

ANEXOS

Anexo 1. Información Cátedra Telefónica-UPC

La Cátedra Telefónica-UPC de Especialización Tecnológica y Sociedad del Conocimiento se creó el curso académico 2002-2003, y fue presentada oficialmente en Enero del 2003. Lluís Jofre y Francesc Solé, director y codirector respectivamente, han constituido un grupo de trabajo en el que participan diversos profesores de la "*Universitat Politècnica de Catalunya*"

En términos generales, la Cátedra centra su actividad en reflexionar acerca de las transformaciones que afectan a la Sociedad, a las empresas, y a la propia universidad, en el contexto actual, caracterizado por la aparición de nuevas tecnologías. Consecuentemente, son básicos temas como la innovación en las empresas, la caracterización de las capacidades deseables en relación al nuevo profesional, así como la adaptación de la universidad en pro de formar eficazmente a este nuevo profesional.

Entre las actividades anuales de la Cátedra destaca la organización de una jornada de trabajo y la realización de un libro relacionado con ésta, en el cual se transcriben las ponencias y los aspectos más destacados del debate generado. Paralelamente la Cátedra proyecta su actividad en la educación y en I+D a través de un programa de becas de Proyecto Final de Carrera, de postgrado y de doctorado. Precisamente, la realización de esta investigación se ha realizado bajo una beca de doctorado financiada por la Cátedra, la cual además, ha financiado los recursos relativos al proceso de captación de datos.

En la dirección <http://www.upc.es/web/CatedraTelefonicaUPC/indice.html> puede ser consultada más información acerca de la Cátedra.

Anexo 2. Carta de Presentación del Proyecto



¿INTERNET, UN MERCADO MÁS EFICIENTE?

La consolidación del fenómeno Internet ha consolidado la creación de mercados virtuales que compiten con los mercados tradicionales. Según la teoría económica clásica, los mercados de Internet deberían ser más eficientes, al proporcionar al cliente una mayor facilidad de búsqueda de productos, en cuanto al precio y a sus características. Mayor eficiencia se traduce en la existencia de precios más bajos, menor diferencia entre el precio más bajo y el más alto, y mayor variabilidad de los precios, además de otras consecuencias en aspectos de menor importancia.

Dada la actual inmadurez de los mercados de Internet, es difícil afirmar que, hoy por hoy, estos mercados sean más eficientes. En este contexto, el departamento de *Organización de Empresas* de la “*Universitat Politècnica de Catalunya*” está realizando un estudio con el fin de comparar la eficiencia de los mercados virtuales con la de los mercados tradicionales. En este primer estudio, se ha considerado analizar el caso puntual del mercado de venta de música en soporte CD. Se ha elegido este mercado debido a que el producto que vende es muy concreto, nada complejo y sencillo de identificar y comparar.

Más allá del marco teórico, el estudio necesita de la captación de los precios de varios discos entre un conjunto de comercios seleccionados. En total se han seleccionado 12 comercios: 4 de ellos venden únicamente en su tienda tradicional, otros 4 venden únicamente a través de Internet, y 4 más venden tanto en Internet como en el mercado tradicional. Se ha intentado que la muestra de comercios tradicionales abarcara geográficamente el mayor número de distritos posibles, con el fin de aproximar el precio promedio de la ciudad de Barcelona.

La captación de precios se realiza para poder calcular el precio promedio de venta de CDs en Internet, y el precio promedio de venta de CDs en las tiendas tradicionales. *Así pues, en ningún momento el estudio se planteará determinar si una tienda es más cara que otra.* De hecho, nuestro interés está en los resultados promedio. La comparación de los precios promedio según el tipo de mercado, se realizará contemplando diversos escenarios. Por un lado se compararán los precios promedio directamente, tal cual se obtienen de las tiendas, y por otro lado se compararán los precios considerando los costes de envío en el caso de Internet, y los costes de desplazamiento del cliente que compra en tiendas tradicionales. Este refinamiento debería ayudar a responder la siguiente pregunta: *¿Considerando el conjunto de costes asociados a cada tipo de mercado, es más barata la compra en Internet que en tiendas tradicionales?*

Hace tan solo unos días, el director del proyecto (quién firma esta carta), visitó su tienda para presentar el estudio y solicitar su predisposición a participar como tienda proveedora de la muestra de precios.

