

M. Teresa Martín Fuentes, M. Victoria Román González, Jean-Pierre Lévy Mangin
Criterios de diferenciación de segmentos de predisposición tecnológica en el ámbito hospitalario público
Ciencia Ergo Sum, vol. 12, núm. 2, julio-octubre, 2005, pp. 125-132,
Universidad Autónoma del Estado de México
México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10412203>



Ciencia Ergo Sum,
ISSN (Versión impresa): 1405-0269
ciencia.ergosum@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
México

Criterios de diferenciación de segmentos de predisposición tecnológica en el ámbito hospitalario público

M. Teresa Martín Fuentes*, M. Victoria Román González** y Jean-Pierre Lévy Mangin***

Recepción: 28 de septiembre de 2004

Aceptación: 18 de enero de 2005

* Universidad Rey Juan Carlos.

Departamento de Economía de la Empresa,
Paseo Artilleros s/n. C. P. 28032. Madrid, España.

Teléfono: +(34) 607 37 69 75

Fax: +(34) 950 26 02 70

Correo electrónico:

mariateresa.martin@urjc.es

** Universidad de Almería.

Departamento de Dirección y Gestión de
Empresas, La Cañada de San Urbano s/n. C. P.
04120. Almería, España.

Teléfono y fax: +(34) 950 26 02 70

Correo electrónico: mvroman@ual.es

*** Département des Sciences Administratives.

Université de Québec en Outaouais, 101, rue
Saint-Jean-Bosco. Case postale 1250, succursale
B. Hull (Québec) Canada J8X 3X7

Teléfono: (819) 595 39 00 poste 1826

Fax: (819) 773 17 47

Correo electrónico:

jean-pierre.levy-mangin@uqo.ca

Resumen: Investigaciones previas

confirman que la estructura de segmentos identificada por Parasuraman y Colby (2001), en cuanto a grado de predisposición tecnológica se refiere, se mantiene en el ámbito hospitalario del Servicio Andaluz de Salud. En este artículo se identifican, de manera exploratoria, las variables de caracterización de la muestra que ayudan en mayor medida a predecir la pertenencia a los distintos segmentos.

A partir de un análisis de segmentación jerárquica, se comprueba que los conocimientos informáticos, categoría profesional, número de miembros del agregado familiar y el sexo, marcan diferencias en la caracterización de los segmentos desde el punto de vista socio-laboral.

Palabras clave: Predisposición tecnológica, segmentación, segmentación jerárquica, hospitales públicos.

Criteria of Differentiation when Segmenting the Extent of Technology

Readiness in the Public Health Service Environment

Abstract. Previous research confirms that the structure of segments as identified by Parasuraman and Colby (2001), as far as the extent of technology readiness is concerned, is still present within the field of hospital activity of the Andalusian Health Service. In this paper we present an exploratory analysis about which characterization variables of the sample are the best in order to forecast in which segment the individual belongs, there by making the segment much more identifiable.

By means of a hierarchical segmentation analysis, we can ascertain that computer knowledge, professional status, number of family members and gender establish the difference when characterizing segments from a social and labour point of view.

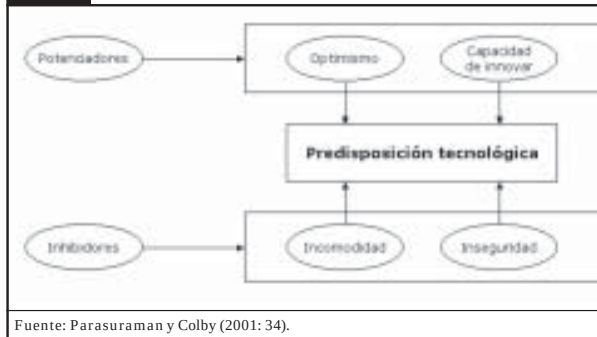
Key words: technology readiness, segmentation, hierarchical segmentation, public hospitals.

Introducción

Generalmente se acepta que una medida del éxito en la implantación de la tecnología es su uso. Los modelos de expectativa-valor han sido utilizados en la investigación sobre adopción y uso de nuevas tecnologías, en especial el Modelo de la Acción Razonada (Ajzen y Fishbein, 1980) y el Modelo de la Acción Planificada (Ajzen 1985, 1991), los

cuales han servido de base para la construcción del Modelo de la Aceptación de la Tecnología (Davis, 1989; Davis, Bagozzi y Warshaw, 1989). Diversas investigaciones demuestran que este modelo posee similar e incluso mejor poder explicativo que sus predecesores (Davis, Bagozzi y Warshaw, 1989; Mathieson, 1991; Taylor y Tood, 1995; Chau y Hu, 2002). No obstante, sus limitaciones sugieren la necesidad de una investigación sistemática y exhaustiva acerca de la

Figura 1. Factores determinantes del concepto predisposición tecnológica.



