciones que antes debían pasar por su aprobación (p.e. descuentos por volumen de compras realizadas a lo largo del año según los productos adquiridos, según el stock mínimo o máximo, según punto de pedido de los diferentes productos de la empresa, etc.). Es decir, gracias a la mayor información que ofrecen las NTIC se proporciona al vendedor mayor autonomía al ampliar y hacer más eficientes las diferentes funciones del vendedor (Moncrief y Marshall, 2005), como gestionar el canal de distribución (Johnson et al., 1996) o ayudar a determinar el precio del producto (Johnson et al., 1996; Kissan, 2001; Mishra y Prasad, 2005). En suma, la discusión anterior nos permite formular que:

H16: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre la autonomía del vendedor.

2.2.2. Consecuencias para la organización

Después de haber tratado las variables consecuencia del *uso de las NTIC por parte del vendedor* que se referían más específicamente al vendedor en sí mismo, en este apartado comentaremos dos variables que tienen un especial significado para la organización de ventas, la *cohesión grupal* y el *rendimiento* del vendedor; comenzamos por la *cohesión grupal*.

Una de las primeras definiciones de *cohesión grupal* y que alcanzó mayor grado de generalización y aceptación, siendo todavía hoy una de las más utilizadas, es la de Festinger (1950): “la resultante de la composición de las fuerzas que actúan sobre los individuos y que los mantiene unidos formando un grupo”. Además, de acuerdo con Shaw (1981) se relaciona con la atracción hacia el grupo y la resistencia a abandonarlo, la moral o nivel de motivación que muestran sus miembros y la coordinación de esfuerzo para obtener objetivos comunes. La literatura

organizacional ha relacionado una elevada cohesión grupal con variables como la cercanía afectiva y muestras de afecto mutuo, intercambios verbales frecuentes, baja conflictividad, objetivos comunes, desarrollo y utilización de un argot común y alto grado de compromiso con las tareas y metas del grupo (Evans y Dion, 1991; Mullen y Cooper, 1994; Barranco et al., 1995; Webber y Donahue, 2001; Gully et al., 2002).

Una baja cohesión grupal implica una baja "atracción" al grupo. En este contexto, un individuo puede cumplir ante el grupo con su comportamiento por temor a la recriminación (Janis, 1982; McCauley, 1989; Hogg, 1992). Este cumplimiento de comportamiento no requiere el cumplimiento de una actitud (internalización). La persona se limita a cumplir mediante la alineación visible de su comportamiento con las expectativas del grupo. Sin embargo, si la atracción hacia un grupo es alta, una persona podría cumplir con su comportamiento como respuesta únicamente a las normas del grupo (Gladstein y Reilly, 1985; Moorhead, 1982), o debido a un poderoso y atractivo líder (McCauley, 1989; Nemeth y Staw, 1989), o "una forma más tácita de influencia, de acuerdo con los puntos de vista mayoritarios" (Aldag y Fuller, 1993; p. 542). En resumen, la tendencia a comportarse en línea con lo que el grupo espera es propensa a ser más fuerte cuando los individuos experimentan cohesión hacia un grupo.

El trabajo pionero de Lewin (1948) sugiere que la comunicación intra-grupal favorece la cohesión del grupo. En este sentido, como hemos señalado en varias ocasiones, el uso de las NTIC favorece notablemente la comunicación entre los miembros del equipo de ventas (Hunter y Perreault, 2007). Este intercambio de información más ágil, eficiente y rápido permite a su vez que las posturas del grupo se vayan acercando al tiempo que se consideren diversos puntos de vista, por consiguiente, gracias a que las NTIC mejoran la comunicación intra-grupal, mejorará a su vez la cohesión del grupo (Lewin, 1948). Por otro lado, la utilización de las NTIC por parte de los vendedores supone una inevitable gestión del cambio y estandarización de los circuitos de la organización de ventas (Damanpour, 1991; Sumner, 2000; Willcocks y Sykes, 2000; Al-Mashari, 2001), lo que entre otras cosas, obliga a los vendedores a tener unos conocimientos concretos de la herramienta de ventas y seguir unas pautas que son propias de su grupo, de su equipo de ventas, como por ejemplo utilizar un argot común, propio y específico del grupo (Janis, 1982; McCauley, 1989; Hogg, 1992). Los argumentos anteriores nos permiten proponer que:

H17: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre la cohesión grupal del equipo de ventas.

De acuerdo con Walker et al. (1979) y Churchill et al. (1985 y 1999), el *rendimiento* es un resultado del comportamiento que se evalúa en términos de su contribución a las metas de la empresa. En otras palabras, el rendimiento tiene un elemento normativo que refleja si el comportamiento de los vendedores es “bueno” o “malo” a la luz de las metas y objetivos de la organización (Churchill et al., 1999). Es decir, el rendimiento o desempeño del personal de ventas constituye la actividad desarrollada en su trabajo, así como los resultados que consiguen con la misma. Nosotros nos centramos específicamente en el rendimiento de resultado, que se refiere a los resultados de ventas que los vendedores alcanzan a través de la aplicación de sus esfuerzos y habilidades (Anderson y Oliver, 1987). El estudio sobre el rendimiento del vendedor, así como su medición y el análisis de sus determinantes ha tenido y sigue teniendo un especial interés, tanto desde una perspectiva empresarial, como académica (Farrell y Hakstian, 2001; Román y Iacobucci, 2010), dado que éste condiciona en muchas ocasiones el éxito de las empresas (Ingram et al., 1992; MacKenzie et al., 1998).

Diversos estudios han demostrado la relación positiva entre el uso de las NTIC y el rendimiento. Parece lógico pensar que un mayor uso de las NTIC, que entre otros aspectos permite al vendedor tener información actualizada sobre los productos propios y de la competencia, tipos de clientes, y a su vez le permitirán realizar presentaciones de una forma más dinámica (por ejemplo, a través de un portátil con un proyector), mejorará en su conjunto los resultados que obtiene en términos de ventas. Aunque la evidencia empírica al respecto no es del todo consistente, como hemos comentado a lo largo del primer capítulo, sí existen varios trabajos que encuentran una relación positiva. Por ejemplo, Jelinek et al. (2006) a través de un estudio longitudinal recogieron datos de 156 vendedores de una importante empresa manufacturera antes de la implementación de una herramienta tecnológica para la fuerza de ventas y 6 meses después. Encontraron que la adopción de la tecnología de ventas mejoraba el *rendimiento* del vendedor significativamente. Resultados que han sido contrastados en el mismo sentido en estudios posteriores de corte transversal (Mathieu et al., 2007; Onyemah et al., 2010). Por lo tanto, planteamos la siguiente hipótesis:

H18: El uso de las NTIC por parte del vendedor tiene un efecto positivo sobre el rendimiento del vendedor.

Con la hipótesis anterior concluye la parte del capítulo en la que se relacionan las diferentes variables consecuencia, tanto específicas de los vendedores, como propias de la organización con el constructo principal *uso de las NTIC por parte del vendedor*. A continuación, en el último epígrafe se plantean las hipótesis que relacionan las variables consecuencia entre sí (véase la figura 2.1).

2.3. Relaciones entre las consecuencias

2.3.1. Consecuencias específicas en el vendedor

Por definición la *utilidad de la información de las NTIC* es el grado en que la información proporcionada por el sistema es útil y eficaz para el trabajo del vendedor. Es decir, se refiere a que la información esté actualizada, sea clara y fácil de conseguir. Por lo tanto, cuanto mayor es la *utilidad de la información de las NTIC* (cuanto más actualizada, clara y fácil de conseguir sea) más probable es que el vendedor sepa con mayor fiabilidad cuáles son las responsabilidades y tareas en su puesto, qué debe hacer, a quién visitar, qué productos ofertar, etc., reduciéndose en consecuencia, la *ambigüedad de rol* experimentada por el vendedor (Rangarajan et al., 2005). Lo anterior nos permite plantear que:

H19: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto negativo sobre la ambigüedad de rol.

Para la siguiente hipótesis seguimos con la misma línea argumental anterior. Mayores niveles de utilidad en la información de las NTIC provocan que esta sea más clara y fácil de entender para el vendedor. Esto es especialmente ventajoso para el comercial cuando utiliza la información relativa a la tipología de clientes ofrecida por el sistema que le ayudará a preparar de una manera más eficaz la presentación de ventas adaptada a cada circunstancia, reduciendo, por consiguiente, el tiempo y recursos destinados a esta actividad. Lo anterior, de acuerdo con diversos autores (Widmier et al., 2002; Hunter y Perreault, 2006, 2007;

Ahearne y Rapp, 2010), también ocurrirá cuanto más fácil sea el acceso a la información relevante a través del sistema (modificaciones en productos propios y de la competencia). En conjunto, esperamos que esta información, más actualizada y eficaz, reduzca el *conflicto de rol-carga de trabajo* del comercial, como planteamos en la siguiente hipótesis:

H20: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto negativo sobre el conflicto de rol-carga de trabajo del vendedor.

Una mayor *utilidad de la información de las NTIC* supone tener debidamente almacenados y estructurados, no sólo los datos que ha recogido el vendedor, sino también los de otros recursos de la empresa, que pueden estar centralizados en un repositorio común y esto le otorga a la información existente gran utilidad para el vendedor puesto que de ella puede extraer diferentes estadísticas y análisis a través de los indicadores proporcionados por la propia herramienta de gestión o por un cuadro de mandos externo, que sin duda alguna le ayudará a realizar una mejor clasificación de los clientes y a identificar mejor sus necesidades (Widmier et al., 2002; Anderson et al., 2007; Hair et al., 2009). Asimismo, qué duda cabe de que una información accesible, completa y actualizada de los productos de la empresa y de la competencia mejorará de forma directa y casi inmediata los conocimientos del vendedor del producto, pues basta con consultar el sistema para tener, en cualquier momento, información actualizada sobre el lanzamiento de nuevos productos, modificaciones en los existentes, cambios en el precio, etc. Todo lo anterior nos permite formular las dos siguientes hipótesis:

H21: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto positivo sobre las habilidades para la categorización de clientes.

H22: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto positivo sobre el conocimiento de los productos.

En la hipótesis número 16, se definía *autonomía* como “la libertad de ser tu propio jefe y de tomar decisiones de manera independiente” Schul et al. (1985; p. 16) y se proponía que el uso de las NTIC favorecía la autonomía del comercial, pues el uso de las NTIC facilitaba proporcionar información al comercial sobre diversos aspectos necesarios en su día a día, que por consiguiente, provocaban que el vendedor pudiera tomar decisiones de una manera más autónoma, sin necesidad

de consultar con sus jefes. Parece lógico pensar entonces que cuanto más actual, clara y fácil de conseguir sea esa información, mayor será la *autonomía* del vendedor y podrá actuar con mayor independencia. Por ejemplo, pensemos en que el vendedor se encuentra haciendo una negociación con un cliente y una de las objeciones planteadas por éste reside en la capacidad de la empresa vendedora en proveer en tiempo y cantidad el producto en cuestión. Una mayor *utilidad de la información de las NTIC* hará que el vendedor pueda consultar de una manera *rápida* la información *actualizada* relativa a las existencias de ese producto en cuestión y darle así una respuesta al cliente sin necesidad de tener que consultar previamente con su jefe o la central. Esto provocará que el vendedor sienta que tiene más autonomía y poder de decisión en su trabajo. En suma, proponemos que:

H23: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto positivo sobre la autonomía.

2.3.2. Resultados para la organización

Las NTIC promueven en la organización el intercambio de información, a través del email, el ERP, el cuadro de mandos, el portal interno del empleado, etc. La comunicación interna en la empresa mejorará gracias a la información proporcionada por las NTIC. Si el intercambio de información es más ágil, eficiente y rápido, en definitiva, más útil, el vendedor dispondrá antes de mayor información y conocimientos sobre los temas de su interés, conocerá las posturas adoptadas por otros miembros de la organización que le permiten observar diferentes perspectivas y hacer su elección. La comunicación intra-grupal, no sólo a nivel del equipo de ventas, sino a nivel de empresa, mejorará cuanto mayor sea la eficiencia de la información transmitida y recibida por las NTIC y con ella mejorará la cohesión del grupo (Lewin, 1948). Además el hecho de que la información proporcionada por las NTIC sea tipificada como útil por el departamento de ventas, es un nuevo punto en común que ayudará a mejorar la cohesión del grupo, bien sea por internalización (el vendedor considera realmente útil la información proporcionada por las NTIC), o porque se limite a cumplir con las expectativas del grupo (Gladstein y Reilly, 1985; Moorhead, 1982), o con las indicaciones de un líder (McCauley, 1989; Nemeth y Staw, 1989). Formulamos, por tanto:

H24: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto positivo sobre la cohesión grupal.

El tipo de información de la que dispone el vendedor es clave para ayudar a mejorar su rendimiento. Como hemos visto previamente, en un sistema de información pueden almacenar datos todos los miembros de la empresa y esta información, convenientemente filtrada, puede ser de gran utilidad para el seguimiento de una cuenta o el cierre de una operación, entre las características de lo que consideramos una información de utilidad podemos citar: la consistencia (no ofrece datos contradictorios), la claridad y precisión (es sencilla de interpretar) y la rapidez de obtención. En definitiva parece lógico establecer que cuanto más clara, eficaz y valiosa sea la información proporcionada por el sistema, mejores serán los resultados del vendedor en su trabajo en términos de rendimiento. Imaginemos el caso de un vendedor de software que está a punto de cerrar una operación importante en diciembre, es posible que el comprador piense en ese momento que el importe de esta operación junto con lo facturado previamente en el ejercicio supera cierta cantidad límite de compras a ese proveedor en ese periodo. En ese momento, el comercial debe poder acceder de manera *rápida* a la facturación *completa* realizada en ese año, obtener el importe total facturado *claramente* y demostrarle, en su caso, que el importe total no ha superado el límite máximo, cerrando, por tanto, la operación.

Desde un punto de vista empírico diversos estudios han demostrado que la *utilidad de la información de las NTIC* influye positivamente sobre el *rendimiento* del vendedor (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Bush et al., 2005; Mallin y DelVecchio, 2008). Todo lo anterior nos permite plantear la última de nuestra hipótesis:

H25: La utilidad de la información de las NTIC tiene un efecto positivo sobre el rendimiento.

2.4. Resumen y conclusiones

En la revisión de la literatura empírica sintetizada en el anexo 1 se ha puesto de manifiesto que la mayor parte de los estudios previos sobre el uso o la adopción de la tecnología se centraban principalmente en analizar cómo las variables antecedentes influían en el uso de la tecnología por parte del vendedor. Los

estudios que han relacionado el uso de la tecnología con alguna consecuencia se han centrado principalmente en el rendimiento del vendedor. Pocas investigaciones han examinado simultáneamente antecedentes y consecuencias, y los que lo han hecho han considerado un limitado abanico de variables. En este capítulo hemos planteado un modelo integrador de antecedentes y consecuencias del *uso de las NTIC por parte del vendedor* a través de 25 hipótesis. En concreto, en el modelo se incluyen variables a tres niveles: del entorno, organizacionales y del vendedor.

Las primeras siete hipótesis se refieren a los antecedentes directos del uso de las NTIC. Respecto a las variables del entorno hemos propuesto que cuanto mayor es el *interés del cliente en las NTIC*, la *utilización de las NTIC por la competencia* y el *dinamismo tecnológico del entorno*, mayor será el *uso de las NTIC* por parte de los vendedores. En cuanto a los antecedentes organizacionales hemos formulado que una mayor *presión de gerencia para el uso de las NTIC* y un mayor *soporte técnico al usuario* promoverán el *uso de las NTIC* por parte de los vendedores. Como precursores personales del uso de las NTIC esperamos que cuanto mayor sea la *motivación intrínseca* del vendedor y mejor es su *actitud hacia las NTIC*, mayor será el *uso de las NTIC* por parte del comercial. También hemos considerado que un mayor *interés del cliente en las NTIC* aumentará la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* y ésta a su vez, aumentará el *soporte técnico al usuario*.

Las siguientes ocho hipótesis hacen referencia a las consecuencias directas del uso de las NTIC. Particularmente, hemos propuesto que el *uso de las NTIC* implica mayores niveles de *utilidad de la información de las NTIC*, *habilidades para la categorización de clientes*, *conocimiento de los productos*, *autonomía*, *cohesión grupal* y *rendimiento*, y menores niveles de *ambigüedad* y *conflicto de rol-carga de trabajo*.

Por último, hemos planteado las relaciones entre las variables consecuencias (las últimas siete hipótesis). En concreto formulamos que una mayor *utilidad de la información de las NTIC* conllevará un aumento de las *habilidades para la categorización de clientes*, el *conocimiento de los productos*, la *autonomía*, la *cohesión grupal* y el *rendimiento*, y una disminución de la *ambigüedad* y el *conflicto de rol-carga de trabajo*.

CAPÍTULO 3: Metodología de la investigación

En este capítulo, estructurado en cinco epígrafes, describiremos la metodología llevada a cabo con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas anteriormente. En el primer epígrafe se describe el proceso seguido para la obtención de los datos a través de un cuestionario insertado en una página Web; en el segundo nos centramos en el diseño del cuestionario y explicamos las etapas que han compuesto la elaboración del mismo. A continuación, el tercero de los epígrafes describe las escalas de medición utilizadas agrupadas según el tipo de antecedentes (del entorno, organizacionales y personales) y según el tipo de consecuencias (las más específicas para el vendedor y las más generales para la organización). Proseguimos con el cuarto epígrafe que expone las principales características de la muestra de vendedores utilizada en el estudio. Se finaliza con el resumen y las conclusiones del capítulo.

3.1. Proceso de recogida de información

3.1.1 Las NTIC en el proceso de recogida de datos

Los avances tecnológicos han permitido un incremento gradual del uso de medios informáticos en las diversas fases de contacto con el entrevistado, de recogida de la información, de creación de la base de datos y de análisis de las respuestas. Se trata de una serie de métodos con diferente grado de participación del entrevistador. Sus formatos básicos son el CAPI - Computer Assisted Personal Interviewing -, CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing -, CASI - Computer Assisted Self Interviewing -, TDE - Touchtone Data Entry - o CSAQ - Computerized Self-Administered Questionnaires-, entre otros (Díaz de Rada, 2000). Junto con todos estos procedimientos, uno de los cambios mas significativos dentro de la investigación en ciencias sociales es la implementación de estudios online (Taylor, 2000). En la tabla 3.1 presentamos un resumen comparativo de los métodos tradicionales de recogida de datos versus los métodos tecnológicos.

TABLA 3.1. COMPARACIÓN Y SÍNTESIS DE LOS MODOS DE RECOGIDA DE DATOS TRADICIONAL Y TECNOLÓGICO.

Intervención del entrevistador	Modos de recogida de datos	
	Papel y Lápiz	CASIC
Entrevistador presencial	Encuesta con papel y lápiz cara a cara (PAPI)	CAPI, CASI, Audio/Video CASI
Entrevistador remoto	Encuesta en papel, asistido por teléfono (PATI)	CATI, CAVI (encuesta mediante ordenador asistida por video)
Sin entrevistador	Cuestionarios auto-administrados (cuestionarios por correo)	Tele-encuestas CSAQ (CSAQ Web, TDE, IVR, entrevistador virtual)

Fuente: Elaborado a partir de Díaz de Rada (2000).

Aunque inicialmente las encuestas online se utilizaban para analizar los Websites, esta modalidad de recogida de datos ha ido despertando el interés de investigadores de otras disciplinas como la de marketing (Ray et al., 2001). Internet ha permitido el desarrollo de técnicas de investigación cuantitativas basadas en procedimientos como: sistemas de identificación de clientes; análisis de ficheros "log"; envío de encuestas por correo electrónico (en el cuerpo del mensaje o en ficheros adjuntos) y encuestas a través de páginas Web. En estas últimas se invita de forma expresa e individualizada al encuestado a visitar una dirección Web. Esta dirección alberga el cuestionario. Entre las principales ventajas que aporta esta modalidad de encuesta, se suelen citar su bajo coste, rapidez, conveniencia y facilidad para la creación y el análisis de la base de datos generada. Por contra, sus limitaciones se asocian con cuestiones vinculadas a la falta de representatividad de las muestras analizadas en la medida en que resulta necesario que el encuestado tenga acceso a Internet o a problemas derivados de niveles reducidos de privacidad y seguridad (Evans y Mathur, 2005).

Las investigaciones que han tratado de aproximar la efectividad de las encuestas online se han centrado en aspectos como: la tasa de respuesta (Shermis y Lombard, 1999; Cobanoglu et al., 2001; Roster et al., 2004), el tiempo necesario para cumplimentar la encuesta (Malhotra, 1999; Cobanoglu et al., 2001; Illieva et al., 2002; Roster et al., 2004), el coste (Malhotra, 1999; Illieva et al., 2002; Sharma y Weathers, 2003b; Deutskens et al., 2006), la cobertura geográfica (Deutskens et al., 2006); el nivel de esfuerzo exigido (Malhotra, 1999; Cobanoglu et al., 2001), los errores de medida cometidos (Stanton, 1998; Shermis y Lombard, 1999), la incidencia de las respuestas extremas (Stanton, 1998; Shermis y Lombard, 1999;

Dillman, 2000) o la posibilidad de generalizar los resultados (Vehovar et al., 1999). Estos estudios en su conjunto coinciden en que la realización de las encuestas online es una técnica eficiente que permite al investigador disponer de las respuestas de los encuestados en el acto, es un método que no presenta el sesgo del entrevistador puesto que es el propio entrevistado quien interpreta las instrucciones y preguntas del cuestionario sin que le pueda afectar de manera alguna el encuestador, con lo que el control de influencia del entrevistado es bueno, similar a otros métodos auto-administrados. Asimismo, tal y como exponen Kotler y Armstrong (2008) se trata de una forma de recogida de información con buena flexibilidad, ya que se puede responder al cuestionario en cualquier momento a lo largo del día o de la noche, desde cualquier localización y a través de cualquier dispositivo que permita la conexión a Internet. Esta flexibilidad ayuda a que potencialmente se puedan recoger gran cantidad de datos, no sólo porque podemos dirigir la encuesta a más personas, sino también, porque el método de recogida de información permite que el dato sea grabado en el sistema directamente por el encuestado, sin necesidad de que lo manipule un grabador de datos. Además, esta característica junto con el hecho de disponer en el acto de las respuestas introducidas por el encuestado, son las dos principales cuestiones que aumentan la velocidad de recogida de información, de la misma manera que se evita el error humano en la manipulación de los datos.

Por otro lado, este método de recogida de información tiene un índice de respuesta aceptable, en comparación, por ejemplo, a la encuesta postal. No obstante, la principal ventaja estriba en el bajo, o incluso inexistente coste, puesto que se eliminan los costes de teléfono, correo postal o impresión, relacionados con otros de los enfoques (Kotler y Armstrong (2008), lo que en nuestro caso ha sido fundamental al no contar con ningún tipo de financiación para la recogida de datos. En resumen, hemos elegido la mejor opción de las disponibles a nuestro alcance teniendo en cuenta que lo habitual en la población objeto de nuestro estudio (vendedores que utilizan las NTIC) es tener acceso a Internet. A continuación, la tabla 3.2 presenta una síntesis de las fortalezas y debilidades de las diferentes formas de contacto con el encuestado.

TABLA 3.2. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LAS DIFERENTES FORMAS DE CONTACTO.

	Correo	Teléfono	Personal	Online
Flexibilidad	Baja	Buena	Excelente	Buena
Cantidad de datos recogidos	Buena	Normal	Excelente	Buena
Control de influencia	Excelente	Normal	Baja	Normal
Velocidad recopilación datos	Baja	Excelente	Buena	Excelente
Índice de respuesta	Normal/Baja	Buena	Buena	Buena
Coste	Buena	Normal	Elevado	Excelente

Fuente Kotler y Armstrong (2008, p.132).

3.1.2. Recogida de información a través de una página Web alojada en un servidor de la Universidad de Murcia

Para la recogida de datos se configura un cuestionario, específico para esta investigación, en el enlace Web con seguridad implementada “https://encuestas.um.es” proporcionado por la aplicación del servicio de encuestas de la Universidad de Murcia. El servicio de encuestas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria la posibilidad de diseñar y posteriormente publicar en la Web cuestionarios personalizados a través de plantillas de preguntas. Las principales dificultades en el uso de la aplicación del diseño de cuestionarios no se derivaron de la falta de experiencia y/o formación sobre esta herramienta, sino de que se trataba de una versión inicial de la aplicación que permitía la configuración de cuestionarios sencillos, pero presentaba algunos obstáculos a la hora de plantear cambios en el modelo estándar. Por ejemplo, en nuestro caso se tuvieron que configurar tipos nuevos de campos, ya que las plantillas de preguntas no cubrían todas las posibilidades necesarias. Además, se tuvo que subdividir el cuestionario en diferentes pantallas, centrando las preguntas en cada pantalla para que el usuario no tuviera que utilizar en exceso el *scrol*, facilitando así la lectura y respuesta del cuestionario. De la misma manera, una vez constatado que la encuesta se paginaba correctamente y para no desanimar a los encuestados, se ocultó el número de páginas totales del cuestionario. En este sentido, se realizaron diversas adaptaciones, para lo que se mantuvo una estrecha relación con los desarrolladores de ATICA (Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas de la Universidad de Murcia), puesto que el código fuente de la aplicación no estaba accesible para los gestores de los cuestionarios.

Tras varias semanas se solucionaron los problemas básicos de configuración del cuestionario y algunos de diseño mediante la introducción de código HTML en la propia descripción de los campos¹⁴. En esta ocasión no se pudo contar con la ayuda de ATICA (puesto que este servicio se hacía cargo de errores que no permitieran el uso de la aplicación, pero no de mejoras en su diseño en aquel momento). Cuando se dispuso de una primera versión del cuestionario aceptable se hizo una prueba de lanzamiento del mismo enviándolo a una muestra controlada de 8 individuos donde se constató que algunos cuestionarios una vez respondidos no se estaban grabando en la base de datos, debido al mal funcionamiento del botón “guardar” y en otros casos había respuestas que no se almacenaban aún cuando era condición indispensable que el encuestado completara todos los campos para llegar al final del cuestionario. Nuevamente se habló con ATICA sobre las incidencias detectadas. Se sugirió que se ofrecieran mensajes de error más claros al encuestado y que se les señalara la pregunta que no habían cumplimentado y como medida adicional, se añadió a las instrucciones del cuestionario, donde ya se exponía claramente a qué se refería el acrónimo NTIC, los requisitos para acceder a la encuesta (ser mayor de 18 años, trabajar como vendedor a jornada completa y utilizar las NTIC en su trabajo), así como la necesidad de completar todas las preguntas y de pulsar el botón “guardar” para finalizar. Por último, una vez finalizado el cuestionario, y sólo tras haber sido guardado, se introdujo la salida de una pantalla donde se agradecía la colaboración del encuestado.

Otro de los servicios que ofrece la aplicación de encuestas utilizada es la posibilidad de recibir un correo cuando alguien haya cumplimentado el cuestionario y se haya grabado, un nuevo problema surgió en este sentido, puesto que se recibían menos correos que registros se estaban guardando en base de datos. Para resolver esta incidencia se identificó cada registro-encuesta con un número que aparecía en el correo, de esta manera se podía hacer seguimiento de los resultados conseguidos con cada petición de cumplimentación. Por otro lado, durante el tiempo que duró la recogida de datos, el servidor de aplicaciones donde estaba alojado el cuestionario estuvo inoperativo al menos en dos ocasiones con la consecuente pérdida de cuestionarios que estas incidencias supusieron.

¹⁴ Por ejemplo, para cambiar tipo o formato de letra tuvimos que introducir como nombres de campos el siguiente texto “ Muy en
desacuerdo

2,” en vez de simplemente el texto “Muy en desacuerdo”.

El cuestionario alojado en la Web del servicio de encuestas de la Universidad de Murcia empezó a estar “operativo” a comienzos de junio de 2011. En primer lugar, el enlace de la página se introdujo en diversas redes sociales tales como “Viadeo”, “Facebook” y “Linkedn”, procedimiento que no hubiera sido posible con otros métodos por ejemplo, con el envío del cuestionario adjunto al email, puesto que no se conocía de antemano a los potenciales encuestado, el hecho de tener el cuestionario accesible desde cualquier ubicación y dispositivo proporcionaba gran flexibilidad a la recogida de datos. Siendo esta última la más adecuada para conseguir sujetos que respondieran al cuestionario. En esta vía de difusión de la encuesta se utilizaron diferentes fórmulas, desde la creación de un nuevo grupo solicitando la colaboración de los vendedores, hasta el ingreso en grupos de vendedores existentes, en los que además de solicitar la colaboración general de los miembros del grupo y la difusión de la investigación, se pedía al miembro más influyente o al creador del grupo que apoyara nuestro estudio, concretamente se difundió el mensaje en los siguientes grupos: “Comerciales de alimentación y hostelería”, “Buenas Prácticas de Ventas - Venta y Marketing”, “Foro de Dirección Comercial y de Fuerza de Ventas”, “Foro de Vendedores”, “Optimización Comercial”, “Procesos Comerciales - Más ventas, menos recursos”, “Sales Best Practices”, “Vendedores punto COM”, “Visita Medica, nuestro pasado y futuras oportunidades”, “Visitador@S Medicos”, “Eres comercial?”, “Directivos y dirigentes”, “Dirigentes + España”, “Gestión comercial, ventas y CRM”, “Murcia Business” y “Profesionales de Ventas Telcos y TI”.

Una segunda línea de actuación encaminada a conseguir un mayor éxito en la recogida de datos consistió en el envío de 6530 correos electrónicos personalizados a los contactos de personal comercial (tanto jefes de ventas, como vendedores) obtenidos de las bases de datos de diferentes empresas y organismos públicos (principalmente se trataba de los proveedores de algunas universidades españolas, bancos, PYMES de diferentes sectores y centros hospitalarios privados y públicos). En el cuerpo del correo se solicitaba al encuestado la colaboración en el estudio siempre que cumplieran con los tres requisitos expuestos en el párrafo anterior. Asimismo, se incluía el enlace Web del cuestionario insertado en el propio texto del email, tal y como sugirieron Schaeffer y Dillman (1998), para que los encuestados accedieran al mismo de forma cómoda y rápida, pulsando en el hiperenlace (como se hace en otras investigaciones, por ejemplo, Buehrer et al., 2005, Jayachandran et al., 2005; Rangaranjan et al., 2005; Stein y Smith, 2009 o Cascio et al., 2010). De manera que se abriera automáticamente un explorador de

Internet, en el que se detallaban claramente las instrucciones para cumplimentarlo y se ofrecía la entrega de un resumen ejecutivo de la presente investigación realizada sobre una amplia muestra de comerciales a nivel nacional.

Las características del cuestionario eran las comunes a las páginas Web, tales como:

- Cuadros desplegados: son cajas que muestran las posibles respuestas en un la lista desplegable.
- Casillas de verificación: Una casilla que aparece junto a un grupo de opciones que no son mutuamente excluyentes.
- Cajas de opciones: Al igual que las casillas de verificación, pero donde las opciones son mutuamente excluyentes.

El encuestado podría completar el cuestionario en la Web y, a continuación, pulsar clic en un botón y enviar el cuestionario. Por otra parte, siguiendo la propuesta de otros investigadores (Best y Krueger, 2002; Román, 2007; De Bruyn et al., 2008), se les sugería a los potenciales encuestados que reenviaran el mensaje, con el enlace de la página Web y las instrucciones, a otros comerciales que conocieran.

A finales de septiembre de 2011 habían contestado al cuestionario 274 comerciales. Nueve de estos casos fueron considerados inválidos ya que las respuestas eran notablemente inconsistentes. Por ejemplo, en las escalas Likert de 7 puntos habían contestado casi a todas las preguntas con un 1, tanto las formuladas en sentido positivo (como la *cohesión grupal*) como en negativo (como el *conflicto de rol-carga* de trabajo). En otras ocasiones los datos demográficos eran poco creíbles (sueldos que superaban los 400.000 euros, etc.). Se trata de un número de observaciones suficiente para poder testar las hipótesis del modelo teórico a través de ecuaciones estructurales formado por 16 variables latentes (Breckler, 1990; Kline, 2005), por lo que dimos por finalizado el proceso de recogida de información el 30 de septiembre de 2011.

3.2. Diseño del cuestionario

En la elaboración del cuestionario se ha pasado por diferentes fases. Primero se ha realizado una completa revisión de la literatura de carácter académico que fuera

relevante para las variables del modelo, donde se han encontrado la mayoría de las escalas multi-ítem ya desarrolladas y testadas (a excepción de las dos escalas en las que se subdivide *uso de las NTIC por parte de los vendedores*). Estas escalas han sido adaptadas para la investigación actual, se han abreviado y modificado la redacción de algunos ítemes en base a los resultados obtenidos en los dos pretest realizados.

El primer pretest se realizó mediante entrevistas personales a 10 vendedores, con diferentes características demográficas (sexo, edad, formación, etc.) y pertenecientes a distintos sectores (banca, óptica, textil, automoción), tanto de venta interorganizacional, como detallista. Las entrevistas se realizaron de forma individual para que los entrevistados se sintieran más cómodos y pudieran expresar libremente sus opiniones sobre el cuestionario en cuestión y el objeto del estudio en general (el uso de las NTIC). Las entrevistas se llevaron a cabo en el lugar de trabajo del vendedor para los casos de venta detallista y en una cafetería en los casos de los vendedores interorganizacionales y tuvieron una duración media de 40 minutos. Estas entrevistas nos sirvieron también, para adquirir un mayor conocimiento de la problemática de las variables objeto de análisis y, por consiguiente, una mejor aproximación al problema estudiado. Por ejemplo, se les preguntó a los entrevistados por gran variedad de dispositivos hardware y elementos software y la finalidad con las que los usaban, con el fin de comprender cuáles se utilizaban con mayor frecuencia por el dispar conjunto de vendedores y en qué situaciones los solían necesitar, además de identificar la denominación más adecuada y comprensible. Por otra parte, comprobamos que la mayoría de ellos mostraban ciertas reticencias a responder principalmente a las preguntas referidas al sueldo y nivel de ingresos familiar. Entonces se les preguntó si tendrían la misma reticencia en el caso de que no hubiera un entrevistador delante y la encuesta fuera anónima, en lo que todos coincidieron es que en ese caso, podrían responder sinceramente sin ningún inconveniente. Otro problema es que algunos de ellos tenían dificultad para saber con exactitud el nivel de facturación de la empresa. Ya que en nuestro estudio esta variable solamente es utilizada como descriptiva de la muestra de empresas a las que pertenecen los vendedores y no en el planteamiento de hipótesis decidimos dejarla en el cuestionario. Por último, todos ellos, sin excepción, insistieron en la necesidad de que el cuestionario no fuera excesivamente largo.

Una vez introducidas las modificaciones aconsejadas, se realizó un segundo pretest sobre una muestra de conveniencia de treinta comerciales de diversos sectores y con distintas características demográficas. En esta ocasión, inicialmente contactamos telefónicamente con ellos (en un primer momento) y les pedimos que contestaran al cuestionario que ya habíamos “colgado” en la página Web de la Universidad de Murcia (véase la estructura en la tabla 3.3) y que nos comentaran todas aquellas opiniones de mejora que les surgieran tras completar la encuesta (esto se hizo con un segundo contacto telefónico). Hubo cierta coincidencia en que era necesario aclarar qué se entendía por las NTIC y a qué tipo de uso nos estábamos refiriendo (personal o laboral).

Asimismo, se modificó ligeramente el cuerpo central del cuestionario, eliminando algunos ítems que se consideraban confusos, irrelevantes o repetitivos. Por ejemplo, se redujeron las escalas de *ambigüedad de rol* y *rendimiento* de resultado, que originalmente tenían cuatro ítems y que cada una pasó a tener tres, eliminando “Sé que divido mi tiempo de manera adecuada en el desempeño de las tareas relacionadas con mi trabajo” y “Genero rápidamente ventas de productos nuevos de mi empresa” respectivamente.

El cuestionario final consta de tres bloques. En el primero se incluyen las variables relativas al uso de las NTIC, este bloque incluye la medición del uso de las NTIC en sí mismo como las actitudes y percepciones del vendedor hacia las NTIC. El bloque segundo se centra en las actitudes y los comportamientos que el comercial lleva a cabo con sus clientes, tanto particulares como organizacionales. Este bloque incluye la medición de la relación del vendedor con el cliente, de la percepción del vendedor, tanto de su puesto de trabajo (*conflicto de rol-carga de trabajo*, *ambigüedad de rol*, etc.), como de la empresa y el entorno en el que opera, así como la medición de sus habilidades, conocimientos y resultados. El último bloque tiene por objeto clasificar al vendedor de acuerdo a su experiencia laboral y al hecho de que tuviese o no personal a su cargo, tamaño de la empresa para la que trabaja o comunidad autónoma en la que opera, así como un conjunto de características sociodemográficas.

TABLA 3.3. ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO.

Bloque	Variable
1	Uso de las NTIC por parte del vendedor (USONT HW/USONT SW)
	Dinamismo tecnológico del entorno (DINTEC)
	Interés del cliente en las NTIC (INTCLIE)
	Utilización de las NTIC por la competencia (UTICOM)
	Presión de gerencia para el uso de las NTIC (PREGER)
	Soporte técnico al usuario (SOPTEC)
	Utilidad de la información de las NTIC (UTINFO)
	Actitud hacia las NTIC (ACTINT)
2	Motivación intrínseca (MOTINT)
	Ambigüedad de rol (AMBROL)
	Conflicto de rol - carga de trabajo (CONROL)
	Autonomía (AUTONT)
	Cohesión grupal (COHGRU)
	Habilidades para la categorización de clientes (HABCLI)
	Conocimiento de los productos (CONPRO)
	Rendimiento (REND)
3	Edad
	Experiencia en el sector y en la empresa
	Experiencia en el uso de las NTIC
	Sexo
	Formación académica
	Número de empleados de la empresa
	Número de vendedores
	Empresa familiar
	Sector de la empresa
	Facturación anual
	Personal a cargo
	Líneas de productos diferentes
	Tipo de clientes
	Número de superiores
	Nivel de ingresos familiar
	Porcentaje de variable
	Sueldo medio de vendedor
	Comunidad

3.3. Escalas utilizadas

Tal y como hemos comentado en el epígrafe anterior, la mayoría de las escalas utilizadas en esta investigación provienen de la abreviación y modificación de

escalas utilizadas en estudios previos, donde han sido desarrolladas y testadas satisfactoriamente. En general hemos optado por emplear escalas con un número reducido de ítems, estando esta práctica bastante extendida en la literatura de marketing (p.e. Rangarajan et al., 2005; Schillewaert et al., 2005; Román y Iacobucci, 2010), debido a que la mayoría de los conceptos son concretos y fáciles de entender por los evaluadores, por lo que no hay necesidad de utilizar escalas muy extensas para medirlos (Rositter, 2005, 2008). De este modo, además, se logra incrementar el índice de respuesta tal y como nos habían comentado los vendedores entrevistados en el primer pretest del cuestionario.

Todas las variables del cuestionario, a excepción del uso de las NTIC por parte de los vendedores (que se ha medido como la frecuencia de uso en una escala de 8 puntos) y aquellas destinadas a la clasificación del individuo, han sido medidas a partir de escalas tipo Likert de 7 puntos. Este intervalo facilita la comprensión y respuesta por parte del encuestado (Simpson y Oliver, 1985).

En el siguiente subepígrafe nos centramos en la medición del *uso de las NTIC por parte del vendedor*, variable central en nuestro estudio. Seguidamente, describimos las escalas utilizadas para medir los antecedentes del entorno de vendedor. A continuación, las empleadas para los antecedentes organizacionales y personales, proseguimos con la presentación de las escalas relativas a las consecuencias específicas para el vendedor y finalizamos con las relativas a los resultados para la organización.

3.3.1. El uso de las NTIC por parte del vendedor.

Desde que en 1989 en el modelo TAM se estudiara el uso de las NTIC, a quien Davis et al. (1989) hacían referencia como adopción de la tecnología, otros muchos autores han estudiado y medido esta variable de diversas formas en el ámbito de la venta personal (véase el anexo 1). Por ejemplo, algunos investigadores han medido el tiempo empleado por el vendedor en la utilización del sistema (Speier y Venkatesh; 2002; Ahearne et al., 2004). En concreto a través de la monitorización se controla el tiempo de actividad de los vendedores en cada una de las pantallas del software que utilizan en su trabajo. Este método se puede utilizar para medir el uso del software, sin embargo, no permite medir el uso del hardware. No obstante, lo más común es recurrir a medidas auto-reportadas a través de varios ítems a

partir de escalas Likert donde generalmente los extremos son (1 “totalmente en desacuerdo” y “7 totalmente de acuerdo”) (Jones et al., 2002; Gulati et al., 2004; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Schillewaert et al., 2005; Jelinek et al., 2006; Park et al., 2010; Weinstein y Mullins, 2012). A su vez, algunos trabajos han considerado la cantidad de uso, entendiéndola como la suma de los elementos tecnológicos que utilizaban los comerciales en su actividad laboral (Erffmeyer y Johnson, 2001; Ahearne et al., 2005; Jayachandran et al., 2005; DelVecchio y Anselmi, 2006; Mathieu et al., 2007; Mallin y DelVecchio, 2008), mientras que otros se han centrado en la frecuencia (Hunter y Perreault, 2007; Rapp et al., 2008; Onyemah et al., 2010).

Una de las principales limitaciones en las formas de medición encontradas en la literatura previa es que en la mayoría de los casos se restringen los elementos incluidos en cada una de las escalas. En las primeras investigaciones sobre la tecnología en la fuerza de ventas lo único que se consideraba era el hardware (Gatignon y Robertson, 1989; Johnson y Whitehorn, 1997), aunque ya en la década de los 90 Blustain (1992) recomendaba a los fabricantes del hardware aportar mayor valor añadido a sus clientes (esto se logra mediante el software). Con posterioridad, la literatura se ha centrado principalmente en la vertiente software de la tecnología y más concretamente la mayor parte de las investigaciones analizan el uso del SFA (Speier y Venkatesh, 2002; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006; Mallin y DelVecchio, 2008; Homburg et al., 2010; Cascio et al., 2010; Park et al., 2010) o del CRM (Ahearne et al., 2004; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Jayachandran et al., 2005; Stein y Smith, 2009) o de ambos (Buehrer et al., 2005; Rapp et al., 2008). De hecho, sólo hemos hallado tres estudios que consideren tanto software de ventas, como hardware explícitamente (Erffmeyer y Johnson, 2001; Widmier et al., 2002; DelVecchio y Anselmi, 2006).