Agradeciéndole enormemente su voluntad de colaboración, le envío esta carta para presentarle oficialmente el estudio, y comunicarle que la captación de precios se realizará una vez por semana, durante seis semanas, entre el 24 de Mayo y el 2 de Julio.

Finalizar agradeciéndole una vez más su colaboración, y confirmándole tres compromisos que creo importantes para usted. El primero de ellos, es el compromiso a no comparar ni publicar sus precios con el resto de los comercios que participan del estudio. El segundo, será la inclusión de una nota en el informe final agradeciéndole su colaboración. Y el tercero, nuestro compromiso de entregarles una copia del informe final del estudio, dado que seguro le resultará de interés.

Ferran Sabaté
Profesor de la “*Universitat Politècnica de Catalunya*”
Departamento de *Organización de Empresas*
Tlf: 93.401.56.31. E-mail: Ferran.Sabate@upc.es
Barcelona, Mayo 2004

Anexo 3. Lista de discos más vendidos a lo largo de la historia según Oasis Musical

Ranking	Album	Autor	Ventas	Fecha Publicación	Discográfica	Nº de Temas:	Estilo
1	"Their Greatest Hits 1971-1975"	The Eagles	28 millones	17 de Febrero de 1976	Asylum	10	Pop/Rock
2	"Thriller"	Michael Jackson	26 millones	1982	Epic	9	Pop/Rock
3	"The Wall"	Pink Floyd	23 millones	30 de Noviembre de 1979	Capitol	26	Pop/Rock
4	"Led Zeppelin IV"	Led Zeppelin	22 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock
5	"Greatest Hits, Volumes 1 and 2 (1973-1985)"	Billy Joel	21 millones	1985	Columbia	25	Pop/Rock
6	"The Beatles (The White Album)"	The Beatles	19 millones	22 de Noviembre de 1968	Capitol	30	Pop/Rock
7	"Back In Black"	AC/DC	19 millones	Agosto de 1980	Atco	10	Rock
8	"Come On Over"	Shania Twain	19 millones	4 de Noviembre de 1997	Mercury	16	Country
9	"Rumours"	Fleetwood Mac	19 millones	4 de Febrero de 1977	Reprise	11	Rock
10	"The Bodyguard (Soundtrack)"	Whitney Houston	17 millones	1992	Arista	15	B.S.O.
11	"Boston"	Boston	16 millones	Septiembre de 1976	Epic	8	Rock
12	"No Fences"	Garth Brooks	16 millones	27 de Agosto de 1990	Liberty	10	Country
13	"Jagged Little Pill"	Alanis Morissette	16 millones	13 de Junio de 1995	Maverick	13	Pop/Rock
14	"Cracked Rear View"	Hootie & The Blowfish	16 millones	5 de Julio de 1994	Atlantic	12	Pop/Rock
15	"The Beatles 1967-1970"	The Beatles	16 millones	2 de Abril de 1973	Capitol	28	Pop/Rock
16	"Hotel California"	The Eagles	16 millones	8 de Diciembre de 1976	Asylum	9	Pop/Rock
17	"Appetite For Destruction"	Guns N' Roses	15 millones	1987	Geffen	12	Rock
18	"Greatest Hits"	Elton John	15 millones	Noviembre de 1974	Polydor	11	Pop/Rock
19	"Dark Side Of The Moon"	Pink Floyd	15 millones	24 de Marzo de 1973	Capitol	9	Rock Sinfónico
20	"Born In The U.S.A."	Bruce Springsteen	15 millones	4 de Junio de 1984	Columbia	12	Pop/Rock
21	"Saturday Night Fever (Soundtrack)"	Bee Gees	15 millones	Noviembre de 1977	Polydor	17	Pop/Rock
22	"Physical Graffiti"	Led Zeppelin	15 millones	24 de Febrero de 1975	Swan Song	15	Rock
23	"The Beatles 1962-1966"	The Beatles	15 millones	2 de Abril de 1973	Capitol	26	Pop/Rock
24	"Garth Double Live"	Garth Brooks	15 millones	17 de Noviembre de 1998	Capitol	25	Country
25	"Ropin' The Wind"	Garth Brooks	14 millones	Septiembre de 1991	Liberty	10	Country
26	"Supernatural"	Santana	14 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock
27	"Backstreet Boys"	Backstreet Boys	14 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop
28	"Bat Out Of Hell"	Meat Loaf	14 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock
29	"Purple Rain"	Prince	13 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock/Funk
30	"Live 1975-85"	Bruce Springsteen	13 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock
31	"Baby One More Time"	Britney Spears	13 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop
32	"Greatest Hits"	Simon & Garfunkel	13 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock
33	"Millennium"	Backstreet Boys	13 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/
35	"Slippery When Wet"	Bon Jovi	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock
36	"II"	Boyz II Men	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Soul
37	"Hysteria"	Def Leppard	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock
38	"Forrest Gump"	B.S.O.	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	B.S.O.
39	"Breathless"	Kenny G	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Instrumental
40	"Greatest Hits"	Kenny Rogers	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Country
41	"Led Zeppelin II"	Led Zeppelin	12 millones	22 de Octubre de 1969	Atlantic	9	Rock
42	"Metallica"	Metallica	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock Metal
43	"The Woman In Me"	Shania Twain	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Country
44	"No Jacket Required"	Phil Collins	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock
45	"Abbey Road"	The Beatles	12 millones	26 de Septiembre de 1979	Capitol	17	Pop/Rock
46	"Yourself Or Someone Like You"	Matchbox 20	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Pop/Rock
47	"Hot Rocks 1964 - 1971"	Rolling Stones	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Rock
48	"Wide Open Spaces"	Dixie Chicks	12 millones	8 de Noviembre de 1971	Atlantic	8	Country Pop
Discos más vendidos a lo largo de la historia.							
Fuente: © Oasis Musical 2003							
http://www.oasismusical.com/Oasis%20Musical_especialdiscosmasvendidos.htm							
Mapa: Inicio >> Secciones.Especiales >> Especial Archivo: "Los discos más vendidos de la Historia"							
Enero 2004							