Fuente: Parasuraman y Colby (2001: 34).

multidimensionalidad atribuida al concepto de actitud tecnológica, con la consideración de las percepciones que puedan tener diferentes tipos de usuarios sobre la utilización de un amplio espectro de productos con un contenido tecnológico relevante. Esta es la finalidad de las investigaciones llevadas a cabo por Parasuraman y Colby (1997, 1998 y 2001) que fructifican con el desarrollo del Modelo de Predisposición Tecnológica. Tanto el Modelo de la Aceptación de la Tecnología como el Modelo de Predisposición Tecnológica reconocen la importancia de la actitud o predisposición tecnológica como factor clave de predicción del uso de la tecnología.

El concepto *technology readiness*, que podría traducirse al castellano como “predisposición tecnológica”, fue introducido en la literatura de *marketing* por Parasuraman y Colby (1997), y hace referencia a una combinación de creencias relacionadas con la tecnología que colectivamente determinan la propensión de un cliente, empleado o directivo, a adoptar nuevas tecnologías para conseguir sus fines, tanto en el trabajo como en su tiempo libre.

Parasuraman y Colby (1997, 1998 y 2001) plantean un modelo donde la predisposición tecnológica se ve potenciada por dos variables (optimismo y capacidad de innovar) e inhibida por otras dos (incomodidad e inseguridad), ver figura 1.

La dimensión de optimismo queda definida por Parasuraman y Colby (2001: 34) como “la observación positiva de la tecnología y creencia de que ésta ofrece a la gente un mayor control, flexibilidad y eficiencia”. Esta dimensión del grado de predisposición tecnológica engloba varias creencias relacionadas con los beneficios de la tecnología, esto es:

- La adquisición de la tecnología más actualizada es muy conveniente.
- Los ordenadores amplían el horario comercial.
- Las computadoras son más fácilmente tratables que las personas.

- La tecnología incrementa la eficiencia laboral.

La dimensión *capacidad de innovar* se refiere a “la tendencia del individuo a ser un pionero en los aspectos tecnológicos y un líder de opinión” (Parasuraman y Colby, 2001: 38). Las personas que puntúan alto en esta dimensión son las primeras en adoptar las tecnologías y suelen aprender por sí mismas a usarlas.

En cuanto a los inhibidores de la predisposición tecnológica, la dimensión de *incomodidad* se refiere a “la falta percibida de control sobre la tecnología unida a un sentimiento de ser sobrepasado por ella” (Parasuraman y Colby, 2001: 41). Las personas con puntuaciones altas en esta dimensión piensan que la tecnología es algo muy complicado y difícil de manejar para ser útil. Se sienten abrumados porque les parece que la tecnología no está hecha para gente corriente, ya que exige un esfuerzo de actualización constante en los conocimientos necesarios para utilizar los últimos avances. Las personas con puntuaciones altas en esta dimensión también perciben falta de eficacia en la prestación de servicios de apoyo tecnológico. En particular, consideran que el apoyo técnico que se facilita, bien sea a través de personas o manuales, no es útil en la medida que no explican las cosas en términos comprensibles. Incluso a veces, en la interacción con el personal encargado de la asistencia técnica, sienten que se quedan en desventaja en relación con alguien que sabe más.

Finalmente, la dimensión *inseguridad* queda definida como “la desconfianza en la tecnología y escepticismo respecto a que ésta funcione correctamente” (Parasuraman y Colby, 2001: 44). Este inhibidor de la predisposición tecnológica guarda cierta relación con la dimensión *incomodidad*. Su diferencia fundamental estriba en que la variable inseguridad nos permite evaluar aspectos específicos de las transacciones basadas en la tecnología, en lugar de una falta de comodidad con la tecnología en general.

Parasuraman y Colby (2001) proponen la utilización de las variables de predisposición tecnológica como criterio de segmentación del mercado. Así pues, las personas pueden ser clasificadas en cinco grupos diferentes según el grado de innovación, optimismo, inseguridad e incomodidad que presenten (ver tabla 1). Investigaciones previas confirman que la estructura de segmentos de predisposición tecnológica propuesta por Parasuraman y Colby (2001) se mantiene, con carácter general, entre los profesionales del ámbito hospitalario del Servicio Andaluz de Salud (Martín y Román, 2004).