En nuestro estudio, tomando como base la literatura previa (DelVecchio y Anselmi, 2006; Mallin y DelVecchio, 2008), así como en las entrevistas realizadas a los comerciales, y con el objetivo de tener una visión más completa sobre el empleo de las NTIC por parte de los vendedores, en la medición de esta variable hemos considerado tanto aspectos de hardware como de software de ventas (véase la tabla 3.4). Más específicamente, la categoría “uso de hardware” (USONT-HW) incluye los siguientes elementos:

- Ordenador de mesa y portátil, que no necesitan mayor aclaración.

- Dispositivo móvil que se refiere a teléfonos móviles, “smart phone”, PDA tabletas tipo “IPAD” o cualquier dispositivo capaz de, entre otras cosas, realizar y recibir llamadas de voz, y en muchos casos proporcionar conexión a Internet.
- Proyector que permite visualizar el contenido de la pantalla del ordenador sobre una superficie de manera ampliada.
- Dispositivo de acceso a Internet que es cualquier elemento que conectado física (p.e. MODEM externo para puerto USB, los denominados “pinchos de Internet”) o inalámbricamente (p.e. las nuevas versiones de los MODEM externos para USB actúan también como router inalámbrico) al portátil permite tener conexión a Internet.

La segunda categoría, “uso de software de ventas¹⁵” (USONT–SW), está compuesta por:

- Catálogo electrónico que es una interfaz gráfica en la que se muestran los productos y servicios ofrecidos por una empresa. En particular, estos se almacenan en un banco de datos centralizado donde los usuarios pueden obtener, mantener e intercambiar información acerca de cualquier producto, servicio o localización utilizando los estándares globales de identificación y comunicación, a través de medios electrónicos (Internet o redes de valor agregado), mediante mensajes electrónicos estructurados.
- Software de gestión de clientes que es el sistema necesario para procesar, analizar y exponer tanto a los propios vendedores, como a sus supervisores y a la gerencia, la información resultante de las relaciones establecidas con los clientes para examinar y retroalimentar la estrategia de negocio de la empresa con los clientes actuales y potenciales.
- Software generador de informes que posibilita visualizar de manera estructurada la información previamente filtrada necesaria para el usuario. Esta herramienta permite dar formato a la información introducida con anterioridad en una o varias bases de datos, organizándola en filas y columnas, para que sea fácilmente legible e interpretable tanto para el equipo comercial, como para la gerencia.
- Software de previsión de ventas que es el software que estima las ventas futuras de una empresa. Resulta especialmente útil para que la gerencia

¹⁵ Para facilitar la lectura a partir este momento utilizamos indistintamente los términos de software y software de ventas.

pueda “dimensionar” el resto de variables a nivel financiero, a nivel de recursos humanos, etc. Estas previsiones se pueden conseguir de varias formas, aunque la más acertada es pedirselas al equipo comercial, porque se consigue el compromiso de los vendedores con las cifras que prevean para el siguiente periodo. El vendedor se puede apoyar en aplicaciones informáticas que facilitan la realización de previsiones de ventas. Los datos que suele considerar el software de previsiones son: el número de oportunidades abiertas, la probabilidad asignada a cada oportunidad, el tipo de cliente, el tipo de producto ofertado, etc., tanto del periodo actual, como de periodos anteriores.

Vemos, además, cómo se complementan entre ellos los elementos dentro de una misma categoría (hardware y software de ventas) estando muy relacionados entre sí. Por ejemplo, el proyector complementa al portátil, ya que ofrece la posibilidad de que un mayor número de personas visualice el contenido de la pantalla del portátil. De la misma manera, el acceso a Internet también complementa al portátil puesto que ofrece la posibilidad de recibir o enviar información a entornos remotos. En el caso de la categoría de “uso del software de ventas”, el software generador de informes amplía la funcionalidad del software de gestión de clientes, ya que permite visualizar la información introducida en el sistema con la estructura y los filtros necesarios para el usuario, además este software responde a la necesidad de gerencia de disponer de información sobre la actividad comercial (p.e. informe de oportunidades “atascadas”; de duración de las etapas de la oportunidad, de oportunidades cerradas en el periodo o año fiscal en curso o anteriores, cuentas abiertas por vendedor, cuentas con actividad en los últimos 30 días, ventas por origen del candidato, ventas según tipo de producto o tipo de empresa nueva o existente, etc.). El software de previsión de ventas permite realizar una estimación de la cifra de ventas prevista y ésta es la principal funcionalidad de este tipo de aplicaciones, que complementa al de gestión de clientes ya que completa los datos de la actividad presente con datos de la actividad futura y a su vez, el software de gestión de clientes complementa al de previsión al ofrecerle gran parte de los datos necesarios para calcular las previsiones.

Con todo, cabe señalar que la utilización de los elementos de software de ventas implica obligatoriamente usar algún elemento de hardware, mientras que es posible emplear los elementos de hardware con software básico que no sea de ventas.

Es importante tener en cuenta que nuestra medición del uso de las NTIC, a diferencia de la gran mayoría de estudios previos, considera tanto elementos de hardware, como de software de ventas, engloba una representativa variedad de estos elementos, es decir, no limitamos nuestra variable a un único elemento como puede ser el SFA (Speier y Venkatesh, 2002; Ahearne et al., 2005; Jelinek et al., 2006; Mallin y DeVecchio, 2008; Homburg et al., 2010; Park et al., 2010) o el CRM (Ahearne et al., 2004; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Jayachandran et al., 2005; Stein y Smith, 2009).

Una vez delimitados los elementos anteriores de software de ventas y hardware y siguiendo a Hunter y Perreault (2007), Rapp et al. (2008) y Onyemah et al. (2010), preguntamos a los comerciales por la frecuencia de uso de estos elementos mediante una escala tipo Likert de 8 puntos donde 1 se corresponde con “No utilizo”, y 8 con “Utilizo con mucha frecuencia”. Debemos tener en cuenta que los vendedores pueden utilizar gran variedad de herramientas tecnológicas para el desempeño de su trabajo diario, pero que no todas ellas las utilizan con la misma frecuencia, énfasis o nivel de confianza, es decir, podríamos haber considerado el uso como la cantidad de años utilizando una herramienta tecnológica (Mallin y DeVecchio, 2008) o la cantidad de herramientas tecnológica utilizadas (Jayachandran et al., 2005). Sin embargo, se puede estar utilizando una herramienta a lo largo de muchos años o decir que se usan muchas herramientas cuando realmente su uso diario puede ser residual, precisamente tal y como han puesto de manifiesto diversos investigadores (Hunter y Perreault, 2007; Rapp et al., 2008; Onyemah et al., 2010), ahí radica la ventaja de medir el uso de las NTIC por parte de los vendedores a través de la frecuencia de uso ya que nos dará una medida fiable del uso continuado de las herramientas tecnológicas.

TABLA 3.4. MEDICIÓN DEL USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR (USONT).

Variable	Ítem	Descripción
	Ordmes	Ordenador de mesa
	Portat	Portátil
	Dismov	Dispositivo móvil (iphone, pda, etc.)
	Proyec	Proyector
	Accint	Acceso ordenador Internet o remoto
USONT (SW)	Catele	Catálogo electrónico
	Sofcli	Software de gestión de clientes o CRM
	Sofinf	Software generador de informes
	Sofpre	Software para la previsión de ventas

Siendo (1) “No utilizo” y (8) “Utilizo con mucha frecuencia”.

3.3.2. Antecedentes del entorno

Las tres variables de antecedentes del entorno han sido medidas a partir de un único ítem. La principal ventaja del uso de un único ítem es la simplicidad y mejora de la comprensión del vendedor encuestado sobre aspectos relativamente complejos y ajenos al control del vendedor. En este sentido, diversos autores (Drolet y Morrison 2001; Rossiter 2002; Bergkvist y Rossiter 2007) sostienen que no siempre son necesarios varios elementos en las medidas y que pueden ser sustituidos por uno solo en muchos casos. Por ejemplo, de acuerdo con Rossiter (2005; 2008), si un constructo tiene un significado claro y es fácil de entender (como ocurre con la variable *presión de gerencia para el uso de las NTIC*) no hay necesidad de utilizar múltiples ítems, resultando adecuada una medida de un solo ítem.

En todas las ocasiones se ha empleado una escala de tipo Likert de acuerdo/desacuerdo de 7 puntos. El *dinamismo tecnológico del entorno* se ha medido a partir del siguiente ítem “La tecnología en nuestro sector cambia rápidamente” procedente de Jayachandran et al. (2005). Para medir el *interés del cliente en las NTIC*, adaptamos la escala creada por Schillewaert et al. (2005), en línea con otros autores como Jelinek et al. (2006) y utilizamos el siguiente ítem: “A mis clientes les parece bien que utilice las NTIC”. La *utilización de las NTIC por la competencia* se mide a partir del siguiente ítem: “Nuestra competencia usa las NTIC ampliamente”, que procede de Gatignon y Robertson (1989). Otros autores han utilizado esta misma escala en sus investigaciones (Schillewaert et al., 2005; Jelinek et al., 2006; Onyemah et al., 2010).

3.3.3. Antecedentes organizacionales

Diversos investigadores (Schneider y Barlett 1968; Siguaw et al., 1994; Celuch et al., 2000; Piercy et al., 2001) argumentan que, a la hora de medir las variables organizacionales, la percepción del trabajador individual sobre estas variables es psicológicamente más importante que la percepción de otros miembros de la organización, como por ejemplo los supervisores. Es decir, lo que realmente afecta a las actitudes y comportamientos del vendedor es la percepción que éste tiene sobre las políticas de la empresa, no la percepción que tiene la dirección (Flaherty

et al., 1999). Por consiguiente, de forma similar a otras investigaciones anteriores (Siguaw et al., 1994; Mengüç, 1996; Flaherty et al., 1999; Piercy et al. 2001; Román y Iacobucci, 2010), hemos recogido las percepciones de los comerciales sobre estos aspectos organizacionales.

Hemos medido la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* utilizando el ítem “La dirección de mi empresa insiste en el uso de las NTIC” basándonos en la escala de Leonard-Barton y Deschamps (1988), ampliamente utilizada en la literatura (Moore y Benbasat, 1991; Schillewaert et al., 2000; Speier y Venkatesh, 2002; Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Homburg et al., 2010).

El *soporte técnico al usuario* lo hemos medido adaptando las escalas de Igbaria (1990) y Thompson et al. (1991) del mismo modo que han hecho otros autores (Schillewaert et al., 2005; Jelinek et al., 2006). Mostramos los dos ítems de la escala en la tabla 3.5.

TABLA 3.5. MEDICIÓN DEL SOPORTE TÉCNICO AL USUARIO (SOPTEC).

Ítem	Descripción
Soptec1	Mi empresa me forma adecuadamente en el uso de las NTIC
Soptec2	Mi empresa me proporciona las instrucciones oportunas para que sepa utilizar NTIC

Siendo (1) “Totalmente en desacuerdo” y (7) “Totalmente de acuerdo”.

3.3.4. Antecedentes personales

Como se desprende la tabla 3.6, para medir la *motivación intrínseca* del vendedor utilizamos los cinco ítems del estudio de Román y Iacobucci (2010). Dicha escala procede en su origen de la desarrollada por Spiro y Weitz (1990).

TABLA 3.6. MEDICIÓN DE LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (MOTINT).

Ítem	Descripción
Motint1	Tratar de vender a los posibles compradores es algo entretenido para mí
Motint2	La captación de nuevos clientes es algo estimulante
Motint3	Llevar a cabo actividades comerciales es algo meritorio
Motint4	Me planteo como un reto la forma de vender el producto al cliente
Motint5	Creo que es bueno aprender nuevas formas de tratar con los clientes

Siendo (1) “Totalmente en desacuerdo” y (7) “Totalmente de acuerdo”.

Para medir la *actitud hacia las NTIC* nos hemos basado en la escala de Ajzen y Fishbein (1980) (véase la tabla 3.7), tal y como han hecho a lo largo de las tres últimas décadas muchos otros autores (Davis, 1989; Robinson et al., 2005; Homburg et al., 2010).

TABLA 3.7. MEDICIÓN DE LA ACTITUD HACIA LAS NTIC (ACTINT).

Ítem	Descripción
Actint1	Las NTIC son una buena idea
Actint2	Las NTIC son beneficiosas
Actint3	Las NTIC merecen la pena

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

3.3.5. Consecuencias específicas para el vendedor

La *utilidad de la información de las NTIC* se ha medido utilizando la escala de cuatro ítems de Avlonitis y Panagopoulos (2005). Esta escala se basa a su vez en las aportaciones de Doll y Torkzadeh (1988); Gelderman (1988) y Rai et al. (2002). Los ítems se muestran en la tabla 3.8.

TABLA 3.8. MEDICIÓN DE LA UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LAS NTIC (UTINFO).

Ítem	Descripción
Utinfo1	Las NTIC me proporcionan información actualizada
Utinfo2	La información que me proporcionan las NTIC es clara
Utinfo3	Puedo encontrar fácilmente en las NTIC la información que necesito
Utinfo4	Puedo intercambiar información fácilmente con mis compañeros gracias a las NTIC

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

Para medir la *ambigüedad y el conflicto de rol* nos basamos en las escalas que elaboraron Rizzo et al. (1970) ampliamente utilizadas en la literatura (Speier y Venkatesh, 2002; Jones et al 2003; Rangarajan et al. 2005; Román y Iacobucci, 2010). Ambas escalas están redactadas en primera persona, con un vocabulario accesible y son de corta extensión.

La escala de *ambigüedad de rol* más utilizada en la literatura de ventas es la ideada, en el ámbito organizacional, por Rizzo et al. (1970). A pesar de tratarse de

una escala creada hace más de 30 años, es la que más se sigue utilizando en el contexto de la venta personal y la dirección de ventas. La escala original tenía 15 ítemes y siguiendo a diferentes autores (p.e. Fry et al., 1986; Johnston et al., 1990; Siguaw et al., 1994; Mengüç, 1996; MacKenzie et al., 1998; Babakus et al., 1999; Küster, 1999; Naumann et al., 2000; Piercy et al., 2001; Bettencourt y Brown, 2003; Chakraborty et al., 2004; Román y Iacobucci, 2010) hemos acertado la escala eliminando algunos ítemes, en concreto nuestra escala consta de tres ítemes como muestra la tabla 3.9. Una vez recogidos los datos, estos valores fueron recodificados ya que todos los ítemes están expresados en sentido contrario.

TABLA 3.9. MEDICIÓN DE LA AMBIGÜEDAD DE ROL (AMBROL).

Ítem	Descripción
Ambrol1	Tengo claro hasta dónde puedo llegar en mi trabajo
Ambrol2	Tengo objetivos perfectamente claros para mi trabajo
Ambrol3	Conozco las responsabilidades de mi puesto

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

Al igual que ocurre con la *ambigüedad de rol*, la escala más utilizada para medir el conflicto de rol es la de Rizzo et al. (1970). Basándonos en la escala original formada por 15 ítemes como otros muchos autores (Babakus et al., 1999; Küster, 1999; Naumann et al., 2000; Singh, 2000; Piercy et al., 2001; Speier y Venkatesh, 2002), y de forma análoga a los procedimientos empleados por Singh (2000) y Speier y Venkatesh (2002), hemos seleccionado los 3 ítemes que miden la de carga de trabajo (no medimos el conflicto intersender), tal y como muestra la tabla 3.10.

TABLA 3.10. MEDICIÓN DEL CONFLICTO DE ROL – CARGA DE TRABAJO (CONROL).

Ítem	Descripción
Conrol1	Se me pide que haga tareas sin los medios necesarios para llevarlas a cabo
Conrol2	No tengo tiempo suficiente para hacer mi trabajo
Conrol3	Recibo tareas que van más allá de mi formación y capacidad

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

Medimos las *habilidades para la categorización de clientes* a partir de la escala utilizada por Román y Iacobucci (2010), utilizando 3 ítemes para medir las habilidades (véase la tabla 3.11). Los vendedores debían evaluar sus habilidades en una escala de 7 puntos, donde 1 era "deficiente" y 7 "excelente".

TABLA 3.11. MEDICIÓN DE LAS HABILIDADES PARA LA CATEGORIZACIÓN DE CLIENTES (HABCLI).

Ítem	Descripción
Habcli1	Mi habilidad para conocer el motivo de compra de los clientes es
Habcli2	Mi habilidad para distinguir distintos tipos de clientes es
Habcli3	Mi habilidad para identificar y analizar las necesidades específicas de cada cliente es

Siendo (1) "Muy deficiente" y (7) "Excelente".

Hemos hallado en la literatura de ventas, en concreto en Román (2001) la escala que mide los *conocimientos del producto*. Esta escala está basada en la literatura previa a esta investigación (Dalrymple y Cron, 1998; Futrell, 1998; Churchill et al., 1999; Ingram et al., 2001), la escala emplea 2 ítems para medir no solo los conocimientos de los productos propios de la empresa, sino también los de la competencia, tal y como refleja la tabla 3.12. De la misma manera que en el caso anterior, los vendedores evalúan los conocimientos del producto mediante una escala tipo Likert de 7 puntos donde 1 significa "Muy deficiente" y 7 "Excelente".

TABLA 3.12. MEDICIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PRODUCTOS (CONPRO).

Ítem	Descripción
Conpro1	Mi dominio sobre las características de los productos que ofrecemos es
Conpro2	Mi conocimiento sobre los productos de la competencia es

Siendo (1) "Muy deficiente" y (7) "Excelente".

Para medir la *autonomía en el uso de las NTIC* de los vendedores empleamos una adaptación de la escala de Singh (1993), que ha sido utilizada por varios autores como son Wang y Netemayer (2002) y Martin y Bush (2006), en concreto, utilizamos la de Martin y Bush (2006) a la que le hemos quitado 2 ítems. La escala final se muestra en la tabla 3.13.

TABLA 3.13. MEDICIÓN DE LA AUTONOMÍA (AUTONT).

Ítem	Descripción
Autont1	Yo me encargo de planificar mis actividades
Autont2	Yo determino cómo se hacen las cosas en mi trabajo
Autont3	Organizo mi trabajo como mejor lo veo

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

3.3.6. Resultados para la organización

La *cohesión grupal* la hemos medido adaptando la escala de Martin y Bush (2006), hemos eliminado dos de los cinco ítems (véase la tabla 3.14).

TABLA 3.14. MEDICIÓN DE LA COHESIÓN GRUPAL (COHGRU).

Ítem	Descripción
Cohgru1	En mi empresa la gente intenta llevarse bien entre sí
Cohgru2	En mi empresa hay espíritu de equipo
Cohgru3	En mi empresa los compañeros se ayudan entre sí

Siendo (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo".

Para medir el *rendimiento* hemos adaptado la escala de Behrman y Perrault (1982), esta escala fue desarrollada para proporcionar una medida de la auto-evaluación del desempeño. Se han utilizado versiones más cortas que la escala inicial de *rendimiento* en muchos estudios y existe evidencia empírica positiva de su fiabilidad y validez (p.e. MacKenzie et al., 1998; Bettencourt y Brown, 2003; Chakrabarty et al., 2004; Cho y Chang, 2008; Román y Iacobucci, 2010). A continuación vemos la escala utilizada en la tabla 3.15.

TABLA 3.15. MEDICIÓN DE RENDIMIENTO (REND).

Ítem	Descripción
Rend1	La evolución de la cuota de mercado de la empresa en mi zona es
Rend2	La consecución de mis objetivos de facturación es
Rend3	El volumen de operaciones que genero para mi empresa es

Siendo (1) "Muy deficiente" y (7) "Excelente".

En este sentido, la principal ventaja que presenta el empleo de auto-evaluaciones es que dado que los vendedores pueden observar todos los elementos de su propio trabajo "pueden estar en la mejor posición para juzgar su desempeño" (Levy y Sharma, 1993, p. 232); es decir, antes, durante y después de la interacción con el cliente (Behrman y Perrault, 1982; Cannon y Spiro, 1991). A pesar de que los vendedores pueden no ser objetivos a la hora de autoevaluarse y sobrevaloren, por lo tanto, su rendimiento (Behrman y Perrault, 1982). Churchill et al. (1985) argumentan que estas evaluaciones no están sesgadas al alza, y aún cuando lo estuvieran, el sesgo es extensible a todos los vendedores de la empresa. Lo anterior justifica que la medición del rendimiento del vendedor a partir de auto-

evaluaciones haya sido extensamente utilizada en la literatura (Behrman y Perrault, 1984; Hart et al., 1989; Jaworski y Kohli, 1991; Oliver y Anderson, 1994; Sujan et al., 1994; Swenson y Herche, 1994; Challagalla y Shervani, 1996; Verbeke, 1997; Kohli et al., 1998; Singh, 1998; Babakus et al., 1999; Engle y Barnes, 2000; Verbeke y Bagozzi, 2000; Gulati et al., 2004; Schillewaert et al., 2005; Hunter y Perreault, 2007; Mathieu et al., 2007; Stein y Smith, 2009; Onyemah et al., 2010; Park et al., 2010; Román y Iacobucci, 2010).

3.4. Descripción de la muestra de vendedores

En este epígrafe describiremos las características principales de la muestra del presente estudio. Analizamos primero las variables sociodemográficas y después, nos centramos en variables relacionadas con el puesto de trabajo. Recordamos que los datos finales de la muestra son 265 vendedores que utilizan en su trabajo al menos un elemento de las categorías descritas previamente “Uso de hardware” y otro de “Uso de software de ventas”.

En la tabla 3.16 se presentan las características sociodemográficas (edad, género y nivel de formación e ingresos familiares) de los 265 vendedores de la muestra. Respecto a la edad, la media de los individuos encuestados es de 38 años, en cuanto a la distribución por edades, predomina el grupo cuya edad oscila entre 33 y 39 años, que junto con el segundo (entre 26 y 32) y quinto (más de 45) intervalo suponen más del 80% de los encuestados. Cabe destacar la importancia residual que tiene el grupo compuesto por los menores de 25 años. Si nos referimos a los ingresos familiares mensuales, la media es de 2.746,3 € y en un 34% de los casos estos se encuentran entre, 1.501 y 2.500 €. La muestra está constituida en gran medida por hombres (74%). En relación al nivel de estudios, adquiere especial importancia el grupo formado por los vendedores con estudios universitarios superiores, seguidos por los que tienen estudios universitarios medios. Ambos grupos suman el 75.9% del total. Este dato era de esperar en la medida en que se trata de un estudio sobre el uso de las NTIC y las NTIC siempre han estado ligadas a mayores niveles de formación.

TABLA 3.16. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA DE VENDEDORES (N=265).

Edad Media=38	%	Ingresos familiares mensuales Media =2746.3	%	Género	%
Menos de 25	1.5	0 a 1500	24.2	Hombre	74
				Mujer	26
Entre 26 y 32	25.3			Total	100
Entre 33 y 39	37	1501 a 2500	34.0	Nivel de formación	
Entre 40 y 45	17	de 2501 a 3500	19.6	Estudios primarios	4.9
				Estudios secundarios	19.2
Más de 45	19.2	Más de 3501	22.3	Estudios universitarios medios	24.2
				Estudios universitarios superiores	51.7
Total	100	Total	100	Total	100

En otro orden de cosas, la tabla 3.17 informa sobre las características de la empresa, tanto en número de trabajadores (totales y vendedores), como en facturación anual, composición del capital y sector en el que desarrolla su actividad. La clasificación se ha realizado en función de sus efectivos y volumen de negocios, subdividiendo la muestra en microempresas, pequeñas y medianas empresas y las restantes. Una microempresa es aquella que ocupa a menos de 10 personas y cuyo volumen de negocios anual no supera los 2 millones de euros. La pequeña empresa ocupa a menos de 50 personas y su volumen de negocios anual no supera los 10 millones de euros y la mediana empresa se define como una empresa que ocupa a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros.

La media de trabajadores en las empresas es de 210. Se observa un predominio de las empresas de más de 251 trabajadores con un 37%, seguidas de las pequeñas empresas (de 11 a 50 trabajadores) con un 25.3%, lo que supone entre las dos categorías el 62.3%. Por otro lado, el número de vendedores medio es de 9.66, aunque lo más habitual es que las empresas tengan entre 1 y 5 con un porcentaje del 36.7. Tanto el dato del número de empleados, como del número de vendedores están acordes con la facturación anual de la empresa, que se sitúa casi en un 50% entre 1 y 5 millones de euros, siendo la media de facturación 5.874.987 € anuales, lo que implica que la media de las empresas son PYMES.

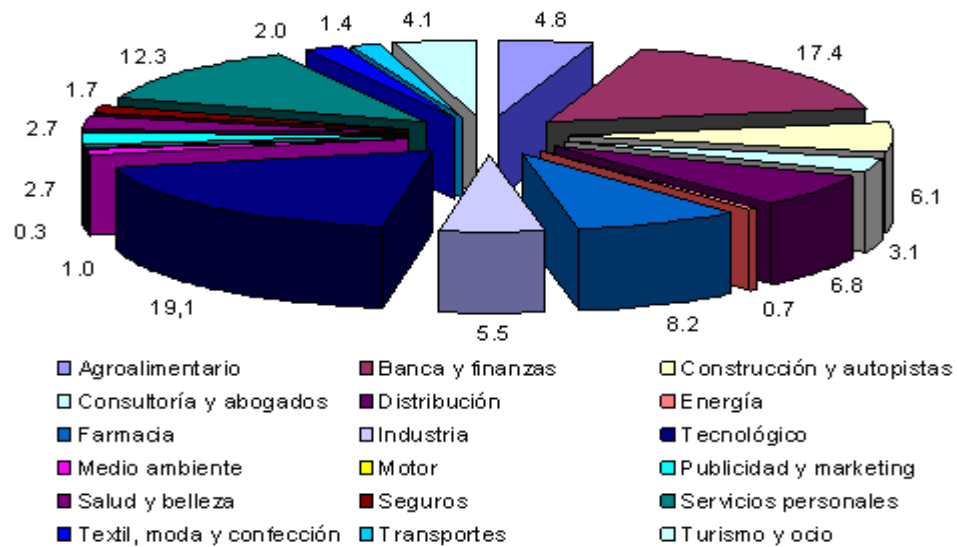
TABLA 3.17. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA PARA LA QUE TRABAJA EL VENDEDOR (N=265).

Nº trabajadores Media=210	%	Nº vendedores Media=9.66	%	Facturación anual (millones de €) Media= 5 874 987	%
Microempresa (de 0 a 10)	22.6	De 1 a 5	36.7	De 0 a 1	20.9
Empresa pequeña (de 11 a 50)	25.3	De 6 a 200	29.2	De 1 a 5	49.6
Empresa mediana (de 51 a 250)	15.1	De 201 a 1000	18.6	Más de 5	29.5
Más de 251	37	Más de 1001	15.5		
Total	100	Total	100	Total	100
Sector		%		Tipo de empresa	
Tecnología, telecomunicaciones e informática		19.1		Familiar	30.2
Resto		80.9		No familiar	60.8
Total		100		Total	100

Además del tipo de empresa, en cuanto a número de empleados totales, número de vendedores y facturación anual hemos analizado la procedencia de su capital, siendo el capital familiar en un 30.2% de las empresas, frente a un 60.8% que no lo es, tal y como muestra la tabla 3.17.

En cuanto a sectores, como se aprecia en la figura 3.1, la muestra está muy distribuida estando representados 18 sectores (Agroalimentario, Banca y finanzas, Construcción y autopistas, Consultoría y abogados, Distribución, Energía, Farmacia, Industria, Información, Tecnología, Telecomunicaciones, Medio ambiente, Motor, Publicidad y marketing, Salud y belleza, Seguros, Servicios personales, Textil-moda-confección, Transportes y Turismo y ocio). De aquí en adelante denominamos “sectores tecnológicos” a la conjunción de los sectores de información (informática), tecnología y telecomunicaciones que suponen en conjunto casi un 20% de la muestra. Dentro del resto de sectores predomina el de la banca (el 17.4%), el 12.3% del sector servicios personales (peluquería, balnearios, etc.) y el 8.2% del sector farmacéutico.

FIGURA 3.1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SECTORES (%) (n=265).



La tabla 3.18 aporta información sobre la experiencia de los vendedores tanto en el sector, como en la empresa en la que están trabajando actualmente y en el uso de las NTIC. A lo largo de la vida laboral de los vendedores encuestados no suelen ser habituales los cambios de sector, puesto que la media de años en el mismo sector es de 10.3. Por otro lado, tampoco la rotación laboral es alta, ya que existe una media de 7.1 años trabajados en la misma empresa, lo que es indicativo de que la mayor parte de los vendedores entrevistados tienen un puesto de trabajo estable a pesar de la rotación que suele ir asociada al puesto de comercial. También sorprende que la media de años utilizando las NTIC sea 9.9, lo que conlleva un alto grado aceptación de las NTIC ya que prácticamente desde que el vendedor empieza a trabajar en un sector comienza a utilizar las NTIC, pues existe escasa diferencia entre los 10.3 años referidos en el sector y los 9.9 años usando las NTIC. Por otro lado, la mayor parte de la muestra tiene entre 4 y 8 años de experiencia en el sector (35.8%) y empresa en la que trabaja (40.4%). Sorprende que la mayor parte de la muestra afirme tener entre 9 y 15 años de experiencia con las NTIC, en concreto en 35.8%. Por otro lado, apenas un 7.9% de los vendedores entrevistados trabaja sólo con clientes particulares, lo más habitual es trabajar con ambos tipos de clientes con un 50.2%. Además en la tabla 3.18 podemos ver como la mayor parte de los vendedores trabajan con un número reducido de líneas de productos,

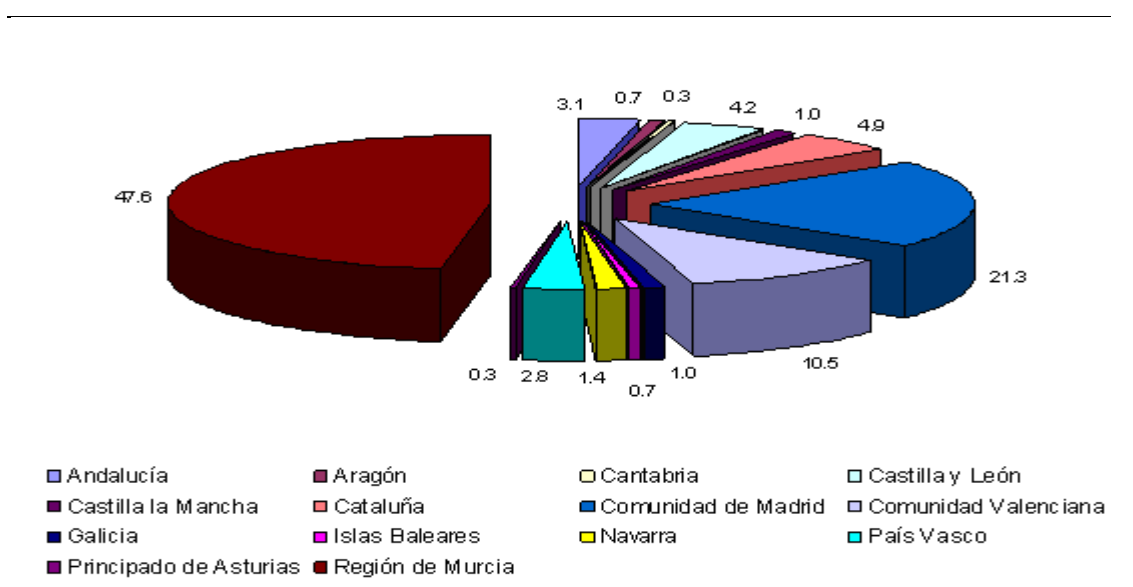
más concretamente el 54% de los vendedores trabaja con de 1 a 5 líneas de productos.

TABLA 3.18. CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LA MUESTRA (N=265).

Experiencia en el sector Media=10.3	Experiencia en la empresa actual Media=7.1		Experiencia con las NTIC Media=9.9		Tipo de cliente atendido	Nº. de líneas de productos Media=127			
	%	%	%	%		%	%		
Menos de tres	15.1	Menos de tres	32.1	Menos de tres	17	Sólo particulares	7.9	De 1 a 5	54.0
Entre 4 y 8	35.8	Entre 4 y 8	40.4	Entre 4 y 8	32.1		De 6 a 10	18.1	
Entre 9 y 15	30.9	Entre 9 y 15	18.1	Entre 9 y 15	35.8	Solo empresas	41.9	De 11 a 20	16.6
Más de 15	18.1	Más de 15	9.4	Más de 15	15.1			Ambos	50.2
Total	100	Total	100	Total	100	Total	100	Total	100

Tal y como se puede apreciar en la figura 3.2 la muestra está compuesta por vendedores que residen en 14 de las 17 Comunidades Autónomas de España (Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla y León, Castilla la Mancha, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Baleares, Navarra, País Vasco, Principado de Asturias y Región de Murcia), si bien destaca la Región de Murcia con un 47.6%. Le siguen en importancia la Comunidad de Madrid con un 21.3% y la valenciana con un 10.5%. El resto de comunidades tienen una representación residual en esta muestra que no llega al 5% por separado y que sin embargo suponen más de un 20% de la muestra en su conjunto.

FIGURA 3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (%) (N=265).



En la tabla 3.19 analizamos qué posición tiene el vendedor en la empresa y las características de su salario. Cada vendedor tiene una media de cuatro personas a su cargo (3.9). El 61.5% de los vendedores encuestados no tienen personal a su cargo y de los que lo tienen, el 21.9% tiene entre una y cinco personas y el 9.4% entre seis y doce personas en su equipo. En esta misma línea, el número medio de superiores por vendedor está entre dos y tres (2.6), el 29.8% de los vendedores tienen un único superior, seguidos del 21.5% que tienen tres. Cuando a los comerciales se les pregunta por su sueldo medio el 64.9% coinciden en que está entre 1.001 y 2.000 €, estando la media de la muestra (1.834,5 €) incluida en este rango.

TABLA 3.19. POSICIÓN DEL VENDEDOR EN LA EMPRESA Y SUELDO (N=265).

Nº per. a cargo Media=3.9	%	Nº superiores Media= 2.6	%	Sueldo medio vendedor (€) Media=1834.5	%
0	61.5	0	10.9	De 0 a 1000	14.7
De 1 a 5	21.9	1	29.8	De 1001 a 2000	64.9
De 6 a 12	9.4	2	17.7	De 2001 a 3000	17.4
Más de 13	7.2	3	21.5	Más de 3000	3.0
		Más de 4	20.0		
Total	100	Total	100	Total	100

En la tabla 3.20 analizamos la frecuencia de uso de los dispositivos hardware por parte de los comerciales. No existe ningún vendedor que no use ordenador portátil o dispositivo móvil, sin embargo, el ordenador de sobremesa ha pasado a estar en desuso para un 7.5 % de los comerciales. Por otro lado, los mayores porcentajes de utilización del hardware para todos los dispositivos (exceptuando el acceso a Internet) están en el apartado de “utilizo con mucha frecuencia” (valor de 8 en una escala de 1 a 8). Concretamente el 32.6 % de los vendedores utilizan con mucha frecuencia el portátil, el 31.7 % un dispositivo móvil, el 26.7% el proyector y el 37.4% el ordenador de mesa. A priori, llama la atención que sólo un 8.7% utilice muy frecuentemente un dispositivo de acceso remoto a Internet y que en este tipo de dispositivos el mayor porcentaje de vendedores el 22.3 lo utiliza ocasionalmente. Esto puede ocurrir por dos motivos: (1) la mayoría de los dispositivos móviles actuales (smart phone, PDA, etc.) permiten la conexión a Internet sin necesidad de ningún otro tipo de hardware de acceso a Internet y (2) a la hora de reportar la actividad a la central, los vendedores que utilizan los portátiles lo hacen desde localizaciones fijas como puede ser la oficina, un hotel o su propia casa.

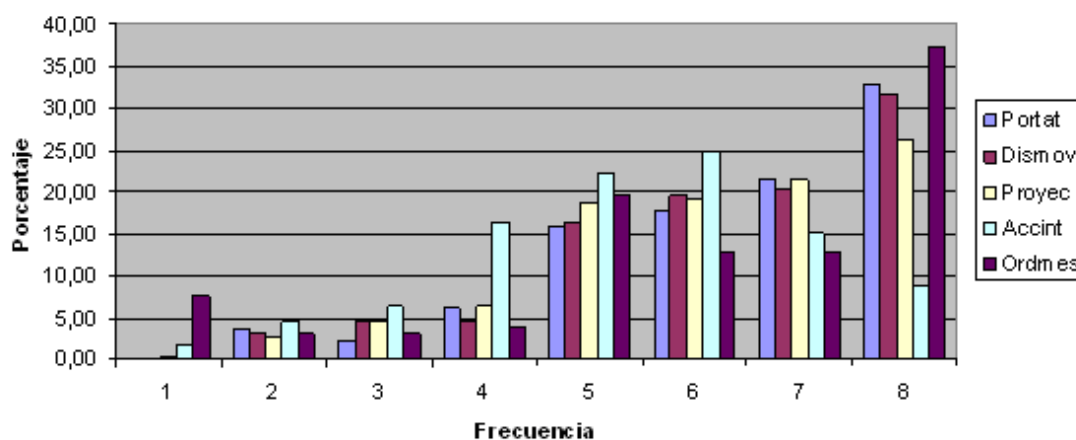
TABLA 3.20. FRECUENCIA DE USO DE DISPOSITIVOS HARDWARE (N=265).

Frecuencia*	Portat	Dismov	Proyec	Accint	Ordmes
1	0	0	0.4	1.9	7.5
2	3.8	3.0	2.6	4.5	3.0
3	2.3	4.5	4.5	6.4	3.0
4	6.0	4.5	6.4	16.2	3.8
5	15.8	16.2	18.9	22.3	19.6
6	17.7	19.6	19.2	24.9	12.8
7	21.5	20.4	21.5	15.1	12.8
8	32.8	31.7	26.4	8.7	37.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*Siendo (1) "No utilizo" y (8) "Utilizo con mucha frecuencia".

En la siguiente figura mostramos una representación gráfica en diagrama de barras donde se aprecia que el dispositivo móvil es el elemento hardware más frecuentemente utilizado, seguido del portátil y que lo habitual es que el uso de hardware se utilice con una frecuencia de "normal" a "muy frecuentemente".

FIGURA 3.3. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS DISPOSITIVOS HARDWARE (N=265).



Siendo 1 "No utilizo", 2 "Utilizo con muy poca frecuencia" y 8 "Utilizo con mucha frecuencia".

En cuanto a software de ventas se refiere, tal y como muestra la tabla 3.21, la mayor parte de los vendedores coinciden en señalar como muy frecuentemente utilizadas todas las aplicaciones, en concreto el sistema que con más frecuencia es utilizado por los comerciales es el software de gestión de clientes, con un 31.7%. Recordamos que este software persigue facilitar y automatizar las tareas diarias para el seguimiento de clientes tanto actuales como potenciales. Sólo un 1.1% de los vendedores dicen no utilizar el software de gestión de clientes y un 12.8% comentan que lo utilizan poco o muy poco frecuentemente. El segundo software de

ventas más utilizado es el de gestión de informes con un 23.8%, recordemos que este software permite a la gerencia estar al día de la actividad comercial mediante los datos reportados por este tipo de aplicaciones. En el caso de la presente investigación un 20,4% de los vendedores utiliza de manera muy frecuente el software para la previsión de sus ventas. Esto puede obedecer a dos motivos (1) a la petición de los supervisores de la realización de previsiones para cortos periodos de tiempo (2) a la propia organización del trabajo del comercial que mediante la utilización de esta herramienta planifica su trabajo para evitar los altibajos intrínsecos a la actividad de ventas o conseguir las primas planteadas por la empresa.

Por su parte, el catálogo electrónico es el menos frecuentemente utilizado con un 19.6% de comerciales que dicen utilizarlo con mucha frecuencia y aunque la mayor parte de los vendedores encuestados disponen de un catálogo electrónico o base de datos de demostración y lo utilizan en algún momento, lo cierto es que el 27.5% reconocen utilizarlo excepcionalmente, con poca o muy poca frecuencia y es que no podemos olvidar que aunque las NTIC están más presentes en la actividad diaria de muchos vendedores, son muchos los sectores considerados y existen distintos niveles de automatización, principalmente en el uso del software de ventas.

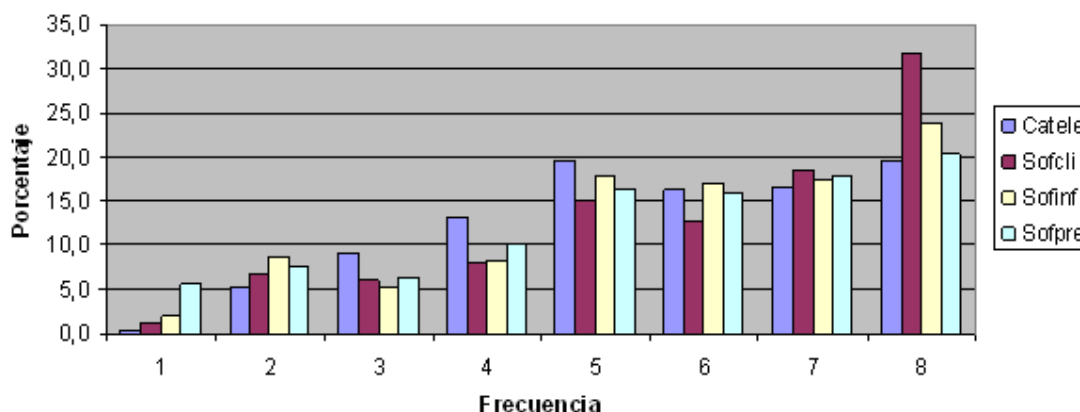
TABLA 3.21. FRECUENCIA DE USO DE SOFTWARE DE VENTAS (N=265).