Anexo 4. Formulario de Captación de Datos Semana 1

INTERNET: ¿UN MERCADO MÁS EFICIENTE? FICHA SEMANAL DE PRECIOS EN E-TIENDAS				
E-TIENDA:			Fecha:	26/05/2004
Dirección:			Semana:	1
Tipo:	(Tienda / E-Tienda / Mixto)		Precios (con IVA / sin IVA):	con IVA
			Lista AFYVE:	09-05-2004 al 15-05-2004
Nº/Ranking De Actualidad	Carátula	Artista / Álbum	Clasificado en Tienda	Precios
1		Anastacia "Anastacia"(SONY MUSIC ENTERTAINMENT SPAIN, S.A)	Clasificado en Tienda:	Precio:
2		Miguel Bosé Por vos muero	Clasificado en Tienda:	Precio:
3		Extremoduro Grandes éxitos y fracasos (EPISODIO PRIMERO)	Clasificado en Tienda:	Precio:
4		Bebe "Pafuera Telarañas"	Clasificado en Tienda:	Precio:
5		Estopa ¿La calle es tuya? (Edición Digipack)	Clasificado en Tienda:	Precio:
6		Bisbal, David Bulería	Clasificado en Tienda:	Precio:
7		Fangoria Arquitectura efímera	Clasificado en Tienda:	Precio:
8		Perea, Fran La chica de la habitación de al lado	Clasificado en Tienda:	Precio:
9		Diana Krall "The girl in the other room" (UNIVERSAL MUSIC Spain)	Clasificado en Tienda:	Precio:
10		Guns N' Roses "Greatest hits" (UNIVERSAL MUSIC Spain)	Clasificado en Tienda:	Precio:
Miticos				
1		Beatles, The Revolver	Clasificado en Tienda:	Precio:
1		Bowie, David Hunky Dory	Pop-Rock	Precio si oferta:
2		Dylan, Bob Blonde on Blonde	Clasificado en Tienda:	Precio:
4		Hendrix, Jimi Are You Experienced?	Clasificado en Tienda:	Precio:
3		Springsteen, Bruce Born to Run	Pop-Rock	Precio si oferta:
4		R.E.M. Automatic for the People	Clasificado en Tienda:	Precio:
9		Eagles, The Hotel California	Pop-Rock	Precio si oferta:
5		Prince Purple Rain	Clasificado en Tienda:	Precio:
5		Young, Neil After the Goldrush	Clasificado en Tienda:	Precio:
6		Zepplin, Led Led Zeppelin IV	Pop-Rock	Precio si oferta:

Anexo 5. Detalles estadísticos relativos a la comprobación de igualdad de los precios que los Comercios Mixtos aplicaban en el canal Convencional e Internet.

En el apartado 6.2.5 del Capítulo 6 se argumentó que los comercios mixtos aplicaban en términos generales, salvo algunas excepciones, igual política de precios en el canal Convencional y en el canal Internet. El detalle de los resultados entonces expuestos, los resume la siguiente tabla.

¿Igual política de precios en ambos canales?	Comercios Mixtos			
	05	06	07	08
Mercado Genérico de CDs	≠	=	≠	=
Mercado de CDs Actuales	=	=	=	=
Mercado de CDs Intemporales	≠	=	≠	=

A continuación se aporta la información más relevante respecto a la demostración estadística de tales resultados o conclusiones.

En primer lugar, cabe comentar que se realizó una análisis de la varianza para cada uno de los comercios, en pro de comparar los precios que aplicaban en cada canal. El análisis de la varianza que se configuró al tratar todos los discos de la muestra de CDs, se caracterizaba según una variable Inter-sujetos (*Tdisco*) que diferenciaba los dos tipos de discos tratados, y una variable intra-sujetos (*Mercado*) que relacionaba el precio de un disco en el canal Convencional, directamente con el precio de un disco en el canal Internet. El análisis de la varianza configurado al tratar sólo los Discos Actuales o los Discos Intemporales, se configuró de igual manera, pero excluyendo la variable Tdiscos, puesto que ésta no tenía sentido al considerar únicamente los discos de un tipo.

El modelo de datos definido para poder aplicar el análisis de la varianza según se ha definido anteriormente, responde a las siguientes especificaciones.

- Los datos se estructuran en base a los CDs analizados. En conjunto se tratan 20 CDs, la mitad de tipo Actual y la otra mitad de Tipo Intemporal.
- Para cada CD se calcula su precio característico en el canal Convencional y en el de Internet, según los precios del comercio tratado. El precio ca-

racterístico de cada CD en cada canal resulta de promedio los distintos precios observados en cada una de las semanas que duró la captación de datos. Este cálculo, es coherente con lo que se pretende demostrar y minimiza los casos en que existe un precio en un canal y ninguno en el otro. Cuando ocurre esto último, deben ser eliminados los precios sin pareja, para asegurar la integridad de los cálculos estadísticos.

La siguiente tabla, muestra el modelo de datos resultante para cada uno de los comercios, tras aplicar la metodología descrita.