Con todo lo anterior cabe pensar que la predisposición o actitud tecnológica constituye un buen criterio subjetivo

de segmentación, y como tal es capaz de establecer características diferenciales muy marcadas. Sin embargo, es un criterio difícilmente accesible y medible. Resulta necesario, por lo tanto, el establecimiento de una adecuada caracterización de los distintos segmentos de predisposición tecnológica sobre la base de criterios objetivos que hagan factible su identificación. Las organizaciones podrían utilizar esta información como punto de partida para introducir los cambios pertinentes y lograr una mejor aceptación y adaptación por parte de los recursos humanos en sus políticas de innovación tecnológica.

En este sentido enfocaremos nuestro análisis en el sector sanitario; en concreto, en el ámbito hospitalario público andaluz. La apuesta decidida del gobierno andaluz por la implantación de las nuevas tecnologías en el sector sanitario ha tenido su reconocimiento recientemente en el marco de la *eHealth 2003 Conference*. La Comisión Europea ha premiado al sistema sanitario público andaluz por sus iniciativas en salud digital, que sitúan a Andalucía a la vanguardia de la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el sector salud (AndalucíaJunta, 2003). Centraremos nuestra investigación en los profesionales sanitarios, dado que son ellos el pilar fundamental de cualquier cambio estratégico que pretenda llevarse a cabo para garantizar la calidad de las prestaciones y mejorar la salud y la satisfacción del ciudadano.

1. Ficha técnica de la investigación

La ficha técnica del estudio (tabla 2) recoge de forma resumida los principales aspectos del plan muestral desarrollado para el compendio de información.

2. Metodología de la investigación

Con el objeto de explorar cuáles son las variables de clasificación de la muestra que sirven mejor para predecir la pertenencia a los distintos segmentos de predisposición tecnológica, se efectuó un análisis de segmentación jerárquica empleando el programa Answer Tree. La variable depen-

Tabla 1. Diferentes creencias de los segmentos que adoptan tecnología.

Segmentos predisposición tecnológica	Motivadores		Inhibidores	
	Optimismo	Capacidad de innovar	Inseguridad	Incomodidad
Exploradores	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Pioneros	Alto	Alto	Alto	Alto
Escépticos	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Paranoides	Alto	Bajo	Alto	Alto
Rezagados	Bajo	Bajo	Alto	Alto

Fuente: Parasuraman y Colby (2001: 60).

Tabla 2. Ficha técnica del trabajo de campo.

Universo	Empleados de hospitales públicos del Servicio Andaluz de Salud
Ámbito geográfico	Andalucía
Técnica de compendio de información	Encuesta (método por correo)
Tamaño muestral	1,117
Técnica de muestreo	Muestreo bietápico por cuotas: Etapa I. Muestreo de conveniencia de hospitales (cuotas por sexo y edad) Etapa II. Muestreo aleatorio simple de profesionales (cuotas por sexo, edad y hospital)
Proceso de extracción de la muestra	Método de sustitución de sobremuestreo (selección aleatoria de 6,000 profesionales)
Fecha del trabajo de campo	Desde enero hasta junio de 2002

diente del modelo planteado es una nominal, que indica el segmento de predisposición tecnológica en el que se incluye el profesional hospitalario público; sus categorías de respuesta son: 1 (exploradores), 2 (pioneros), 3 (escépticos), 4 (paranoides) y 5 (rezagados). Como variables independientes explicativas, fueron introducidas en el modelo las siguientes:

- Variables demográficas y socioeconómicas: estado civil, sexo, edad, miembros agregado familiar, menores de 15 años dentro del agregado familiar, categoría profesional, ingresos netos mensuales, nivel de estudios, edad de finalización de estudios, conocimientos informáticos y conocimientos de inglés.

- Variables relativas a hábitos tecnológicos. Se plantearon dos preguntas estructuradas de opción múltiple, una relativa a la tenencia de determinados productos tecnológicos, unos más complejos (cámara de video, computadora personal y módem) que otros (televisión en color, video, cámara fotográfica y radio despertador) desde el punto de vista de la facilidad de uso. La otra pregunta medía el uso de internet.

En principio, siguiendo el consejo de Román y Lévy (2003), empleamos todos los algoritmos disponibles en el programa Answer Tree (*chaid*, *chaid* exhaustivo, CR&T y QUEST),

para encontrar las variables que más discriminan la actitud tecnológica de los segmentos hallados e intentar ver la consistencia entre los resultados facilitados por los distintos algoritmos aplicados.