Frecuencia*	Catele	Sofcli	Sofinf	Sofpre
1	0.4	1.1	1.9	5.7
2	5.3	6.8	8.7	7.5
3	9.1	6.0	5.3	6.4
4	13.2	7.9	8.3	10.2
5	19.6	15.1	17.7	16.2
6	16.2	12.8	17.0	15.8
7	16.6	18.5	17.4	17.7
8	19.6	31.7	23.8	20.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

*Siendo 1 "No utilizo" y 8 "Utilizo con mucha frecuencia".

Al igual que hemos hecho para los dispositivos hardware, en la figura 3.4 mostramos un gráfico de barras donde se muestra la distribución de frecuencias para las aplicaciones software de ventas estudiadas y se aprecia claramente cómo la aplicación más frecuentemente utilizada es el software de gestión de clientes.

FIGURA 3.4. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS APLICACIONES SOFTWARE DE VENTAS (N=265).



Siendo 1 “No utilizo”, 2 “Utilizo con muy poca frecuencia” y 8 “Utilizo con mucha frecuencia”.

Hemos querido comprobar hasta qué punto el sector donde se trabaja influye sobre la frecuencia de uso de las NTIC. Los resultados mostrados en la tabla 22, ponen de manifiesto cómo para los sectores tecnológicos existe una mayor frecuencia de utilización de todas las aplicaciones de software de ventas. El caso del software de clientes es el que presenta un mayor porcentaje de uso muy frecuente con un 48.1%, también es el que presenta una mayor diferencia porcentual entre los sectores tecnológicos y el resto, siendo esta diferencia de casi 21 puntos. Sin embargo, esta diferenciación de sectores no es tan acusada para el software de previsión de ventas donde apenas superan los sectores tecnológicos a los sectores no tecnológicos en un punto.

TABLA 3.22. FRECUENCIA DE USO DE SOFTWARE DE VENTAS EN FUNCIÓN AL SECTOR (N=265).

SW de ventas	Sector	Frecuencia*								% Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Catele	Los demás	0.5	5.2	9.9	15.0	17.4	16.0	18.8	17.4	100
	Tecnológicos	0.0	5.8	5.8	5.8	28.8	17.3	7.7	28.8	100
Sofcli	Los demás	0.9	7.0	6.1	8.9	15.0	13.6	20.7	27.7	100
	Tecnológicos	1.9	5.8	5.8	3.8	15.4	9.6	9.6	48.1	100
Sofinf	Los demás	2.3	8.0	4.7	7.0	16.9	17.4	20.7	23.0	100
	Tecnológicos	0.0	11.5	7.7	13.5	21.2	15.4	3.8	26.9	100
Sofpre	Los demás	4.7	6.6	6.6	10.3	17.4	15.5	18.8	20.2	100
	Tecnológicos	9.6	11.5	5.8	9.6	11.5	17.3	13.5	21.2	100

*Siendo 1 “No utilizo” y 8 “Utilizo con mucha frecuencia”.

Por último, resulta interesante también resaltar cómo en el caso del catálogo electrónico y del software generador de informes no existe ningún vendedor que

indique que no los utiliza. Sin embargo, es precisamente en los sectores tecnológicos donde existe un mayor porcentaje de vendedores que aseguran no utilizar un software de previsión de ventas, en concreto el 9.6%. Esto puede ser originado por la informatización interna de las empresas de estos sectores donde es el propio supervisor o gerente quien puede obtener los informes que necesita de previsión sin que el vendedor los genere expresamente.

3.5. Resumen y conclusiones

En este capítulo hemos descrito el proceso de recogida de datos a través de una encuesta online. Se eligió este método principalmente por la inexistencia de presupuesto para este estudio y por la dificultad intrínseca que conlleva conseguir datos de los comerciales y la flexibilidad que presenta esta forma de recogida de información; además, el hecho de que el estudio relacione a los comerciales con el uso de las NTIC hacía de este método de recogida de información uno de los más apropiados.

Se utilizó el servicio de encuestas de la Universidad de Murcia y tras diversas gestiones con ATICA se publicó el cuestionario en junio de 2011. Se utilizaron dos formas de contactar con los vendedores. La primera de ellas consistió en la publicación del enlace Web de la encuesta en redes sociales, tanto de ámbito generalista (p.e. Facebook), como profesionales (p.e. LinkedIn) pidiendo la colaboración en nuestra investigación. El segundo camino consistió en conseguir bases de datos con los correos electrónicos de jefes de venta y vendedores, tanto de entidades públicas, como privadas, a los que se les envió un correo electrónico donde estaba incluido el enlace del cuestionario. A finales de septiembre de 2011 se dio por terminada la fase de recogida de datos con 274 cuestionario completos, de los que 9 resultaron inservibles, porque las respuestas eran notablemente inconsistentes.

En cuanto al diseño del cuestionario, se realizaron dos pretest a partir de los cuales se adaptaron las escalas inicialmente propuestas dando lugar al cuestionario que finalmente se publicó. Todas las escalas utilizadas provienen de la literatura previa y han sido convenientemente adaptadas, exceptuando el caso de la medición del

uso de las NTIC donde hemos creado dos escalas nuevas, una para el uso del hardware y otra para el uso del software de ventas.

Respecto a las características más destacables de la muestra obtenida hemos observado que la mayor parte de los vendedores tienen entre 33 y 39 años y una formación superior universitaria, una cuarta parte de los vendedores son mujeres y lo habitual en la muestra es que las empresas en las que trabajan sean PYMES, el grupo mayoritario, si hablamos del número vendedores en la empresa, es el que tiene 5 comerciales o menos. Por otro lado, el 19% de los vendedores trabajan en un sector tecnológico y el 47% lo hacen en la Región de Murcia.

Finalmente, hemos realizado una descripción de las principales pautas en la frecuencia del uso de las NTIC. De ésta se desprende que lo habitual es que todos los elementos de hardware sean usados con mucha frecuencia por lo vendedores de la muestra, exceptuando el acceso a Internet (puede deberse a que los usuarios no lo consideren un elemento hardware a parte, sino una funcionalidad incluida dentro de los otros elementos hardware). En el caso del software de ventas se utilizan frecuentemente todas las aplicaciones, siendo la menos utilizada el catálogo electrónico.

CAPÍTULO 4: Contrastación de hipótesis y resultados del análisis de datos

Este capítulo, formado por cuatro epígrafes, tiene por objeto, en primer lugar, analizar la calidad de las escalas de medición. Para ello el primer epígrafe se subdivide en tres apartados. En el primero se realizan los análisis factoriales exploratorios (inicialmente del uso de las NTIC y sus subescalas y posteriormente de todas las variables en su conjunto). En el segundo apartado tratamos el análisis factorial confirmatorio de todas las escalas y en el tercero realizamos el análisis del sesgo de la varianza común. Proseguimos con el segundo de los epígrafes donde presentamos la estimación del modelo estructural y la comparamos con la estimación de un modelo rival, lo que nos permite contrastar las hipótesis relativas a los antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores. El tercero de los epígrafes lo dedicamos a la discusión de los resultados obtenidos mediante el análisis de datos comparando nuestro estudio con la evidencia empírica anterior. El capítulo finaliza con el resumen y las conclusiones del mismo.

4.1. Análisis de calidad de las escalas

Este epígrafe está dedicado a la evaluación de la calidad de las escalas empleadas en el cuestionario, haciendo hincapié tanto en la fiabilidad, como en el cálculo de la validez convergente y discriminante gracias a la estimación del modelo de medida (CFA). Antes de la estimación de este modelo se procedió a la realización de análisis factoriales exploratorios para comprobar que efectivamente los ítems de cada escala cargaban en su factor correspondiente.

4.1.1. Análisis factorial exploratorio

En primer lugar realizamos un análisis factorial exploratorio mediante el método de “análisis de componentes principales” con rotación varimax¹⁶ sobre los 9 ítems que componen la variable de *uso de las NTIC por parte de los vendedores*. Hacemos este análisis específicamente para esta variable y no para al resto porque:

- Es la variable principal del estudio.

¹⁶ Es un tipo de rotación ortogonal, es el más común y trata de minimizar el número de variables que tienen alta carga en un factor. Esto fortalece la interpretación del significado de los factores y ofrece una clara separación entre los mismos (Nunnally, 1978, pp. 384-385; Kline, 1994, p. 68).

- Se trata de una nueva escala que hemos creado específicamente para esta investigación.
- Los ítems de hardware y software desde un punto de vista conceptual están relacionados entre sí y podría ocurrir que solamente se obtuviera una única dimensión siendo esta información muy relevante a la hora de especificar el modelo de medida.

No se estableció ninguna restricción respecto al número de factores a extraer. Los resultados expuestos en la tabla 4.1 revelan que la prueba de esfericidad de Bartlett es 0 (inferior a 0.05) lo que implica que hay algunas variables correlacionadas entre sí y es posible encontrar un factor común¹⁷, lo que junto con el adecuado resultado de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .82¹⁸ es indicativo de que el análisis factorial exploratorio es recomendable en este caso. Por otro lado, observamos que con valor propio superior a uno¹⁹ se identificaron dos factores que explican conjuntamente el 65.33% de la varianza. El factor uno, que explica casi el 46% de la varianza, incluye todos los ítems que se refieren al uso de las NTIC en su vertiente hardware. El segundo factor, que supone el 20.25% de la varianza, recoge los ítems del uso de las NTIC relativos al software.

En este primer análisis encontramos un ítem, el *ordenador de mesa*, que a pesar de ser un elemento de hardware presenta cargas cruzadas, pues satura similarmente sobre dos factores, es decir, no carga claramente en ninguna de las dos dimensiones, tal y como muestra la tabla 4.1. Una posible explicación al respecto estriba en que es un elemento tecnológico que difícilmente se puede utilizar en las interacciones con el cliente a no ser que se trate de venta minorista y se desarrolle en el local del vendedor (p.e. concesionario de coches), por lo que no carga lo suficiente con el resto de elementos de hardware (portátil, proyector, dispositivo móvil, acceso a Internet) que sí se emplean claramente en las presentaciones de ventas. Siguiendo a Nunnally y Bernstein (1994) como la carga principal no es igual o superior a .5 eliminamos este ítem de cara a los posteriores análisis.

¹⁷ Con la prueba de esfericidad de Bartlett lo que probamos es la hipótesis de que la matriz de correlaciones no es la matriz identidad y existe correlación entre las variables.

¹⁸ Los valores pequeños de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) son los que indican que la técnica no es recomendable, puesto que las correlaciones entre pares de variables no serían explicadas por las otras variables.

¹⁹ Consideramos sólo los factores cuyo eigenvalue sea superior a 1 (criterio de la raíz latente), puesto que valores menores resultarían en factores inferiores a lo que representa una simple variable, la cual tiene una varianza de 1.

TABLA 4.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DE LAS ESCALAS DE USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR (HARDWARE) Y USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR (SOFTWARE) (N=265).

Variable	Ítem	Factor	
		F1	F2
USONT (SW)	Catele		.72
	Sofcli		.83
	Sofinf		.90
	Sofpre		.88
USONT (HW)	Ordmes	.27	.10
	Portat	.87	
	Dismov	.88	
	Proyec	.86	
	Accint	.64	
Valor propio		4.05	1.82
Varianza explicada (%)		45.08	20.25
KMO =.82 y Prueba de esfericidad de Barlett: $\chi^2(36)=1234.37$ p=.0			

Seguidamente volvemos a repetir el análisis factorial exploratorio sobre los restantes ocho ítems. Tal y como se muestra en la tabla 4.2 ahora las dos subescalas aparecen claramente diferenciadas. Además vemos cómo mejora la varianza explicada por estos dos factores pasando del 65.33% anterior al 72.74% después de quitar el ítem “ordenador de mesa”.

TABLA 4.2. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DE LAS ESCALAS DE USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR (HARDWARE) Y USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR (SOFTWARE) (N=265).

Variable	Ítem	Factor	
		F1	F2
USONT (SW)	Catele		.72
	Sofcli		.84
	Sofinf		.90
	Sofpre		.88
USONT (HW)	Portat	.89	
	Dismov	.89	
	Proyec	.86	
	Accint	.63	
Valor propio		1.82	4.00
Varianza explicada (%)		50.03	22.71
KMO =.83 y Prueba de esfericidad de Barlett: $\chi^2(28)=1199.67$, p=.0			

Una vez analizada la estructura factorial de nuestra variable principal (uso de las NTIC), el siguiente paso fue comprobar que los ítems de cada variable del estudio

cargaban en su escala correspondiente. Se realiza, por lo tanto, un análisis factorial exploratorio conjunto (incluyendo las escalas de *uso de las NTIC hardware y software*). De nuevo se utilizó la rotación varimax y salieron trece dimensiones claramente diferenciadas, tal y como muestra la tabla 4.3, siendo la carga principal de cada ítem en su factor superior a .50 (la más baja es de .69 de Motint1) y siendo la mayor de las cargas en el resto de factores comunes de .299, correspondiente al ítem Accint (Nunnally y Bernstein, 1994).

Según se desprende de la tabla 4.3 el modelo factorial es aceptable, puesto que los trece factores explican el 80.91% de la varianza de la muestra total, concretamente, el factor 1 referido a la *motivación intrínseca* del vendedor es el componente principal que mayor varianza explica con un 27.12%, seguido de la *utilidad de la información de las NTIC*, que explica un 8.21%, siendo el componente que menos explica con un 2.42% el que hace referencia al *conocimiento de los productos* por parte del vendedor (escala formada por dos ítems que ha sido escasamente utilizada en estudios previos).

TABLA 4.3. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DE TODAS LAS ESCALAS.

Variable	Ítem	Factor												
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
MOTINT	Motint1	.69												
	Motint2	.78												
	Motint3	.73												
	Motint4	.81												
	Motint5	.73												
UTINFO	Utinfo1		.81											
	Utinfo2		.78											
	Utinfo3		.83											
	Utinfo4		.78											
USONT (SW)	Catele			.71										
	Sofcli			.77										
	Sofinf			.87										
	Sofpre			.85										
ACTINT	Actint1				.92									
	Actint2				.93									
	Actint3				.92									
USONT (HW)	Portat					.80								
	Dismov					.77								
	Proyec					.81								
	Accint					.70								
COHGRU	Cohgru1						.90							
	Cohgru2						.91							
	Cohgru3						.91							
HABCLI	Habcli1							.86						
	Habcli2							.87						
	Habcli3							.87						
REND	Rend1								.79					
	Rend2								.83					
	Rend3								.82					
CONROL	Conrol1									.86				
	Conrol2									.88				
	Conrol3									.86				
AUTONT	Autont1										.79			
	Autont2										.84			
	Autont3										.84			
AMBROL	Ambrol1											.81		
	Ambrol2											.79		
	Ambrol3											.68		
SOPTEC	Soptec1												.84	
	Soptec2												.86	
CONPRO	Conpro1													.87
	Conpro2													.85
Valor propio		11.40	3.45	2.58	2.34	2.19	2.10	1.91	1.74	1.66	1.27	1.18	1.11	1.01
Varianza explicada (%)		27.12	8.21	6.14	5.58	5.22	5.10	4.54	4.15	3.95	3.03	2.80	2.65	2.42
KMO =.85 y Prueba de esfericidad de Barlett: $\chi^2(861)=8473.51$ p=.0														

4.1.2. Análisis factorial confirmatorio

4.1.2.1. Índices de ajuste

En lo que respecta a la realización de los análisis factoriales confirmatorios hemos utilizado el paquete estadístico LISREL 8.72, empleando el método de máxima verosimilitud. En todos los casos especificamos al programa que nos proporcionara la solución estandarizada (Jöreskog y Sörbom, 1996). En el proceso de depuración de los ítemes de cada escala, una vez realizada la primera estimación del análisis factorial confirmatorio, hemos tenido en cuenta, la significatividad de los coeficientes estandarizados (valor de la t superior a 1.96), todas nuestras escalas cumplen este criterio tal y como se muestra en la tabla 4.4. También hemos considerado las indicaciones propuestas por diversos investigadores sobre índices de modificación y residuos estandarizados (Jöreskog y Sörbom, 1996; Kelloway, 1998; Hair et al., 1999). Los índices de modificación proporcionados por el programa se calculan para cada relación no estimada y su valor corresponde aproximadamente a la reducción en la chi-cuadrado que se produciría si el coeficiente fuera estimado (Hair et al., 1999). Asimismo, los residuos estandarizados, que facilita la salida del programa LISREL, representan las diferencias entre la matriz de covarianzas observada y la matriz estimada por el programa.

Por otra parte, la calidad del ajuste mide la correspondencia entre la matriz de entrada observada, con la que se predice mediante el modelo propuesto (matriz estimada). Dado que la bondad del ajuste de los modelos estimados a partir de ecuaciones estructurales no viene descrita por un único test estadístico, a diferencia de otras técnicas de dependencia multivariante, es necesario el uso combinado de varias medidas para descubrir la fortaleza de la predicción de dichos modelos (Bollen, 1989; Li y Bentler, 1995; Kelloway, 1998; Hair et al., 1999).

A continuación exponemos brevemente los índices de evaluación del ajuste del modelo que han sido utilizados en este trabajo. Se trata de los indicadores que generalmente se aplican en la literatura que, a su vez, pueden dividirse en dos

tipos²⁰. En primer lugar se encuentran las medidas que evalúan el ajuste absoluto: *estadístico chi-cuadrado* (χ^2), *índice de bondad del ajuste* (GFI), *residuo cuadrático medio* (RMSR), *error de aproximación cuadrático medio* (RMSEA). En segundo lugar se hallan las que evalúan el ajuste incremental, es decir, el ajuste comparativo respecto a un modelo base: *índice de ajuste comparado* (CFI) e *índice de Tucker-Lewis o índice de ajuste no normado* (NNFI). En términos generales, un buen ajuste del modelo se produce cuando el test de la chi-cuadrado resulta ser no significativo, los índices RMSR y RMSEA no son superiores a 0.08 y los valores de los índices GFI, CFI, y NNFI no son inferiores a .90 (Hair et al., 1999).

No obstante, el valor de alguno de estos indicadores se ve particularmente influenciado no sólo por la bondad del ajuste del modelo, sino también por otros factores como el número de observaciones o el número de variables latentes e indicadores. Son múltiples las referencias que hemos encontrado en la literatura que coinciden en señalar que el estadístico chi-cuadrado debe interpretarse con considerable cautela como indicador de la bondad del ajuste siempre y cuando se empleen muestras grandes, en la medida en que su valor depende directamente del tamaño muestral (Bagozzi y Yi. 1988; Kelley, 1992; Gerbing y Anderson, 1993; Li y Bentler, 1995; Hartline y Ferrell, 1996; Goff et al., 1997; Singh, 2000; Brady y Cronin, 2001; Kennedy et al., 2001). Así por ejemplo. Anderson y Gerbing (1988, p. 421) sostienen que: “con muestras grandes, se obtienen valores significativos de la chi-cuadrado, aunque tan sólo haya diferencias triviales entre el modelo teórico y los datos”. En esta línea, Hair et al. (1999, p. 680) apuntan que: “una crítica importante de la medida de la chi-cuadrado es que es muy sensible a las diferencias del tamaño muestral, especialmente en los casos en que éste excede de 200. A medida que el tamaño de la muestra aumenta, esta medida tiene una gran tendencia a indicar diferencias significativas (entre la matriz observada y estimada) para modelos equivalentes. Si el tamaño muestral se hace suficientemente grande, se encontrarían diferencias significativas para cualquier modelo especificado [...]. El uso de la chi-cuadrado es apropiado para tamaños de muestra entre 100 y 200, haciéndose menos significativo, menos fiable, cuando los tamaños de muestra caigan fuera de este rango”.

En nuestro caso, aunque la *chi-cuadrado* es significativa $\chi^2(857)=1187.63$, tal y como hemos comentado en el párrafo anterior, se sabe que este estadístico es

²⁰ Véase una explicación de cada una de las mismas en Hair et al. (1999, pp. 679-685).

sensible al tamaño de la muestra. La χ^2 observada normalizada para este modelo fue de 1.386, que es más pequeña que 3, tal y como recomiendan Fornell y Larcker (1981). En la tabla 4.4 observamos que la mayor parte de los índices indican un buen ajuste del modelo de medición (GFI=.84, CFI=.98, SRMR=.04, RMSEA=.04 y NNFI=.98). Tan sólo el índice GFI está por debajo del límite recomendado de .90, sin embargo este estadístico es altamente sensible a la complejidad del modelo y tamaño de la muestra (Stevens, 1996). Teniendo en cuenta la sensibilidad de este índice, se ha vuelto menos popular en los últimos años e incluso se ha recomendado que no se debe utilizar (Sharma et al. 2005, p. 941).

4.1.2.2. Validez convergente, discriminante y fiabilidad

Adicionalmente, hemos comprobado la existencia de validez convergente en todas las escalas. En este sentido, la validez convergente hace referencia al grado en que dos o más intentos de medir el mismo concepto están de acuerdo entre sí. El método más directo y sencillo es el propuesto por Anderson y Gerbing (1988). Éste consiste en la estimación de los coeficientes estandarizados de cada indicador y la observación de su significatividad. El cumplimiento de esta condición se constata directamente ante la presencia de ponderaciones de las variables elevadas y significativas –valor de la t superior a 1.96 y $p < .01$ -, y que, como se aprecia en la tabla 4.4 ocurre en todos los casos (el valor de la t más bajo es de 9.12), lo que nos permite comprobar la existencia de validez convergente entre los ítems que miden cada uno de los factores. En las escalas finales el concepto explica un alto porcentaje de su varianza (valores de R^2 superiores a 0.5 en todos los casos excepto en el de Accint que es de 0.3). Mantenemos el ítem Accint porque su carga factorial en el exploratorio es de 0.7, su λ tiene asociada una t altamente significativa ($t=9.12$) en el factorial confirmatorio. Desde un punto de vista teórico y práctico el acceso a Internet desde cualquier lugar es muy importante ya que la mayor parte del trabajo del vendedor no se desarrolla en una única ubicación y el acceso remoto a los datos le puede facilitar la información que necesita para realizar un buen desempeño laboral.

TABLA 4.4. RESULTADOS DEL CFA* (N=265).

Variable	Ítemes	$\lambda^{(**)}$	R ²
SOPTEC	Soptec1	.89 (16.93)	.79
	Soptec2	.90 (17.23)	.81
USONT (HW)	Portat	.85 (16.58)	.73
	Dismov	.86 (16.86)	.74
	Proyec	.81 (15.40)	.65
	Accint	.54 (9.12)	.30
USONT (SW)	Catele	.68 (12.05)	.46
	Sofcli	.80 (14.93)	.63
	Sofinf	.88 (17.24)	.77
	Sofprev	.83 (15.83)	.68
UTINFO	Utinfo1	.85 (16.86)	.72
	Utinfo2	.84 (16.56)	.71
	Utinfo3	.89 (18.06)	.79
	Utinfo4	.82 (15.98)	.68
ACTINT	Actint1	.93 (19.94)	.87
	Actint2	.95 (20.73)	.91
	Actint3	.94 (20.42)	.89
RENDE	Rend1	.80 (15.26)	.64
	Rend2	.91 (18.36)	.82
	Rend3	.87 (17.10)	.75
MOTINT	Motint1	.72 (12.85)	.51
	Motint2	.80 (14.98)	.64
	Motint3	.72 (12.99)	.52
	Motint4	.82 (15.53)	.67
	Motint5	.72 (12.95)	.52
AMBROL	Ambrol1	.75 (13.40)	.56
	Ambrol2	.79 (14.59)	.59
	Ambrol3	.85 (16.01)	.76
CONROL	Conrol1	.83 (15.37)	.69
	Conrol2	.84 (15.52)	.70
	Conrol3	.77 (13.99)	.60
AUTONT	Autont1	.75 (13.28)	.51
	Autont2	.77 (13.85)	.59
	Autont3	.87 (16.33)	.76
COHGRU	Cohgru1	.87 (17.61)	.76
	Cohgru2	.89 (18.00)	.79
	Cohgru3	.92 (19.10)	.85
HABCLI	Habcli1	.86 (17.19)	.75
	Habcli2	.85 (16.62)	.72
	Habcli3	.92 (19.10)	.85
CONPRO	Conpro1	.83 (12.33)	.69
	Conpro2	.79 (11.77)	.62
Bondad del ajuste		$\chi^2(857)=1187.63$ p<.01 GFI=.84 CFI=.98 SRMR=.04 RMSEA=.04 NNFI=.98	

(*) Las variables medidas con un único ítem también se incluyeron en la estimación del CFA y siguiendo a Hair et al. (1999, p. 627) se fijó su error de medición a 0.

(**) Entre paréntesis el valor de la t.

A continuación testamos la validez discriminante de las escalas. La validez discriminante se relaciona con el hecho de que cada escala de medición representa una dimensión separada, y por tanto, ningún ítem contribuye significativamente a más de una dimensión. Siguiendo una vez más los criterios establecidos por Fornell y Larcker (1981), la validez discriminante ha sido probada comparando la *varianza*

media extraída (AVE)²¹ y la *varianza compartida* entre el constructo con los otros constructos del modelo (la correlación al cuadrado entre los constructos), para todos y cada uno de los constructos. Tal y como vemos en la tabla 4.5, donde se recoge la AVE y la *varianza compartida* se muestra en la mitad superior de la matriz, la AVE supera a la *varianza compartida* en todas las combinaciones realizadas, lo que confirma la validez discriminante de todas las escalas que han sido consideradas en este estudio.

Para el análisis de la consistencia interna hemos calculado la *fiabilidad compuesta* (ρ_c) y la AVE de los ítems que componen cada una de las escalas. Estos indicadores, propuestos respectivamente por Bagozzi y Yi (1988) y Fornell y Larcker (1981), son de amplia aceptación en el contexto de las ecuaciones estructurales (Hair et al., 1999) e indican una consistencia interna aceptable a partir de valores superiores a 0.7 y 0.5 respectivamente. Además de estos valores, que se muestran en la matriz en la quinta columna y en la diagonal respectivamente, la tabla 4.5 muestra la media y la desviación típica de cada una de las variables y las correlaciones, estas últimas en la mitad inferior.

De cara al análisis de las correlaciones debemos recordar que los ítems de la variable *ambigüedad de rol* fueron recodificados, ya que están formulados en sentido inverso. De esta manera, se justifica que las correlaciones de esta variable con el resto (a excepción de la variable *conflicto de rol-carga de trabajo*, caso en el que no se debe cumplir por estar expresada en sentido contrario) sean negativas.

En la tabla 4.5 además de mostrar la media y la desviación típica, calculamos el valor de los *índices de fiabilidad compuesta* y la *varianza media extraída*, para todos y cada uno de los ítems utilizados en nuestro estudio y, salvo en los casos en los que no aplica, puesto que la escala fue medida por un único ítem, en todos los demás observamos que el valor de los *índices de fiabilidad compuesta* y *varianza media extraída* superan con amplitud los límites recomendados de 0.7 y 0.5 respectivamente, poniendo de manifiesto la consistencia interna de todas las escalas finales utilizadas en la presente investigación.

²¹ Véase un claro ejemplo de su cálculo en Hair et al. (1999, p. 650).

TABLA 4.5. MEDIA, DESVIACIÓN TÍPICA, FIABILIDAD DE LA ESCALA, AVE^a Y CORRELACIONES.

		M	D.T.	AVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	INTCLI	5.88	1.14	n.a	<u>n.a</u>	.20 ^c	.26	.25	.34	.21	.09	.17	.03	.08	.04	.04	.10	.10	.11	.11	.17
2	UTICOM	5.76	1.13	n.a	.45 ^d	<u>n.a</u>	.16	.15	.18	.21	.04	.06	.01	.08	.01	.04	.03	.02	.01	.05	.08
3	PREGER	5.87	1.16	n.a	.51	.41	<u>n.a</u>	.26	.20	.17	.06	.16	.07	.10	.03	.02	.05	.06	.05	.12	.10
4	SOPTEC	5.19	1.42	.80	.50	.39	.51	<u>.89^b</u>	.26	.12	.13	.16	.06	.07	.14	.06	.11	.08	.09	.19	.16
5	UTINFO	5.88	.90	.79	.59	.42	.44	.51	<u>.94</u>	.25	.21	.26	.11	.16	.11	.04	.20	.16	.25	.16	.12
6	ACTINT	6.24	.99	.60	.46	.46	.42	.34	.50	<u>.82</u>	.09	.09	.05	.05	.01	.04	.08	.02	.06	.13	.22
7	MOTINT	5.92	.79	.50	.31	.19	.25	.36	.46	.29	<u>.83</u>	.34	.05	.12	.13	.12	.20	.04	.23	.13	.16
8	AMBROL	5.66	.96	.50	-.41	-.25	-.39	-.40	-.51	-.30	-.59	<u>.75</u>	.13	.36	.16	.05	.23	.09	.26	.07	.11
9	CONROL	3.31	1.41	.50	-.19	-.12	-.26	-.25	-.33	-.22	-.23	.36	<u>.75</u>	.06	.12	.00	.07	.02	.06	.01	.03
10	AUTONT	5.55	1.05	.50	.28	.29	.32	.26	.40	.23	.35	-.60	-.24	<u>.75</u>	.12	.01	.13	.07	.13	.02	.06
11	COHGRU	5.37	1.23	.50	.20	.12	.18	.38	.33	.11	.35	-.40	-.35	.35	<u>.75</u>	.03	.11	.05	.07	.02	.07
12	DINTEC	5.42	1.42	n.a	.20	.21	.16	.24	.20	.20	.35	-.21	.03	.10	.18	<u>n.a</u>	.05	.00	.03	.08	.00
13	HABCLI	5.80	.86	.50	.32	.18	.23	.34	.44	.28	.44	-.48	-.27	.36	.33	.21	<u>.75</u>	.11	.26	.14	.13
14	CONPRO	5.64	.93	.50	.32	.15	.24	.28	.40	.15	.21	-.30	-.15	.26	.23	.04	.33	<u>.67</u>	.19	.04	.08
15	REND	5.50	.95	.50	.33	.10	.21	.29	.50	.24	.48	-.51	-.24	.36	.27	.19	.51	.43	<u>.75</u>	.13	.19
16	USONT (SW)	5.69	1.69	.64	.33	.21	.35	.44	.40	.35	.36	-.27	-.10	.15	.16	.28	.38	.19	.36	<u>.88</u>	.16
17	USONT (HW)	6.04	1.36	.60	.41	.28	.32	.41	.35	.47	.40	-.33	-.17	.24	.26	.29	.37	.28	.44	.40	<u>.85</u>

a.- AVE Varianza media explicada.

b.- La fiabilidad compuesta de cada escala (Bagozzi y Yi 1988) se expone a lo largo de la diagonal principal.

c.- Las varianzas compartidas se reportan en la mitad superior de la matriz.

d.- Las correlaciones por encima de .06 son significativos al nivel del 95%. Las correlaciones se exponen en la mitad inferior de la matriz.

n.a.- No aplicable.

4.1.3. Análisis del sesgo de la varianza común

Siguiendo a Podsakoff y coautores (Podsakoff y Organ, 1986; Podsakoff et al., 2003), hemos creído oportuno analizar en este punto, antes de la estimación del modelo estructural y por ende de la contrastación de las hipótesis, hasta qué punto nuestros datos sufren del sesgo de la varianza común. Este sesgo es propio de los datos que se recogen de forma transversal y empleando un único informante, como es nuestro caso. Podsakoff et al. (2003) sugieren utilizar el método de Harman que consiste en realizar un análisis factorial exploratorio. Tal y como se deriva de la tabla 4.3, el análisis de componentes principales (sin restricciones en el número de los factores con rotación varimax) sobre las 13 variables del cuestionario (las

variables medidas con un único ítem no fueron incluidas) aportó trece factores con valores propios superiores a 1.0, lo que representa el 80% de la varianza total. Dada la aparición de varios factores, y teniendo en cuenta que el primer factor explica sólo el 27% de la varianza total, el sesgo de la varianza común no parece ser un problema en nuestros datos (Podsakoff et al., 2003). Una posible explicación es que los vendedores han contestado a variables referidas a distintos niveles (el entorno, la empresa y su trabajo).

Para tener una mayor certeza en este sentido, hemos estimado un modelo de medición en donde sólo hay una variable latente, medida a partir de todos los ítems del cuestionario. Este modelo obtuvo una chi-cuadrado de 6.740,41 con 989 grados de libertad. Estos resultados son significativamente peores que los obtenidos en nuestro modelo de medición ($\chi^2(857)=1187.63$) expuesto en la tabla 4.4. Es decir, el modelo de un único factor gana 132 grados de libertad a costa de aumentar significativamente la chi-cuadrado en 5552.78²².

4.2. Estimación del modelo estructural y contrastación de hipótesis

En este epígrafe primero estimamos el modelo estructural propuesto inicialmente, a continuación estimamos el modelo rival donde se añaden 6 nuevas relaciones, y comparamos ambos modelos. Los resultados se detallan diferenciando entre antecedentes y consecuencias, y en este último caso distinguiremos también entre las consecuencias de la utilidad de la información. Para finalizar, en el último apartado de este epígrafe, resumimos los resultados obtenidos.

²² En la tabla de la chi-cuadrado para 140 grados de libertad ésta es significativa a partir de un valor de 181.84.

4.2.1. Estimación del modelo conceptual y comparación con un modelo rival

Una vez evaluada la calidad del modelo de medida, siguiendo a Fornell y Larcker (1981), Anderson y Gerbing (1988) y Bagozzi y Yi (1988) estimamos el modelo estructural formado por 16 variables latentes y 46 indicadores (véase la relación entre las variables latentes en la figura 4.1). Téngase en cuenta que en el modelo estructural hemos introducido las variables latentes *dinamismo tecnológico del entorno*, *interés del cliente en las NTIC*, *utilización de las NTIC por la competencia y presión de gerencia para el uso de las NTIC*, medidas a partir de un sólo indicador. Por consiguiente, tal y como hicimos en la estimación del CFA conjunto, hemos fijado su fiabilidad a uno, indicando que no existe error de medida de estos indicadores, es decir, que las variaciones de estas variables latentes coinciden plenamente con las variaciones de su único indicador.

Los resultados de la estimación del modelo estructural se presentan en la parte izquierda de la tabla 4.6. En conjunto se obtiene un ajuste aceptable de los datos ($\chi^2(943)=1596.62$, $p<.01$, GFI=.79, CFI=.97, SRMR=.08, RMSEA=.05, NNFI=.97). La confirmación de las hipótesis supone analizar cada uno de los coeficientes estandarizados así como su significatividad. Se observa en esta tabla que de las 25 hipótesis planteadas (véase la tercera columna de la tabla 4.6):

- 16 se confirman satisfactoriamente de manera altamente significativa (todas ellas al 95%).
- 6 se confirman parcialmente (al desagregar en hardware y software la vertiente software no se puede confirmar, pero la de hardware sí y en todos los casos al 95%, salvo la relación del *dinamismo tecnológico del entorno* sobre el *uso del hardware de las NTIC* que lo es al 90%).
- Sólo tres de ellas no se pueden confirmar siendo los coeficientes no significativos (valores de la t inferiores a 1.65).

TABLA 4.6. RESULTADOS DEL MODELO CONCEPTUAL (PARTE IZQUIERDA) Y MODELO RIVAL (PARTE DERECHA) (N=265).

	Relaciones (las nuevas del rival en negrita)	¿Hipótesis Confirmada?	MODELO CONCEPTUAL		MODELO RIVAL	
			Coficiente (*)	R ²	Coficiente (*)	R ²
H1	INTCLIE→USONT (SW)	Confirmación parcial	.06 (.80) ^(**)		.06 (.81) ^(**)	
	INTCLIE→USONT (HW)		.15 (2.03)		.15 (2.03)	
H2	UTICOM→USONT (SW)	No	.07 (-1.07) ^(**)		-.07 (-1.04) ^(**)	
	UTICOM→USONT (HW)		-.05 (-.70) ^(**)		-.04 (-.64) ^(**)	
H3	DINTEC→USONT (SW)	Sí	.13 (2.06)		.13 (2.06)	
	DINTEC→USONT (HW)		.11 (1.86)		.11 (1.88)	
H4	PREGER→USONT (SW)	No	.10 (1.30) ^(**)		.10 (1.32) ^(**)	
	PREGER→USONT (HW)		.01 (.07) ^(**)		.00 (.04) ^(**)	
H5	SOPTEC→USONT (SW)	Sí	.22 (2.96)		.22 (2.97)	
	SOPTEC→USONT (HW)		.15 (2.17)		.16 (2.21)	
H6	MOTINT→USONT (SW)	Sí	.19 (2.59)		.18 (2.53)	
	MOTINT→USONT (HW)		.24 (3.50)		.22 (3.23)	
H7	ACTINT→USONT (SW)	Sí	.18 (2.46)	.26	.18 (2.48)	.26
	ACTINT→USONT (HW)		.28 (4.01)		.29 (4.09)	
H8	INTCLIE→PREGER	Sí	.51 (9.69)	.26	.51 (9.69)	.26
H9	PREGER→SOPTEC	Sí	.52 (8.52)	.27	.52 (8.51)	.27
H10	SOPTEC→UTINFO	Sí	.38 (5.72)		.38 (5.69)	
H13	USONT (SW)→ UTINFO	Sí	.21 (3.11)		.21 (3.10)	
	USONT (HW)→ UTINFO		.14 (2.23)		.14 (2.25)	
H11	USONT (SW)→AMBROL	Confirmación parcial	-.03 (-0.46) ^(**)		-.07 (-1.08) ^(**)	
	USONT (HW)→ AMBROL		-.21 (-3.03)		-.13 (-1.96)	
H19	UTINFO→AMBROL	Sí	-.45 (-5.96)	.31	-.26 (-3.59)	
	AUTONT →AMBROL				-.45 (-5.96)	.45
H12	USONT (SW)→CONROL	No	.07 (.91) ^(**)		.09 (1.19) ^(**)	
	USONT (HW)→ CONROL		-.09 (-1.24) ^(**)		-.05 (-.72) ^(**)	
H20	UTINFO→CONROL	Sí	-.35 (-4.52)	.13	-.29 (-3.72)	
	HABCLI→CONROL				-.15 (-1.96)	.14
H14	USONT (SW)→HABCLI	Sí	.16 (2.42)		.14 (2.02)	
	USONT (HW)→ HABCLI		.22 (3.29)		.15 (2.08)	
H21	UTINFO→HABCLI	Sí	.33 (4.84)	.28	.26 (3.84)	
	MOTINT→HABCLI				.22 (3.13)	.28
H15	USONT (SW)→CONPRO	Confirmación parcial	-.00 (-.12) ^(**)		-.00 (-.02) ^(**)	
	USONT (HW)→ CONPRO		.16 (2.21)		.16 (2.17)	
H22	UTINFO→CONPRO	Sí	.36 (4.44)	.19	.35 (4.30)	.18
H16	USONT (SW)→ AUTONT	Confirmación parcial	-.08 (-1.02) ^(**)		-.06 (-.82) ^(**)	
	USONT (HW)→ AUTONT		.16 (2.27)		.15 (2.07)	
H23	UTINFO→AUTONT	Sí	.40 (5.20)	.20	.38 (4.87)	.18
H17	USONT (SW)→COHGRU	Confirmación parcial	-.03 (-.45) ^(**)		-.03 (-.36) ^(**)	
	USONT (HW)→COHGRU		.19 (2.70)		.18 (2.56)	
H24	UTINFO→COHGRU	Sí	.30 (4.23)	.15	.29 (4.08)	.14
H18	USONT (SW)→REND	Confirmación parcial	0.10 (1.49) ^(**)		.04 (.62) ^(**)	
	USONT (HW)→ REND		.29 (4.37)		.17 (2.41)	
H25	UTINFO→REND	Sí	.38 (5.51)	.34	.18 (2.52)	
	AMBROL → REND				-.19 (-2.64)	
	HABCLI→REND				.21 (3.01)	
	MOTINT→REND				.13 (1.96)	.39
Bondad del ajuste			$\chi^2(943)=1596.62$ p <.01 GFI=.79 CFI=.97 SRMR=.08 RMSEA=.05 RMSR=.05 NNFI=.97		$\chi^2(937)=1478.59$ p <.01 GFI=.80 CFI=.97 SRMR=.08 RMSEA=.05 RMSR=.05 NNFI=.97	

^(*)Entre paréntesis el valor de la t-student.^(**)Coficiente no significativo (t<1,65).

Antes de profundizar en el análisis de los datos obtenidos en el modelo estructural, expuestos en la parte izquierda de la tabla 4.6, conviene señalar que existe una tendencia en el contexto de las ecuaciones estructurales que consiste en comparar el modelo teórico (aquel propuesto mediante el establecimiento de hipótesis) con uno o varios modelos rivales (Anderson y Gerbing, 1988; Bollen y Long, 1992; Kelloway, 1998). Esta situación obedece al hecho de que obtener un nivel de ajuste aceptable del modelo estructural, no asegura al investigador que se haya encontrado el “mejor” modelo (Hair et al., 1999). En nuestro caso se ha complementado el modelo teórico inicial con seis nuevas relaciones (véase la figura 4.1).

Más específicamente, como se observa en la tabla 4.7, en el modelo rival las nuevas relaciones son: el efecto de la *motivación intrínseca* en las *habilidades de la categorización de clientes*, de la *autonomía* en la *ambigüedad de rol*, de la *motivación intrínseca*, *ambigüedad de rol* y *habilidades para la categorización de clientes* en el *rendimiento* y de las *habilidades para la categorización del cliente* en el *conflicto de rol*. Se han añadido estas seis nuevas relaciones y no otras porque eran las que cumplían simultáneamente con dos requisitos (Román y Iacobucci, 2010): (1) se trata de relaciones sugeridas por los índices de modificación del programa LISREL y que mejoran (reducen) significativamente la chi-cuadrado y (2) se trata de relaciones entre variables que tienen sentido desde un punto de vista teórico y han sido, además, previamente testadas en la literatura, tal y como se pone de manifiesto en la tabla 4.7. Tan sólo existe una excepción, ya que no hemos hallado ningún estudio previo que relacione las *habilidades para la categorización de clientes* con el *conflicto de rol* del vendedor. Desde un punto de vista teórico parece lógico pensar que mayores habilidades del vendedor a la hora de categorizar a sus clientes y por lo tanto, estar en una mejor disposición de adaptar su estrategia de venta y conseguir mejores resultados van a reducir su *conflicto de rol-carga de trabajo* (la medida en que el vendedor siente que no tiene las capacidades y recursos necesarios para realizar su trabajo). Respecto a la evidencia empírica, hemos recurrido a la literatura organizacional y de recursos humanos donde sí se ha comprobado que las habilidades del trabajador reducen su conflicto de rol (Jones, 1993; Valcour, 2012).