3. Resultados

Como podemos apreciar en la tabla 3, al aplicar los cuatro algoritmos disponibles en el programa Answer Tree, en todos los casos la variable que mejor discrimina la pertenencia a los distintos segmentos de predisposición tecnológica es la relativa a conocimientos informáticos. Para comprobar otras posibles variables que serían interesantes para dividir la muestra en un primer nivel, empleamos la opción del programa Answer Tree “Select Predictor”, que ofrece una jerarquización de las variables de mayor a menor poder discriminante. Como puede observarse en la tabla 3, tras la aplicación de dicha opción en los diferentes análisis ofrecidos por Answer Tree, las variables que mejor discriminan la pertenencia a los distintos segmentos de predisposición tecnológica son las relativas a conocimientos informáticos, antigüedad en el uso de internet, ser usuario o no de internet y sexo. En el caso de ejecución del proceso al efectuar los análisis *chaid* exhaustivo y CR&T la variable relativa a categoría profesional figura también como otra con mayor poder discriminante.

Tabla 3. Variables con mayor poder discriminante para particionar la muestra según algoritmos de Answer Tree.				
Chaid				
Variable	Nodos	Chi cuadrado	g. l.	Ajuste prob.
Conocimientos informáticos	2	184.0732	4	0.0000
Desde cuándo usa internet	3	114.0601	8	0.0000
Usuario de internet	2	80.6001	4	0.0000
Sexo	2	48.5269	4	0.0000
Aparatos del hogar: módem	2	37.0798	4	0.0000
Chaid exhaustivo				
Variable	Nodos	Chi cuadrado	g. l.	Ajuste prob.
Conocimientos informáticos	3	195,6881	8	0.0000
Desde cuándo usa internet	5	119.8937	16	0.0000
Usuario de internet	2	80.6001	4	0.0000
Categoría profesional	4	96,3875	12	0,0000
Sexo	2	48.5269	4	0.0000
CR&T				
Variable	Mejora			
Conocimientos informáticos	0.0422			
Desde cuándo usa internet	0.0218			
Usuario de internet	0.0167			
Categoría profesional	0.0128			
Sexo	0.0114			
Quest				
Variable	Chi cuadrado	g. l.	Ajuste prob.	
Conocimientos informáticos	200.3650	12	0.0000	
Desde cuándo usa internet	115.6199	16	0.0000	
Usuario de internet	80.2453	4	0.0000	
Sexo	48.5269	4	0.0000	
Conocimientos de inglés	62.9245	16	0.0000	

Para caracterizar los segmentos utilizamos los resultados del análisis *chaid* exhaustivo. En la figura 2 aparece el resultado del árbol de clasificación, y de la tabla 4 a la tabla 8 se muestran las matrices de ganancias para los cinco segmentos de predisposición tecnológica.

La razón fundamental por la que elegimos los resultados del análisis *chaid* exhaustivo para caracterizar los segmentos es que buscamos la mayor sensibilidad posible en nuestro análisis para las categorías de las variables de caracterización de la muestra (demográficas, socioeconómicas y relativas a hábitos tecnológicos). Desde el punto de vista de los métodos de análisis disponibles en Answer Tree, esto implica que las particiones no binarias son mejores (CR&T y QUEST utilizan particiones binarias en sus algoritmos). Entre los métodos *chaid* y *chaid* exhaustivo, elegimos este último dado que el modo de cálculo de las combinaciones de las categorías de las variables predictoras es más completo.

Para cada uno de los segmentos de predisposición tecnológica, utilizamos como criterio de descripción los nodos que tienen los índices de ganancia más altos y los porcentajes de personas que pertenecen a cada segmento. Destacan los siguientes resultados.

3.1. Exploradores

• Poseen conocimientos informáticos a nivel avanzado-experto y el tamaño de la unidad familiar es de cuatro miembros (nodo 12).

• El nodo 7, que aparece como fundamental en los paranoides (conocimientos informáticos de principiante y categoría profesional de celadores), figura en este segmento con el mayor índice de ganancia (169%). Si bien hay que considerar este solapamiento a la hora de la interpretación, vemos que el índice de ganancia en el caso de los paranoides es de 370%, por lo que estaría más acertado considerarlo dentro de los paranoides si tuviéramos en cuenta los costes asociados a los errores de clasificación.

• Este segmento está también caracterizado por el nodo 8, incluyendo a personas con conocimientos informáticos medios y mayoritariamente del sexo femenino.

3.2. Pioneros

• Tienen un conocimiento informático avanzado-experto y sus unidades fami-

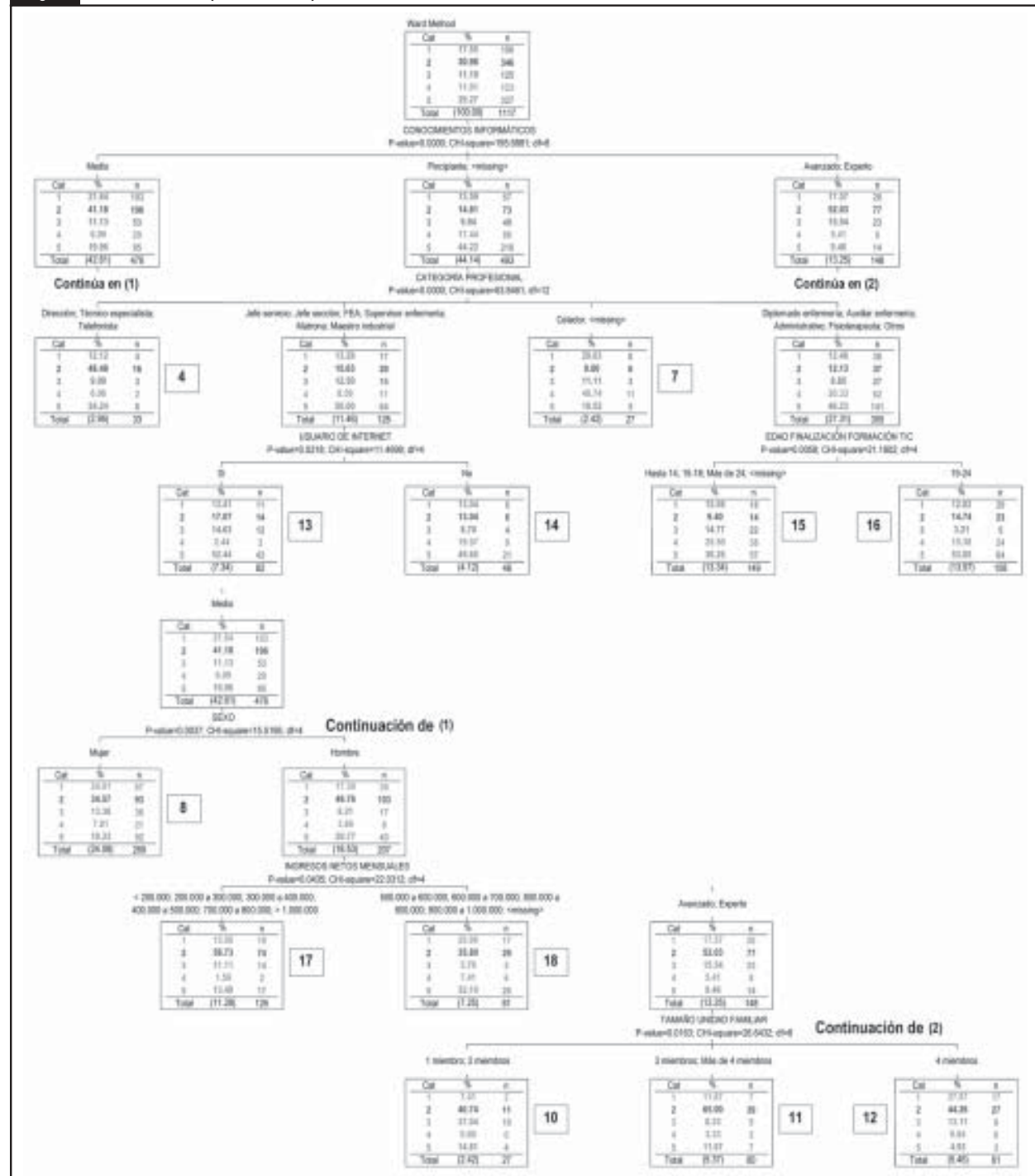
liars están compuestas por tres miembros o más de cuatro (nodo 11).

- Este segmento está también caracterizado por el nodo 17, incluyendo a personas con conocimientos informáticos medios y mayoritariamente hombres.

3.3. Escépticos

- Con carácter general, son mayoritariamente personas con conocimientos de informática bajo o medio y categoría profesional relacionada con la enfermería en sus distintos niveles ocupacionales (nodo 15).

Figura 2. Árbol de clasificación (chaid exhaustivo).



• Cabe destacar fuera de esta caracterización general un pequeño grupo (8%) del segmento con el índice de ganancia más elevado de todos (331%), que tiene conocimientos de informática medio y viven una o dos personas en la unidad familiar (nodo 10).

• Asimismo, hay un pequeño grupo en este segmento formado por jefes de servicio, jefes de sección, facultativos

especialistas de área y supervisores de enfermería que tiene conocimientos básicos de informática y se declara usuario de internet (nodo 13).