Podríamos haber planteado estas relaciones como hipótesis del modelo teórico inicial pero decidimos no hacerlo, porque se trata de relaciones entre variables

“tradicionales” del modelo de rendimiento del vendedor (todas ellas a excepción de la *autonomía* forman parte del modelo de Churchill et al. (1985) testado en múltiples estudios). El planteamiento de estas relaciones entre variables, que no se refieren en ningún caso a las NTIC, no formaba parte del modelo general de antecedentes y consecuencias del *uso de las NTIC* de los vendedores, si bien sí que era pertinente estimar un modelo rival que incorporase dichas relaciones.

TABLA 4.7. NUEVAS RELACIONES AÑADIDAS EN EL MODELO RIVAL.

Relación	Estudios donde la relación se ha testado satisfactoriamente
Motivación intrínseca → Habilidades para la categorización de clientes	Román y Iacobucci (2010)
Autonomía → Ambigüedad de rol	Donnelly e Ivancevich (1975); Jackson y Schuler (1985); Singh (1993)
Motivación intrínseca → Rendimiento	Churchill et al. (1985); Rentz et al. (2002); Sujan et al. (1988); Tyagi (1985)
Ambigüedad de rol → Rendimiento	Behrman y Perreault (1984); Jackson y Schuler (1985)
Habilidades para la categorización de clientes → Rendimiento	Román y Iacobucci (2010) Mengüç et al. (2012)
Habilidades* → Conflicto de rol	Jones (1993); Valcour (2012)

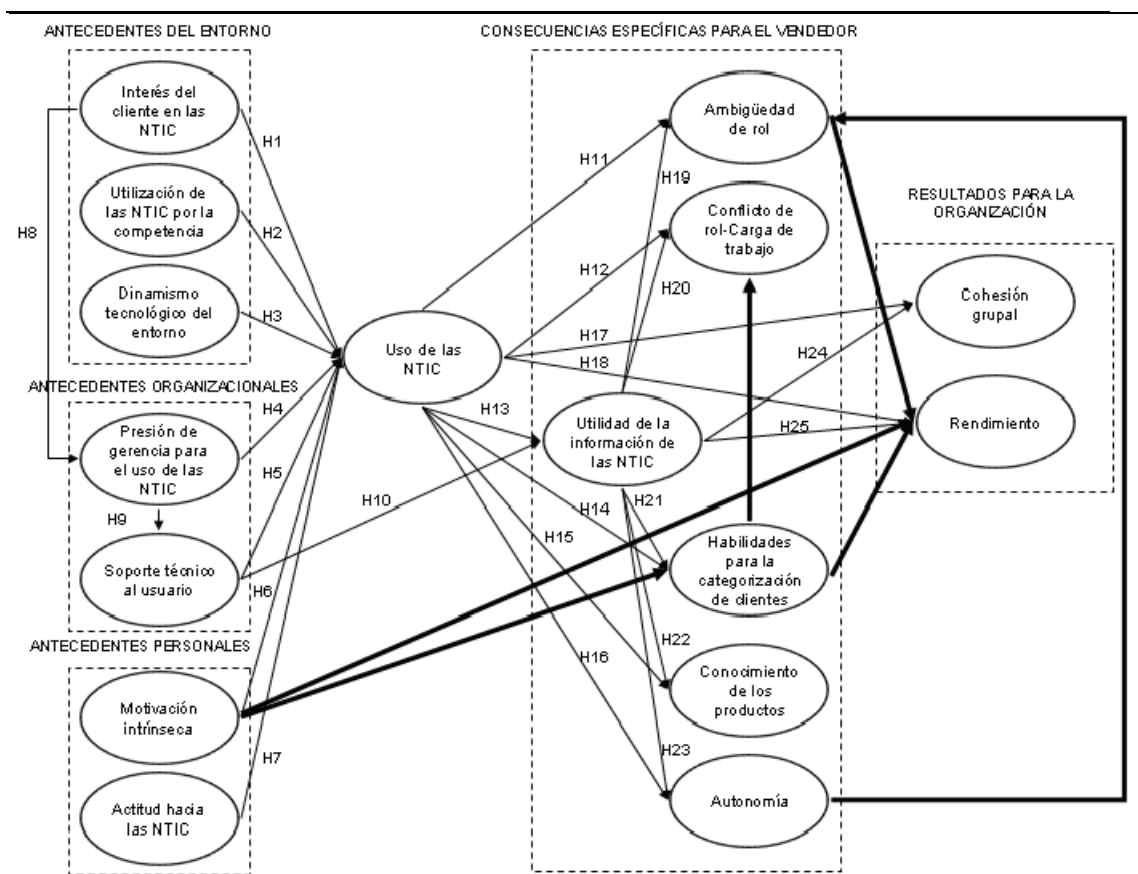
* Se trata de estudios de la literatura organizacional donde la variable analizada ha sido la de habilidades generales del trabajador, no habilidades para la categorización de clientes.

Un análisis detallado de la tabla 4.6 revela que los indicadores de calidad del ajuste son muy similares entre los dos modelos estructurales. Tan sólo mejora levemente el GFI, que pasa de .79 (en el modelo teórico) a .80 (en el modelo rival). No obstante, la comparación de modelos a través del cambio producido en la chi-cuadrado pone de manifiesto que el modelo rival proporciona un ajuste significativamente mejor de los datos. En concreto en el modelo teórico la $\chi^2(943)$ es de 1596.62, mientras que el rival la $\chi^2(937)$ es de 1478.59. Es decir, el modelo rival pierde seis grados de libertad (al estimarse seis nuevas relaciones), pero la reducción que se produce en la chi-cuadrado es altamente significativa ($\nabla\chi^2(6)=118.03^{23}$, $p<.01$). No obstante, tal y como se desprende de la tabla 4.6 ambos modelos aportan los mismos resultados en relación a las 25 hipótesis planteadas en el segundo capítulo, ya que las 16 hipótesis (sin desagregar en hardware y software) que son significativas en el modelo teórico, continúan siéndolo en el rival, y las restantes que son aceptadas parcialmente o rechazadas lo siguen estando en el modelo rival.

²³ Un valor de la chi-cuadrado con seis grados de libertad superior a 16.81 es significativo al 99%.

Asimismo se aprecia que el valor de los coeficientes estandarizados de las 25 hipótesis planteadas es muy similar en ambos modelos, exceptuando los referidos al *rendimiento*, que tiene variaciones de 20 décimas en algunas relaciones, lo que tiene sentido ya que tres de las seis nuevas relaciones planteadas en el modelo rival afectan a esta variable. Cabe señalar que el poder explicativo del modelo (R^2) mejora en tres de las cuatro variables endógenas que reciben nuevas relaciones: *ambigüedad de rol*, *conflicto de rol* y *rendimiento*, que pasan de .31, .13 y .34 a .45, .14 y .39 respectivamente. Tan sólo la variable endógena, *habilidades para la categorización de clientes*, mantiene su mismo R^2 de .28 ya que la varianza de esta variable explicada por este nuevo efecto directo de *motivación intrínseca* ya estaba contabilizada en el modelo teórico a través del efecto indirecto de *motivación intrínseca* sobre las *habilidades para la categorización de clientes* mediante el uso de las NTIC (coeficiente estandarizado = .08; $t=2.94$).

FIGURA 4.1. MODELO TEÓRICO Y RIVAL DE ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL USO DE LAS NTIC POR PARTE DE LOS VENDEDORES.



— 6 nuevas relaciones añadidas en el modelo rival.

Seguidamente pasamos a exponer con detalle los resultados obtenidos diferenciando entre antecedentes y consecuencias. Tomamos como referencia el modelo rival (parte derecha de la tabla 4.6) por los argumentos expuestos en los dos párrafos anteriores.

4.2.2. Antecedentes del uso de las NTIC

En lo que respecta a los antecedentes directos del *uso de las NTIC* los resultados revelan que:

- El *interés del cliente en las NTIC* tiene un efecto significativo y positivo sobre el *uso del hardware* ($\gamma=0.06$, $p<0.01$), pero no sobre el *uso del software*, lo que nos permite confirmar parcialmente la primera de las hipótesis.
- No se ha podido demostrar que la *utilización de las NTIC por la competencia* influya ni en el *uso del hardware*, ni en el *uso del software* por parte del vendedor, por lo que rechazamos la segunda de las hipótesis.
- El *dinamismo tecnológico del entorno* tiene un efecto significativo y positivo tanto sobre el *uso del software* ($\gamma=0.13$, $p<0.01$), como sobre el *uso del hardware* ($\gamma=0.11$, $p<0.01$), confirmando, por tanto, la hipótesis tercera.
- La *presión de gerencia para el uso de las NTIC* no influye significativamente ni en el *uso del software*, ni en el *uso del hardware*, en consecuencia, rechazamos la cuarta de las hipótesis.
- Por otro lado, podemos confirmar la hipótesis quinta, ya que el *soporte técnico al usuario* influye positivamente tanto en el *uso del software* ($\beta=0.22$, $p<0.01$), como en el *uso del hardware* ($\beta=0.16$, $p<0.01$).
- La *motivación intrínseca* del vendedor afecta positivamente tanto al *uso del software* ($\gamma=0.18$, $p<0.01$), como al *uso del hardware* ($\gamma=0.22$, $p<0.01$), confirmando, por tanto, la hipótesis sexta.
- La *actitud hacia las NTIC* tiene un efecto significativo y positivo sobre el *uso del software* ($\gamma=0.18$, $p<0.01$) y sobre el *uso del hardware* ($\gamma=0.29$, $p<0.01$), lo que nos permite confirmar la hipótesis séptima.

En conjunto, estos cuatro antecedentes (*dinamismo tecnológico del entorno*, *soporte técnico al usuario*, *motivación intrínseca* y *actitud hacia las NTIC*) explican conjuntamente el 26% ($R^2=0.26$) de la variación que se produce en el *uso software*

de las NTIC por parte del vendedor. En cuanto a la magnitud de la influencia sobre la variable dependiente, cabe destacar, enumerados según su importancia, el peso ejercido por los antecedentes organizacionales y personales en comparación con los del entorno. En este sentido, en primer lugar, sobresale la influencia del *soporte técnico al usuario* ($\beta=0.22$, $p<0.01$) y, en segundo lugar, la influencia de la *actitud hacia las NTIC* del vendedor ($\gamma=0.18$, $p<0.01$) y su *motivación intrínseca* ($\gamma=0.18$, $p<0.01$). El efecto del *dinamismo tecnológico del entorno* es considerablemente inferior ($\gamma=0.13$, $p<0.01$).

De la misma manera, podemos establecer que el *uso del hardware de las NTIC por parte del vendedor* es significativamente mayor cuanto mayor es el *interés del cliente en las NTIC*, mayor es el *dinamismo tecnológico del entorno*, mayor es el *soporte técnico al usuario*, mayor es la *motivación intrínseca* y mejor es la *actitud hacia las NTIC*. La variación que se produce en el *uso hardware de las NTIC por parte del vendedor* viene explicado en un 34% ($R^2=0.34$) por el conjunto de variables anteriores. En cuanto a la magnitud de la influencia sobre la variable dependiente, cabe destacar, enumerados según su importancia, el peso ejercido por los antecedentes personales en comparación con los organizacionales y del entorno. En este sentido, en primer lugar, sobresale la influencia de la *actitud hacia las NTIC* ($\gamma=0.29$, $p<0.01$) y en segundo lugar, la *motivación intrínseca* del vendedor ($\gamma=0.22$, $p<0.01$). El efecto del resto de variables resulta similar, siendo los coeficientes igual o menores que 0.16.

A modo de resumen y para mejorar la interpretación del efecto de los antecedentes del *uso de las NTIC* presentamos la siguiente tabla:

TABLA 4.8. RESUMEN DE LOS ANTECEDENTES DIRECTOS SOBRE EL USO DE LAS NTIC.

B←A	INTCLIE	UTICOM	DINTEC	PREGER	SOPTTEC	MOTINT	ACTINT
USONT (SW)	n.s.	n.s.	+13	n.s.	+22	+18	+18
USONT (HW)	+15	n.s.	+11	n.s.	+16	+22	+29

n.s.- No significativa.

Respecto a la relación entre las variables antecedentes, los resultados ponen de manifiesto que el *interés del cliente en las NTIC* ejerce un efecto positivo sobre la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* ($\beta=0.51$, $p<0.01$) y es capaz de explicar el 26% de la variación en esta variable, lo cual nos permite confirmar el cumplimiento de la hipótesis octava del modelo.

En esta misma línea, hemos contrastado como la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* influye positivamente sobre el *soporte técnico al usuario* ($\gamma=0.52$, $p<0.01$) explicando un 27% de la variación de esta variable, lo que nos confirma el cumplimiento de la novena de las hipótesis formuladas. Recordemos que la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* no ha tenido un efecto directo sobre el uso de las NTIC (ni hardware, ni software). Sin embargo, la inclusión del comando “EF” en el programa LISREL nos ha permitido comprobar que esta variable sí tiene un efecto indirecto, positivo y significativo sobre el *uso software de las NTIC* (coeficiente estandarizado=.11, $t=2.82$) y sobre el *uso hardware de las NTIC* (coeficiente estandarizado=.07 y $t=2.11$) a través del *soporte técnico al usuario*. Sin duda alguna, se trata de un resultado muy interesante que discutiremos al final de este capítulo.

Finalmente, respecto a la única hipótesis que planteaba un efecto directo de una variable antecedente sobre una consecuencia, el análisis de datos revela que cuanto mayor es el *soporte técnico al usuario*, mayor es la *utilidad de la información de las NTIC* para el vendedor ($\gamma=0.38$, $p<0.01$), lo que permite aceptar H10. El *soporte técnico al usuario* junto con el *uso de las NTIC por parte del vendedor* explican el 31% de la varianza de la *utilidad de la información de las NTIC*.

4.2.3. Consecuencias del uso de las NTIC y de la utilidad de la información

Respecto al papel del *uso de las NTIC por parte del vendedor* como precursor de diversas consecuencias mostramos a continuación, en la tabla 4.9, el resumen de los casos en los que se cumplen de forma significativa las hipótesis postuladas. Hemos creído oportuno añadir en la tabla una última fila donde se incluyen también los efectos de la *utilidad de la información de las NTIC* sobre dichas variables consecuencia.

TABLA 4.9. RESUMEN DE LAS CONSECUENCIAS DEL USO DE LAS NTIC Y LA UTILIDAD DE LAS NTIC.

A→B	UTINFO	AMBROL	CONROL	HABCLI	CONPRO	AUTONT	COHGRU	REND
USONT (SW)	+21	n.s.	n.s.	+14	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
USONT (HW)	+14	-13	n.s.	+15	+16	+15	+18	+17
UTINFO		-26	-29	+26	+35	+38	+29	+18

n.s.- No significativa.

El análisis de resultados nos permite establecer que:

- El *uso del hardware de las NTIC* tiene un efecto significativo y positivo sobre la *ambigüedad de rol* ($\beta = -.13$, $p < 0.01$), pero no se ha podido demostrar la significatividad para el *uso del software de las NTIC* sobre la *ambigüedad de rol*, lo que nos permite confirmar parcialmente la hipótesis undécima.
- La hipótesis duodécima que establece la relación entre el *uso de las NTIC* y el *conflicto de rol*, no se ha podido confirmar ni para el caso del software, ni para el del hardware, por lo que rechazamos esta hipótesis.
- Cuanto mayor es el *uso de las NTIC por parte del vendedor* mayor es la *utilidad de la información de las NTIC*, tanto para el caso del software ($\beta = 0.21$, $p < 0.01$), como para el del hardware ($\beta = 0.14$, $p < 0.01$) y en consecuencia se corrobora la hipótesis decimotercera del modelo.
- De la misma manera, confirmamos la hipótesis decimocuarta puesto que un *mayor uso de las NTIC por parte del vendedor* conlleva mayores *habilidades para la categorización de clientes*, tanto para el caso del software ($\beta = 0.14$, $p < 0.01$), como para el del hardware ($\beta = 0.15$, $p < 0.01$).
- En el caso de las hipótesis decimoquinta, no podemos corroborar que exista evidencia empírica significativa para aceptar que el *uso software de las NTIC* influye en las variables planteadas, pero sí podemos confirmar de manera significativa que el *uso hardware de las NTIC por parte del vendedor* tiene un efecto positivo sobre el *conocimiento de los productos* que tiene el comercial ($\beta = 0.16$, $p < 0.01$), y en consecuencia, se corrobora parcialmente la hipótesis decimoquinta del modelo.
- La hipótesis decimosexta la podemos confirmar parcialmente puesto que a *mayor uso del hardware de las NTIC*, mayor es la *autonomía* del vendedor ($\beta = 0.15$, $p < 0.01$), no pudiendo confirmar el efecto para el software.
- De la misma manera, no existe un efecto significativo entre el *uso del software de las NTIC* y la *cohesión grupal*, sin embargo, podemos confirmar parcialmente la hipótesis decimoséptima puesto que a *mayor uso del hardware de las NTIC*, mayor es la *cohesión grupal* ($\beta = 0.18$, $p < 0.01$),
- En cuanto a la hipótesis decimoctava podemos hablar de una confirmación parcial de la misma, ya que cuanto mayor es el *uso hardware de las NTIC* por parte del vendedor, mayor es el *rendimiento* obtenido por el comercial ($\beta = 0.17$, $p < 0.01$), no encontrándose evidencia empírica para el software.

Nuestros resultados revelan que la *utilidad de la información de las NTIC* para el vendedor es precursora de diversas variables específicas para el vendedor, mostramos a continuación los casos en los que se cumplen de forma significativa las hipótesis postuladas. En concreto, cuanto mayor es la *utilidad de la información de las NTIC* por parte del vendedor:

- Menor es la *ambigüedad de rol* del agente comercial ($\beta=-0.26$, $p<0.01$), con lo que confirmamos el cumplimiento de la hipótesis decimonovena del modelo.
- Menor es el *conflicto de rol* del vendedor ($\beta=-0.29$, $p<0.01$), con lo que podemos confirmar el cumplimiento de la hipótesis vigésima del modelo.
- Mayores son las *habilidades para la categorización del cliente* propias del comercial ($\beta=0.26$, $p<0.01$), por lo que la hipótesis vigésimo primera del modelo queda contrastada satisfactoriamente.
- Mayor es el *conocimiento de los productos* que posee el vendedor ($\beta=0.35$, $p<0.01$), con lo que confirmamos el cumplimiento de la hipótesis vigésimo segunda del modelo.
- Mayor es la *autonomía* del comercial ($\beta=0.38$, $p<0.01$), en consonancia con la formulación de la hipótesis vigésimo tercera, lo que nos conduce a su aceptación.
- Mayor es la *cohesión grupal* en el equipo de ventas ($\beta=0.29$, $p<0.01$), lo que favorece la confirmación de la hipótesis vigésimo cuarta del modelo.
- Mayor es el *rendimiento* obtenido por el vendedor ($\beta=0.18$, $p<0.01$), por lo que la hipótesis vigésimo quinta queda contrastada satisfactoriamente.

Por último, respecto a las seis nuevas relaciones que no estaban en el modelo teórico inicial y hemos añadido al modelo alternativo, todas ellas han resultado ser significativas en el sentido propuesto. En concreto, el *rendimiento* del vendedor aumenta cuanto mayor es su *motivación intrínseca* ($\gamma=0.13$, $p<0.01$) y menor su *ambigüedad de rol* ($\beta=-0.19$, $p<0.01$). Una mayor *motivación intrínseca* del vendedor también mejora las *habilidades para la categorización de clientes* ($\gamma=0.22$, $p<0.01$). Por otro lado, cuanto mayores sean las *habilidades para la categorización de clientes* del comercial mayor es el *rendimiento* del mismo ($\beta=0.21$, $p<0.01$) y menor el *conflicto de rol* que sufre ($\beta=-0.15$, $p<0.01$). Para finalizar, una mayor

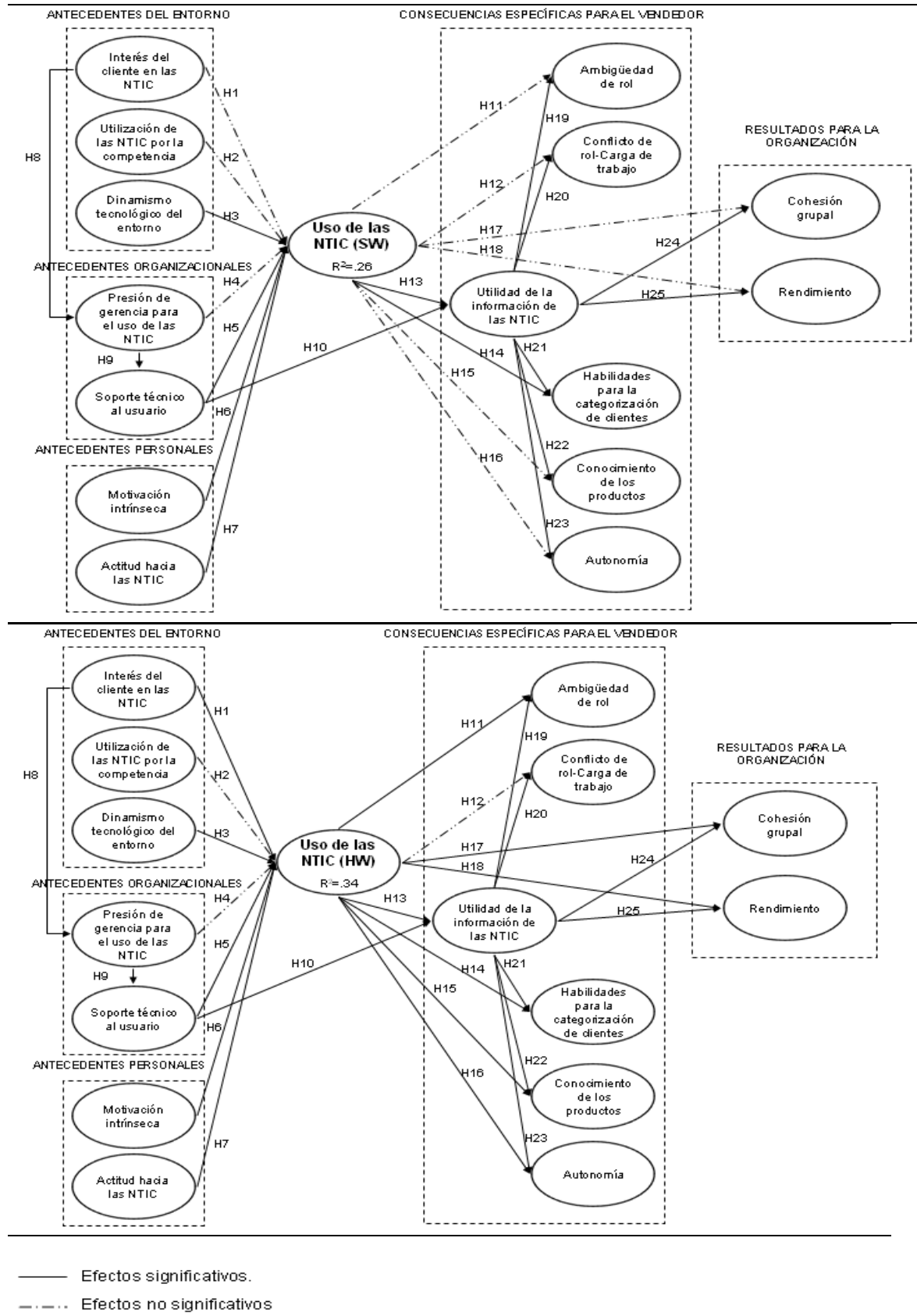
ambigüedad de rol soportada por el vendedor reduce su *rendimiento* ($\beta=-0.19$, $p<0.01$).

4.2.4. Resumen de resultados

La figura 4.2 sintetiza gráficamente los resultados obtenidos tras el análisis de ecuaciones estructurales para las hipótesis planteadas en esta investigación. En esta figura hemos presentado las hipótesis de manera desagregada primero para *uso software de las NTIC* y luego para el *uso hardware de las NTIC*. Desde la hipótesis primera a la séptima estamos trabajando con las relaciones entre antecedentes y la variable *uso de las NTIC por parte del vendedor*. Las hipótesis octava y novena relacionan a los antecedentes entre sí y la décima relaciona antecedentes con consecuencias. Entre la hipótesis undécima y la decimoctava incluidas, tratamos las relaciones entre la variable *uso de las NTIC por parte del vendedor* y las consecuencias (hasta la decimosexta específicas para el vendedor y la decimoséptima y decimoctava se refieren a las consecuencias para la organización). Desde la decimonovena hasta la vigésimo quinta relacionamos las variables consecuencias entre sí. Teniendo en cuenta estos rangos, observamos que 16 de las hipótesis las podemos confirmar totalmente (H3, H5, H6, H7, H8, H9, H10, H13, H14, H19, H20, H21, H22, H23, H24 y H25) de las cuales las 4 primeras (H3, H5, H6 y H7) se refieren a las relaciones entre antecedentes y la variable *uso de las NTIC por parte del vendedor* y H13 y H14 a las consecuencias del uso de las NTIC.

La figura 4.2 refleja cómo existen 9 hipótesis que no se pueden confirmar totalmente, de entre ellas, las que se reflejan en la parte inferior de la imagen H2, H4 y H12, no se puede confirmar ni su vertiente hardware, ni su vertiente software, sin embargo, en el resto (H1, H11, H15, H16, H17 y H18) podemos confirmar la significatividad de la relación para el hardware, pero no para el software. Es decir, excepto para H1, que lo que indica es que el antecedente *interés del cliente en las NTIC* no afecta al *uso software de las NTIC* pero sí al hardware, en las cinco hipótesis restantes hemos obtenido que el uso del hardware en las NTIC sí afecta a las variables consecuencia, pero si el vendedor usa el software no existe evidencia empírica significativa de que afecte a estas variables.

FIGURA 4.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESAGREGANDO POR USO DE NTIC SW Y HW.



En el siguiente y último epígrafe de este capítulo analizamos y discutimos con detalle los resultados que se desprenden de esta investigación.

4.3. Discusión de resultados

En este epígrafe, dividido en tres apartados, llevamos a cabo una reflexión sobre los resultados derivados del análisis de datos. En el primer apartado nos hemos centrado en las dieciséis hipótesis que han sido satisfactoriamente confirmadas, a saber: H3, H5, H6, H7, H8, H9, H10, H13, H14, H19, H20, H21, H22, H23, H24 y H25. El segundo se ha destinado al análisis de las hipótesis parcialmente confirmadas (H1, H11, H15, H16, H17 y H18) y las posibles causas que justifican el hecho de que estas seis hipótesis se hayan podido confirmar para su vertiente hardware, pero no para su vertiente software. Por último, en el tercer apartado discutimos sobre las posibles razones que nos han podido provocar el rechazo de tres de las veinte y cinco hipótesis (H2, H4 y H12).

4.3.1. Hipótesis confirmadas

La hipótesis tercera fue la primera de las hipótesis del modelo contrastada satisfactoriamente tanto para su vertiente software, como para su vertiente hardware, concretamente proponía que el *dinamismo tecnológico del entorno* tiene un efecto positivo sobre el *uso de las NTIC por parte del vendedor*. Con este resultado queda patente que la constante evolución tecnológica tiene una incidencia directa sobre el uso de las NTIC en la fuerza de ventas. Esto obedece al ritmo en el que evolucionan y se modifican las NTIC, que es actualmente vertiginoso. De hecho, lo habitual es que la vida útil de los componentes hardware sea de cinco años y lo normal es que sean sustituidos antes de completar su vida útil. Respecto al software, cada nueva actualización corrige errores y genera mejoras (p.e. los service packs de los sistemas operativos) y cada nueva aplicación aporta mayores funcionalidades que la anterior (p.e. las versiones de office, de Windows, etc.). Un claro ejemplo reside en que en menos de 15 años hemos pasado de un interface en línea de comandos a uno táctil, con las mejoras para la facilidad de uso y por ende para el uso en sí mismo que ello supone. En conjunto, estos resultados están en consonancia con el razonamiento empleado por Jayachandran et al. (2005), quienes indican que en entornos tecnológicamente cambiantes puede ser más difícil cubrir las necesidades que van variando

continuamente de los clientes, por lo que es fundamental para las empresas un uso efectivo de las herramientas tecnológicas ya que el *rendimiento* del vendedor puede disminuir si no se utilizan las NTIC con la finalidad de tener más “armas” para conocer al cliente existente y retenerle o para comenzar nuevas relaciones con clientes potenciales.

De nuestro estudio y más específicamente de la confirmación de la quinta de nuestras hipótesis, se desprende la importancia que tiene el apoyo de la organización en las actividades del vendedor, en concreto de la importancia del *soporte técnico al usuario* que incluye tanto la formación, como las directrices oportunas de la empresa para usar las NTIC y que resulta fundamental a la hora de que el vendedor “afrente” tanto al uso del software, como el del hardware. En este sentido, nuestros resultados están en línea con los de Buehrer et al. (2005). Por otro lado, cabe señalar que uno de los principales inconvenientes en la implementación de una herramienta tecnológica es el no realizar una adecuada gestión del cambio y el temor que tienen los usuarios a que se les obligue a modificar su manera de ejecutar las tareas cotidianas, tareas que realizando del modo tradicional tienen “controladas” y dominan. Por lo tanto, era de esperar que con el apoyo adecuado los vendedores se animaran a usar las NTIC ya que se sienten más respaldados y además es más probable que disminuya el esfuerzo que tienen que destinar a la utilización de la herramienta tecnológica.

A priori sorprende que Schillewaert et al. (2005) no pudieron demostrar que existiera una relación significativa entre el *soporte técnico al usuario* y la percepción de facilidad de uso de la tecnología. Una posible explicación es que a diferencia de nuestro trabajo, Schillewaert et al. (2005) miden la percepción de facilidad, mientras que nosotros nos centramos en el uso real. Otra posible explicación es que la medición de nuestra variable de soporte es más “operativa” y específica (“Mi empresa me forma adecuadamente en el uso de las NTIC”, “Mi empresa me proporciona las instrucciones oportunas para que sepa utilizar NTIC”), mientras que en el estudio de Schillewaert et al. (2005) su medición es más abstracta²⁴. De forma similar, Jelinek et al. (2006) no obtuvieron evidencia empírica de que el soporte técnico influyera en la adopción de la tecnología SFA. De nuevo, esto puede originarse por la distinta medición de las variables uso y adopción. Nosotros

²⁴ “Sé a donde dirigirme cuando necesito asistencia con la tecnología SA”, “En mi empresa tenemos un buen soporte técnico para nuestro sistema SA”, “Tenemos un amplio soporte para ayudarnos con problemas relacionados con nuestro sistema SA”.

incluimos diversos elementos de SW y HW, mientras que ellos se centran exclusivamente en la adopción del SFA, que es una herramienta de software mucho más específica, siendo probable que el soporte que proporcione la empresa no esté lo suficientemente especializado en los posibles problemas de utilización del SFA. La muestra disponible también podría ser la causa de la falta de consistencia en los resultados entre el estudio de Jelinek et al. (2006) y el nuestro, puesto que nosotros hemos trabajado con vendedores de múltiples empresas y sectores y ellos han recogido datos de una única empresa manufacturera, limitando notablemente la varianza en cuanto al tipo de soporte que se puede dar a los vendedores en el uso de las NTIC.

En esta investigación hemos constatado como los antecedentes personales del comercial tienen una influencia significativa en el *uso de las NTIC por parte del vendedor*, ya que podemos confirmar las hipótesis sexta y séptima. En concreto, en la hipótesis sexta, verificada por primera vez en la literatura de ventas, proponíamos que la *motivación intrínseca* tiene un efecto significativo y positivo sobre el *uso de las NTIC por parte del vendedor*. Si el vendedor está motivado intrínsecamente y la empresa pone a su disposición una herramienta tecnológica que le podría ayudar a reducir el número de tareas repetitivas a realizar, mediante la automatización de las mismas y a disponer de mayor información y de más calidad que le ayude a ser más eficiente en su trabajo, el vendedor no dudará en usarla, ya que lo que le motiva es la labor de venta en sí misma (Weitz et al., 1986) y el uso de la tecnología le ayuda en la consecución de sus objetivos. En este caso el mismo vendedor se preocupará de solicitar a la empresa las herramientas necesarias para realizar su trabajo en las mejores condiciones posibles, justificando sus solicitudes.

Respecto H7, se confirma que la *actitud hacia las NTIC* afecta de manera significativa al uso de las mismas por parte de los vendedores, constatamos lo que ya apuntaba Davis et al. (1989) y es el hecho de que si un usuario tiene una actitud positiva para la utilización de la tecnología, esto generará mayor intención de uso, lo que a su vez conllevará un uso real de la misma. Nosotros confirmamos este uso sin necesidad de recurrir a la variable mediadora intención de uso y aportando que esta relación es significativa tanto para el caso del hardware, como para el del software y en un entorno tan específico como es el de la venta.

Los antecedentes del *uso de las NTIC por parte del vendedor* no son elementos aislados, sino que forman parte de una única realidad, tal y como muestran

nuestros resultados, concretamente los referidos a H8 y H9. Los antecedentes del entorno ejercen una influencia sobre los antecedentes organizacionales. Más específicamente nosotros demostramos en la hipótesis octava cómo el *interés del cliente en las NTIC* tiene un efecto positivo sobre la *presión de la gerencia para el uso de las NTIC*. Resulta lógico que si los gerentes de venta perciben que los clientes están interesados en las NTIC ellos ejerzan una mayor presión sobre su equipo para que usen las NTIC y por ende estén en una mejor posición de satisfacer las necesidades de interacción del cliente.

Hasta este punto de la discusión de resultados hemos estado analizando qué fomenta el *uso de las NTIC por parte de los vendedores*, sin preocuparnos de si este uso era eficiente, útil, o si aportaba los beneficios esperados. En la hipótesis décima incluimos este concepto y esta misma hipótesis nos permite ratificar que un mayor *soporte técnico al usuario* mejora la *utilidad de la información de las NTIC* que obtiene el comercial. Es decir, *el soporte técnico al usuario* no sólo ayuda a que la tecnología se use más por parte del vendedor, sino que también hace que su uso sea más beneficioso para el comercial y por tanto, para la empresa. La falta de soporte técnico ha sido identificada como una de las principales barreras en la implantación de la tecnología (Sumner y Hostetler, 1999; Hofmann, 2002; Williams, 2002), es por ello que ha sido estudiada como antecedente en muchos estudios sobre adopción y uso de la tecnología, pero nunca como antecedente de una variable que mida la eficiencia de uso de esa tecnología en el entorno de ventas tal y como hacemos nosotros.

Los resultados de nuestro análisis proporcionan la evidencia empírica necesaria para poder confirmar H13, que proponía que un mayor *uso de las NTIC* mejora la *utilidad de la información* que el vendedor obtiene de estas. Resulta lógico que un mayor uso mejore la *utilidad de la información de las NTIC* para el vendedor, de hecho, hasta que cualquier usuario no se acostumbra a un sistema nuevo no sabe las funcionalidades que le aporta, ni termina de tener una visión completa de su utilidad.

En el caso del software de ventas y debido a su complejidad, el uso es aún más necesario para que el vendedor perciba su utilidad, que en el caso del hardware, tal y como muestran los coeficientes del modelo de ecuaciones estructurales. Consideramos que el uso repetido del sistema y la experiencia adquirida mediante la constancia y la prueba y error llevan al aprendizaje del uso de las NTIC y con

este aprendizaje se le empieza a obtener utilidad a la información con la que se trabaja. Aunque no podemos olvidar que para que mejore la utilidad es imprescindible también el soporte técnico adecuado, tal y como veíamos en la discusión de la hipótesis décima.

El análisis de resultados de nuestro estudio nos permite afirmar que un mayor *uso de las NTIC (tanto hardware como software) por parte del vendedor* mejora sus *habilidades para la categorización de clientes*, confirmando de esta manera H15. *El uso de las NTIC* se realiza antes, durante o después de las visitas o llamadas a los clientes y facilita la oportuna comunicación con otros departamentos, como el de administración, esta comunicación se realiza a través del móvil o utilizando el portátil para escribir correos que se envían gracias al MODEM. Por la posición del comercial a medio camino entre el cliente y su propia empresa, el vendedor se servirá de las NTIC para ir aprendiendo a conocer a los clientes por sus comentarios, comparando lo que estos argumentan con la situación transmitida desde su empresa²⁵, llegando un punto en el que el comercial sepa si, por ejemplo, un cliente es de los que le va a ocasionar problemas con el pago o no y podrá clasificarlo de una manera más exitosa en una categoría u otra.

La última parte de este epígrafe se destina a discutir cómo afecta la utilidad de la información al resto de variables consecuencia del modelo. En este sentido, hemos podido confirmar H19, que propone que una mayor *utilidad de la información de las NTIC* disminuye la *ambigüedad de rol* del vendedor. Si las NTIC le ofrecen al vendedor información clara, completa y precisa, en definitiva útil, sobre por ejemplo, la nueva zona asignada, nuevas cuentas a atender, cuotas a vender de cada producto, etc., el vendedor tendrá más claras sus responsabilidades y las expectativas asociadas a su rol, por lo que se reduce su ambigüedad. El que la información sea útil, significa que es clara, sencilla de obtener, completa, aportando los datos que el vendedor necesita saber, fiable, consistente, etc. Además, el hecho de que sea una herramienta tecnológica la que facilite esta información implica que el vendedor la puede consultar tantas veces como necesite y en cualquier momento o desde cualquier lugar (si el sistema es accesible desde Internet), sin temor a que realizar una pregunta al supervisor, en un momento poco apropiado, le pueda

²⁵ p.e. El departamento de administración transmite al comercial que el cliente no ha pagado el recibo de este mes y mientras que el cliente dice que sí, la situación real puede ser que el cliente haya pagado este mes el recibo del mes pasado, pero no el que le corresponde del actual.

perjudicar. En definitiva, el que el vendedor pueda disponer de información de calidad, en el momento preciso, reduce su *ambigüedad de rol*.

Especial interés tiene el hecho de que hayamos podido confirmar H20, que proponía que la *utilidad de la información de las NTIC* hacía disminuir el *conflicto de rol-carga de trabajo*. Decimos especial interés, ya que no se pudo confirmar ninguna relación entre el *uso de las NTIC*, ya sea hardware o software y el *conflicto de rol* y el poder confirmar H20 significa que cuando el vendedor trabaja con información clara, precisa, útil, le permite ahorrar tiempo en la realización de tareas administrativas, de presentaciones de ventas, etc., reduciendo, por lo tanto, el conflicto de rol del comercial.

Siguiendo la línea de la discusión de la hipótesis anterior, hemos podido confirmar H21, donde se proponía que una mayor *utilidad de la información de las NTIC* mejoraba las *habilidades de los vendedores para la categorización de clientes*. Efectivamente el hecho de que, bien sea porque el comercial esté introduciendo la información en el sistema y la herramienta tecnológica le esté permitiendo estructurarla y tratarla para que le sea más práctica, bien sea porque la hayan introducido otros compañeros, el comercial puede disponer de información útil y actualizada que le está otorgando un mayor conocimiento del cliente y de sus necesidades y esto es probable que lleve aparejado que el vendedor se esté sintiendo más capacitado para clasificar a sus clientes y conocer mejor sus necesidades de compra. Si además de que las NTIC proporcionen información relevante y práctica sobre los clientes, el vendedor está disponiendo de información accesible, completa y actualizada sobre sus productos y sobre los productos similares existentes en el mercado; se hace posible que estén mejorando no sólo sus *habilidades para la categorización de clientes*, sino también el *conocimiento de los productos* como proponíamos en H22.

El análisis de los resultados obtenidos en nuestro estudio nos permite confirmar H23, es decir, se cumple que cuanto más información de utilidad disponga el vendedor proporcionada por las NTIC mayor es su *autonomía*. De nuevo empleando los argumentos anteriores, una información útil, es decir, fiable y actualizada sobre aspectos tan relevantes como los manuales tarifarios de todos productos, los rappels por volumen, las condiciones de entrega de los pedidos, las formas y términos de pago según la zona geográfica, etc., provoca que el vendedor no tenga que contactar de forma continua con sus empresa (departamento

administrativo, logística, gerencia de ventas), ya que toda la información que necesita se la está aportando el sistema, aumentando así su autonomía.

Si hemos podido confirmar H24, que proponía que la *utilidad de la información* que las NTIC proporcionaban al vendedor mejoraba la *cohesión grupal*, es gracias a que una de las ventajas de usar las NTIC es que la información almacenada es información relevante para la organización y concretamente para la fuerza de ventas, en el caso del hardware y el software de ventas. De la información recogida se filtra y se almacena la que puede ser útil, de manera estructurada, de tal forma que posteriormente sea sencillo acceder a la información que se está necesitando. En este sentido, la utilidad de la información está mejorando la comunicación interna en la empresa, ya que a los vendedores no les está siendo complicado encontrar y transmitir la información que consideran de interés a otros miembros de la organización, principalmente al equipo de ventas y es esto, lo que a su vez, está mejorando la *cohesión grupal*.

La última de nuestras hipótesis proponía que la *utilidad de la información de las NTIC* mejoraba el *rendimiento* del vendedor (H25). En este sentido, el hecho de que el comercial disponga de información sencilla de obtener y de tratar, que le aporte los datos que necesita de forma clara y en el momento adecuado, que sea fiable y no la tenga que contrastar, etc., se traduce en ahorro de tiempo para el comercial y en que puede emplear este tiempo en tareas más productivas, para conseguir los objetivos de venta. Asimismo, la utilidad de la información que aporta la tecnología está ayudando también al vendedor a disponer de la información que necesita en el momento adecuado, por ejemplo, disponer al instante de las tarifas de un producto que no tenía pensado ofrecer al cliente en esa visita y que le puede ayudar a cerrar la venta. En resumen, la utilidad de la información aportada por las NTIC está reduciendo el tiempo de las tareas menos productivas del proceso de ventas y mejorando los conocimientos del vendedor, lo que, sin duda, está haciendo que mejore su eficiencia y productividad y por ende su rendimiento. Nuestros resultados se encuentran en línea con otros estudios empíricos de la literatura de ventas (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Bush et al., 2005; Mallin y DeIVecchio, 2008), que si bien no medían exactamente la utilidad de la información, se aproximaban con el de satisfacción con la tecnología y con el de utilidad percibida y demostraban que con una mayor satisfacción o utilidad percibida en las NTIC por parte del vendedor, mejoraba el rendimiento del comercial.

4.3.2. Hipótesis parcialmente confirmadas

La confirmación parcial de diversas hipótesis resulta de gran interés en tanto en cuanto implica que la relación planteada sólo es significativa para una la vertiente de hardware de las NTIC, pero no para la de software. En primer lugar, *el interés del cliente en las NTIC* tiene una influencia significativa sobre el *uso del hardware*, pero no sobre el del software, lo que confirma parcialmente H1. Este es el primer estudio que muestra evidencia empírica sobre cómo el *interés del cliente del cliente en las NTIC* tiene un efecto positivo en el *uso del hardware de las NTIC por parte del vendedor*, pero no sobre el software. Este último resultado es consistente con los hallados por Schillewaert et al. (2005), quienes no encuentran relación significativa entre el interés del cliente y el uso del software de ventas (lo que ellos denominan Sales Automation System). Una posible explicación reside en que como software de ventas estamos considerando principalmente aplicaciones de gestión interna escasamente visibles para el cliente (a excepción del catálogo electrónico). Por lo tanto, el hecho de que el cliente muestre interés en las NTIC provoca que el vendedor aumente la frecuencia de uso de los elementos de las NTIC que son fácilmente visibles para el cliente. Es decir, el cliente, a primera vista, puede observar si el vendedor lleva un portátil, un ipad, una blackberry o un iphone, por ejemplo, pero no puede ver el software.

En nuestra hipótesis undécima, referida a cómo afecta a la *ambigüedad de rol* del vendedor el hecho de que éste use las NTIC, hemos aportado evidencia empírica de que el *uso del hardware* reduce la *ambigüedad de rol* del comercial, pero no podemos afirmar lo mismo del *uso del software* de ventas. Estos resultados se pueden deber a que hemos considerado como hardware dispositivos que mejoran notablemente la comunicación entre los vendedores y de los vendedores con la dirección (smart phone, iphone, etc.). En ese sentido, el que el comercial pueda tener mayor comunicación con su supervisor, por ejemplo, hará que obtenga mayor información de lo que se espera de él y esto reducirá su ambigüedad de rol. Sin embargo, la falta de significatividad en esta relación en cuanto al software de ventas se puede deber a la diversidad de la muestra. En nuestro estudio los vendedores pertenecían a empresas diferentes que presumiblemente no tenían el mismo software de ventas. Y si bien es cierto que con las directrices de la empresa adecuadas, el soporte técnico, la formación, etc., el software de ventas podría proporcionar información muy valiosa al vendedor y reducir su ambigüedad de rol,

también lo es que de no implantarlo adecuadamente por su complejidad, puede incluso crear mayor confusión en el comercial, por lo que se puede dar el caso de que efectos opuestos se estén solapando. Por otro lado, si los elementos de software considerados no están retroalimentados por diferentes agentes de la empresa, es decir, si sólo trabaja con estas herramientas el comercial y su supervisor no introduce ningún dato, como por ejemplo, zonas, productos o clientes prioritarios, el disponer de este tipo de herramientas no dará mayor información al comercial, simplemente le ayudará a automatizar procesos con la misma información disponible, por lo que será difícil que pueda disminuir su ambigüedad de rol a través del uso del software de ventas.

Nuestros hallazgos revelan que tan sólo para el hardware un mayor *uso de las NTIC* mejora el *conocimiento de los productos*, confirmando parcialmente H15. Esto puede deberse a que para el comercial es más fácil utilizar el móvil para llamar a un compañero de su empresa, o a un proveedor y que le comente las características que necesita saber de sus productos, y/o recibir un correo electrónico con un archivo "pdf" con las nuevas tarifas o incluso navegar por Internet con el móvil o portátil para conocer los nuevos productos de la competencia, que a usar el software de ventas. Es decir, el uso del software de ventas puede no ser en sí mismo suficientemente sencillo de utilizar, rápido y eficiente. Quizás el vendedor no encuentre en el software de ventas todos los datos que busque, porque puede ser que otros departamentos o sus propios superiores y compañeros no hayan introducido la información necesaria y/o que la información existente sobre los productos de la empresa y de la competencia esté desfasada, etc. En definitiva, el vendedor puede estar evitando usar el software de ventas para mejorar su conocimiento de producto porque tiene otras vías que le facilita el hardware, a las que está más acostumbrado y le aportan lo que necesita sin mayor complejidad y de una forma más rápida.

Podemos confirmar parcialmente H16, puesto que para el caso del *uso del hardware* se cumple que éste tiene un efecto positivo sobre la *autonomía* del vendedor, pero, nuevamente, no podemos verificar la relación para el *uso del software* de ventas. En el caso del hardware, la empresa le facilita al vendedor dispositivos como el teléfono móvil, con el que podrá llamar desde cualquier localización geográfica sin tener que utilizar el fijo de la oficina; el portátil con el que podrá, entre otras cosas, llevar en apenas 1kg de peso toda la información necesaria de todas las líneas de productos que lleva la empresa; el módem para

acceder a Internet y obtener al instante la información necesaria para cualquier situación, como por ejemplo, horarios de trenes o aviones para acudir a una reunión urgente, etc. Todos estos dispositivos proporcionan gran independencia y autonomía al comercial, ya que le evitan temas como, invertir tiempo en pasar por la oficina cuando no es necesario, tener intermediarios como el departamento de administración, para gestionar viajes o no poder realizar una presentación de un producto que ha surgido en la conversación, por no llevar impreso el catálogo adecuado.

En el caso del software de ventas, puede estar sucediendo de nuevo, que otros departamentos no estén introduciendo la información adecuada en el software, como stocks de productos, tiempos de entrega, etc., o que los propios superiores no lo estén alimentando con, por ejemplo, ofertas de temporada, nuevas formas o términos de pago, descuentos por cliente preferente, etc., de forma que el vendedor no sienta mayor *autonomía* a la hora de usar este software. Otra línea argumental es que el vendedor no sepa manejar bien el software de ventas y por consiguiente no pueda obtener información (sobre descuentos, productos, clientes) que le permita tomar decisiones sin necesidad de tener que contactar con sus superiores, y por consiguiente no sentirse más autónomo.

Un mayor *uso del hardware* mejora la *cohesión grupal*, no cumpliéndose esta afirmación con el *uso del software de ventas* por parte del comercial, por lo que sólo podemos confirmar parcialmente H17. Estos resultados pueden ser debidos a que el *uso del hardware*, con su software básico instalado, mejora la comunicación entre vendedores y con sus superiores, puesto que se pueden poner en contacto de manera sencilla, bien sea por voz a través de las llamadas, mediante texto, a través del ordenador con el correo electrónico, mediante SMS, WhatsApp, etc., o incluso por videoconferencia utilizando aplicaciones básicas como Skype. Sin embargo, puede ocurrir que el software de ventas se esté utilizando como una herramienta para el vendedor de manera individual, de tal forma que cada comercial maneje “islas de información”, pudiendo introducir y explotar datos tan sólo de sus clientes y no pudiendo, por ejemplo, conocer qué empresas nuevas han pasado a ser clientes de otros vendedores (información que utilizada como referencias les podría ayudar en el cierre de la venta) o cuál es la facturación del equipo de ventas. Por tanto, el software de ventas elegido por la empresa puede no disponer de funcionalidades compartidas (p.e. agendas compartidas para reuniones, “flashes” de avisos entre usuarios, gestión documental integrada con toda la información sobre propuestas,

contratos y anotaciones para facturación tanto de operaciones reales cerradas, como de plantillas para que el comercial siga un protocolo de actuación ante ciertas situaciones, mapas de referencias por zonas, etc.) que permitan la comunicación fácil y fluida entre los miembros del equipo. También es probable que si dispone de ellas, no se estén utilizando de la manera adecuada. Por ejemplo, puede ser que la empresa haya restringido el uso del software de ventas a través del perfil de usuario y cada usuario pueda trabajar sólo con los datos que él mismo introduzca en el sistema y no tenga los permisos necesarios para ver información que han introducido sus compañeros, por la temida competitividad entre vendedores. En este caso, el software de ventas no evita que el comercial trabaje de manera individual, no mejora la comunicación, ni la *cohesión grupal*. Podría también darse el caso de que no se haya formado adecuadamente al vendedor y que éste no sepa utilizar las funcionalidades del software de venta que le permiten comunicarse con su equipo.

H18 es la última de las hipótesis del modelo que hace referencia al efecto del uso de las NTIC, en concreto, sobre el rendimiento. Esta hipótesis sólo ha podido ser verificada parcialmente, concretamente hemos demostrado que se cumple para el caso del *uso del hardware*, pero no podemos confirmar su cumplimiento para el del *uso del software de ventas*. En cuanto al hardware, tal y como se puso de manifiesto en el capítulo anterior todos los vendedores de la muestra utilizaban un dispositivo móvil y/o un portátil. Estos son capaces de almacenar en memoria todos los números de teléfono de los contactos necesarios para el vendedor, junto con sus direcciones de correo electrónico, además de una sencilla gestión de agendas y un cuaderno de notas para reflejar los aspectos más relevantes. Este hardware, en caso de tratarse de un portátil, le permitirá tener las tarifas de los productos en un "Excel", los presupuestos en "Word", las propuestas firmadas escaneadas en "PDF" y las presentaciones en "Power Point", que se podrán ver enriquecidas si también dispone de un proyector. Sin duda, el uso de estos elementos hardware y sus aplicaciones básicas asociadas no sólo mejora notablemente las presentaciones de ventas en las interacciones con los clientes, sino que aumenta la eficiencia del vendedor, que tiempo atrás perdía mucho tiempo cuando la información se almacenaba en papel, y guardar, estructurar y recuperar cualquier dato era una ardua tarea. Además de que el vendedor no disponía de la información oportuna, por no poderse comunicar de manera sencilla con quien necesitara o por no tener la posibilidad de acceder a Internet y estar al día de situaciones que le podían afectar en la venta. Con estos dispositivos hardware el vendedor se puede comunicar

mejor con sus compañeros y superiores (WhatsApp, correo electrónico, SMS, MMS. etc.), puede tener acceso de manera sencilla a mayor información a través de Internet, tener mejor organizados los datos, etc. En definitiva dispone de más información, más precisa y en el momento que lo necesita, lo que sin duda le ahorra tiempo en tareas innecesarias o repetitivas y mejora su rendimiento.

En este punto la pregunta que surge irremediamente es, si el uso del hardware es capaz de hacer que el vendedor sea más eficiente y productivo y que por tanto rinda más ¿qué sucede con el software de ventas? Precisamente, como hemos comentado previamente, el software de ventas es un software específico para la fuerza comercial cuyo objetivo es integrar y automatizar muchas de las funcionalidades que hemos visto que se realizan mediante el hardware y su software básico. Es esta especialización la que probablemente está produciendo que no podamos demostrar que el uso del software de ventas afecta al rendimiento. Debido a que no existe un software estandarizado de ventas que usen todas las empresas y que además suele ser específico para el área comercial, es probable que los vendedores no lo conozcan, ni sepan utilizarlo, que no lo entiendan y les parezca complejo. Por lo que si la empresa no remedia esta visión de los comerciales, estos, que suelen tener un espíritu práctico, se decantarán por otras herramientas de software básico, tal y como parecen indicar nuestros resultados.

4.3.3. Hipótesis no confirmadas

Dedicamos la última parte de este capítulo a la exposición de las posibles causas que justifican que tres de las hipótesis (H2, H4 y H12) hayan sido rechazadas totalmente, es decir, que las relaciones no han sido significativas ni en la vertiente software, ni en la hardware.

Nuestros resultados ponen de manifiesto que la *utilización de las NTIC por la competencia* no influye sobre el *uso de las NTIC* por parte de los comerciales (H2). A priori, la literatura de ventas (Brown et al., 1998) sugiere que la labor del vendedor personal es altamente competitiva y que los comerciales continuamente buscan formas de superar a la competencia, para en última instancia, no perder una ventaja competitiva (Abrahamson y Rosenkopf, 1993) y lograr conseguir los objetivos marcados (p.e. consecución de ventas). Sin embargo, el que la competencia use las NTIC no provoca que los vendedores también la utilicen. Esto

puede deberse a diversos motivos. Primero, es muy posible que los vendedores de este estudio no tengan una percepción precisa del uso de las NTIC por parte de la competencia. Este resultado se puede deber a que nos hemos aproximado a esta variable antecedente mediante un único ítem preguntando por el uso de las NTIC por parte de la competencia (“Nuestra competencia usa las NTIC ampliamente”) y puede ser que la mayor parte de los vendedores encuestados no tengan datos suficientes para saber el uso que la competencia hace de las NTIC, debido a que en algunos de los principales sectores a los que pertenecían, como por ejemplo, el de banca o servicios, no tienen un contacto directo y continuo con otros vendedores para poder observar el uso que estos hacen de la tecnología. Otro posible motivo es la diversidad de sectores y tipos de vendedores que hemos considerado, el nivel de presión competitiva y de *utilización de las NTIC por la competencia* es muy diferente si hablamos del caso de vendedores detallistas o de los que desarrollan su labor a nivel organizacional. Además, también existen grandes diferencias según el sector, el no haber diferenciado esta variable según el tipo de vendedor o de sector puede haber ocasionado que los efectos de los casos en los que no era significativa enmascaren los que sí lo eran.

Por el contrario, Schillewaert et al. (2005) sí demostraron que existía un efecto positivo entre ambas variables. La diferencia en los resultados podría deberse a la manera de elegir la muestra. Ellos en su estudio hablaron con gerentes de ventas subscriptores de la revista “Sales and Field Force Automation” y a aquellos que utilizaban una herramienta de automatización de la fuerza de ventas les plantearon la posibilidad de que cuatro de sus subordinados participaran en la investigación, obteniendo una muestra de 229 vendedores. El hecho de que la participación en la investigación fuera inducida por el superior del vendedor ha podido ocasionar que los resultados sobre el uso de la tecnología sean diferentes en el estudio de Schillewaert et al. (2005) y en el nuestro. En este sentido, nuestro estudio se encuentra, en cierta medida, en línea con Jelinek et al. (2006) quienes no encontraron un efecto significativo del uso que hace la competencia de la tecnología sobre el uso que hacen los vendedores, dejando esta cuestión abierta para una futura línea de investigación.

Nuestros resultados no permiten aceptar H4, que establecía que cuanto mayor es la *presión de gerencia para el uso de las NTIC*, mayor es el *uso de las NTIC* por parte del *vendedor*. En la literatura previa se ha estudiado y demostrado en varias ocasiones el impacto que puede tener el apoyo de los supervisores en la adopción

de la herramienta de ventas por parte de los vendedores. El apoyo de la supervisión ha sido aproximado mediante el uso de la herramienta por parte de los propios supervisores (Igbaria et al., 1996; Karahanna y Straub, 1999) o mediante la comunicación persuasiva (Salancik y Pfeffer, 1978; Leonard-Barton y Deschamps, 1988; Schillewaert et al., 2005). Una primera causa puede ser que estos estudios, en general, han medido la adopción de las NTIC y no la frecuencia de uso como hacemos nosotros. Otra posible justificación estriba en las diferencias culturales entre Estados Unidos y España. En concreto, es probable que los resultados relativos a la organización o cultura interna de las empresas estadounidenses no sean extrapolables a las españolas. Más específicamente, es posible que en nuestras empresas no ocurra de la misma manera la tendencia estadounidense de que los subordinados acometan ciertas acciones por seguir a un líder (McCauley, 1989; Nemeth y Staw, 1989, Mathieu et al., 2007).

Sin embargo, resulta muy interesante el efecto indirecto de *la presión de la gerencia para el uso de las NTIC* a través del soporte. Es decir, nuestro trabajo pone de manifiesto que una de las vías que tiene gerencia para mostrar en qué medida quiere que sus vendedores usen las NTIC es proporcionar el soporte técnico adecuado a los vendedores para fomentar su uso. En otras palabras, la presión por sí sola no tiene un efecto directo sobre lo que hacen los vendedores si no viene acompañada de los medios necesarios (formación al usuario, atención telefónica, presencial y remota, mantenimiento preventivo y correctivo, actualización de versiones, etc.) para poder usar las NTIC.

La última hipótesis no confirmada es H12, que proponía una reducción del *conflicto de rol-carga de trabajo* a partir del *uso de las NTIC*. No hemos encontrado ningún estudio previo que relacionara específicamente estas dos variables, si bien parece lógico pensar que el uso de las NTIC haga más eficiente las diversas tareas del vendedor (obtener información del mercado, pasar informes, etc.), haciendo que el vendedor tenga más tiempo disponible y por lo tanto, que sufra un menor *conflicto de rol-carga de trabajo*. Sin embargo, lo que nos están diciendo estos resultados, junto con el efecto negativo y significativo de la utilidad de la información sobre el *conflicto de rol-carga de trabajo* (H20), es que una de las principales barreras en la implementación de cualquier tecnología, incluyendo las herramientas tecnológicas para la fuerza de ventas, es que no sólo se use, sino que se use de manera eficiente y aprovechando toda la funcionalidad y potencial que aportan. Es decir, aunque los vendedores entrevistados hayan indicado que usan las NTIC e incluso

muchos de ellos con una frecuencia alta, no podemos concluir que su uso sea siempre eficiente y útil. En resumen, sólo en aquellos casos en los que los vendedores manejan con solvencia las NTIC se va a producir una reducción en el *conflicto de rol-carga de trabajo*, dado que en otros casos, el uso de la tecnología puede consumir mucho tiempo del vendedor.

Finalmente, cabe señalar que las seis nuevas relaciones añadidas en el modelo rival no alteran las 25 relaciones planteadas en el modelo teórico. Especial interés tiene el hecho de que las relaciones que eran significativas en el modelo teórico, lo siguen siendo cuando se incluyen las nuevas del rival, aportando consistencia a las mismas. Por otra parte, nuestro estudio proporciona, por primera vez en la literatura, evidencia empírica del efecto negativo de las *habilidades para la categorización de clientes* sobre el *conflicto de rol-carga de trabajo* en un entorno de vendedores.

Después del epígrafe de resumen y conclusiones específico de este capítulo, finalizaremos esta tesis doctoral exponiendo las contribuciones del estudio para la literatura, así como las implicaciones para las empresas y las principales limitaciones de ésta investigación.

4.4. Resumen y conclusiones.

Este capítulo se ha estructurado fundamentalmente tres partes. En la primera parte del capítulo hemos podido constatar la calidad de las escalas planteadas, una vez eliminado el ítem “ordenador de mesa” de nuestra escala central *uso de las NTIC por parte de los vendedores*. La validez convergente ha podido ser confirmada mediante el *análisis factorial confirmatorio*, ya que todos los indicadores de las escalas presentaban cargas significativas y superiores a 0.5. Hemos demostrado la validez discriminante de las escalas de acuerdo con los procedimientos propuestos por Fornell y Larcker (1981), lo que nos ha permitido establecer que las escalas multi-ítem del cuestionario representaban conceptos sustancialmente diferentes. Asimismo, se ha confirmado la consistencia interna de las escalas, puesto que hemos calculado la *fiabilidad compuesta* (ρ_c) y la *varianza media extraída* (AVE) de los ítems que componen cada una de las mismas y sus valores superan con amplitud los límites recomendados de 0.7 y 0.5 respectivamente (Bagozzi y Yi, 1988; Fornell y Larcker, 1981). Por otra parte, debido a que la muestra con la que

se ha realizado el estudio está compuesta de datos auto-informados, aportados por un único informante, nos vimos obligados a analizar el sesgo de la varianza común y probamos que no representaba un problema en nuestros datos.

En el segundo gran apartado de este capítulo, hemos estimado el modelo estructural (con 16 variables latentes y 46 indicadores) y posteriormente hemos propuesto un modelo rival. Para configurar este modelo rival hemos añadido 6 relaciones, porque lo sugerían los índices de LISREL y porque son relaciones previamente testadas en la literatura de ventas (exceptuando la relación entre *habilidades para la categorización de clientes* y *conflicto de rol*, cuyas referencias empíricas proceden del ámbito organizacional). Se ha obtenido un ajuste aceptable para ambos modelos y se han podido confirmar totalmente 16 hipótesis, parcialmente 6 y 3 se han rechazado.

En la última parte del capítulo hemos discutido los resultados, diferenciando entre el *uso del hardware y el software de las NTIC por parte del vendedor*. Hemos constatado diferencias importantes entre el comportamiento del uso del hardware y del uso del software de ventas. Prácticamente todos los antecedentes han influido sobre el uso del hardware (exceptuando la *utilización de las NTIC por la competencia* y la *presión de gerencia para el uso de las NTIC*) y éste ha influido sobre casi todas las variables consecuencia (exceptuando *conflicto de rol-carga de trabajo*). Sin embargo, no se han podido confirmar los mismos resultados para el software de ventas, creemos que debido a su complejidad y al hecho de ser tan específico y de no estar estandarizado.

De entre todas las variables debemos destacar en este apartado la importancia del *soporte técnico al usuario*, por su influencia sobre el *uso de las NTIC por parte del vendedor*, tanto en su vertiente hardware, como software y su influencia sobre la *utilidad de la información de las NTIC*. Con respecto a este último constructo, *utilidad de la información de las NTIC*, ha resultado ser fundamental en nuestro estudio, por las numerosas consecuencias positivas halladas.

CONCLUSIONES, IMPLICACIONES PARA LAS
EMPRESAS, LIMITACIONES Y FUTURAS
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta última parte de la tesis, formada por cuatro epígrafes, tiene por objeto ofrecer una síntesis de las principales conclusiones (destacando las contribuciones académicas del estudio), de las implicaciones para la dirección de las empresas que se desprenden de este trabajo, y de las limitaciones del estudio, a fin de que se pueda enjuiciar la validez de esas conclusiones e implicaciones. Finalmente, desarrollamos las futuras líneas de investigación que se han originado a partir de la presente investigación.

Conclusiones

La revisión de la literatura llevada a cabo a lo largo de los dos primeros capítulos nos ha permitido realizar el desarrollo teórico por el que hemos propuesto un modelo conceptual integrador en torno al uso de las NTIC por parte de los vendedores mediante 25 hipótesis. En este modelo por un lado, se diferencia entre hardware y software de ventas y por otro, se formulan las variables que anteceden y son consecuencia del uso real que el comercial hace de la tecnología. A partir de la recogida de información de 265 vendedores de diferentes sectores a nivel nacional, hemos contrastado empíricamente el modelo teórico, habiéndose confirmado satisfactoriamente dieciséis de las veinticinco hipótesis planteadas y parcialmente seis de las nueve restantes.

Estos resultados nos han permitido verificar, en cuanto a los antecedentes del entorno, que el *uso de las NTIC por parte del vendedor*, tanto en su vertiente hardware, como en el caso del software de ventas, es tanto mayor cuanto mayor es el *dinamismo tecnológico del entorno*. Para el caso del *interés del cliente en las NTIC* se confirma el *uso de las NTIC por parte del vendedor* en cuanto a hardware se refiere. Si nos centramos en los antecedentes de la organización, el *soporte técnico al usuario* resulta decisivo a la hora de que el vendedor utilice las NTIC en el caso del hardware, pero sobre todo en el del software, que es donde más necesidad de apoyo puede tener un comercial. En cuanto a los antecedentes personales, tanto la *motivación intrínseca*, como la actitud del vendedor hacia las NTIC influyen de manera positiva en *el uso de las NTIC*, en ambas vertientes, la hardware y la software.

Es de resaltar en las relaciones existentes entre los antecedentes considerados, que el hecho de que el cliente esté interesado en la tecnología, hace que la *presión*

de gerencia para el uso de las NTIC sea mayor, posiblemente con la esperanza de que las NTIC aumenten el rendimiento del vendedor. Por otro lado, aunque no hemos podido demostrar que la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* afecte directamente al *uso de las NTIC por parte del vendedor*, observamos que nuestros resultados muestran un efecto indirecto entre estas dos variables a través del *soporte técnico al usuario*.

El *soporte técnico al usuario* resulta ser un antecedente clave en nuestro modelo, no sólo es la vía por la que la *presión de gerencia para el uso de las NTIC* influye en el uso de las mismas, sino que además de tener un efecto directo positivo en el uso tanto del hardware, como del software de ventas por parte del vendedor, afecta de manera positiva y directa a la *utilidad de la información de las NTIC*. Es decir, el soporte no solamente aumenta el uso que el vendedor hace de la tecnología, sino también hace este uso más eficiente, más útil, en definitiva, más beneficioso.

En una línea similar, la *utilidad de la información* se perfila como otra variable principal en nuestro modelo. Si hay algo que se pretende con la constante evolución de las NTIC es proporcionar a sus usuarios un espacio fiable, donde puedan almacenar sus datos relevantes y organizarlos según sus necesidades y con el menor de los esfuerzos posibles, para que se pueda relacionar la información adecuadamente y que incluso se pueda convertir en conocimiento, de tal manera que los sistemas proporcionen al usuario la información que necesita, una información clara, consistente, práctica, etc., en definitiva útil. La utilidad de la información que obtiene el vendedor de las NTIC está influenciada de manera positiva no sólo por un mayor uso de la tecnología (ya sea del hardware o software de ventas), sino también por el soporte técnico (como acabamos de comentar). Por otro lado, el que la información que el vendedor obtiene de las NTIC sea más útil, hace que disminuya tanto la *ambigüedad*, como el *conflicto de rol-carga de trabajo* del comercial y que aumenten sus *habilidades para la categorización de clientes*, su *conocimiento de los productos* y su *autonomía*, y en lo que a nivel de organización se refiere, mejora la *cohesión grupal* y el *rendimiento* del vendedor.

Con respecto a las consecuencias del *uso de las NTIC* hemos podido constatar que tanto para el hardware, como para el software de ventas, cuanto mayor es el *uso de las NTIC* mayor es la *utilidad de la información de las NTIC* que percibe el comercial y mayores son sus *habilidades para la categorización de clientes*. En relación al resto de variables, no hemos podido confirmar que el uso del software de ventas

afecte a las demás variables consecuencia, sin embargo, sí podemos afirmar que cuanto más uso haga el vendedor del hardware menor será su *ambigüedad de rol*, mayor su *conocimiento de los productos*, mayor será la *autonomía* del vendedor, aumentará la *cohesión grupal* y el *rendimiento* del vendedor también será mayor.

Seguidamente sintetizamos las principales contribuciones académicas que se desprenden de la presente investigación:

- 1) En primer lugar, a diferencia de la gran mayoría de la literatura anterior, nuestro modelo conceptual se centra en el uso real y actual de las NTIC, no en la “intención de uso” (Jones et al., 2002; Robinson et al., 2005), “resistencia a la innovación” (Cho y Chang, 2008) o “percepciones sobre la tecnología” (Speier y Venkatesh, 2002), u otras variables similares que han considerado otros estudios partiendo de modelos teóricos como el TAM y que suelen ser antecedentes del comportamiento de uso, pero que en ningún caso pueden asegurar que el uso se vaya a confirmar.
- 2) En segundo lugar, en el análisis de resultados hemos distinguido entre hardware y software de ventas, considerando el hardware no sólo como el dispositivo físico, sino con su software base para que pueda funcionar y refiriéndonos al software, como un software específico para el área de ventas. Ninguno de los estudios revisados en la literatura previa hacen tal distinción, de hecho, sólo hemos encontrado tres estudios que hablen tanto de elementos de software, como de hardware (Erffmeyer y Jonhson, 2001; Widmier et al., 2002; DelVecchio y Anselmi, 2006), pero en ninguno los analizan clasificándolos en dos categorías y viendo las diferencias entre ellas, simplemente consideran el hardware como el medio para utilizar el software. La mayor parte de los estudios en esta disciplina se centran en analizar el uso del software (ignorando el uso del hardware), y principalmente estudian el uso de las herramientas CRM y/o SFA por parte del vendedor o gerencia. Nuestros resultados ponen de manifiesto que es conveniente y pertinente distinguir entre hardware y software de ventas. En concreto, nuestro estudio revela que, en general, el uso del hardware se ve influenciado significativamente por un mayor número de antecedentes e influye sobre un mayor número de consecuencias, en comparación al uso del software de ventas. Esto es debido a que parecen existir ciertos

problemas respecto al uso del software, como podrían ser, por ejemplo, falta de formación, creencias negativas de los comerciales, etc.

- 3) En tercer lugar planteamos un modelo donde se integran simultáneamente tanto los antecedentes, como las consecuencias del *uso de las NTIC por parte del vendedor*. La mayor parte de los modelos propuestos en la literatura plantean únicamente los antecedentes del uso del sistema (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Rangarajan et al., 2005; Schillewaert et al., 2005; Mallin y DelVechio, 2008; Homburg et al., 2010; Weinstein y Mullins, 2012). Menor atención se le ha dedicado al estudio exclusivo de las consecuencias (Ahearne et al., 2005; Rapp et al., 2008) y sólo unos pocos analizan los antecedentes y consecuencias del uso de las NTIC por parte de los vendedores de manera conjunta (Hunter y Perreault, 2007; Onyemah et al., 2010; Park et al., 2010). Aunque estos últimos estudios aportan resultados muy interesantes tal y como hemos comentado a lo largo de este trabajo y han quedado sintetizados en el anexo 1, restringen las consecuencias tan sólo a variables que hacen referencia a los resultados, eficiencia o rendimiento del vendedor (Jelinek et al., 2006; Mathieu et al., 2007; Onyemah et al., 2010). Únicamente Park et al. (2010) han considerado otras variables consecuencia que no hacen referencia directa al rendimiento (“venta adaptada” y “procesamiento de la información del mercado”), si bien limitan los antecedentes a uno, “experiencia en el trabajo”.
- 4) En cuarto lugar, nuestro estudio incluye variables a tres niveles de análisis, nivel del entorno, nivel organizacional y nivel personal del vendedor. En este sentido, consideramos de forma integradora el mismo espectro de variables (entorno, empresa y vendedor) que el modelo de comportamiento y rendimiento del vendedor más extendido en la literatura de ventas: el de Churchill et al. (1985). Estos autores, en su metanálisis muestran cómo el rendimiento del vendedor y sus resultados finales se ven influenciado por un entramado de factores, entre los que destacan los personales y los organizacionales, si bien los del entorno también tienen un importante papel sobre los resultados finales que consigue el vendedor con su trabajo.
- 5) En quinto lugar, este es un estudio en el que además de nuestra variable principal *uso de las NTIC por parte del vendedor* hemos introducido la

variable *utilidad de la información de las NTIC*. La mayor parte de los estudios previos se han centrado en otras variables que quizás tienen menor poder explicativo, como son “esfuerzo” o “procesamiento de la información del mercado” (Rangarajan et al., 2005; Park et al 2010). Y aunque en el área de ventas existen estudios que tratan sobre los “beneficios del sistema” (Erffmeyer y Johnson, 2001), la “utilidad percibida” (Jones et al., 2002; Rangarajan et al., 2005; Schillewaert et al., 2005; Mallin y DeIVecchio, 2008; Homburg et al., 2010) o la “satisfacción con la tecnología” (Avlonitis y Panagopoulos, 2005; Gohmann et al. (2005), sólo en el caso de Gohmann et al. (2005) se hace referencia a la “calidad de la información” de forma específica tal y como hacemos nosotros. Sin embargo, ninguno de los estudios citados con anterioridad plantea la utilidad como consecuencia del uso (todos lo hacen como antecedente o de manera independiente) y en el caso del estudio de Gohmann et al. (2005) se limita notablemente el número de variables que se relacionan con la calidad de la información, de hecho, se plantea una única relación, a saber: los gerentes de ventas estarán más satisfechos que los vendedores con la precisión y cantidad de la información recibida del sistema.

En conjunto y habida cuenta de nuestros resultados, es necesario hacer hincapié en el papel de la *utilidad de la información de las NTIC*, ya que es un claro antecedente del resto de variables consecuencia presentadas, su influencia es mayor que la del propio uso de las NTIC, independientemente de que consideremos el hardware o el software de ventas. Y es que es precisamente esta variable la que tiene efectos significativos sobre todas y cada una de las variables consecuencia consideradas en este estudio. Esto es consistente con la literatura referida a los sistemas informáticos donde se considera que la satisfacción utilizando una herramienta tecnológica (p.e. ERP) es el camino más eficiente para que los usuarios del sistema obtengan el máximo beneficio.

- 6) En sexto lugar, desde un punto de vista metodológico se puede destacar el hecho de que hemos trabajado con una variada muestra de vendedores que trabajan tanto en mercados inter-organizacionales, como de consumo final, y pertenecen a diferentes sectores a nivel nacional, mientras que los estudios anteriores se han centrado habitualmente en una muestra recogida

de una o dos empresas, normalmente dedicada al sector de seguros o farmacia, lo que limita que se puedan generalizar sus resultados.

Por último, con nuestro trabajo hemos pretendido paliar, en la medida de nuestras posibilidades, parte del vacío existente en nuestro país respecto a las investigaciones empíricas sobre vendedores en general y sobre su uso de las NTIC en particular.

Una vez resumidas las principales aportaciones que representa esta investigación desde una perspectiva académica, a continuación expondremos las implicaciones para la dirección de las empresas.

Implicaciones para las empresas

Los resultados de nuestra investigación tienen diversas e importantes implicaciones para la gerencia de las empresas en general y la gestión del equipo de vendedores en particular. Primero, es necesario señalar que una eficiente implantación de las NTIC en la fuerza de ventas exige, por parte de las empresas, incurrir en unos costes adicionales causados no sólo por la compra del hardware o software de ventas en sí mismo, sino también por el tiempo y esfuerzo que necesariamente deben invertir todos los miembros implicados y no nos referimos sólo al tiempo de los vendedores para entender y aprender a obtener los beneficios del sistema, sino a otra serie de medidas necesarias en términos de formación, supervisión, evaluación e incluso remuneración.

Nuestro estudio ha puesto de manifiesto la conveniencia de diferenciar entre el uso del hardware y del software. Indudablemente el hardware es muy valioso en cuanto a la imagen que ayuda a dar al vendedor o en ciertos aspectos, como la comunicación en el caso de los móviles, pero las prestaciones y funcionalidad potencial que puede ofrecer el software de ventas al comercial y por ende a la empresa, son muy superiores a las que puede ofrecer el hardware. Sin embargo, nuestros resultados indican que los vendedores de la muestra no están aprovechando todo el potencial del software de ventas, aunque cuando el uso que se hace de las NTIC es útil, sí se obtienen importantes beneficios tanto para el vendedor en particular, como para la empresa en general (mayor rendimiento).

Creemos conveniente reflexionar desde un punto de vista más gerencial que académico sobre las posibles causas de este problema (la infrautilización del software de ventas) y proponer soluciones al respecto:

- Una primera razón estriba en que no sólo existen diversos programas de software de ventas en el mercado, sino que además los existentes son muy específicos. Por ejemplo, el CRM puede ser de SAGE, de ORACLE, de Microsoft, etc., y, salvando las características básicas que definen a este tipo de sistemas, cada uno se ha diseñado para poder recoger una serie de datos y aportan, a su vez, diferentes funcionalidades. Es decir, aunque un vendedor haya trabajado previamente con un software de ventas, si la empresa cambia de software o el vendedor cambia de empresa, ese mismo vendedor deberá aprender a trabajar con la nueva herramienta. No debemos olvidar además, que en el caso del software no todas las herramientas son igual de “ergonómicas” (no es lo mismo tener que introducir los datos por línea de comandos, tipo “MS DOS”, que contar con entornos gráficos, tipo “Windows”), ni visuales para el usuario y que en el caso particular del software de ventas existen muchos campos distribuidos en diferentes pantallas, referidos a las distintas etapas del proceso de venta, que deben ser rellenados, lo que dificulta la implementación y en muchas ocasiones implica una gran inversión de tiempo. Por lo tanto, es conveniente que las empresas ofrezcan un soporte adecuado al vendedor, no sólo a nivel técnico ante la aparición de problemas (p.e. no poder entrar al sistema cuando el usuario y la contraseña introducidas son dadas por incorrectas, posibles errores en la grabación de fichas de clientes u oportunidades, falta de consistencia de los datos mostrados en los informes, en comparación con los que se presuponían al observar la actividad, etc.), sino que también es necesario el apoyo a la gestión y capacitación, y que le sea proporcionado el equipamiento hardware adecuado y la actualización del mismo. Este apoyo debe incluir la formación pertinente de manera continuada y no únicamente durante los primeros días que el vendedor se “enfrente” al software de ventas (la fase de implantación).
- Una segunda razón de la infrautilización del software puede residir en que los vendedores tengan diversas creencias negativas sobre su uso, a saber: muchos de ellos pueden ver el software de ventas como algo que

les hace perder el tiempo y les dificulta conseguir sus objetivos de ventas. Por ejemplo, pongamos el caso de un vendedor que se dedica a pedidos “menores” y que de media puede llegar a gestionar hasta treinta pedidos diarios. El software de ventas le puede solicitar los siguientes datos: el nombre de la oportunidad, la etapa en la que se encuentra, el porcentaje de cierre, la fecha prevista de cierre, el importe previsto de la operación, el producto que se vende, la siguiente acción a realizar, los motivos que justifiquen dicha acción, el presupuesto de la acción, en el caso de tratarse de relaciones públicas (por ejemplo invitar al cliente a comer), los resultados esperados de esta acción, etc. Este volumen de información es inviable cuando se trata de operaciones de poca importancia y provocará una actitud ciertamente negativa del vendedor, que rellenará muchos de los campos con datos poco fiables y veraces.

En este sentido, recomendamos a la dirección de ventas que en primer lugar insista en las funcionalidades automáticas del software. Por ejemplo, el envío automático de correos a los clientes en fechas señaladas (navidades, cumpleaños, etc.). En segundo lugar, el software debería permitir hacer las propuestas con un mínimo esfuerzo, sólo eligiendo cliente y producto y dándole a un botón, sin tener que cortar y pegar datos de la sociedad o de las tarifas de propuestas anteriores. La gerencia sólo debe pedir que se rellenen los campos sobre los que se tenga información veraz; si es imprescindible, introducir previsiones que no se tengan que realizar en texto libre, sino de manera sencilla, como puede ser con porcentajes sobre otros campos o mediante preguntas cerradas, donde hay que marcar una opción sin introducir texto, etc. Esto se facilitaría si los vendedores tomaran parte en el diseño del sistema y en la fase de ejecución. En definitiva, es responsabilidad de la empresa marcar las directrices adecuadas del uso del software de ventas, adaptándolo a las circunstancias de la propia empresa. El hecho de que la empresa adquiriera un paquete estándar no significa que deba “forzar” a los vendedores a que se adapten totalmente a la herramienta, la empresa debe decidir qué funcionalidades son las que más le interesan y adaptarlas. Una vez definidos y adaptados los procesos que va a automatizar el software de ventas, es también responsabilidad de la empresa velar porque el software sea más intuitivo, rápido, fácil de usar, etc.

- Una tercera razón es que los vendedores piensen que el software es un elemento exclusivo de control de su labor y una forma que tiene la dirección para “pedirles responsabilidades” posteriormente. Siguiendo con el ejemplo anterior, si el vendedor ha introducido la probabilidad, importe y fecha de cierre de la operación, gerencia obtendrá de un cuadro de mandos las operaciones que el vendedor debería haber cerrado cada mes, según las propias anotaciones del vendedor y si por diferentes variables ajenas al vendedor o simplemente por el hecho de que lo previsto es subjetivo, no se cumplen las previsiones, el vendedor podría enfrentarse a situaciones poco deseables y para evitarlas dejará de usar la herramienta o la utilizará “maquillando” los datos en su propio beneficio. Este comportamiento del vendedor se puede “neutralizar” por la empresa si ésta le sabe transmitir a su equipo de ventas que el software no es un sistema de control y que el uso del mismo no sólo va a beneficiar a gerencia, sino al propio vendedor en sus tareas cotidianas. Además, la organización debe ser flexible en la interpretación de los resultados del análisis obtenidos de los datos, que previamente ha introducido el vendedor y no tomar como realidades lo que se ha anotado como previsiones, ni ejercer una presión innecesaria en este sentido.
- Por último, y quizás la causa más preocupante de todas es que los vendedores piensen que el software de ventas y su uso suponen una amenaza para la continuidad de su puesto de trabajo en la empresa. Esto radica en que el vendedor, en teoría, debería proporcionar información del mercado a la empresa a través del software (p.e., estado actual de los clientes, sus opiniones sobre los productos de la empresa, clientes potenciales, nuevos productos de la competencia, etc.). Esta es una información vital que facilitaría en gran medida que la empresa pudiera reemplazar al vendedor por otro. También, relacionado con esto, los vendedores pueden mostrarse reticentes a introducir esta valiosa información en el sistema, en esta ocasión, para evitar que sus compañeros la conozcan y por lo tanto, que ellos puedan aprovecharla y conseguir más fácilmente los objetivos de venta. No olvidemos que se trata de una profesión muy competitiva, competitividad fomentada en muchas ocasiones por concursos de ventas en los que los vendedores compiten entre sí y el ganador es el que antes consigue llegar a su

objetivo de ventas. Esto se agudiza en el contexto actual de crisis, donde los vendedores con peores rendimientos son los que primero “abandonan” la empresa en caso de “re-estructuración” de la plantilla. Para superar esta barrera la empresa debe tratar de evitar que el vendedor vea al software o a sus compañeros como una amenaza para mantener su puesto de trabajo. En este sentido, proponemos las siguientes medidas:

A nivel individual, organizando periódicamente charlas con el comercial donde la empresa valore el desempeño que está realizando de su puesto de trabajo y le exprese la importancia del mismo dentro de la organización (ya que el comercial, que desenvuelve su actividad fuera de la empresa, a menudo pierde gran parte de la comunicación con la misma y se desorienta “olvidando” la importancia del papel de su puesto de trabajo en la organización). En este mismo tipo de encuentros se le indicaría al vendedor la importancia que tiene el que trate la información de manera adecuada, introduciendo los datos que reflejen la realidad de la forma más completa, fiel y en el menor tiempo posible.