3.4. Paranoides

• Tienen conocimientos informáticos en un nivel principiante. Las categorías laborales predominantes son las relaciona-

Tabla 4. Matriz de ganancias *chaid* exhaustivo. Segmento de exploradores.

Gain Summary												
Target Variable: Ward Method Target Category: Exploradores												
Node	Node-by-Node						Cumulative					
	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)
7	27	2,42	8	4,08	29,63	168,86	27	2,42	8	4,08	29,63	168,86
12	61	5,46	17	8,67	27,87	158,82	88	7,88	25	12,76	28,41	161,90
8	269	24,08	67	34,18	24,91	141,94	357	31,96	92	46,94	25,77	146,86
18	81	7,25	17	8,67	20,99	119,61	438	39,21	109	55,61	24,89	141,82
17	126	11,28	19	9,69	15,08	85,94	564	50,49	128	65,31	22,70	129,34
13	82	7,34	11	5,61	13,41	76,45	646	57,83	139	70,92	21,52	122,63
14	46	4,12	6	3,06	13,04	74,33	692	61,95	145	73,98	20,95	119,42
16	156	13,97	20	10,20	12,82	73,06	848	75,92	165	84,18	19,46	110,89
4	33	2,95	4	2,04	12,12	69,08	881	78,87	169	86,22	19,18	109,32
15	149	13,34	18	9,18	12,08	68,85	1030	92,21	187	95,41	18,16	103,47
11	60	5,37	7	3,57	11,67	66,49	1090	97,58	194	98,98	17,80	101,43
10	27	2,42	2	1,02	7,41	42,21	1117	100,00	196	100,00	17,55	100,00

Tabla 5. Matriz de ganancias *chaid* exhaustivo. Segmento de pioneros

Gain Summary												
Target Variable: Ward Method Target Category: Pioneros												
Node	Node-by-Node						Cumulative					
	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)
11	60	5,37	39	11,27	65,00	209,84	60	5,37	39	11,27	65,00	209,84
17	126	11,28	74	21,39	58,73	189,60	186	16,65	113	32,66	60,75	196,13
4	33	2,95	16	4,62	48,48	156,52	219	19,61	129	37,28	58,90	190,16
12	61	5,46	27	7,80	44,26	142,89	280	25,07	156	45,09	55,71	179,86
10	27	2,42	11	3,18	40,74	131,52	307	27,48	167	48,27	54,40	175,61
18	81	7,25	29	8,38	35,80	115,58	388	34,74	196	56,65	50,52	163,08
8	269	24,08	93	26,88	34,57	111,61	657	58,82	289	83,53	43,99	142,01
13	82	7,34	14	4,05	17,07	55,12	739	66,16	303	87,57	41,00	132,37
16	156	13,97	23	6,65	14,74	47,60	895	80,13	326	94,22	36,42	117,59
14	46	4,12	6	1,73	13,04	42,11	941	84,24	332	95,95	35,28	113,90
15	149	13,34	14	4,05	9,40	30,33	1090	97,58	346	100,00	31,74	102,48
7	27	2,42	0	0,00	0,00	0,00	1117	100,00	346	100,00	30,98	100,00

Tabla 6. Matriz de ganancias *chaid* exhaustivo. Segmento de escépticos.

Gain Summary												
Target Variable: Ward Method Target Category: Escépticos												
Node	Node-by-Node						Cumulative					
	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)
10	27	2,42	10	8,00	37,04	330,96	27	2,42	10	8,00	37,04	330,96
15	149	13,34	22	17,60	14,77	131,94	176	15,76	32	25,60	18,18	162,47
13	82	7,34	12	9,60	14,63	130,77	258	23,10	44	35,20	17,05	152,40
8	269	24,08	36	28,80	13,38	119,59	527	47,18	80	64,00	15,18	135,65
12	61	5,46	8	6,40	13,11	117,19	588	52,64	88	70,40	14,97	133,74
17	126	11,28	14	11,20	11,11	99,29	714	63,92	102	81,60	14,29	127,66
7	27	2,42	3	2,40	11,11	99,29	741	66,34	105	84,00	14,17	126,62
4	33	2,95	3	2,40	9,09	81,24	774	69,29	108	86,40	13,95	124,69
14	46	4,12	4	3,20	8,70	77,70	820	73,41	112	89,60	13,66	122,05
11	60	5,37	5	4,00	8,33	74,47	880	78,78	117	93,60	13,30	118,81
18	81	7,25	3	2,40	3,70	33,10	961	86,03	120	96,00	12,49	111,58
16	156	13,97	5	4,00	3,21	28,64	1117	100,00	125	100,00	11,19	100,00

Tabla 7. Matriz de ganancias *chaid* exhaustivo. Segmento de paranoides.