A nivel de equipo comercial, realizando los llamados “Kick Off”, donde se reuniría a los vendedores no sólo con la finalidad de transmitirles los objetivos de la organización, sino con la idea de alinear los objetivos particulares de cada vendedor e intentar aunarlos en el mismo sentido y dirección que los de la empresa. En este tipo de jornadas se mezclan espacios dedicados a actividades profesionales (presentaciones, tormentas de ideas, etc.), con actividades de ocio, donde se pretende que los vendedores se relacionen entre sí en un ambiente más relajado (comidas, cenas, eventos deportivos, espectáculos, etc.).

Asimismo, tanto los encuentros individuales, como grupales, planteados previamente, deben ser complementados con políticas motivacionales, tales como bonificaciones/incentivos para aquellos comerciales que introduzcan la mayor información de calidad en el sistema en el tiempo establecido para ello. Si además se quiere fomentar el trabajo en equipo, se pueden organizar concursos donde los vendedores compitan en grupos, de forma que tengan que compartir información (p.e. los vendedores que trabajan en la misma zona, con el mismo tipo de

producto, tipo de cliente, etc.), pudiendo ser los premios tanto económicos, como en especie (viajes, productos tecnológicos para uso personal, etc).

En resumen, existen diferentes factores que pueden llevar a que el vendedor no use el software de ventas y que por tanto, la empresa pierda además de la inversión económica realizada y el tiempo y esfuerzo invertido en intentar poner la tecnología en funcionamiento, la posibilidad de mejorar el rendimiento de los vendedores y de disponer de información muy valiosa para la organización. Está en manos de la propia empresa el hacer que el vendedor se muestre colaborativo, mediante la selección del software de ventas adecuado y la posterior adaptación del mismo, la formación de un equipo de gestión de proyectos que logre implantarlo con éxito (si la empresa no tiene la capacidad de formar este equipo puede externalizarlo), una adecuada gestión del cambio sin tratar de imponer el software, sino aportando los motivos de mejora y exponiendo los beneficios esperados por la empresa, implicando a los vendedores en las fases de diseño y ejecución del proceso de implantación, motivando al vendedor para que utilice el sistema ofreciendo soporte técnico al usuario, formación continuada y todo ello guiado a través de las directrices adecuadas. Siguiendo estas pautas conseguiremos que el vendedor sea más proclive al uso útil de las herramientas tecnológicas, minimizando así la infrautilización de las mismas.

Limitaciones

Tal y como sucede en todo trabajo de investigación, y especialmente en aquellos que tienen un apartado empírico, el nuestro posee ciertas limitaciones, a saber:

- Primero, y precisamente para no hacer un cuestionario excesivamente largo, en nuestro modelo de antecedentes y consecuencias no se han incluido todas las variables que podrían haber tenido una relación con las NTIC. Este asunto se abordará con más detalle en el siguiente apartado.

- En el desarrollo de hipótesis no hemos distinguidos entre uso de hardware y uso de software de ventas debido a que no hemos encontrado estudios

previos que nos den una perspectiva teórica, ni empírica sólida, que nos permitiera plantear con solvencia un modelo de antecedentes y consecuencias diferenciando entre hardware y software de ventas.

- Los resultados de este estudio se basan en datos auto-administrados y todas las variables se han medido a través de un único informante (el vendedor). Esto ha podido producir el sesgo de la varianza común, si bien las pruebas que realizamos en este sentido indicaban que este sesgo no era un problema en nuestra investigación. No obstante, el estudio se habría visto notablemente enriquecido si hubiéramos recogido información subjetiva de las políticas de la empresa y del entorno a través de los directores de venta, e información objetiva de la cifra de ventas de cada vendedor. El haber contado con una muestra de vendedores de diversas empresas nos ha impedido significativamente poder acceder a diversos informantes en cada empresa. Por este mismo motivo tampoco hemos podido tener acceso a la información proporcionada por los clientes y por lo tanto, no se han podido plantear las consecuencias del uso de las NTIC en variables tan importantes como la satisfacción, la confianza o la lealtad del comprador hacia el vendedor y su empresa.

- Parte de la muestra se recogió enviando correos electrónicos a direcciones de correo de vendedores y empresas, que conseguimos a través de contactos personales. Por tanto, se trata de una muestra de conveniencia, lo que limita la posible generalización de los datos.

- Siguiendo a diversos autores (Drolet y Morrison 2001; Rossiter 2002; Bergkvist y Rossiter, 2007) y para facilitar la tasa de respuesta, optamos por medir diversas variables (*interés del cliente en las NTIC, utilización de las NTIC por la competencia, dinamismo tecnológico del entorno y presión de gerencia para el uso de las NTIC*) a partir de un único ítem. Aunque esto facilita la comprensión por parte del encuestado y es recomendable cuando se trata de conceptos “sencillos”, el problema es que la medición a través de un único ítem puede no recoger los diversos contenidos de la variable (Jaju y Crask, 1999).

- Como la gran mayoría de los estudios empíricos en nuestro ámbito, los datos se han medido de manera transaccional, lo que limita poder establecer con solvencia la causalidad en las relaciones entre las variables.

Futuras líneas de investigación

En este apartado trataremos las líneas de investigación futuras que recomendamos una vez observados los resultados de nuestro estudio empírico y teniendo en cuenta la revisión teórica realizada, ya que pueden conducir a interesantes aportaciones para la investigación en el área de ventas. Algunas de estas líneas se proponen como superación de las limitaciones, comentadas con anterioridad.

- En la literatura previa se ha trabajado con diferentes variables (no consideradas en nuestro estudio), que actúan como antecedentes o como consecuencias del uso de la tecnología por parte de los vendedores. En lo relativo a los antecedentes, por citar algunos ejemplos, tenemos el “esfuerzo” (Rangarajan et al., 2005), el “uso de la tecnología por parte de los compañeros” (Jelinek et al., 2006) o la “autoeficacia” (Buehrer et al., 2005). En todos los casos mencionados se ha demostrado que estas variables tienen un efecto significativo positivo sobre el uso de la tecnología por parte de los vendedores. En lo relativo a las consecuencias, los estudios previos han considerado un número muy reducido de variables diferentes a las nuestras, como son: “la venta adaptada” (Rapp et al., 2008; Park et al., 2010) o el “procesamiento de la información del mercado” (Park et al., 2010). Resulta interesante que futuros estudios se apoyen en nuestros resultados, donde hemos distinguido entre hardware y software, para ver hasta qué punto estas relaciones siguen cumpliéndose una vez hecha tal distinción.
- Por otro lado, sería interesante considerar nuevas variables, que no hayan sido estudiadas previamente, como antecedentes y consecuencias del uso de la tecnología. Como antecedentes organizacionales futuros estudios podrían considerar la orientación al mercado de la empresa, el tipo de control (basado en el comportamiento o en los resultados) que se ejerce en los vendedores, las actividades de “coaching”, etc. Como consecuencias

resaltamos los efectos sobre el cliente que señalamos en el apartado anterior.

- De la misma manera, sería interesante conocer la influencia social de los compañeros de trabajo y los gerentes de ventas en el uso de las NTIC por parte del comercial, por lo que se propone una línea de investigación que tenga en cuenta las diferentes jerarquías dentro del equipo de ventas y de la organización, en el que se identifique a los líderes y se analice cómo afectan tanto los jefes, como los líderes, como los compañeros del mismo nivel, al uso de las NTIC por parte del comercial.
- Existen diferentes variables que pueden moderar la relación entre el uso de la tecnología y las consecuencias (*ambigüedad de rol, conflicto de rol-carga de trabajo, habilidades para la categorización de clientes, conocimiento de los productos, autonomía, cohesión grupal y rendimiento*), por lo que sería interesante tratarlas en futuras investigaciones, como son la “autoeficacia” o “la experiencia en el uso de las NTIC”. Por ejemplo, es razonable pensar que la influencia positiva que ejerce el *uso de las NTIC* sobre las *habilidades del vendedor para la categorización de clientes* se pueda ver aumentada en el caso de que el vendedor tenga una mayor autoeficacia o una amplia experiencia en el uso de las NTIC. El estudio del papel moderador de la experiencia es particularmente interesante habida cuenta de la evidencia empírica anterior. En concreto, existen investigaciones que no han podido demostrar el efecto moderador entre el uso del SFA y el rendimiento del vendedor (Ko y Dennis, 2004; Sundaram et al., 2007) o entre el uso de la tecnología y la comunicación de la información (Agnihotri et al., 2009). Mientras que la experiencia sí modera la relación entre el procedimiento de adquirir conocimiento y el rendimiento (Matsuo y Kusumi, 2002), o entre el uso del CRM y la venta adaptada (Rapp et al., 2008).
- Por último, teniendo en cuenta la existencia de diferencias culturales, económicas, de formación y por ende de adopción tecnológica en los diferentes países, tanto a nivel hardware, como software, sería interesante contar con nuevos estudios que repliquen esta investigación en otros países y culturas, aportando mayor validez a nuestros resultados.

Las líneas propuestas en los párrafos anteriores se verían notablemente enriquecidas si consideraran alguno de los siguientes aspectos metodológicos:

- Lograr la colaboración de un número limitado de empresas para poder obtener los datos del equipo de ventas (vendedores), de sus clientes, sus gerentes de venta e información objetiva sobre rendimiento.
- En línea con lo anterior, obtener información del propio sistema de la variable uso de las NTIC, a través de la monitorización de la utilización que el vendedor realiza de la herramienta y que no sea el comercial el que reporte si la utiliza o no. En el caso de los dispositivos hardware, es más complicado, pero esto se puede realizar mediante un software de seguimiento y en el del software de ventas mediante la trazabilidad que deja en el sistema las actuaciones realizadas del usuario que le identifica.
- Incluir otros elementos en la categoría de hardware (pendrive multiconexión, dispositivo móvil con videoconferencia, etc.) y de software (software colaborativo con repositorios estructurados de documentación, software de gestión de incidencias y peticiones de clientes, etc.) que en la actualidad no están suficientemente implantados en los equipos comerciales, pero que pueden llegar a ser muy relevantes en el futuro.
- Utilizar información longitudinal, es decir, recoger información antes del uso del software de ventas y después, o antes de un cambio o mejora de la herramienta tecnológica y después.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, A. (1988), *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*, University of Chicago Press, Chicago.
- Abrahamson, E. y Rosenkopf, L. (1993), "Institutional and Competitive Bandwagons: Using Mathematical Modeling as a Tool to Explore Innovation Diffusion", *Academy of Management Review*, Vol. 18 (3), pp. 497-519.
- Adelman, C. (2000), *A Parallel Postsecondary Universe: the Certification System in Information Technology*, Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education, Washington, D.C.
- Adkins, R.T. y Swan, J.E. (1981), "Improving the Public Acceptance of Salespeople through Professionalization", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 2, pp. 32-38.
- Agnihotri, R, Rapp, A. y Trainor, K. (2009), "Understanding the role of information communication in the buyer-seller exchange process: antecedents and outcomes", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 24 (7), pp. 474-486.
- Águila, A.R., Bruque, S. y Padilla, A. (2002), "Global Information Technology Management and Organizational Analysis: Research Issues", *Journal of Global Information Technology Management*, Vol. 5 (4), pp. 18-37.
- Ahearne, M., Jelinek, R. y Rapp, A. (2005), "Moving Beyond the Direct Effect of SFA Adoption on Salesperson Performance: Training and Support as Key Moderating Factors", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 379-388.
- Ahearne, M., Jones, E., Rapp, A. y Mathieu, J. (2008), "High Touch through High Tech: the Impact of Salesperson Technology Usage on Sales Performance via Mediating Mechanisms", *Management Science*, Vol. 54, pp. 671-685.
- Ahearne, M., Rapp, A., Mariadoss, B.J. y Ganesan, S. (2012), "Challenges of CRM Implementation in Business-to-Business Markets: A Contingency Perspective", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, vol. 32 (1), pp. 117-129.
- Ahearne, M., Srinivasan, N. y Weinstein, L. (2004), "Effect of Technology on Sales Performance: Progressing from Technology Acceptance to Technology Usage and Consequence", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 24 (4), pp. 297-310.
- Ahearne, M. y Raap, A. (2010), "The Role of Technology at the Interface between Salespeople and Consumers", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 30 (2), pp. 111-120.
- Ailawadi, K.L., Beauchamp, J.P., Naveen, D., Dinesh, K.G. y Venkatesh, S. (2009), "Communication and Promotion Decisions in Retailing: A Review and Directions for Future Research", *Journal of Retailing*, Vol. 85 (1), pp. 42-55.
- Ajzen, I. (1988), *Attitudes, Personality and Behavior*, II: Dorsey Press, Chicago.
- Ajzen, I. (1991), "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, pp. 179-211.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Aladwani, A. M., Rai, A. y Ramaprasad, A. (2000), "Formal Participation and Performance of the System Development Group: the Role of Group Heterogeneity and Group-Based Rewards", *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol. 31 (4), pp. 25-40.
- Aldag, R.J. y Fuller, S.R. (1993), "Beyond Fiasco: A Reappraisal of the Groupthink Phenomenon and a New Model of Group Decision Processes", *Psychological Bulletin*, Vol. 113, pp. 533-552.
- Aldrich, H.E. (1979), *Organizations and Environments*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Alshawi, S., Missi, F. y Irani, Z. (2011), "Organizational, Technical and Data Quality Factors in CRM Adoption-SMEs Perspective", *Industrial Marketing Management*, Vol. 40, pp. 376-383.
- Al-Mashari, M. (2001), "Process Orientation through Enterprise Resource Planning (ERP): A Review of Critical Issues", *Knowledge and Process Management*, Vol. 8 (3), pp. 175-185.
- Amabile, T. (1983), "The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 45, pp. 357-376.
- Amin, S.G., Jayajneeth, A.F. y Nwakanma, H. (1995), "College Students' Views of Sales Jobs as Job: An Empirical Investigation", *American Business Review*, Vol. 13 (2), pp. 54-60.

- Amit, R. y Zott, C. (2001), "Value Creation in e-Business", *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 493-520.
- Anderson, J.C. y Gerbing, D.W. (1988), "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach", *Psychological Bulletin*, Vol. 103 (3), pp. 411-423.
- Anderson, R.E., Dubinsky, A.J. y Mehta, R. (2007), *Personal Selling: Building Customer Relationships and Partnerships*, MA: Houghton Mifflin, Boston.
- Anderson, R.E. y Oliver R.L. (1987), "Perspectives on Behavior-Based Versus Outcome-Based Salesforce Control Systems", *Journal of Marketing*, Vol. 51 (4), pp. 76-88.
- Anderson, R.E. y Robertson, T.S. (1995), "Inducing Multiline Salespeople to Adopt House Brands", *Journal of Marketing*, Vol. 59, pp. 16-31.
- Ang, L. y Buttle, F. (2006), "CRM Software Applications and Business Performance", *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol. 14, pp. 4-16.
- Arnett, D.B. y Badrinayanan, V. (2005), "Enhancing Customer-Needs-Driven CRM Strategies: Core Selling Teams, Knowledge Management Competence, and Relationship Marketing Competence", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 25 (4), pp. 329-343.
- Artal, M. (1999), *Dirección de Ventas: Organización del Departamento de Ventas y Gestión de Vendedores*, ESIC Editorial, Madrid.
- Ashwin W.J. (2010), "Salesperson Influence on Product Development: Insights from a Study of Small Manufacturing Organizations", *Journal of Marketing*, Vol. 74 (1), pp. 94-107.
- Attewell, P. y Rule, J. (1994), "Computing and Organizations: What we Know and we don't Know", *Communications of the ACM*, Vol. 27 (12), pp. 1184-1192.
- Avlonitis, G.J. y Panagopoulos, N.G. (2005), "Antecedents and Consequences of CRM Technology Acceptance in the Sales Force", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34, pp. 355-368.
- Azorín, A. y Sellers, R. (1999), "Motivación de la Fuerza de Ventas Industrial: El Efecto de las Características Personales sobre la Preferencia por las Recompensas Alternativas", *Revista Europea de Economía y Dirección de Empresas*, Vol. 8 (4), pp. 149-160.
- Babakus, E., Cravens, D.W., Johnston, M. y Moncrief, W.C. (1999), "The Role of Emotional Exhaustion in Sales Force Attitude and Behavior Relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 27 (1), pp. 59-70.
- Bagozzi, R.P. y Yi, Y. (1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, pp. 74-94.
- Baldauf, A. y Cravens, D.W. (1999), "Improving the Effectiveness of Field Sales Organizations. A European Perspective", *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, pp. 63-72.
- Baldwin, M. (1992), "Relational Schemas and the Processing of Social Information", *Psychological Bulletin*, Vol. 112, pp. 461-468.
- Bande, B., Varela, J.A., Fernández, P. y Del Río, M.L. (2007), "Impression Management Tactics and Affective Context: Influence on Sales Performance Appraisal", *European Journal of Marketing*, Vol. 41 (5/6), pp. 624-639.
- Bande, B., Varela, J.A. y Fernández, P. (2008), "Person-Organization Fit, OCB and Performance Appraisal: Evidence from Matched Supervisor-Salesperson Data Set in a Spanish Context", *Industrial Marketing Management*, Vol. 37 (8), pp. 1005-1019.
- Bande, B., Varela, J.A. y Fernández, P. (2010), "Salespersons' Self-Monitoring: Direct, Indirect, and Moderating Effects on Salespersons' Organizational Citizenship Behaviour", *Psychology & Marketing*, Vol. 27 (1), pp. 71-89.
- Bandura, A. (1977), *Social Learning Theory*, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Bandura, A. (1986), *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Barclay, D., Higgins, C. y Thompson, R. (1995), "The Partial least Squares (PLS) Approach to Causal Modelling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration", *Technology Studies, Special issue on Research Methodology*, Vol. 2 (2), pp. 285-309.
- Barker, R.M., Gohmann, S.F., Guan, J. y Faulds D. (2009), "Why is my sales force automation system failing?", *Business Horizons*, Vol. 52, pp. 233-241.
- Baroudi, J.J. y Orlikowski, W.J. (1988), "A Short form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 4 (4), pp. 44-59.

- Barrett, M. y Walsham, G. (1999), "Electronic Trading and Work Transformation in the London Insurance Market", *Information Systems Research*, Vol.10 (1), pp. 1-22.
- Barroso, C. y Cossío, F.J. (1998), "El Proceso de Reclutamiento de la Fuerza de Ventas: Una Investigación Empírica de las Ofertas de Empleo en Prensa", *Revista Europea de Economía y Dirección de Empresas*, Vol. 7 (1), pp. 95-110.
- Behrman, D.N. y Perrault, W.D. (1982), "Measuring the Performance of Industrial Salespersons", *Journal of Business Research*, Vol. 10, pp. 335-370.
- Behrman, D.N. y Perrault, W.D. (1984), "A Role Stress Model of the Performance and Satisfaction of Industrial Salesperson", *Journal of Marketing*, Vol. 48 (4), pp. 9-21.
- Bellizzi, J.A. (2006), "Disciplining top-performing unethical salespeople: Examining the moderating effects of ethical seriousness and consequences", *Psychology & Marketing*, Vol. 23 (2), pp. 181-201.
- Bellizzi, J.A. y Hasty, R.W. (1984), "Student Perceptions of Questionable Personal Selling Practices", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 12(1/2), pp. 218-226.
- Bergkvist, L. y Rossiter, J. (2007), "The Predictive Validity of Multiple-Item Versus Single-Item Measures of the Same Constructs", *Journal of Marketing Research*, Vol. 44, pp. 175-184.
- Best, S.J. y Krueger, B. (2002), "New Approaches to Assessing Opinion: the Prospect for Electronic Mail Surveys", *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 14 (1), pp. 73-92.
- Bettencourt, L.A. y Brown, S.W. (2003), "Role Stressors and Customer-Oriented Boundary-Spanning Behaviors in Service Organizations", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 31 (4), pp. 394-408.
- Beverland, M. (2001), "Contextual Influences and the Adoption and Practice of Relationship Selling in a Business-to-Business Setting: An Exploratory Study", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 21 (3), pp. 207-215.
- Bharadwaj, A.S. (2000), "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance", *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 24 (1), pp. 169-198.
- Biere, M. (2003), *Business Intelligence for the Enterprise*, Prentice-Hall PTR, Indianapolis, IN.
- Bigné, J.E., Aldás, J. y Andreu, L. (2008), "B2B Services: IT Adoption in Travel Agency Supply Chains", *Journal of Services Marketing*, Vol. 22 (6), pp. 454-464.
- Bigné, J.E., Ruiz, C. y Sanz, S. (2005), "The Impact of Internet User Shopping Patterns and Demographics on Consumer Mobile Buying Behavior", *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 6 (3), pp. 193-209.
- Blodgett, M. (1995), "Vendor Tries to Simplify Sales Force Automation", *Computer World*, Vol. 32 (1), p. 62-62.
- Blustain, H. (1992), "Selling and Sales Management in Action - From Hot Boxes to Open Systems: the Changing World of Computer Salespeople", *The Journal of Personal Selling & Sales Management*. New York: Spring, Vol. 12 (2), pp. 67-72.
- Bollen, K. (1989), *Structural Equations With Latent Variables*, Wiley. New York.
- Bollen, K. y Long, J.S. (1992), "Test of Structural Equation Models: Introduction", *Sociological Methods and Research*, Vol. 21 (November), pp. 123-131.
- Bonoma, T.V. (1982), "Major Sales: Who Really Does the Buying?", *Harvard Business Review*, Vol. 60 (3), pp. 105-119.
- Boone, M.E. (1998), "When Reps Resist Automation", *Sales and Marketing Management*, pp. 30-31.
- Boujena, O., Johnston, W.J. y Merunka, D.R. (2009), "The Benefits of Sales Force Automation: A Customer's Perspective", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 29 (2), pp. 137-150.
- Bradford, K. y Weitz, B. (2009), "Salesperson's Management of Conflict in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 29, pp. 25-42.
- Bradford, M. y Florin, J. (2003), "Examining the Role of Innovation Diffusion Factors on the Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 4, pp. 205-225.
- Brady, M.K. y Cronin, J.J. (2001), "Customer Orientation: Effects on Customer Service Perceptions and Outcome Behaviors", *Journal of Service Research*, Vol. 3 (3), pp. 241-251.

- Brancheau, J.C. y Wetherbe, J.C. (1990), "The Adoption of Spreadsheet Software: Testing Innovation Diffusion Theory in the Context of End-User Computing", *Information Systems Research*, Vol. 1, pp. 115-143.
- Breckler, S. (1990), "Applications of Covariance Structure Modeling in Psychology: Cause for Concern?", *Psychological Bulletin*, Vol. 107, pp. 260-273.
- Breivold, H.P., Crnkovic, I. y Larsson M.A. (2012), "Systematic Review of Software Architecture Evolution Research", *Information and Software Technology*, Vol. 54, pp. 16-40.
- Bristow, D.N., Gulati, R. y Amyx, D. (2006), "A Look at Professional Selling from the Students' Perspective: A Replication and Extension", *Marketing Management Journal*, Vol. 16 (1), pp. 88-103.
- Brown, R.I.F. (1991), "Gaming, Gambling and Other Addictive Play", In *Adult Play: A Reversal Theory Approach*, J.H. Kerr Fall 2004 309 and M.J. Apter, eds., Amsterdam: Swets & Zeitlinger, pp. 101-118.
- Brown, R.I.F. (1993), "Some Contributions of the Study of Gambling to the Study of Other Addictions", *Gambling Behavior and Problem Gambling*, W.R. Eadington and J.A. Cornelius, eds., Reno, NV: University of Nevada, pp. 241-272.
- Brown, S.P., Cron, W.L. y Slocum, J.W. (1998), "Effects of trait competitiveness and perceived intraorganizational competition on salesperson goal setting and performance", *Journal of Marketing*, Vol. 62, pp. 88-98.
- Brown, S.P., Leigh, T.W. y Jones, E. (2005), "A Moderated-Mediated Model of Psychological Effects on Salesperson Performance", *Journal of Applied Psychology*, Forthcoming.
- Brynjolfsson, E. (1993), "The Productivity Paradox of Information Technology", *Communications of the ACM*, Vol. 36 (12), pp. 67-77.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. y Yang, S. (2002), "Intangible Assets: Computers and Organizational Capital", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, pp. 137-191.
- Brynjolfsson, E. y Hitt, L. (1996), "The Customer Counts", *Information Week*, Vol. 596, pp. 48-53.
- Brynjolfsson, E. y Hitt, L. (2000), "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14 (4), pp. 23-49.
- Buday, R. (1986), "Sabre Gives the Edge to American Airlines", *Information*, pp. 7-17.
- Buehrer, R.E., Senecal, S. y Ellen Bolman, E. (2005), "Sales Force Technology Usage: Reasons, Barriers, and Support", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 389-398.
- Burkhardt, M.E. (1994), "Social Interaction Effects Following a Technological Change: A Longitudinal Investigation", *Academy of Management Journal*, Vol. 37 (4), pp. 869-898.
- Busch, P. y Bush, R.F. (1978), "Women Contrasted to Men in the Industrial Salesforce: Job Satisfaction, Values, Role Clarity, Performance, and Propensity to Leave", *Journal of Marketing Research*, Vol. 15, pp. 438-48.
- Bush, A.J., Moore, J.B. y Rocco, R. (2005), "Understand Sales Force Automation Outcomes: A managerial perspective", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 369-377.
- Buttle, F., Ang, L. y Iriana, R. (2006), "Sales Force Automation: Review, Critique, Research Agenda", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 8 (4), pp. 213-231.
- Byrd, T.A. y Turner, E.T. (2001), "An Exploratory Examination of the Relationship Between Flexible IT Infrastructure and Competitive Advantage", *Information and Management*, Vol. 39, pp. 41-52.
- Cámara, D. y Sanz, M. (2001), *Dirección de Ventas: Vender y Fidelizar en el Nuevo Milenio*, Prentice Hall, Madrid.
- Campbell, T. (1998), "Beating Sales Force Technophobia", *Sales and Marketing Management*, Vol. 150 (3), pp. 68-73.
- Cannon, J.P. y Homburg, C. (2001), "Buyer-Supplier Relationships and Customer Firm Costs", *Journal of Marketing*, Vol. 65, pp. 29-43.
- Cannon, J.P. y Spiro, R. (1991), "The Measurement of Salesperson Performance: Comparing Self-Evaluations with Customer Evaluations", *American Marketing Association Proceedings*, pp. 1-10.
- Carter, R.E., Dixon, A.L., y Moncrief, W.C. (2008), "The complexities of sales and sales management research: a historical analysis from 1990 to 2005", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 28 (4), pp. 403-419.

- Cascio, R., Mariadoss, B.J. y Mouri, N. (2010), "The Impact of Management Commitment Alignment on Salespersons' Adoption of Sales Force Automation Technologies: An Empirical Investigation", *Industrial Marketing Management*, Vol. 39, pp. 1088-1096.
- Cash, J. y Konsynski, B.R. (1986), "Los Sistemas de Información establecen Nuevas Fronteras Competitivas". *Harvard Deusto Business Review*, 2º trimestre, pp. 45-58.
- Castells, M. (2000), "The Rise of the Network Society", *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol. 1, (Information Age), Broschiert.
- Castleberry, S.B. y Shepherd, C.D. (1993), "Effective Interpersonal Listening and Personal Selling", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 13, pp. 35-49.
- Celuch, K.G., Kasouf, C.J. y Strieter, J.C. (2000), "The Influence of Organizational Market Orientation on Individual-Level Market-Oriented Cognitions", *Psychology & Marketing*, Vol. 12 (11), pp. 935-955.
- Chakraborty, S.K., Kurienn, V., Singh, J., Athreya, M., Maira, A., Aga, A. y Gupta, A.K. (2004), "Management Paradigms Beyond Profit Maximisation", *Vikalpa*, Vol. 29 (3), pp. 97-117.
- Challagalla, G.N. y Shervani, T.A. (1996), "Dimensions and Types of Supervisory Control: Effects on Salesperson Performance and Satisfaction", *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 89-115.
- Charlton, J.P. (2002), "A Factor-Analytic Investigation of Computer 'Addiction' and Engagement", *British Journal of Psychology*, Vol. 93 (3), pp. 329-344.
- Child, J. (1972), "Organizational Structure, Environment and Performance", *Sociology*, Vol. 6 (1), pp. 1-22.
- Cho, S.D. y Chang, D.R. (2008), "Salesperson's Innovation Resistance and Job Satisfaction in Intra-Organizational Diffusion of Sales Force Automation Technologies: the case of South Korea", *Industrial Marketing Management*, Vol. 37, pp. 841-847.
- Christ, P. y Anderson, R. (2011), "The Impact of Technology on Evolving Roles of Salespeople", *Journal of Historical Research in Marketing*, Vol. 3 (2), pp. 173-193.
- Churchill, G.A. Jr., Ford, N. M., Hartley, S.W. y Walker, O.C. Jr. (1985), "The Determinants of Salesperson Performance: A Meta-Analysis", *Journal of Marketing Research*, Vol. 22, pp. 103-118.
- Churchill, G.A., Ford, N. M., Walker O.C., Jonhston, M. y Tanner, J. (1999), *Sales Force Management*, 6th Edition, McGraw-Hill, New York.
- Clegg, C., Carey, N., Dean, G., Horby, P. y Bolden, R. (1997), "User's Reactions to Information Technology: Some Multivariate Models and Their Implications", *Journal of Information Technology*, Vol. 12 (1), pp. 15-32.
- Clemons, E.K. y Kimbrough, S.O. (1986), "Information Systems, telecommunications, and their Effects on Industrial Organization. Proceedings of the Seventh International Conference on Information Systems", San Diego: *Association for Information Systems*, pp. 99-108.
- Clemons, E.K. y Row, M.C. (1991), "Sustaining IT advantage: the Role of Structural Difference", *Management Information Systems Quarterly*, pp. 275-292.
- Clemons, E.K. y Row, M.C. (1992), "Information Technology and Industrial Cooperation: the Changing Economics of Coordination and Ownership", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9, pp. 9-28.
- Cobanoglu, C., Warde, B. y Moreo, P.J. (2001), "A Comparison of Mail, Fax and Web-based Survey Methods", *International Journal of Market Research*, Vol. 43 (4), pp. 441-452.
- Colombo, G. (1993), *Sales Force Automation Using the Latest Technology to Make Your Sales Force More Competitive*, McGraw-Hill, New York.
- Colombo, G. (1994), *Sales Force Automation*, McGraw-Hill, New York.
- Comer, L.B. y Drollinger, T. (1997), "Looking Inside the Glass Walls: the Case of Women on the Industrial Sales Force", *Equal Opportunities International*, Vol. 16 (4), pp. 1-18.
- Comer, L.B. y Drollinger, T. (1999), "Active Empathetic Listening and Selling Success: A Conceptual Framework", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 19, pp. 15-29.
- Comer, L.B. y Jolson, M.A. (1991), "Perceptions of Gender Stereotypic Behaviour: An Exploratory Study of Women in Selling", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 11 (1), pp. 43-59.
- Compeau, D.R., Higgins, C.A. y Huff, S. (1999), "Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A longitudinal study", *MIS Quarterly*, Vol. 23 (2), pp. 145-158.

- Compeau, D.R. y Higgins, C.A. (1995), "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills", *Information Systems Research*, Vol. 6, pp. 118-143.
- Condry, J. (1977), "Enemies of Exploration: Self-Initiated Versus other Initiated Learning", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 35, pp. 459-477.
- Cook, R. W. y Hartman, T. (1986), "Female College Student Interest in a Sales Career: A Comparison", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 6, pp. 29-34.
- Craig S.F. (2007), "Using Open Source Data in Developing Competitive and Marketing Intelligence", *European Journal of Marketing*, Vol. 42 (7/8), pp. 852-866.
- Crosby, L.A., Evans, K.R. y Cowles, D. (1990), "Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective", *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 68-81.
- Cross, J., Hartley, S.W., Rudelius, W. y Vassey, M.J. (2001), "Sales Force Activities and Marketing Strategies in Industrial Firms: Relationships and Implications", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 21, pp. 199-206.
- Dalrymple, D.J. y Cron, W.L. (1998), *Sales Management: Concepts and Cases*, John Wiley & Sons, New York.
- Damanpour, F. (1991), "Organizational Innovation: a Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators", *Academy of Management Journal*, Vol. 34 (3), pp. 555-590.
- Davenport, T.H. (1998), "Putting the Enterprise into the Enterprise System", *Harvard Business Review*, pp. 121-131.
- Davidson, M.K. y Krogstie, J. (2010), "A longitudinal Study of Development and Maintenance", *Information and Software Technology*, Vol. 52, pp. 707-719.
- Davis, F.D. (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technologies", *MIS Quarterly*, Vol. 13, pp. 319-340.
- Davis, J.J. (1993), "Strategies for Environmental Advertising", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 10 (2), pp. 19-36.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. y Warshaw, P.R. (1992), "Intrinsic and Extrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace", *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 22 (14), pp. 1111-1132.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. y Warshaw, P.R. (1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol. 35, pp. 982-1003.
- Dawson, L. (1992), "Will Feminisation Change the Ethics of the Sales Profession?", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 12, pp. 21-32.
- Day, G.S. (2000), "Managing Market Relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28 (1), pp. 24-30.
- De Bruyn, A., Liechty, J.C., Huizingh, E.K.R.E. y Lilien, G.L. (2008), "Offering Online Recommendations with Minimum Customer Input through Conjoint-Based Decision Aids", *Marketing Science*, Vol. 27, pp. 443-460.
- DeLone, W.H. y McLean E.R. (2004), "Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone and McLean Information Systems Success Model", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9 (1), pp. 31-47.
- DelVecchio, S. y Anselmi, K. (2006), "Sales Force Automation Tools for Small Businesses", *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 16 (2), pp. 15-27.
- DelVecchio, S. y Honeycutt, E.D. Jr. (2000), "An Investigation of African-American Perceptions of Sales Careers", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 20, pp. 43-52.
- Dennis., A. B. y Badrinarayanan, V. (2005), "Enhancing Customer-Needs-Driven CRM Strategies: Core Selling Teams, Knowledge Management Competence, and Relationship Marketing Competence", *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 25(4), pp. 329-343.
- Dempsey, M. (1999), ERP: "Staying out of trouble", *Financial Times*, (July 23).
- Deutsch, M. y Gerard, H.B. (1955), "A Study of Normative and Informational Social Influences Upon Individual Judgment", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 51 (3), pp. 629-636.
- Deutskens, E., Jong, A., Ruyter, K. y Wetzels, M. (2006), "Comparing the generalizability of online and mail surveys in cross-national service quality research", *Marketing Letters*, Vol. 17, pp. 119-136.

- Dewan, S., Michael, S., Min, Ch. (1998), "Firm Characteristics and Investments in Information Technology: Scale and Scope Effects", *Information Systems Research*, Vol. 9 (3), pp. 219-232.
- Díaz De Rada, V. (2000), *Modos de entrar en Relación para la Toma de Datos: Entrevista Personal, Telefónica y Postal, en la Investigación de Marketing*, Edición J. Martínez Gastey et al, la investigación en marketing (AEDEMO), Madrid, pp. 423-443.
- Dietvorst, R.C., Verbeke, W.J.M.I., Bagozzi, R.P., Yoon, C., Smits, M. y Van Der Lugt, A. (2009), "A Sales Force-Specific Theory-of-Mind Scale: Tests of Its Validity by Classical Methods and Functional Magnetic Resonance Imaging", *Journal of Marketing Research*, Vol. 46 (October), pp. 653-668.
- Díez, E., Navarro, A. y Peral, B. (2003), *Dirección de la fuerza de ventas*, ESIC, Madrid.
- Dillman, D.A. (2000), *Mail and internet surveys. The tailored design method*, Wiley, New York.
- DiMaggio, P.J. y Powell, W.W. (1983), "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields", *American Sociological Review*, Vol. 48, pp. 147-160.
- DiMaggio, P. y Powell, W.W. (1991), *The New Institutionalism in Organizational Analyses*, IL7 University Chicago Press, Chicago.
- Dishaw, M.T. y Strong, D.M. (1999), "Extending the Technology Acceptance Model with Task-Technology Fit Constructs", *Information and Management*, Vol. 36 (1), pp. 9-21.
- Donnelly, J.H. Jr. e Ivancevich, J.M. (1975), "Role Clarity and the Salesman", *Journal of Marketing*, (January), pp. 70-74.
- Doll, W.J. y Torkzadeh, G. (1988), "The Measurement of End-User Computing Satisfaction", *MIS Quarterly*, Vol. 12 (2), pp. 259-274.
- Doll, W.J. y Torkzadeh, G. (1989), "A Discrepancy Model of End-User Computing Involvement". *Management Science*, Vol. 35 (10), pp. 1151-1171.
- Drolet, A.L. y Morrison, D.G. (2001), "Do we Really Need Multiple Item Measures in Service Research?", *Journal of Service Research*, Vol. 3 (3), pp. 196-204.
- Dubinsky, A.J. (1981), "Perceptions of the Sales Job: How Students Compare with Industrial Salespeople", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 9 (4), pp. 352-367.
- Dulaney, K. (1996), "How Technology can Help Your Sales Team Help their Customers to Buy", *American Demographics*, ABI/INFORM Complete, (October).
- Dyer, L. y Parker, D.F. (1975), "Classifying Outcomes in Work Motivation Research: An Examination of the Intrinsic-Extrinsic Dichotomy", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 60 (August), pp. 455-458.
- Eisenhardt, K.M. (1985), "Control: Organizational and Economic Approaches", *Management Science*, Vol. 31 (2), pp. 134-149.
- Eisenhardt, K.M. (1989), "Agency Theory: An Assessment and Review", *Academy of Management Review*, Vol. 14 (1), pp. 57-75.
- Engle, R. y Barnes, M. (2000), "Sales Force Automation Usage, Effectiveness, and Cost-Benefit in Germany, England and the United States", *The Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 15 (4), pp. 216-241.
- Enis, B.M. (1980), "Invited Essay JPSSM: New Forum for Research in Marketing's Most Pervasive Field", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 1 (1), pp. 6-10.
- Erfmeyer, R.C. y Johnson, D.A. (2001), "An Exploratory Study of Sales Force Automation Practices: Expectations and Realities", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 21 (2), pp. 167-175.
- Estell, L. (1999), "Wait'll you hear this", *Sales and Marketing*, pp. 57-61.
- Etezadi-Amoli, J. y Farhoomand, A.F. (1996), "A Structural Model of End User Computing Satisfaction and User Performance", *Information and Management*, Vol. 30, pp. 65-73.
- Evans C.R. y Dion, K.L. (1991), "Group Cohesion and Performance: A Meta Analysis", *Small Group Research*, Vol. 22 (7), pp. 175-186.
- Evans, J.R. y Mathur, A. (2005), "The Value of Online Surveys", *Internet Research*, Vol. 15 (2), pp. 195-219.
- Evans, K.R. y Schlacter, J.L. (1985), "The Role of Sales Managers and Salespeople in a Marketing Information System", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 5 (2), pp. 49-58.
- Farrell, S. y Hakstian, A.R. (2001), "Improving Salesforce Performance: A Meta-Analytic Investigation of the Effectiveness and Utility of Personnel Selection Procedures and Training Interventions", *Psychology and Marketing*, Vol. 18 (3), pp. 281-316.

- Fernández, G. (2008), *El Plan De Ventas*, Escuela Superior de Gestion Comercial y Marketing (ESIC).
- Ferrell, L., Gonzalez-Padron, T.L. y Ferrell, O.C. (2010), "An Assessment of the Use of Technology in the Direct Selling Industry", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 30 (2), pp. 157-165.
- Festervand, T.A., Grove, S.J. y Reidenbach, R.E. (1988), "The Sales Force as a Marketing Intelligence System", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 3 (1), pp. 53-59.
- Festinger, L. (1950), "Informal social communication", *Psychological Review*, Vol. 57, pp. 271-282.
- Fine, L.M. (2007), "Selling and Sales Management", *Business Horizons*, Vol. 50 (3), pp. 185-191.
- Fishbein, M. y Ajzen, L. (1975), "Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research", Reading, MA: Addison-Wesley.
- Flaherty, T.B., Dahlstrom, R. y Skinner, S.J. (1999), "Organisational Values and Role Stress as Determinants of Customer-Oriented Selling Performance", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 19 (Spring), pp. 1-19.
- Fornell, C. y Larcker, D.F. (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research* Vol. 27 (February), pp. 39-50.
- Francis, B. (1998), "Sales Connection: Sales Force Automation Projects Require Organizational Support", *PC Week*, Vol. 15 (24), p. 121.
- Frankwick, G.L., Porter, S.S. y Crosby, L.A. (2001), "Dynamics of Relationship Selling: A Longitudinal Examination of Changes in Salesperson–Customer Relationship Status", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 21 (2), pp. 135-146.
- Frook, J. (2000), "How to Avoid Translation, Logistical Nightmares", *B to B*, Vol. 85 (19), pp. 14-15.
- Fry, L.W., Futrell, C.M., Parasuraman, A. y Chmielewski, M.A. (1986), "An Analysis of Alternative Causal Models of Salesperson Role Perceptions and Work-Related Attitudes", *Journal of Marketing Research*, Vol. 23 (May), pp. 153-163.
- Futrell, C.M. (1998), *Fundamentals of Selling, International Edition*, 6th Edition. McGraw-Hill.
- Gatignon, H. y Robertson, T. (1989), "Technology Diffusion: An Empirical Test Of Competitive Effects", *Journal of Marketing*, Vol. 53 (1), pp. 35-39.
- Geiger, S. y Turley, D. (2006), "The Perceived Impact of Information Technology on Salespeople's Relational Competencies", *Journal of Marketing Management*, Vol. 22 (7), pp. 827-851.
- Gelderman, M. (1998), "The Relation between User Satisfaction, Usage of Information Systems and Performance", *Information and Management*, Vol. 34, pp. 11-18.
- Gerbing, D. W. y Anderson, J.C. (1993), "Monte Carlo Evaluation of Goodness Fit Indices for Structural Equation Models", *Sociological Methods and Research*, Vol. 21 (November), pp. 132-160.
- Girard, K. (1998), "Stats Not Good for Sales Technology", *Computerworld*, Vol. 32, (14), pp. 29.
- Gladstein, D.L. y Reilly, N.P. (1985), "Group Decision Making Under Threat: the Tycoon Game", *Academy of Management Journal*, Vol. 28, pp. 613-627.
- Glenn, J. y Van Loo, M.F. (1993), "Business Students' and Practitioners' Ethical Decisions Over Time", *Journal of Business Ethics*, Vol. 12, pp. 835-847.
- Gohmann, S.F., Guan, J., Barker, R.M. y Faulds, D.J. (2005), "Perceptions of Sales Force Automation: Differences Between Sales, Force and Management", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 337-343.
- González, B.O., González, B.J. y Muñoz-Gallego, P.A. (2009), "Role of Entrepreneurship and Market Orientation in Firms' Success", *European Journal of Marketing*, Vol. 43 (3/4), pp. 500-522.
- Goodhue, D. (1995), "Understanding User Evaluations of Information Systems", *Management Science*, Vol. 41 (December), pp. 1827-45.
- Goodhue, D. (1998), "Development and Measurement Validity of a Task-Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information System", *Decision Sciences*, Vol. 29 (1), pp. 105-138.
- Goodhue, D. y Thompson, R.L. (1995), "Task–Technology Fit and Individual Performance", *MIS Quarterly*, Vol. 19 (June), pp. 213-236.