Gain Summary												
Target Variable: Ward Method Target Category: Paranoides												
Node	Node-by-Node						Cumulative					
	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)
7	27	2,42	11	8,94	40,74	369,98	27	2,42	11	8,94	40,74	369,98
15	149	13,34	38	30,89	25,50	231,60	176	15,76	49	39,84	27,84	252,83
14	46	4,12	9	7,32	19,57	177,68	222	19,87	58	47,15	26,13	237,26
16	156	13,97	24	19,51	15,38	139,71	378	33,84	82	66,67	21,69	197,00
12	61	5,46	6	4,88	9,84	89,32	439	39,30	88	71,54	20,05	182,04
8	269	24,08	21	17,07	7,81	70,89	708	63,38	109	88,62	15,40	139,81
18	81	7,25	6	4,88	7,41	67,27	789	70,64	115	93,50	14,58	132,36
4	33	2,95	2	1,63	6,06	55,04	822	73,59	117	95,12	14,23	129,26
11	60	5,37	2	1,63	3,33	30,27	882	78,96	119	96,75	13,49	122,53
13	82	7,34	2	1,63	2,44	22,15	964	86,30	121	98,37	12,55	113,99
17	126	11,28	2	1,63	1,59	14,41	1090	97,58	123	100,00	11,28	102,48
10	27	2,42	0	0,00	0,00	0,00	1117	100,00	123	100,00	11,01	100,00

Tabla 8. Matriz de ganancias *chaid* exhaustivo. Segmento de rezagados.

Gain Summary												
Target Variable: Ward Method Target Category: Rezagados												
Node	Node-by-Node						Cumulative					
	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)	Node: n	Node: %	Resp: n	Resp: %	Gain (%)	Index (%)
16	156	13,97	84	25,69	53,85	183,93	156	13,97	84	25,69	53,85	183,93
13	82	7,34	43	13,15	52,44	179,13	238	21,31	127	38,84	53,36	182,28
14	46	4,12	21	6,42	45,65	155,94	284	25,43	148	45,26	52,11	178,01
15	149	13,34	57	17,43	38,26	130,68	433	38,76	205	62,69	47,34	161,72
18	81	7,25	26	7,95	32,10	109,65	514	46,02	231	70,64	44,94	153,52
4	33	2,95	8	2,45	24,24	82,81	547	48,97	239	73,09	43,69	149,25
8	269	24,08	52	15,90	19,33	66,03	816	73,05	291	88,99	35,66	121,82
7	27	2,42	5	1,53	18,52	63,26	843	75,47	296	90,52	35,11	119,94
10	27	2,42	4	1,22	14,81	50,61	870	77,89	300	91,74	34,48	117,79
17	126	11,28	17	5,20	13,49	46,09	996	89,17	317	96,94	31,83	108,72
11	60	5,37	7	2,14	11,67	39,85	1056	94,54	324	99,08	30,68	104,81
12	61	5,46	3	0,92	4,92	16,80	1117	100,00	327	100,00	29,27	100,00

das con la enfermería. Abandonaron su formación a tiempo completo antes de los 19 años o después de los 24 (nodo 15).

- Este segmento está también caracterizado por el nodo 7, incluyendo a celadores con conocimientos informáticos en el nivel principiante.

3.5. Rezagados

- Tienen conocimientos informáticos de nivel principiante; la categoría laboral relacionada con la enfermería es la que está mayoritariamente presente. Abandonaron su formación entre los 19 y los 24 años (nodo 16).

- Hay un pequeño grupo en este segmento formado por jefes de servicio, jefes de sección, facultativos especialistas de área y supervisores de enfermería que tiene conocimientos básicos de informática y se declara usuario de internet (nodo 13).

Conclusiones

Al efectuar una evaluación conjunta de los resultados obtenidos, podemos resaltar las siguientes conclusiones:

- Hay una fuerte relación entre las categorías profesionales relacionadas con la enfermería y los segmentos con una peor predisposición tecnológica (escépticos, paranoides y rezagados).

- Aquellos segmentos que tienen una predisposición tecnológica mayor (exploradores y pioneros) están formados por personas con un conocimiento informático medio-alto. Parece que el conocimiento informático promueve el grado de optimismo y la capacidad de innovación del usuario de nuevas tecnologías y reduce los inhibidores de la predisposición tecnológica.

- El sexo masculino parece que presenta una mayor predisposición tecnológica. Sin embargo, es posible que este efecto pueda deberse en parte a la fuerte influencia que el sector profesional de la enfermería tiene en cuanto a la predisposición tecnológica, y que este colectivo esté formado mayoritariamente por mujeres.