- Goff, B.G., Boles, J.S., Bellenger, D.N. y Stojack, C. (1997), "The Influence of Salesperson Selling Behaviors on Customer Satisfaction with Products", *Journal of Retailing*, Vol. 73 (2), pp. 171-183.
- Griffiths, M. (1998), "Internet Addiction: Does It Really Exist?", Psychology and the Internet, Jayne Gackenbach, ed., Athabasca, Alberta, Canada: Academic Press, pp. 61-75.
- Gulati, R., Bristow, D.N. y Wenyoun, D. (2004), "The Impact of Personality Variables, Prior Experience, and Training on Sales Agents' Internet Utilization and Performance", *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 11 (1/2), pp. 153-179.
- Gully, S.M., Incalcaterra, K.A., Joshi, A. y Beaubien, J.M. (2002), "A Meta-Analysis of Team-Efficacy, Potency, and Performance: Interdependence and Level of Analysis as Moderators of Observed Relationships", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 87 (5), pp. 819-832.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Mehta, R. y Babin, B. (2009), *Sales Management: Building Customer Relationships and Partnerships*, MA: Houghton Mifflin, Boston.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999), *Análisis Multivariante*, 5ª edición, Prentice Hall Iberia, Madrid.
- Hansotia, B. (2002), "Gearing Up for CRM: Antecedents to Successful Implication", *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, Vol. 10 (2), pp. 121-132.
- Harland, C.M. (1996), *Supply Chain Management, Purchasing and Supply Management, Logistics, Vertical Integration, Materials Management and Supply Chain Dynamics*, In: Slack, N (ed.) Blackwell Encyclopedic Dictionary of Operations Management, United Kingdom.
- Harmaakorpi, V. y Niukkanen, H. (2007), "Leadership in Different Kinds of Regional Development Networks", *Baltic Journal of Management*, Vol. 2 (1), pp.80-96.
- Hart, S.H., Moncrief, W.C. y Parasuraman, A. (1989), "An Empirical Investigation of Salespeople's Performance, Effort and Selling Method During a Sales Contest", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 17 (1), pp. 29-39.
- Hartline, M.D. y Ferrell, O.C. (1996), "The Management of Customer-Contact Service Employees: An Empirical Investigation", *Journal of Marketing*, Vol. 60 (4), pp. 52-70.
- Hartman, K.B. (2006), "Television and Movie Representations of Salespeople: Beyond Willie Loman", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 26 (3), pp. 293-292.
- Hartwick, J. y Barki, H. (1994), "Explaining the Role of User Participation in Information Systems Use", *Management Science*, Vol. 40, pp. 440-465.
- Hawes, J.M., Rich, A.K. y Widmier, S.M. (2004), "Assessing the Development of the Sales Profession", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 24 (1), pp. 27-37.
- Hawkins, D.I. y Cocanougher, A.B. (1972), "Student Evaluations of the Ethics of Marketing Practices: the Role of Marketing Education", *Journal of Marketing*, Vol. 36, pp. 61-64.
- Heide, J.B. y Miner, A.S. (1992), "The Shadow of the Future: Effects of Anticipated Interaction and Frequency of Contact on Buyer-Seller Cooperation", *Academy of Management Journal*, Vol. 35, pp. 265-291.
- Hill, N.C. y Swenson, M.J. (1994), "The Impact of Electronic Data Interchange on the Sales Function", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 14 (3), pp. 79-87.
- Hitt, L. y Brynjolfsson, E. (1996), "Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus: Three Different Measures of Information Technology Value", *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 20 (2), pp. 121-143.
- Hofmann, D.W. (2002), "Internet-Based Distance Learning in Higher Education", *Tech Directions*, Vol. 62 (1), pp. 28-32.
- Hogg, M.A. (1992), *The Social Psychology of Group Cohesiveness: From Attraction to Social Identity*, Hervester/Wheatsheaf, London.
- Holger, E., Hoyer, W.D. y Rübssaamen, C. (2010), "Sales, Marketing, and Research-and-Development Cooperation Across New Product Development Stages: Implications for Success", *Journal of Marketing*, Vol. 74 (5), pp. 80-92.
- Holland, C. y Light, B. (1999), "A Critical Success Factors Model for ERP Implementation", *IEEE Software*, pp. 30-35.
- Homburg, C., Wieseke, J. y Bornemann, T. (2009), "Implementing the Marketing Concept at the Employee-Customer Interface: the Role of Customer Need Knowledge", *Journal of Marketing*, Vol. 73 (4), pp. 64-81.
- Homburg, C., Wieseke, J. y Kühnl, C. (2010), "Social Influence on Salespeople's Adoption of Sales Technology: A Multilevel Analysis", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 38 (2), pp. 159-168.

- Homburg, C., Workman, J.P. Jr. y Jensen, O. (2000), "Fundamental Changes in Marketing Organization: the Movement Toward a Customer-Focused Organizational Structure", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28 (4), pp. 459-478.
- Homburg, C. y Stock, R. (2004), "The Link Between Salespeople's Job Satisfaction and Customer Satisfaction in a Business-to-Business Context: a Dyadic Analysis", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 32 (2), pp. 144-158.
- Honeycutt, E.D. (2005), "Technology Improves Sales Performance, Doesn't It?. An Introduction to the Special Issue on Selling and Sales Technology", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34, pp. 301-304.
- Honeycutt, E.D., Ford, J.B., Swenson, M.J. y Swinyard, W.R. (1999), "Student Preferences for Sales Jobs Around the Pacific Rim: Implications for Marketing Managers", *Industrial Marketing Management*, Vol. 28 (1), pp. 27-36.
- Honeycutt, E.D., Thelen, T., Thelen S.T. y Hodge, S.K. (2005), "Impediments to Sales Force Automation", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 313-322.
- Huang, A., Yen, D.C., Chou, D.C. y Xu, Y. (2003), "Corporate Applications Integration: Challenges, Opportunities, and Implementation Strategies", *Journal of Business and Management*, Vol. 9 (2), pp. 137-150.
- Hunter, G.K. y Perreault, W.D. Jr. (2006), "Sales Technology Orientation, Information Effectiveness, and Sales Performance", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 26 (2), pp. 95-113.
- Hunter, G.K. y Perreault, W.D. Jr. (2007), "Making Sales Technology Effective", *Journal of Marketing*, Vol. 71, pp. 16-34.
- Hunton, J.E. y Gibson, D. (1998), "The Impact of Cross-Functional Team Participation on Voluntary Use of an Accounting Information Retrieval System", *Advanced Accounting Information System*, Vol. 6, pp. 3-32.
- Igbaria, M. (1990), "End-User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model", *Omega*, Vol. 18 (6), pp. 637-652.
- Igbaria, M., Parasuraman, S. y Baroudi, J.J. (1996), "A Motivational Model of Microcomputer Usage", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13 (1), pp. 127-143.
- Igbaria, M. y Chakraborty, A. (1990), "Computer Anxiety and Attitudes toward Microcomputer Use", *Behaviour and Information Technology*, Vol. 9, pp. 229-241.
- Illieva, J., Baron, S. y Healey, N.M. (2002), "Online Surveys in Marketing Research: Pros and Cons", *International Journal of Market Research*, Vol. 44 (3), pp. 361-376.
- Indick, W. (2004), *Psychology for Screenwriters*, Studio City, CA: Michael Wiese Productions.
- Ingram, T.N., LaForge, R.W., Avila, A., Schwegler, C.H. y Williams, M.R. (2001), *Professional Selling: A Trust-Based Approach*, Harcourt College Publishers, Orlando.
- Ingram, T.N., Schwegler, C.H. y Hutson, D. Jr. (1992), "Why Salespeople Fail", *Industrial Marketing Management*, Vol. 21, pp. 225-231.
- Jackson, S.E. y Schuler, R.S. (1985), "A Meta-Analysis and Conceptual Critique of Research on Role Ambiguity and Role Conflict in Work Settings", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 36, pp. 16-78.
- Jaju, A. y Crask, M.R. (1999), "The Perfect Design: Optimization between Reliability, Validity, Redundancy in Scale Items and Response Rates", *Am Market Assoc.*, Vol. 10, pp. 127-31.
- Janis, I. (1982), *Groupthink* (2nd ed.), MA: Houghton-Mifflin, Boston.
- Jaworski, B.J. (1988), "Toward a Theory of Market Control: Environment Context, Control Types, and Consequences", *Journal of Marketing*, Vol. 52, pp. 23-39.
- Jaworski, B.J. y Kohli, A.K. (1991), "Supervisory Feedback: Alternative Types and Their Impact on Salespeople's Performance and Satisfaction", *Journal of Marketing Research*, Vol. 28 (2), pp. 190-201.
- Jayachandran, S., Sharma, S., Kaufman, P. y Raman, P. (2005), "The Role of Relational Information Processes and Technology Use in Customer Relationship Management", *The Journal of Marketing*, Vol. 69 (4), pp. 177-192.
- Jelinek, R., Ahearne, M., Mathieu, J. y Schillewaert, N. (2006), "A Longitudinal Examination of Individual, Organizational and Contextual Factors on Sales Technology and Adoption and Job Performance", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 14 (Winter), pp. 7-23.
- Johnson, E.M., Kurtz, D.L. y Scheuing, E.E. (1996), *Administración de Ventas. Conceptos, Prácticas y Casos*, Segunda Edición, McGraw-Hill.

- Johnson, D.S. y Bharadwaj, S. (2005), "Digitization of Selling Activity and Sales Force Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 33 (1), pp. 3-19.
- Johnson, D. y Whitehorn, M. (1997), "Justifying the Use of Portable Computer Technology by the Salesforce of a Large Insurance Company", *The Service Industries Journal*, Vol. 17 (3), pp. 507-527.
- Johnston, M.W., Parasuraman, A., Futrell, C.M. y Black, W.C. (1990), "A Longitudinal Assessment of the Impact of Selected Organizational Influences on Salespeople's Organizational Commitment During Early Employment", *Journal of Marketing Research*, Vol. 28 (August), pp. 333-344.
- Jones, J.W. (1989), "Personality and epistemology: Cognitive social learning theory as a philosophy of science", *Zygon*, Vol. 24 (1), pp. 23-38.
- Jones, M. (1993), "Role Conflict: Cause of Burnout or Energizer?", *Social Work*, Vol. 38 (2), pp. 136-141.
- Jones, E., Busch, P. y Dacin, P. (2003), "Firm Market Orientation and Salesperson Customer Orientation: Interpersonal and Intrapersonal Influences on Customer Service and Retention in Business-To-Business Buyer-Seller Relationships", *Journal of Business Research*, Vol. 56, pp. 323-340.
- Jones, E., Roberts, J.A. y Chonko, L.B. (2000), "Motivating Sales Entrepreneurs to Change: A Conceptual Framework of Factors Leading to Successful Change Management Initiatives in Sales Organizations", *Journal of Marketing Theory and Practice*, pp. 37-49.
- Jones, E., Sundaram, S. y Chin, W. (2002), "Factors Leading to Sales Force Automation Use: A Longitudinal Analysis", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 22 (3), pp. 145-156.
- Joonas, K. y Caballero, R. (2009), "Mexican Students' Attitudes toward Personal Selling: An Exploratory Investigation", *AIMS Internaional*, Vol. 3 (3), pp. 221-240.
- Jöreskog, K.G y Sörbom D. (1996), "LISREL 8: User's Reference Guide", *Scientific Software International*, Chicago.
- Jung, D.I. y Avolio, B.J. (1999), "Effects of Leadership Style and Followers' Cultural Orientation on Performance in Groups and Individual Task Conditions", *Academy of Management Journal*, Vol. 47 (2), pp. 208-218.
- Kahn, R.L., Wolfe, D.M., Quinn, R.P. y Snoek, J.D. (1964), *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*, New York: Wiley.
- Karahanna, E. y Straub, D.W. (1999), "The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease-of-Use", *Information & Management*, Vol. 35 (2), pp. 237-50.
- Karakostas, B., Kardaras, D. y Papatthanassiou, E. (2005), "The State of CRM Adoption by the Financial Services in the UK: An Empirical Investigation", *Information & Management*, Vol. 42, pp. 853-863.
- Kaufman, F. (1966), "Data Systems that Cross Company Boundaries", *Harvard Business Review*, pp. 141-145.
- Kavas, A. (2003), "African-American Students' Attitudes Toward Personal Selling as a Career", *The Negro Educational Review*, Vol. 54 (January-April), pp. 31-38.
- Keaveney, S.M. (1992), "An Empirical Investigation of Dysfunctional Organizational Turnover Among Chain and Non-Chain Retail Store Buyers", *Journal of Retailing*, Vol. 68 (Summer), pp. 145-172.
- Keen, P. (1993), "Information Technology and the Management Difference: A Fusion Map", *IBM Systems Journal*, Vol. 32, pp. 17-39.
- Keillor, B.D., Bashaw, R.E. y Pettijohn, C.E. (1997), "Salesforce Automation Issues Prior to Implantation: the Relationship between Attitudes Towards Technology, Experience and Productivity", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 12 (3/4), pp. 209-219.
- Kelley, S.W. (1992), "Developing Customer Orientation Among Service Employees", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 20 (1), pp. 27-36.
- Kelloway, E.K. (1998), *Using LISREL for Structural Equation Modeling: A Researcher's Guide*. Sage.
- Kennedy, M.S., Ferrell, L.K., y Leclair, D.T. (2001), "Consumers' Trust of Salesperson and Manufacturer: an Empirical Study", *Journal of Business Research*, Vol. 51, pp. 73-86.
- Kerimoglu, O., Basoglu, N., Daim, T. (2008), "Organizational Adoption of Information Technologies: Case of Enterprise Resource Planning Systems", *Journal of High Technology Management Research*, Vol. 19, pp. 21-35.

- Kim, H.S. y Kim, Y.G. (2009), "A CRM Performance Measurement Framework: Its Development Process and Application", *Industrial Marketing Management*, Vol. 38 (4), pp. 477-489.
- Kimberly, J., Schoenbachler, D.D., Gordon, G.L., Ridnour, R.E. y Weilbaker, D.C. (2006), "The New Product Development Process: Let the Voice of the Salesperson be Heard", *The Journal of Product and Brand Management*, Vol. 15 (3), pp. 194-202.
- King, S.F. y Burgess, T.F. (2008), "Understanding Success and Failure in Customer Relationship Management", *Industrial Marketing Management*, Vol. 37 (4), pp. 421-431.
- Kissan, J. (2001), "On the Optimality of Delegating Pricing Authority to the Sales Force", *Journal of Marketing*, Vol. 65 (1), pp. 62-70.
- Kline, P. (1994), *An Easy Guide to Factor Analysis*, Newbury Park: Sage.
- Kline, R.B. (2005), *Structural equation modeling* (2nd ed.), Guilford, New York.
- Ko, D.G. y Dennis, A.R. (2004), "Sales Force Automation and Sales Performance: Do Experience and Expertise Matter?", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 24 (4), pp. 311-322.
- Koh, I.S.Y. y Heng, M.S.H. (1996), "Users and Designers as Partners-Design Method and Tools for User Participation and Designer Accountability within the Design Process", *Information Systems Journal*, Vol. 6, pp. 283-300.
- Kohli, A. K., Shervani, T.A. y Challagalla, N.G. (1998), "Learning and Performance Orientation of Salespeople: the Role of Supervisors", *Journal of Marketing Research*, Vol. 35, pp. 263-274.
- Kolodny, H., Liu, M., Stymne, B. y Denis, H. (1996), "New Technology and the Emerging Organizational Paradigm", *Human Relations*, Vol. 49 (12), pp. 1457-87.
- Kopp, R.J. (1993), "Ethical Issues in Personal Selling and Sales Force Management", *Ethics in Marketing* (Boston: Irwin), pp. 539-556.
- Kotler, Ph. y Armstrong, G. (2008), *Principles of Marketing*, 12 th, Ed, Pearson, Prentice-Hall. Upper Saddle River, New Jersey.
- Koussouris, S., Charalabidis, Y. y Askounis, D. (2011), "A Review of the European Union eParticipation Action Pilot Projects", *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 5 (1), pp. 8-19.
- Kraut, R.E., Rice, R.E., Cool, C. y Fish, R.S. (1998), "Varieties of Social Influence: the Role of Utility and Norms in the Success of a New Communication Medium", *Organization Science*, Vol. 9 (4), pp. 437-453.
- Kumar, V., Maheshwari, B. y Kumar, U. (2003), "An Investigation of Critical Management Issues in ERP Implementation: Empirical Evidence from Canadian Organizations", *Technovation*, Vol. 23, pp. 793-807.
- Kumar, K. y Hillegersberg, J.V. (2000), "Enterprise Resource Planning: Introduction", *Communications of the ACM*, Vol. 43 (4), pp. 22-26.
- Küster, I. (1999), *La Implantación de la Orientación al Mercado en la Fuerza de Ventas Industrial*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- Küster, I. y Canales, P. (2008), "Some Determinants of Salesforce Effectiveness", *Team Performance Management*, Vol. 14 (7/8), pp. 296-326.
- Küster, I. y Canales, P. (2011), "Compensation and Control Sales Policies, and Sales Performance: the Field Sales Manager's Points of View", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 26 (4), pp. 273-285.
- Küster, I. y Roman, S. (2006), *Venta Personal y Dirección de Ventas*, Thomson Paraninfo, Madrid.
- Landry, T.D., Arnold, T.J. y Arndt, A. (2005), "A Compendium of Sales-Related Literature in Customer Relationship Management: Processes and Technologies with Managerial Implications", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 25 (3), pp. 231-251.
- Lane, N., Cravens, D.W. y Piercy, N.F. (2000), "Salesperson Organizational Citizenship Behavior and Sales Unit Effectiveness: Exploring the Gender Dimension", AMA Winter Conference, February, San Antonio.
- Lareki, F. (2009), *La dirección de ventas en la PYME*, Editorial ESIC, San Sebastian.
- Larsiri, R. y Speece, M. (2004), "Technology Integration: Perceptions of Sales Force Automation in Thailand's Life Assurance Industry", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 22 (4), pp. 392-406.
- Laudon, K.C. y Laudon, J.P. (1996), *Management Information Systems: Organization and technology*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NEW JERSEY.

- Lawton, G. (2000), *Integrating ERP and CRM via the web*, SW Expert.
- Lee, C.S. (2001), "Modeling the Business Value of Information Technology", *Information and Management*, Vol. 39, pp. 191-210.
- Lee, R.P. y Grewal, R. (2004), "Strategic Responses to New Technologies and Their Impact of Firm Performance", *Journal of Marketing*, Vol. 68 (4), pp. 157-171.
- Leonard-Barton, D. y Deschamps, I. (1988), "Managerial Influence in the Implementation of new Technology", *Management Science*, Vol. 31, pp. 1252-1265.
- Levy, M. y Sharma, A. (1993), "Relationship Among Measures of Retail Salesperson Performance", *Journal of the Academy of Marketing Science*, (Summer), pp. 231-238.
- Lewin, K. (1948), *Resolving Social Conflicts; Selected Papers on Group Dynamics*, Gertrude W. Lewin (ed.), New York.
- Li, H. y Bentler, P.M. (1995), "Evaluating Model Fit", *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications*, Hoyle, R.H. (ed), pp. 76-100.
- Lichtenberg, F.R. (1995), "The Output Contributions of Computer Equipment and Personnel: A Firm-Level Analysis", *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 3, pp. 201-217.
- Liu, A.H. y Leach, M.P. (2001), "Developing Loyal Customers with a Value-Adding Sales Force: Examining Customer Satisfaction and the Perceived Credibility of Consultative Salespeople", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 21 (2), pp. 147-156.
- Liu, S.S. y Comer, L.B. (2007), "Salespeople as Information Gatherers: Associated Success Factors", *Industrial Marketing Management*, Vol. 36 (July), pp. 565-574.
- Loizos, C. (1998), "ERP: Is it the Ultimate Software Solution", *Industry Week*, Vol. 7, pp. 33-43.
- Long, M.M., Tellefsen, T. y Lichtenthal, J.D. (2007), "Internet Integration Into the Industrial Selling process: a Step-By-Step Approach", *Industrial Marketing Management*, Vol. 36, pp. 676-689.
- Longley, D. y Shain, M. (1985), "Dictionary of Information Technology (2 ed.)", *Macmillan Press*, p. 164.
- Lueg, C. (2001), "Information, Knowledge, and Networked Minds", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 2, pp. 151-159.
- Mabert, V.A., Soni, A. y Venkataramanan, M.A. (2003), "Enterprise Resource Planning: Managing the Implementation Process", *European Journal of Operational Research*, Vol. 146, pp. 302-314.
- Mackenzie, S.B., Podsakoff, P.M. y Ahearne, M. (1998), "Some Possible Antecedents and Consequences of In-Role and Extra-Role Salesperson Performance", *Journal of Marketing*, Vol. 62 (3), pp. 87-98.
- Maclaran, P. y Catterall, M. (2000), "Bridging the Knowledge Divide: Issues of the Feminisation of the Marketing Practice", *Journal of Marketing Management*, Vol. 16 (6), pp. 635-646.
- Malhotra, N.K. (1999), *Marketing research. An applied orientation*, Prentice Hall, New Jersey.
- Mallin, M.L., O'Donnell, E.A. y Hu, M.Y. (2010), "The Role of Uncertainty and Sales Control in the Development of Sales Manager Trust", *Forthcoming in Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 25 (1), pp. 30-42.
- Mallin, M.L. y DeVecchio, S.K. (2008), "Salesforce Automation Tool Selectivity: An Agency Theory Perspective", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 23, pp. 486-496.
- Malone, T.W. (1997), "Is Empowerment Just a Fad? Control, Decision Making, and IT", *Sloan Management Review*, Vol. 38 (2), pp. 22-35.
- Marchese, M.C., Bassham, G. y Ryan, J. (2002), "Work-Family Conflict: A Virtue Ethics Analysis", *Journal of Business Ethics*, Vol. 40 (October), pp. 145-154.
- Markus, M.L., Tanis, C. y Fenema, P.C. (2000), "Multisite ERP Implementations", *Communications of the ACM*, Vol. 43 (4), pp. 42-46.
- Martin, C.A. (2005), "Racial Diversity in Professional Selling: An Empirical Investigation of the Differences in the Perceptions and Performance of African American and Caucasian Salespeople", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 20 (6), pp. 285-296.
- Martin, C.A. y Bush, A.J. (2006), "Psychological Climate, Empowerment, Leadership Style, and Customer-Oriented Selling: An Analysis of the Sales Manager-Salesperson Dyad", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 34 (3), pp. 419-438.

- Martínez, E., Naranjo, I. y Polo, Y. (1997), "Remuneración de la Fuerza de Ventas: Un Análisis Empírico Desde la Perspectiva de Agencia", *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, Vol. 1 (Septiembre), pp. 73-93.
- Mason, J. L. (1966), "The Low Prestige of Personal Selling", *Journal of Marketing*, Vol. 29, pp. 7-10.
- Mathieson, K. (1991), "Predicting User Intentions: Comparing Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior", *Information Systems Research*, Vol. 2, pp. 173-191.
- Mathieson, K. y Keil, M. (1998), "Beyond the Interface: Ease of Use and Task/Technology Fit", *Information & Management*, Vol. 34 (4), pp. 221-230.
- Mathieu, J., Ahearne, M. y Taylor, S.R. (2007), "A Longitudinal Cross-Level Model of Leader and Salesperson Influences on Sales Force Technology Use and Performance", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 92 (2), pp. 528-537.
- Matsuo, M. y Kusumi, T. (2002), "Salesperson's procedural knowledge, experience and performance: An empirical study in Japan", *European Journal of Marketing*, Vol. 36 (7/8), pp. 840-854.
- McCauley, C. (1989), "The Nature of Social Influence in Groupthink: Compliance and Internalization", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 57 (2), pp. 250-260.
- McFarlan, W. (1984), "Information Technology Changes the Way you Compete", *Harvard Business Review*, Vol. 62 (3), pp. 98-103.
- McFarlan, W., McKenney, J.L. y Pyburn, P. (1983), "El Archipiélago de la Información: Como Trazar el Rumbo", *Harvard Deusto Business Review*, 4º trimestre.
- McGaugh, J.L. (1966), "Time-Dependent Processes in Memory Storage", *Science*, Vol. 153 (3742), pp. 1351-1358.
- McKeen, J.D., Guimaraes, T. y Wetherbe, J.C. (1994), "The Relationship between User Participation and User Satisfaction: An Investigation of Four Contingency Factors", *MIS Quarterly*, Vol. 18 (4), pp. 427-452.
- McLachlan, G. (1992), "Sales force automation", *Computerworld*, Vol. 26 (December 14), pp. Si-S9.
- McLean, E.R. y Soden, J.V. (1977), *Strategic planning for MIS*, Wiley, New York.
- Mengüç, B. (1996), "The Influence of the Market Orientation of the Firm on Sales Force Behavior and Attitudes: Further Empirical Results", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, pp. 277-291.
- Mengüç, B., Seigyoung, A. y Aypar, U. (2012), "Customer Knowledge Creation Capability and Performance in Sales Teams", *Academy of Marketing Science*, In Press.
- Mishra, B.K. y Prasad, A. (2005), "Delegating Pricing Decisions in Competitive Markets with Symmetric and Asymmetric Information", *Marketing Science*, Vol. 24 (3), pp. 490-497.
- Moncrief, W.C. y Marshall, G.W. (2005), "The Evolution of the Seven Steps of Selling", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (1), pp. 13-22.
- Moore, G.C. y Benbasat, I. (1991), "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation", *Information Systems Research*, Vol. 2 (3), pp. 192-222.
- Moore, G.C. y Bensatat, I. (1993), "An Empirical Examination of a Model of the Factors Affecting Utilization of Information Technology by End-Users", Unpublished Working Paper.
- Moorhead, G. (1982), "Groupthink: Hypothesis in need of testing", *Group and Organization Studies*, Vol. 7, pp. 429-444.
- Morgan, R.M. y Hunt, S.D. (1994), "The Commitment–Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58 (3), pp. 20-38.
- Morgan, G. y Knights, D. (1991), "Gendering Jobs: Corporate Strategy, Managerial Control and the Dynamics of Job Segregation", *Work, Employment and Society*, Vol. 5 (2), pp. 181-200.
- Moriarty, R.T. y Swartz, G.S. (1989), "Automation to boost sales and marketing", *Harvard Business Review*, Vol. 67 (1), pp. 100-108.
- Moutot, J.M. y Ganael Bascoul, G. (2008), "Effects of Sales Automation Use on Sales Force Activities and Customer Relationship Management Processes", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 28 (2), 167-184.
- Motwani, J., Mirchandani, D., Madan, M. y Guasekaran, A. (2002), "Successful Implementation of ERP Projects: Evidence from Two Case Studies", *International Journal of Production Economics*, Vol. 75, pp. 83-96.

- Muehling, D.D. y Weeks, W.A. (1988), "Women's Perceptions of Personal Selling: Some Positive Results", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 8 (1), pp. 11-20.
- Mullen, B. y Copper, C. (1994), "The Relation Between Group Cohesiveness and Performance: An Integration", *Psychological Bulletin*, Vol. 115 (2), pp. 210-227.
- Naumann, E., Widmier, S.M. y Jackson, D.W. Jr. (2000), "Examining the Relationship Between Work Attitudes and Propensity to Leave Among Expatriate Salespeople", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 20 (4), pp. 227-243.
- Nemeth, C.J. y Staw, B.M. (1989), "The tradeoffs of social control and innovation in small groups and organizations", In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (22, pp. 175-210), Academic Press, New York.
- Ngai, E.W.T., Poon, J.K.L. y Chan, Y.H.C. (2007), "Empirical Examination of the Adoption of WebCT Using TAM", *Computers & Education*, Vol. 48, pp. 250-267.
- Nicholson, C.Y., Compeau, L.D. y Sethi, R. (2001), "The Role of Interpersonal Liking in Building Trust in Long-Term Channel Relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 29 (1), pp. 3-15.
- Nilikanta, S. y Scammel, R.W. (1990), "The Effect of Information Sources and Communication Channels on the Diffusion of Innovation in a Database Development Environment", *Management Science*, Vol. 36 (1), pp. 24-40.
- Norris, D.T. (2007), "Sales Communication in a Mobile World: Using the Latest Technology and Retaining the Personal Touch", *Business Communication Quarterly*, Vol. 70 (4), 492-497.
- Nunnally, J.C. (1978), *Psychometric Theory*, (2nd ed.), New York: McGraw-Hill, pp. 384-385.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994), *Psychometric Theory* (3rd ed.), New York: McGraw-Hill.
- O'Callaghan, R., Kaufmann, P.J. y Konsynski, B.R. (1992), "Adoption Correlates and Share Effects of Electronic Data Interchange Systems in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, Vol. 56 (April), pp. 45-56.
- Oliver, R.L. (1974), "Expectancy Theory Predictions of Salesmen's Performance", *Journal of Marketing Research*, Vol. 11 (August), pp. 243-253.
- Oliver, R.L. y Anderson, E. (1994), "An Empirical Test of the Consequences of Behavior- and Outcome-Based Sales Control Systems", *Journal of Marketing*, Vol. 58 (October), pp. 53-67.
- Onyemah, V., Swain, S.D. y Hanna, R. (2010), "A Social Learning Perspective on Sales Technology Usage: Preliminary Evidence from an Emerging Economy", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 30 (2), pp. 131-142.
- Orlikowski, W.C. y Iacono, C.S. (2000). *The truth is not out there: An enacted view of the digital economy, data, tools and research*, MA, MIT Press, Cambridge, pp. 352-381.
- Panagopoulos, N.G. y Avlonitis, G.J. (2008), "Sales Force Control Systems: A Review of Measurement Practices and Proposed Scale Refinements", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 28 (4), pp. 365 - 385.
- Park, J.E., Kim, J., Dubinsky, A.J. y Lee, H. (2010), "How does Sales Force Automation Influence Relationship Quality and Performance? The Mediating Roles of Learning and Selling Behaviors", *Industrial Marketing Management*, Vol. 39, pp. 1128-1138.
- Parsons, G.L. (1983), "Information Technology: A New Competitive Weapon", Note 0-183-121, *Sloan Management Review*.
- Parthasarathy, M. y Sohi, R. (1997), "Salesforce Automation and the Adoption of Technology Innovations by Salespeople: Theory and Implications", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 12 (3/4), pp. 196-208.
- Pérez, D. y Dressler, M. (2007), "Tecnologías de la Información para la Gestión del Conocimiento", *Intangible Capital*, Vol. 3, pp. 31-39.
- Peteraf, M. (1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 14 (3), pp. 179-191.
- Petersen, G.S. (1997), *High Impact Sales Force Automation*, Boca Raton, FL: St Lucie Press.
- Pettijohn, C.E., Pettijohn, L.S. y Taylor, A.J. (2009), "Sales Training: Activities and Effects on Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover and Customer-Oriented", *Marketing Management Journal*, Vol. 19 (1), pp. 46-57.

- Piercy, N.F., Cravens, D. y Lane, N. (2001), "Sales Manager Behavior Control Strategy and Its Consequences: the Impact of Gender Differences", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 21 (Winter), pp. 39-51.
- Pinsonneault, A. y Kraemer, K. (1993), "The Impact of Information Technology on Middle Managers", *MIS Quarterly*, (September), pp. 1-292.
- Plouffe, C., Williams, B. y Wachner, T. (2008), "Navigating Difficult Waters: Publishing Trends and Scholarship in Sales Research", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 28 (1), pp. 79-92.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y. y Podsakoff, N.P. (2003), "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88 (5), pp. 879-903.
- Podsakoff, P.M. y Organ, D.W. (1986), "Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects", *Journal of Management*, Vol. 12 (4), pp. 531-544.
- Polsson, K. (2009), "Chronology of Personal Computers", November 1 (available at www.islandnet.com/~kpolsson/comphist/).
- Porter, M.E. y Millar, V.E. (1985), "How Information Gives you Competitive Advantage", *Harvard Business Review*, Vol. 64 (4), pp. 149-160.
- Porter, M.E. y Millar, V.E. (1986), "Cómo Obtener Ventajas Competitivas Por Medio De La Información", *Harvard Deusto Business Review*, Número 25, pp. 3-20.
- Powell, T.C. y Dent-Micallef, A. (1997), "Information Technology as Competitive Advantage: the Role of Human, Business and Technology Resources", *Strategic Management Journal*, Vol. 18 (5), pp. 375-405.
- Pullig, C., Maxham III, J.G. y Hair, J.F. Jr. (2002), "Salesforce Automation Systems: An Exploratory Examination of Organizational Factors Associated with Effective Implementation and Salesforce Productivity", *Journal of Business Research*, Vol. 55, pp. 401-415.
- Rackoff, N., Wiseman, C. y Ullrich, W. (1985), "IT for Competitive Advantage: Implementation of a Planning process", *MIS Quarterly*, Vol. 9, pp. 285-294.
- Rangarajan, D., Jones, E. y Chin, W. (2005), "Impact of Sales Force Automation on Technology-Related Stress, Effort, and Technology Usage Among Salespeople", *Industrial marketing management*, Vol. 34, pp. 345-354.
- Rai, A., Lang, S.S. y Welker, R.B. (2002), "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis", *Information Systems Research*, Vol. 31 (1), pp. 50-69.
- Ramsey, R.P. y Sohi, R. (1997), "Listening to Your Customers: the Impact of Perceived Salesperson Listening Behavior on Relational Outcomes", *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, Vol. 25, pp. 127-137.
- Rangarajan, D., Jones, E. y Chin, W. (2005), "Impact of Sales Force Automation on Technology-Related Stress, Effort, and Technology Usage Among Salespeople", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 345-354.
- Ranjan, J. (2008), "Business justification with business intelligence", *VINE*, Vol. 38 (4), pp. 461-475.
- Rapp, A., Agnihotri, R. y Forbes, L.P. (2008), "The Sales Force Technology-Performance Chain: the Role of Adaptive Selling and Effort", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 28 (4), pp. 335-350.
- Rapp, A., Ahearne, M., Mathieu, J. y Rapp, T. (2010b), "Managing sales teams in a virtual environment", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 27, pp. 213-224.
- Rapp, A., Beitelspacher, L.S., Schillewaert, N. y Baker, T.L. (2012), "The Differing Effects of Technology on Inside vs. Outside Sales Forces to Facilitate Enhanced Customer Orientation and Interfunctional Coordination", *Journal of Business Research*, Vol. 65 (7), pp. 929-936.
- Rapp, A., Trainor, K.J. y Agnihotri, R. (2010a), "Performance Implications of Customer-Linking Capabilities: Examining the Complementary Role of Customer Orientation and CRM Technology", *Journal of Business Research*, Vol. 63, pp. 1229-1236.
- Rashid, M., Hossain, L. y Patrick, J.D. (2002), "The evolution of ERP systems: A historical perspective. Enterprise resource planning solutions and management, Hershey: IRM Press, pp. 35-50.
- Rasmusson, E. (1999), "The 5 Steps to Successful Sales Force Automation", *Sales and Marketing Management*, Vol. 151 (3), pp. 35-40.

- Ravichandran, T. y Rai, A. (2000), "Quality Management in Systems Development: An Organizational System Perspective", *MIS Quarterly*, Vol. 24 (3), pp. 381-415.
- Ray, N., Griggs, K. y Tabor, S. (2001), "Web Based Survey Research Workshop", *WDSI* (April) (<http://telecomm.boisestate.edu/research/>).
- Rentz, J.O., Shepherd, D., Tashchian, A., Dabholkar, P.A. y Ladd, R.T. (2002), "A Measure of Selling Skill: Scale Development and Validation", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 22 (1), pp. 13-21.
- Richards, K.A., Moncrief, W.C. y Marshall, G.W. (2010), "Tracking and updating academic research in selling and sales management: a decade later", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 30, 3, pp. 253-271.
- Rigby, D.K., Reichheld, F.F. y Scheffer, F. (2002), "Avoid the Four Perils of CRM", *Harvard Business Review*, Vol. 80 (2), pp. 101-109.
- Rivera, J. (2009), *La Promoción De Ventas*, Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing (ESIC).
- Rivera, J. y Moleró, V. (1997), "Evaluación del Desempeño de la Fuerza de Ventas", *ESIC Market*, (Julio-Septiembre), pp. 75-89.
- Rivers, L.M. y Dart, J. (1999), "Sales Technology Applications: the Acquisitions and Use of Sales Force Automation by Mid-Sized Manufactures", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 19 (2), pp. 59-73.
- Rizzo, J.R., House, R.J. y Lirtzman, S.E. (1970), "Role Conflict and Ambiguity in Complex Organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 15 (2), pp. 150-163.
- Robertson, B., Dixon, A.L., y Curry, D. (2006), "An Agenda for Selling and Sales Management Research: Using the Financial Industry's Forward Thinkers for Insight", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 26 (3), pp. 293-303.
- Robey, D., Farrow, D. y Franz, C. (1989), "Group Process and Conflict in System Development", *Management Science*, Vol. 35 (10), pp. 1172-1191.
- Robey, D., Smith, L.A. y Vijayarathy, L.R. (1993), "Perceptions of Conflict and Success in Information Systems Development Projects", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10 (1), pp. 123-139.
- Robey, D. y Bondreau, M. (1999), "Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of information Technology: Theoretical Directions and Methodological Implications", *Information Systems Research*, Vol. 10 (2), pp. 167-185.
- Robinson, L. Jr, Marshall, G.W. y Stamps, M.B. (2005), "An Empirical Investigation of Technology Acceptance in a Field Sales Force Setting", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 407-415.
- Rodríguez, M. y Honeycutt, E.D. (2011) "Customer Relationship Management (CRM)'s Impact on B to B Sales Professionals' Collaboration and Sales Performance", *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 8 (4), pp. 335-356
- Román, S. (2001), "Antecedentes y Consecuencias de la Venta Orientada al Cliente", Tesis Doctora, Universidad de Murcia.
- Román, S. (2005), "Conceptualization, Implementation, Benefits and Limitations of Relationship Selling", *ESIC-Market Revista Internacional de Economía y Empresa*, número 121, pp. 169-192.
- Román, S. (2007), "The Ethics of Online Retailing: A Scale Development and Validation from the Consumers' Perspective", *Journal of Business Ethics*, Vol. 72, pp. 131-148.
- Román, S., Ruiz, S. y Munuera, J.L. (2002a), "Efectos de la Formación y la Intensidad Competitiva Sobre el Rendimiento y la Efectividad de la Fuerza de Ventas: Un Estudio Empírico a Nivel Europeo", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 11 (1), pp. 183-196.
- Román, S., Ruiz, S. y Munuera, J.L. (2002b), "The Effects of Sales Training on Sales Force Activity", *European Journal of Marketing*, Vol. 36 (11/12), pp. 1344-1366.
- Román, S. y Iacobucci, D. (2010), "Antecedents and Consequences of Adaptive Selling Confidence and Behavior: A Dyadic Analysis of Salespeople and Their Customers", *J. Acad. Market. Sci.*, Vol. 38 (3), pp. 363-382.
- Román, S. y Martín, P.J. (2008), "Changes in Sales Call Frequency: A Longitudinal Examination of the Consequences in the Supplier-Customer Relationship", *Industrial Marketing Management*, Vol. 37 (5), pp. 554-564.
- Román, S. y Munuera, J.L. (2005), "Determinants and Consequences of Ethical Behaviour: An Empirical Study of Salespeople", *European Journal of Marketing*, Vol. 39 (5/6), pp. 473-495.