- El sector de paranoides tiene una fuerte relación con las categorías profesionales relacionadas con la enfermería y celadores. Su falta de predisposición hacia la tecnología puede tener una fuerte influencia en la calidad del servicio presta-

do tanto en el ámbito asistencial como general. En ambos casos, el servicio de apoyo que prestan está en la actualidad basado en herramientas tecnológicas.

- El número de miembros de la unidad familiar también parece tener una influencia positiva sobre la predisposición tecnológica. Las unidades familiares de tres o más miembros están presentes en aquellos segmentos con una mayor predisposición hacia la tecnología (pioneros y exploradores). En este caso, parece que los más jóvenes en el hogar aparecen como elemento impulsor de la predisposición tecnológica de los adultos. El hecho de no tener niños aparece como determinante en uno de los nodos de los escépticos (el nodo 10, que presenta un mayor índice de ganancia).

Nos gustaría hacer notar el alcance de las limitaciones que impone la muestra con la que hemos trabajado. En nuestro estudio, hemos aplicado un muestreo bietápico por cuotas, donde tanto las unidades iniciales como las finales se encuentran estratificadas. No obstante, hay que tener presente que la imposibilidad de realizar la selección aleatoria de unidades muestrales compuestas nos lleva a considerar la muestra final como selectivamente representativa de la

población. Sin embargo, la utilización de una muestra representativa (aunque no sea necesariamente aleatoria) permite tener cierta seguridad de que las conclusiones obtenidas en el colectivo de empleados analizado son extrapolables a la población respecto a la que consideramos que la muestra es selectivamente representativa, esto es, la plantilla de trabajadores de hospitales públicos de Andalucía. Las replicas sucesivas del estudio darán mayor o menor credibilidad a las conclusiones aquí obtenidas.

Dado que este trabajo está limitado a una zona geográfica concreta, sería conveniente realizar investigaciones complementarias en otras zonas para poder contrastar y mejorar los resultados alcanzados. Asimismo, sería interesante realizar extensiones de la presente investigación a otros servicios públicos con el fin de obtener mayor riqueza de situaciones que exceda la casuística del sector analizado.

Con todo lo anterior y teniendo presente el carácter exploratorio de la investigación aquí presentada, lograremos profundizar en el conocimiento de criterios objetivos que hagan factible la identificación de segmentos con distinto grado de predisposición tecnológica.

Bibliografía

- Ajzen, I.
 _____ (1985). "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior", en Kuhl, J. y J. Beckmann (eds.). *Action Control: From Cognition to Behavior*, Springer Verlag, New York .
 _____ (1991). "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Núm. 50.
 _____ y M. Fishbein (eds.) (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
 AndalucíaJunta (2003). "La CE premia a Andalucía por su estrategia de salud digital", <social.internautas.org/article.php?sid=441>.
 Chau, P. Y. y P. J. Hu (2002). "Examining a Model of Information Technology Acceptance by Individual Professionals: An Exploratory Study", *Journal of Management Information Systems*. Vol. 18, Núm. 4.
 Davis, F. D.
 _____ (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*. Vol. 13, Núm. 3.
 _____; R. P. Bagozzi y P. R. Warshaw (1989). "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*. Vol. 35, Núm. 8.
 Martín, M. T. y M. V. Román (2004). "A Confirming Research on the Applicability of Technology Readiness as a Segmentation Criterion", *3rd Global Conference on Business & Economics Proceedings*. International Journal of Business & Economics (IUBE) and Association for Business & Economics Research (ABER), Amsterdam.
 Mathieson, K. (1991). "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior", *Information Systems Research*. Vol. 2, Núm. 3.
 Parasuraman, A. y C. Colby
 _____ (1997). "Correlates and Consequences of Consumer Attitudes toward New Technologies: Implications for Marketing Technology-Based Services". <www.rockresearch.com/Technology_Readiness/tq01b/html>.
 _____ (1998). "A Scale for Measuring Customer's Technology Readiness: Replication, Refinement and Implications for Service Organizations", *1998 Frontiers in Services Conference* (Documento no publicado). Citado en Parasuraman, A. (2000). "Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies", *Journal of Service Research*. Vol. 2, Núm. 4.
 _____ (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customer Adopt Technology*, The Free Press, Nueva York.
 Román, M. V. y J. P. Lévy (2003). "Clasificación y segmentación jerárquica", en Lévy, J. P. y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Prentice Hall, Madrid.
 Taylor, S. y P. A. Todd (1995). "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, Vol. 6, Núm. 2.