- Román, S. y Rodríguez, R. (2011), "¿Cómo Podemos Distinguir a los Vendedores Éticos de los que no lo son?: Implicaciones para el Proceso de Selección y Formación de los Comerciales", *Cuadernos de Gestión*, Vol. 11, pp. 85-99.
- Román, S. y Ruiz, S. (2005), "Relationship Outcomes of Perceived Ethical Sales Behaviour: the Customer's Perspective", *Journal of Business Research*, Vol. 58 (4), pp. 439-445.
- Román, S., Ruiz, S. y Munuera, J.L. (2005), "The Influence of the Compensation System and Personal Variables on a Salesperson's Effective Listening Behaviour", *Journal of Marketing Management*, Vol. 21, pp. 205-230.
- Rossiter, J.R. (2002), "The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 19 (4), pp. 305-335.
- Rossiter, J.R. (2005), "Reminder: A Horse Is a Horse", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 22 (1), pp. 23-25.
- Rossiter, J.R. (2008), "Content Validity of Measures of Abstract Constructs in Management and Organizational Research", *British Journal of Management*, Vol. 19 (4), pp. 380-388.
- Roster, C.A., Rogers, R.D., Albaum, G. y Klein, D. (2004), "A Comparison of Response Characteristic from Web and Telephone Surveys", *International Journal of Market Research*, Vol. 46 (3), pp. 359-373.
- Sager, J. (1994), "A Structural Model Depicting Salespeople's Job Stress", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 22, pp. 74-84.
- Salancik, G.R. y Pfeffer, J. (1978), "A Social Information Processing Approach to Job Attitudes and Task Design", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 23, pp. 224-253.
- Sallee, A. y Flaherty, K. (2003), "Enhancing Salesperson Trust: An Examination of Managerial Values, Empowerment, and the Moderating Influence of SBU Strategy", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 23 (4), pp. 299-310.
- Salojärvi, H., Sainio, L. y Tarkiainen, A. (2010), "Organizational factors enhancing customer knowledge utilization in the management of key account relationships", *Industrial Marketing Management*, Vol.39 (8), pp. 1395-1402.
- Sarin, S., Sego, T., Kohli, A.K. y Challagalla, G. (2010), " Characteristics That Enhance Training Effectiveness in Implementing Technological Change in Sales Strategy: A Field-Based Exploratory Study ", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 30 (2), pp. 143-156.
- SAS, (2000), *The Role of e-Intelligence in Customer Relationship Management (CRM)*, SAS White Paper, SAS Institute Inc.
- Schaeffer, D.R. y Dillman, D.A. (1998), "Development of Standard e-Mail Methodology: Results on an Experiment", *Public Opinion Quarterly*, Vol. 62 (3), pp. 378-397.
- Schafer, S. (1997), "Supercharged Sell", *Inc. Technology Supplement*, Vol. 19 (9), pp. 42-51.
- Schillewaert, N., Ahearne, M.J., Frambach, R.T. y Moenaert, R.K. (2000), "The acceptance of information technology in the sales force", eBusiness Research Center, Working Paper, 7-2000, Penn State University, University Park, PA.
- Schillewaert, N., Ahearne, M.J., Frambach, R.T. y Moenaert, R.K. (2005), "The Adoption of Information Technology in the Sales Force", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 323-336.
- Schmitz, J.A. y Fulk, J. (1991), "Organizational Colleagues, Information Richness, and Electronic Mail: A Test of the Social Influence Model of Technology Use", *Communication Research*, Vol. 18, pp. 487-523.
- Schneider, B. y Bartlett, J. (1968), "Individual differences and organizational climate : the research plan and questionnaire development", *Personnel Psychology*, Vol. 21, pp. 323-333.
- Schoemaker, M. y Jonker, J. (2005), "Managing Intangible Assets: An Essay on Organising Contemporary Organisations Based Upon Identity, Competencies and Networks", *The Journal of Management Development*, Vol. 24 (5/6), pp. 506-518.
- Schul, P. L., Little, T. E., Pride, W. M. (1985), "Channel Climate: Its Impact on Channel Members' Satisfaction", *Journal of Retailing*, Vol. 61, pp. 2-11.
- Selva, J.P., Conde, E.R. y Díaz, C.A.B. (2003), "Dirección Comercial: Los Instrumentos del Marketing", *ECU*, San Vicente.
- Sharma, A. y Sheth, J.N. (2010), "A Framework of Technology Mediation in Consumer Selling: Implications for Firms and Sales Management", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 30 (2), pp. 121-129.

- Sharma, R. y Yetton, P. (2003a), "The Contingent Effects of Management Support and Task Interdependence on Successful Information Systems Implementation", *MIS Quarterly*, Vol. 27 (4), pp. 533-556.
- Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A. y Dillon, W.R. (2005), "A Simulation Study to Investigate the Use of Cutoff Values for Assessing Model Fit in Covariance Structure Models", *Journal of Business Research*, Vol. 58 (1), pp. 935-43.
- Sharma, S. y Weathers, D. (2003b), "Assessing Generalizability of Scales Used in Cross-National Research", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 20 (3), pp. 287-95.
- Shaw, M.E. (1981), "Group Dynamics: the Psychology of Small Group Behavior", Third Ed. McGraw-Hill, New York.
- Shermis, M.D. y Lombard, D. (1999), "A Comparison of Survey Data Collected by Regular Mail and Electronic Mail Questionnaires", *Journal of Business & Psychology*, Vol. 14 (2), pp. 341-354.
- Shim, J.P., Warkentin, M. y Courtney, J.F. (2002), "Past, present, and future of decision support technology", *Decision Support System*, Vol. 33 (2), pp. 111-126.
- Shoemaker, M.E. (2001), "A Framework for Examining ITEnabled Market Relationships", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 2 (2), pp. 177-186.
- Siguaw, J.A., Brown, G. y Widing II, R.E. (1994), "The Influence of the Market Orientation of the Firm on Sales Force Behavior and Attitudes", *Journal of Marketing Research*, Vol. 31 (1), pp. 106-116.
- Simpson R.D. y Oliver J.S. (1985), "Attitude Toward Science and Achievement Motivation Profiles of Male and Female Science Students in Grades Six through Ten", *Science Education*, Vol. 69, pp. 511-526.
- Singh, J. (1993), "Boundary Role Ambiguity: Facets, Determinants, and Impacts", *Journal of Marketing*, Vol. 57, pp. 11-31.
- Singh, J. (1998), "Striking a Balance in Boundary-Spanning Positions: An Investigation of Some Unconventional Influences of Role Stressors and Job Characteristics on Job Outcomes of Salespeople", *Journal of Marketing*, Vol. 62, pp. 69-86.
- Singh, J. (2000), "Performance Productivity and Quality of Frontline Employees in Service Organizations", *Journal of Marketing*, Vol. 64 (2), pp. 15-34.
- Singh, J., Verbeke, W. y Rhoads, G.K. (1996), "Do Organizational Practices Matter in Role Stress Processes? A Study of Direct and Moderating Effects for Marketing-Oriented Boundary Spanners", *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 69-86.
- Singh, J. y Rhoads, G. (1991), "Boundary Role Ambiguity in Marketing Oriented Positions: A Multidimensional, Multifaceted Operationalization", *Journal of Marketing Research*, Vol. 28 (August), pp. 328-38.
- Sohi, R.S. (1996), "The Effects of Environmental Dynamism and Heterogeneity on Salespeople's Role Perceptions, Performance and Job Satisfaction", *European Journal of Marketing*, Vol. 30 (7), pp. 49-67.
- Sojka, J.Z., Ashok, K.G. y Hartman, T.P. (2000), "Student Perceptions of Sales Jobs: Implications for Educators and Recruiters", *Mid-American Journal of Business*, Vol. 15 (1), pp. 55-63.
- Solow, R.M. (1987), "We'd better watch out", *New York Times Book Review*, July 12 1987, p. 36.
- Sousa, R. (2002), "Quality in e-Dervices", *Proceedings of the European Operations Management Association Conference*, Copenhagen, Denmark, pp. 1391-1402.
- Sousa, R.D. y Goodhue, D.L. (2003), "Understanding Exploratory Use of ERP Systems", *In Proceedings of the Ninth Americas Conference on Information Systems*, pp. 494-499.
- Sparks, J. y Johlke, M. (1996), "Factors Influencing Student Perceptions of Unethical Behavior by Personal Salespeople: An Experimental Investigation", *Journal of Business Ethics*, Vol. 15 (8), pp. 871-887.
- Speier, C. y Venkatesh, V. (2002), "The Hidden Minefields in the Adoption of Sales Force Automation Technologies", *Journal of Marketing*, Vol. 66 (3), pp. 98-111.
- Spiro, R.S. y Weitz, B.A. (1990), "Adaptive Selling: Conceptualization, Measurement, and Nomological Validity", *Journal of Marketing Research*, Vol. 27 (February), pp. 61-69.
- Srinivasan, R., Lilien, G.L. y Rangaswami, A. (2002), "The Role of Technological Opportunism in the Adoption of Radical Technologies by Firms: An Application to E-Business, Institute for the Study of Business Markets", *Journal of Marketing*, Vol. 66 (3), pp. 47-60.

- Stadtler, H. y Kilger, C. (2005), *Supply Chain Management and Advanced Planning- Concepts, Models, Software and Case Studies*, 3ª edición, Springer, Berlin.
- Stanton, J.M. (1998), "An Empirical Assessment of Data Collection Using the Internet", *Personnel Psychology*, Vol. 51 (3), pp. 709-725.
- Staunton, D.J. (1958), "I Didn't Raise My Boy to be a Salesman!", *Harvard Business Review*, Vol. 50, pp. 20-29.
- Stein, T. (1999), "Big Strides for ERP – with Core Applications in Place at Most Large Companies, Users are Exploring what can be done with ERP Software", *Information Week*, pp. 67-68.
- Stein, A. y Smith, M. (2009), "CRM Systems and Organizational Learning: An Exploration of the Relationship between CRM Effectiveness and the Customer Information Orientation of the Firm in Industrial Markets", *Industrial Marketing Management*, Vol. 38 (2), pp. 198-206.
- Stevens, C.D. y Macintosh, G. (2003), "Personality and Attractiveness of Activities Within Sales Jobs", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 23 (1), pp. 23-37.
- Stevens, J. (1996), *Applied multivariate statistics for the social sciences*, 3rd edition, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- Stevenson, T.H. y Bodkin, C.D. (1996), "University Students' Perceptions Regarding Ethics and Acceptfall 2010 353 Ability of Sales Practices", *Marketing Education Review*, Vol. 6 (3), pp. 1-13.
- Stevenson, T.H. y Paksoy, C.H. (1983), "An Experimental Approach to Improve Student Attitudes Toward Careers in Selling", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 11 (2), pp. 29-39.
- Strassmann, P.A. (1990), *The business value of computers*, Information Economic Press, New Canaan.
- Sujan, H. (1999), "Optimism and Street-Smarts: Identifying and Improving Salesperson Intelligence", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 19 (3), pp. 17-34.
- Sujan, H., Weitz, B.A. y Kumar, N. (1994), "Learning Orientation, Working Smart, and Effective Selling", *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 39-52.
- Sujan, H., Weitz, B.A. y Sujan, M. (1988), "Increasing Sales Productivity by Setting Salespeople to Work Smarter", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, (August), pp. 9-19.
- Sumner, M. (2000), "Risk Factors in Enterprise-Wide/ERP Projects", *Journal of Information Technology*, Vol. 15 (4), pp. 317-327.
- Sumner, M. y Hostetler, D. (1999), "Factors Influencing the Adoption of Technology in Teaching", AMCIS Proceedings, Paper 332.
- Sundaram, S., Schwarz, A. y Jones, E. (2007), "Technology Use on the Front Line: How Information Technology Enhances Individual Performance", *Academy of Marketing Science*, Vol. 35, pp. 101–112.
- Swenson, M.J., Swinyard, W.R., Langrehr, F.W. y Smith, S.M. (1993), "The Appeal of Personal Selling as a Career: A Decade Later", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 13, pp. 51-64.
- Swenson, M.J. y Herche, J. (1994), "Social Values and Salesperson Performance: An Empirical Examination", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 22 (Summer), pp. 283-289.
- Swenson, M.J. y Parrella, A. (1992), "Cellular Telephones and the National Sales Force", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 12 (4), pp. 67-74.
- Swift, G.O. y Gampbell, G. (1998), "The Effect of Vertical Exchange Relationships on the Performance Attributions and Subsequent Actions of Sales Managers", *The Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 15, pp. 45-56.
- Symon, G. (2000), "Information and Communication Technologies and Network Organization: A Critical Analysis", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 73, pp. 389-414.
- Szajna, B. (1996), "Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model", *Management Science*, Vol. 42 (1), pp. 85-93.
- Szymanski, D.M. (1988), "Determinants of Selling Effectiveness: the Importance of Declarative Knowledge to the Personal Selling Concept", *Journal of Marketing*, Vol. 52 (1), pp. 64-77.
- Tanner, J.F. y Shipp, S. (2005), "Sales Technology within the Salesperson's Relationships: A Research Agenda", *Industrial Marketing Management*, Vol. 34 (4), pp. 305-312.

- Taylor, H. (2000), "Does Internet Research Work?", *International Journal of Market Research*, Vol. 42 (1), pp. 51-63.
- Taylor, J.C. (1998), "Participative Design: Linking BPR and SAP with an STS Approach", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 11 (3), pp. 233-245.
- Taylor, S. y Todd, P.A. (1995), "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, Vol. 6 (2), pp. 144-176.
- Teas, R.K. (1981), "An Empirical Test of Models of Salespersons' Job Expectancy and Instrumentality Perceptions", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 (May), pp. 209-227.
- Tellefsen, T. y Eyuboglu, N. (2002), "The Impact of a Salesperson's In-House Conflicts and Influence Attempts on Buyer Commitment", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 22 (3), pp. 157-172.
- Teo, T.S.H. y Lim, V.K.G. (1996), "Factors Influencing Personal Computer Usage: the Gender Gap", *Women In Management Review*, Vol. 11 (8), pp. 18-26.
- Thetgyi, O. (2000), "Radical Makeovers: How Three Companies Use Strategic Planning, Training, and Support to Implement Technology on a Grand Scale", *Sales and Marketing Management*, Vol. 152 (4), pp. 78-88.
- Thibaut, J.W. y Kelley, H.H. (1959), *The Social Psychology of Groups*, John Wiley & Sons, New York.
- Thompson, D.L. (1972), Stereotype of the salesman. *Harvard Business Review*, Vol 50, (Jan.-Feb.), pp. 20-29.
- Thompson, R., Higgins, C. y Howell, J. (1991), "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization", *MIS Quarterly*, Vol. 15 (1), pp. 125-143.
- Thong, J.Y.L. (2001), "Resource constraints and information systems implementation in Singaporean small businesses", *Omega: the International Journal of Management Science*, Vol. 29 (2), pp. 143-156.
- Triandis, H.C. (1979), "Values, Attitudes, and Interpersonal Behavior", in Nebraska Symposium on Motivation, 1979: Beliefs, Attitudes, and Values, vol. 27, University of Nebraska Press, Lincoln, Nebraska, pp. 195-259.
- Triandis, H.C. (1980), "Values, attitudes, and interpersonal behavior, in beliefs, attitudes, and values", In H. E. Howe (Ed.), Nebraska symposium on motivation, University of Nebraska Press, Lincoln, Nebraska, pp. 195-259.
- Tyagi, P.K. (1982), "Perceived Organizational Climate and the Process of Salesperson Motivation", *Journal of Marketing Research*, Vol. 19 (1), pp. 240-254.
- Tyagi, P.K. (1985), "Relative Importance of Key Job Dimensions and Leadership Behaviors in Motivating Salesperson Work Performance", *Journal of Marketing*, Vol. 49 (Summer), pp. 76-86.
- Valcour, P.M. (2012), "Managerial Behavior in a Multiplex Role System", *Human Relations*, Vol. 55, pp. 1163-1188.
- Varela, J.A. (1991), *Los Agentes de Ventas*, Ariel Economía, Barcelona.
- Vargas, A., Hernández, M.J. y Bruque, S. (2003), "Determinants of information technology competitive value. Evidence from a western European industry", *Journal of High Technology*, Vol. 14, pp. 245-268.
- Vehovar, V., Batagelj, Z. y Lozar, K. (1999), *Web surveys: Can the weighting solve the problem? Proceedings of the Section on Survey Research Methods*, American Statistical Association, Alexandria.
- Venkatesh, V. (2000), "Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model", *Information Systems Research*, Vol. 11 (4), pp. 342-65.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. y Davis, F.D. (2003), "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unifying View", *MIS Quarterly*, Vol. 27, pp. 425-478.
- Venkatesh, V. y Bala, H. (2008), "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions", *Decision Science*, Vol. 39 (2), pp. 273-312.
- Venkatesh, V. y Davis, F.D. (1996), "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test", *Decision Sciences*, Vol. 27, pp. 451-481.
- Venkatesh, V. y Davis, F.D. (2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies", *Management Sciences*, Vol. 46 (2), pp. 186-204.

- Venkatesh, V., y Morris, M.G. (2000), "Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior", *MIS Quarterly*, Vol. 24 (1), pp. 115-139.
- Verbeke, W. (1997), "Individual Differences in Emotional Contagion of Salespersons: Its Effect on Performance and Burnout", *Psychology and Marketing*, Vol. 14, pp. 617-636.
- Verbeke, W. y Bagozzi, R.P. (2000), "Scales Call Anxiety: Exploring what it Means when Fear Rules a Sales Encounter", *Journal of Marketing*, Vol. 64 (July), pp. 88-101.
- Vroom, V.H. (1964), *Work and motivation*, Wiley, New York.
- Waldeck, N.E. (2009), "Media Exposure and Work Expectations: An Empirical Study", *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 39 (1), pp. 208-234.
- Walker, O.C., Churchill, G.A. Jr. y Ford N.M. (1977), "Motivation and Performance in Industrial Selling: Present Knowledge and Needed Research", *Journal of Marketing Research*, Vol. 14 (May), pp. 156-68.
- Walker, O.C., Churchill, G.A. Jr. y Ford, N.M. (1979), "Where Do We Go From Here? Some Selected Conceptual and Empirical Issues Concerning the Motivation and Performance of Industrial Salesforce", en G. Albaum y G.A. Churchill (eds), *Critical Issues in Sales Management: State of the Art and Future Research Needs*, Eugene, OR: University of Oregon, pp. 10-75.
- Wang, E., Chou, H.W. y Jiang, J.J. (2005), "The Impact of Charismatic Leadership Style on Team Cohesiveness and Overall Performance During ERP Implementation", *International Journal of Project Management*, Vol. 23 (1), pp. 173-180.
- Wang, G. y Netemeyer, R.G. (2002), "The Effects of Job Autonomy, Customer Demandingness, and Trait Competitiveness on Salesperson Learning, Self-Efficacy, and Performance", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30 (3), pp. 30-217.
- Wang, J.B. (2008), "Single Machine Scheduling with a Time-Dependent Learning Effect and Deteriorating Jobs", *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 60, pp. 583-586.
- Webber, S.S y Donahue, L.M. (2001), "Impact of Highly and Less Job-Related Diversity on Work Group Cohesion and Performance: A Meta-Analysis", *Journal of Management*, Vol. 27 (2), pp. 141-162.
- Webster, F.E. Jr (1968), "Interpersonal Communication and Salesman Effectiveness", *Journal of Marketing*, Vol. 32 (July), pp. 7-13.
- Wedell, A. y Hempeck, D. (1987), "Sales Force Automation - Here and Now", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 7 (2), pp. 11-16.
- Weinstein, L. y Mullins, R. (2012), "Technology Usage and Sales Teams: A Multilevel Analysis of the Antecedents of Usage", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 32 (2), pp. 245-259.
- Weitz, B.A., Sujan, H. y Sujan, M. (1986), "Knowledge, Motivation and Adaptive Behavior: A Framework for Improving Selling Effectiveness", *Journal of Marketing*, Vol. 50 (4), pp. 174-191.
- Weitz, B.A. y Bradford, K.D. (1999), "Personal Selling and Sales Management: A Relationship-Marketing Perspective", *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 27 (2), pp. 241-254.
- WFDSA (2011), World Federation of Directing Selling Association, disponible en: <<http://www.wfdsa.org>>, acceso en 17/09/2011.
- Widmier, S., Donald W.J. y McCabe, D.B. (2002), "Infusing Technology Into Personal Selling", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 22 (3), pp. 189-198.
- Wiles, M.A y Shapiro, R.L. (2004), "Attracting Graduates to Sales Positions and the Role of Recruiter Knowledge: A Reexamination", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 24 (1), pp. 39-48.
- Willcocks, L.P. y Sykes, R. (2000), "The Role of the CIO and IT Function in ERP", *Communication of the ACM*, Vol. 43 (4), pp. 32-38.
- Williams, P. (2002), "The Learning Web: the Development, Implementation and Evaluation of Internet-Based Undergraduate Materials for the Teaching of Key Skills", *Active Learning in Higher Education*, Vol. 3 (1), pp. 40-53.
- Wilson, K. (1993), "Managing the Sales Force of the 1990s", *Journal of Marketing Management*, Vol. 9, pp. 123-139.
- Wood, J.A., Longnecker, J.G., McKinney, J.A. y Moore, C.W. (1988), "Ethical Attitudes of Students and Business Professionals: A Study of Moral Reasoning", *Journal of Business Ethics*, Vol. 7, pp. 249-257.

- Wright, G., Fletcher, K., Donaldson, B. y Lee, J.H. (2008), "Sales Force Automation Systems: An Analysis of Factors Underpinning the Sophistication of Deployed Systems in the UK Financial Services Industry", *Industrial Marketing Management*, Vol. 37 (3), pp. 992-1004.
- Wright, G. y Donaldson, B. (2002), "Sales Information Systems in the UK Financial Services Industry: An Analysis of Sophistication of Use and Perceived Barriers to Adoption", *International Journal of Information Management*, Vol. 22, pp. 405-419.
- Yan, A. y Louis, M.R. (1999), "The Migration of Organizational Functions to the Work Unit Level: Buffering, Spanning, and Bringing up Boundaries", *Human Relations*, Vol. 52 (1), pp. 25-47.
- Yen, H.J. y Sheu, C. (2004), "Aligning ERP Implementation with Competitive Priorities of Manufacturing Firms: An Exploratory Study", *International Journal of Production Economics*, Vol. 92 (3), pp. 207-220.
- Yourdon, E. (1993), *Decline and Fall of the American Programmer*, Yourdon Press Computing Series, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

ANEXOS

ANEXO I. ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL USO DE LAS NTIC POR PARTE DEL VENDEDOR EN INVESTIGACIONES PREVIAS.

Estudio	Muestra	Forma en la que se ha medido el uso/adopción de las NTIC	Forma en la que se ha medido utilidad de la información en las NTIC	Resultados principales
Gatignon y Robertson (1989)	125 vendedores senior	Se mide la adopción de la tecnología como el porcentaje de vendedores que usan el portátil y el rechazo de la tecnología con 4 ítems y una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	El que los proveedores incentiven el uso de la tecnología y el enlace vertical con los clientes son importantes para lograr la adopción. Las empresas que adoptan la tecnología se diferencian de las que no la adoptan por las características del procesamiento de la información
Johnson y Whitehorn (1997)	54 vendedores de una empresa de seguros	Se midió el uso de dos tipos de hardware (Notebook ²⁶ y Palmtop ²⁷) anotando las fechas y horas de uso	n.a.	No se encontró evidencia empírica que relacionara el uso de los elementos hardware con la mejora del rendimiento si se consideraba a todos los vendedores, pero demostraron que el uso de estos equipos mejoraba el rendimiento de los mejores vendedores. No hubo distinción en el uso del Notebook o el Palmtop
Engle y Barnes (2000)	1641 vendedores de una multinacional farmacéutica en Alemania, Inglaterra y Estados Unidos	El uso del SFA se mide con 34 preguntas sobre la frecuencia de uso de diferentes funciones, mediante una escala de 5 puntos (siempre/nunca) y 8 preguntas sobre la importancia de uso (no importante/importante)	n.a.	Se identifican cinco grupos de uso del SFA (planificación y gestión del territorio, administración de información externa, comunicación en la empresa, herramienta de venta activa y herramienta de venta pasiva). Se encontraron diferencias significativas en el uso del SFA, en las creencias y en el rendimiento en los distintos países
Erffmeyer y Johnson (2001)	40 vendedores de 40 empresas diferentes de un estado americano del medio oeste	El uso del SFA fue medido mediante cantidad, con preguntas dicotómicas sobre varios	Los beneficios del uso del SFA fueron medidos mediante la cantidad, con 4 preguntas	El uso del SFA incrementa las ventas y decreta los costes, además no está extendido para la planificación sistemática formal y la evaluación. Sin embargo, sí se usa frecuentemente el SFA para mejorar la comunicación con el cliente y el acceso a la información

²⁶ Notebook es un ordenador con la forma y tamaño de una libreta escolar.

²⁷ Ordenador pequeño que cabe en la mano y que normalmente se maneja a través de la pantalla táctil.

²⁸ Intercambio electrónico de datos.

		elementos (fax, teléfono móvil, portátil, uso de Internet, CDROM, EDI ²⁸)	dicotómicas	El principal beneficio percibido por los vendedores al usar la herramienta SFA fue la mejora en el acceso a la información. La mayoría de los vendedores no percibieron que el tiempo que le pudieran dedicar al cliente fuera mucho mayor al usar la tecnología, por lo que no le vieron utilidad en este sentido
Jones et al. (2002)	164 vendedores de una empresa de seguros, Fortune 500	La infusión del SFA fue medida con 4 ítems a partir de una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo).	La utilidad percibida del nuevo sistema fue medida con 6 ítems a partir de una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo).	La innovación personal, la actitud hacia el nuevo sistema y las condiciones facilitadoras tienen un efecto positivo sobre la <i>infusión</i> (grado de uso de la tecnología) del nuevo sistema SFA. La utilidad que el vendedor percibe de la herramienta SFA tiene un efecto directo positivo sobre la intención del vendedor de usar la herramienta
Speier y Venkatesh (2002)	454 vendedores de dos empresas diferentes	El uso del SFA se midió monitoreando el tiempo de uso del sistema, 90 segundos o más de inactividad no entraban en el cómputo	La ventaja relativa del sistema con respecto al sistema anterior se midió con 3 ítems, a partir de una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La adecuación de la tecnología SFA al puesto de trabajo y a la carrera profesional incrementa el uso del sistema Las características personales del individuo influyen en la percepción de utilidad de la herramienta SFA. Los vendedores de género masculino, más jóvenes, más auto-eficaces y con mayor dominio de la tecnología la perciben como más útil
Widmier et al. (2002)	187 vendedores de varios sectores, suscriptores de la revista <i>Sales Marketing and Management</i>	Se midió el uso de la tecnología (SFA y CRM) según las tareas que cubren (organizar contactos, generar propuestas, realizar informes, etc.) y según el medio utilizado (ordenador y PDA), la productividad del uso, así como quién es el impulsor del uso (comercial o empresa) y el lugar de uso (en oficina o en ruta) se midieron con una escala de 7 puntos (no productiva/productiva)	n.a.	El uso del SFA y del CRM facilita el trabajo del vendedor. El uso de la tecnología es mayor en la gestión de contactos, la generación de propuestas, y la programación (70,2 por ciento). Se utilizó menos en la automatización de los planes de venta, planificación de rutas, y calificación del cliente. El uso de la tecnología para la mayoría de las funciones fue iniciado por la empresa. De los tres tipos diferentes de tecnologías de la comunicación encuestados (email, fax y teléfonos celulares) la más usada fue el fax
Ahearne et al. (2004)	131 vendedores mujeres de una empresa farmacéutica de tamaño medio	El uso del CRM se mide mediante los datos aportados por	n.a.	Los resultados muestran una relación curvilínea entre el rendimiento de la tarea principal de un vendedor (medida como porcentaje de cuota de ventas) y el uso que permite la tecnología CRM. Inicialmente, la tecnología CRM está

		Siebel de entrada o salida del usuario del sistema		permitiendo la mejora del desempeño de las ventas, pero existe un punto de inflexión a partir del cual se observa como el rendimiento decrece
Donaldson y Wright (2004)	72 vendedores de varias empresas farmacéuticas	El uso del CRM se midió mediante una escala de 7 puntos (bajo nivel/alto nivel)	n.a.	Este estudio revela que los sistemas adoptados prácticamente no se usan para proporcionar información. Los encuestados usan escasamente el sistema para capturar o analizar datos. Los obstáculos para la adopción de la tecnología son las barreras técnicas para la implementación del SFA, la fragmentación del mercado y la información de ventas, el alto coste del desarrollo y la pobre calidad de los datos y a un menor nivel se sitúan las barreras organizativas
Gulati et al. (2004)	335 agentes independientes de venta seleccionados aleatoriamente de la asociación nacional de agentes industriales	La utilización de Internet se midió con 5 ítemes mediante una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	La edad está directa y negativamente relacionada con el uso de Internet por parte de los agentes independientes de venta. Por otro lado, una mayor orientación al aprendizaje, un control interno de la orientación y la formación sobre Internet del agente independiente de ventas aumenta la utilización de Internet para las actividades de venta y a su vez este aumento de la utilización de Internet mejora el rendimiento del vendedor
Ko y Dennis (2004)	1340 vendedores de una multinacional farmacéutica	El uso del SFA se mide contando el número de documentos que aparecen en la pantalla del vendedor	n.a.	El uso del sistema SFA está directamente relacionado con el rendimiento del vendedor. La capacidad para usar la herramienta modera esta relación, pero no la experiencia
Ahearne et al. (2005)	108 vendedores de mercados interorganizacionales	El uso del SFA se midió mediante una puntuación compuesta de una batería de todos los componentes del sistema SFA, a partir de una escala de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	Los resultados indican que el uso de las herramientas de automatización de la fuerza de ventas sólo mejora la eficiencia y la eficacia del vendedor bajo las condiciones adecuadas de apoyo y formación a los usuarios. De hecho, en virtud de los bajos niveles de capacitación y apoyo al usuario, el uso de herramientas de automatización de la fuerza de ventas reduce la eficiencia y la eficacia del vendedor
Avlonitis y Panagopoulos (2005)	240 vendedores de 5 compañías farmacéuticas	La aceptación del CRM se midió con 4 ítemes mediante una escala de 5 puntos (acuerdo/desacuerdo)	Tanto la satisfacción con el tiempo de acceso a la información, como con la capacidad del CRM, fueron medidas con 4 ítemes cada uno, mediante una escala 5 puntos (acuerdo/desacuerdo)	Cuanto mayor es la utilidad percibida, mejor se ajustan las expectativas sobre el uso del sistema, mayor es la capacidad de innovación del vendedor hacia las NTIC, mayor es la facilidad de uso percibida por el vendedor y mayor es el apoyo del supervisor mejor es la aceptación del CRM No se pudo demostrar la relación entre la utilidad percibida y la satisfacción con el tiempo de acceso a la información o con la capacidad del sistema. De la misma manera, no se pudo demostrar la relación entre estos dos tipos de satisfacción y la aceptación del CRM

Buehrer et al. (2005).	Estudio 1: Muestra de conveniencia de 3 empresas. Una agencia de servicios financieros (60-65 vendedores), un concesionario (72 vendedores) y una empresa farmacéutica 12 vendedores. Estudio2: 35 vendedores de una empresa del acero y 95 de una de equipamiento industrial	Tanto la medición del uso del SFA como del CRM, se realizó utilizando preguntas abiertas del tipo: "Por favor, enumere las tres principales razones por las que usa la tecnología"	n.a.	La principal razón por la que los vendedores usan la tecnología es la eficiencia, porque les permite realizar más actividades en menor tiempo. Por otro lado, se señalan como barreras principales para su uso, las características personales (edad, capacidad tecnológica.) y la falta de soporte técnico al usuario
Gohmann et al. (2005)	1.657 reclutas que trabajan como vendedores para la Armada de EEUU	Miden el uso de las NTIC utilizando 2 ítems y mediante una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	Miden la satisfacción con el uso de las NTIC utilizando 1 ítem, mediante una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La calidad de la información que el vendedor recibe del sistema juega un papel fundamental en la adopción de la tecnología por parte del vendedor Si los comerciales perciben que la información no es precisa estarán insatisfechos también con el resto del sistema
Jayachandran et al. (2005)	172 individuos de dos listas de personal experimentado en marketing, ventas y servicio al cliente	El uso del CRM se midió considerando 6 aspectos, soporte de ventas, soporte de marketing, soporte del servicio al cliente, soporte en el análisis de datos, integración de datos, soporte de acceso y base de datos de clientes. Se pedía que marcaran sí o no los ítems y estos se sumaban	n.a.	Los procesos relacionales de información desempeñan un papel vital en la mejora de la relación entre atención al cliente y rendimiento de una organización. Al moderar la influencia de los procesos de información relacionales en el desempeño de relaciones con clientes, el uso de la tecnología CRM juega un importante papel de apoyo. El estudio proporciona información detallada sobre por qué el uso de la tecnología de CRM no siempre ofrece el rendimiento esperado en las relaciones con clientes
Rangarajan et al. (2005).	150 vendedores de una gran empresa que proporciona servicios a pequeñas y medianas empresas	Infusión ha sido medida a partir de 4 ítems mediante una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La utilidad percibida ha sido medida utilizando 4 ítems y una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	El esfuerzo que conlleva el uso de la herramienta está positivamente relacionado con el uso que hacen los vendedores de la tecnología Un alto grado de uso de la tecnología por parte de los vendedores está influenciado por la utilidad que los comerciales perciben del sistema

Schillewaert et al. (2005)	229 vendedores de diferentes empresas escogidos de manera aleatoria de entre los suscriptores a la revista <i>Sales and Field Force Automation</i>	La adopción de la tecnología fue medida a través de 6 ítems usando una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La utilidad percibida de la tecnología fue medida a través de 4 ítems usando una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La utilización de la tecnología depende en gran medida de la facilidad de uso percibida por los vendedores sobre cómo la tecnología mejora su rendimiento, de la innovación personal, del apoyo del supervisor y de los esfuerzos de la organización en términos de formación a los usuarios. Por otro lado, la amenaza de los competidores o de los compañeros que utilizan las tecnologías de ventas similares influyen de manera secundaria para la adopción de la tecnología por parte del vendedor La utilización de la tecnología depende en gran medida de la utilidad percibida por los vendedores sobre cómo la tecnología mejora su rendimiento
DelVecchio y Anselmi (2006)	341 vendedores organizacionales de la industria manufacturera de una región del sureste de EEUU	Uso de hardware y software (donde 0 =no lo he usado el dispositivo y 1= lo he usado un año o más)	n.a.	Los usuarios de cualquier elemento hardware describen su sistema como más capacitado (para compartir o usar formatos flexibles de información que los que no usan elementos hardware)
Jelinek et al. (2006)	156 vendedores de la empresa manufacturera Fortune 500	La adopción del SFA fue medida mediante una escala de 5 ítems usando una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	La adopción del SFA tiene un impacto positivo sobre la mejora de los resultados del vendedor a lo largo del tiempo, así como la intención de adoptar, la formación continua, el soporte técnico al usuario y el uso por parte de los compañeros tienen un impacto positivo sobre la adopción de herramientas SFA
Hunter y Perreault (2007)	154 vendedores de una empresa de bienes de consumo envasados	Se midió el uso de la tecnología de ventas mediante 3 categorías, acceso, análisis y comunicación de la información, considerando la frecuencia de uso a partir de una escala de 7 puntos (no uso/uso)	n.a.	El uso de la tecnología de ventas ya sea para analizar o comunicar la información tiene un efecto positivo sobre el rendimiento de la construcción de relaciones cliente-vendedor. Sin embargo, el uso de la tecnología de ventas por el vendedor en lo que al análisis de la información se refiere tiene un impacto negativo en el desempeño administrativo
Mathieu et al. (2007)	592 vendedores de una gran empresa farmacéutica en EEUU	El uso de la tecnología de ventas fue medido con 4 ítems Cada uno evaluaba una faceta: (a) focalización, (b) planificación, (c) programación y (d) presentación de informes. Con una escala de 7 puntos (no uso/uso)	n.a.	El uso de las nuevas tecnologías de ventas tiene un impacto positivo sobre los cambios en el rendimiento, así como la autoeficacia tecnológica tiene un impacto positivo en el uso de las nuevas tecnologías de ventas. El compromiso de los líderes con la tecnología de ventas afecta de manera positiva a la utilización de la tecnología por parte de los vendedores

Sundaram et al. (2007)	164 vendedores de una aseguradora de EEUU	El uso de la tecnología (CRM y SFA) se ha medido considerando el uso eficiente (rutinización), medido con 3 ítemes; uso efectivo (infusión), medido con 4 ítemes, ambas con una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo) y la frecuencia (con dos dimensiones, la primera se mide con un ítem y una escala de 6 puntos (menos de una vez al mes/varias veces al día) y la segunda con una escala de 7 puntos (infrecuente/frecuente)	n.a.	La frecuencia de uso de la tecnología influye de manera positiva sobre la eficiencia de uso y ésta a su vez tiene un efecto significativo positivo sobre el uso efectivo del sistema y sobre el rendimiento administrativo del vendedor. Además a mejor actitud hacia la tecnología y mayor intención de uso mayor es la frecuencia de utilización del sistema
Mallin y DelVecchio (2008)	341 vendedores organizacionales de la industria manufacturera de una región del sureste de EEUU	Uso de la herramienta SFA (donde 0=no lo he usado nunca; 1=1 año o menos; 2= 2 o 3 años; 4=4 o 5 años; 6=6 o 7 años y 8 =8 años)	La utilidad percibida se ha medido mediante 3 ítemes y una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	Los resultados confirman que el uso de la herramienta SFA (bien sea basada en resultados o en actividad) es función de la utilidad percibida. Además cuando se percibe que los resultados mejoran gracias a la herramienta, los vendedores son más propensos a utilizar la herramienta durante más tiempo que si la percepción es que el SFA mejora la actividad La utilidad percibida de la herramienta influye de manera positiva en el uso de la misma. . La experiencia modera la relación entre la utilidad percibida y el uso del SFA
Moutot y Bascoul (2008)	172 vendedores de una empresa líder de gestión de residuos	El uso del SFA se mide a través de 3 variables grabando el número de veces que el vendedor se entra en cada una de las funciones, (Siebel permite este control) se obtiene un promedio por día durante 2 semanas.	n.a.	Los principales resultados de la adopción del SFA sobre el proceso CRM incluyen en su mayoría efectos negativos del SFA reporting y contradictorios aunque complementarios y en general efectos positivos en el caso de la planificación de visitas y la configuración de productos
Rapp et al. (2008)	662 vendedores y 60 gerentes de ventas de una empresa	Tanto el uso del SFA como el del CRM fueron medidos	n.a.	El uso del SFA tiene un impacto directo sobre el esfuerzo del vendedor reduciendo el número de horas trabajadas y el uso del CRM tiene un impacto directo positivo sobre los

	farmacéutica mediana	usando escalas de 4 ítemes cada uno, mediante Likert de 7 puntos (no uso /uso). continuamente		comportamientos de venta adaptada. Además la experiencia modera la relación entre el uso del CRM y la venta adaptada
Agnihotri et al. (2009)	231 mujeres vendedoras de una empresa farmacéutica	El uso de la tecnología se mide mediante 7 ítemes y una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	Existe un efecto positivo significativo entre el uso de la tecnología y la comunicación de la información
Stein y Smith (2009)	206 vendedores de diferentes empresas, 107 de los cuales no utilizaban CRM	El uso del CRM fue medido a través de una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	La orientación al conocimiento del cliente afecta de manera positiva al uso del CRM y éste a la mejora del rendimiento del vendedor
Homburg et al. (2010)	El primer estudio cualitativo fue con 20 vendedores. Para la recogida de datos se utilizó una gran agencia de viajes, 22 gerentes nacionales, 416 jefes de ventas y 1.040 vendedores	La adopción del SFA se midió a partir de una escala de 5 ítemes usando una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La utilidad percibida del SFA se midió a partir de una escala de 5 ítemes usando una Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	La adopción del SFA es mayor si lo es la facilidad de uso y la formación continua y el soporte tecnológico. La adopción del SFA por parte de los compañeros, del director regional y del gerente de ventas tienen una influencia positiva sobre el vendedor que va más allá de los efectos previamente planteados en el TAM. La adopción del SFA del director regional tiene un efecto positivo sobre la adopción del SFA por parte del gerente de ventas que va más allá de los efectos previamente planteados en el TAM, además hay un efecto interacción entre los directores regionales y los gerentes de ventas sobre la adopción del SFA por parte de los vendedores, de manera que el nivel de adopción del SFA por parte de los vendedores es mayor cuando tanto los directores regionales como los gerentes de ventas adoptan la herramienta SFA. La adopción del SFA es mayor si lo es la utilidad percibida
Onyemah et al. (2010)	82 vendedores de 3 delegaciones diferentes de un gran banco de Nigeria	La tecnología de ventas se midió con tres ítemes a partir de una escala bipolar de 7 puntos	n.a.	Cuanto mayor sea la percepción de conocimiento tecnológico de los gerentes de ventas y de la competencia mayor es el uso de la tecnología de ventas por los vendedores, y este efecto está parcialmente mediado por la percepción de estar bajo control (en el primer caso) y por el conocimiento tecnológico de los compañeros de trabajo (en ambos). Además el uso de la tecnología mejora el rendimiento del vendedor
Cascio et al. (2010)	268 vendedores de sistemas para administrar medicamentos de una industria de biotecnología estadounidense	Se midió la adopción del SFA a través de la frecuencia, mediante un ítem con una batería de 17 aplicaciones y una escala Likert de 7 puntos (No uso /uso)	n.a.	La alineación en el compromiso con el uso de la tecnología entre la alta dirección y los supervisores inmediatos de los vendedores conduce a la adopción del SFA. En el caso en el que los supervisores inmediatos apoyen la tecnología pero la alta dirección no, se puede perjudicar la adopción del SFA

Park et al. (2010)	328 vendedores que incluyen a 20 gerentes de ventas de una empresa Sur Coreana	El uso del SFA se midió mediante 3 ítemes a través de una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	Los resultados ponen de manifiesto el papel mediador del aprendizaje del vendedor y las conductas de venta adaptada sobre el uso del SFA y la relación positiva que éste último tiene sobre el rendimiento
Weinstein y Mullins (2012)	673 vendedores de una empresa farmacéutica distribuida entre 224 equipos de ventas	El uso de la tecnología se ha medido mediante 4 ítemes usando una escala Likert de 7 puntos (acuerdo/desacuerdo)	n.a.	La potencia del equipo de ventas y el "empowerment" de gerencia tienen una relación significativa inversa con el uso de la tecnología. Para el uso de la tecnología por la competencia y la experiencia individual en ventas no se encuentra evidencia significativa sobre el uso de la tecnología. El compromiso de gerencia, la aceptación de los objetivos de equipo, el uso de la tecnología por los compañeros, la influencia del cliente y el grado de virtualidad tienen un efecto positivo sobre el uso de la tecnología por parte del vendedor

Fuente. Elaboración propia.
n.a. No aplicable.