Tdisco	Autor	Album	Comercio*Mercado							
			05		06		07		08	
			Convencional	Internet	Convencional	Internet	Convencional	Internet	Convencional	Internet
Actual	Anastacia	Anastacia	16,627	16,397	17,472	17,472	15,990	15,990	16,500	16,500
Actual	Bebe	Pafuera Telarañas	11,750	11,750	11,878	11,878	11,990	11,990	12,350	12,340
Actual	David Bisbal	Bulería	13,060	13,060	12,307	12,973	14,990	14,990	13,950	13,950
Actual	Diana Krall	The girl in the other room	16,635	16,635	15,563	13,690	14,990	14,990	15,600	15,600
Actual	Estopa	¿La calle es tuya?	Eliminado	Sin stock	16,498	16,498	16,990	16,990	15,900	15,900
Actual	Extremoduro	Grandes éxitos y fracasos (Episodio Primero)	13,708	13,570	15,525	15,525	13,990	13,990	14,700	14,690
Actual	Fangoria	Arquitectura efímera	11,110	10,830	12,960	13,140	12,990	12,990	13,200	13,200
Actual	Fran Perea	La chica de la habitación de al lado	11,005	11,180	12,685	12,685	12,990	11,990	14,700	12,900
Actual	Guns N' Roses	Greatest Hits	16,167	16,167	16,498	16,498	15,990	15,990	15,900	15,900
Actual	Miguel Bosé	Por vos muero	16,417	16,167	16,060	16,060	16,990	16,990	17,400	17,400
Intemporal	Bob Dylan	Blonde on Blonde	12,000	10,320	11,378	8,323	9,990	12,390	Sin stock	Eliminado
Intemporal	Bruce Springsteen	Born to Run	10,992	10,320	8,228	8,273	11,073	16,490	Sin stock	Eliminado
Intemporal	David Bowie	Hunky Dory	20,350	17,503	8,664	13,987	18,490	18,490	Sin stock	Eliminado
Intemporal	Jimi Hendrix	Are You Experienced?	18,000	15,480	13,578	13,578	16,490	16,490	14,950	Sin stock
Intemporal	Led Zeppelin	Led Zeppelin IV	10,391	8,557	7,696	7,738	8,990	8,990	7,990	8,600
Intemporal	Neil Young	After the Goldrush	Sin stock	Sin stock	8,298	9,632	7,490	8,990	Eliminado	Sin stock
Intemporal	Prince	Purple Rain	9,950	8,557	Sin stock	Eliminado	7,490	10,323	7,990	8,450
Intemporal	R.E.M.	Automatic for the People	18,795	18,060	14,552	14,552	15,990	17,157	21,490	16,080
Intemporal	The Beatles	Revolver	19,645	18,877	20,392	20,392	15,990	15,990	14,950	21,490
Intemporal	The Eagles	Hotel California	Eliminado	Sin stock	7,738	7,738	8,990	8,990	7,990	8,600
Media Estimada:			14,506	13,731	13,051	13,191	13,444	14,060	14,098	14,107

Para cada comercio, una vez comprobada positivamente la normalidad de sus series de datos, se realiza el análisis de la varianza que permite contrastar la hipótesis nula que presupone la igualdad de las medias estimadas en cada canal. Lógicamente, el análisis se realiza en base a todos los discos, para los Discos Actuales y para los Discos Intemporales.

- Los resultados obtenidos con respecto al comercio e05 son los siguientes:

Comercio e05					
Todos los Discos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	5,671	1	5,671	34,183	,000
MERCADO*TDISCO	4,612	1	4,612	27,801	,000
Error(MERCADO)	2,489	15	,166		

Discos Actuales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,029	1	,029	2,506	,152
Error(MERCADO)	,093	8	,012		
Discos Intemporales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	9,686	1	9,686	28,300	,001
Error(MERCADO)	2,396	7	,342		

La hipótesis nula puede ser refutada cuando el p-Value calculado es superior a 0,05. Consecuentemente, puede concluirse para el comercio e05, que los precios son significativamente distintos entre ambos canales en el caso Genérico y en el caso de los Discos Intemporales. En cambio, se concluye que los precios son equivalentes en el caso de los Discos Actuales.

- Por lo que respecta al comercio e06 los resultados son:

Comercio e06					
Todos los Discos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,223	1	,223	,182	,675
MERCADO*TDISCO	,622	1	,622	,506	,487
Error(MERCADO)	20,909	17	1,230		
Discos Actuales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,053	1	,053	,245	,633
Error(MERCADO)	1,939	9	,215		
Discos Intemporales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,756	1	,756	,319	,588
Error(MERCADO)	18,969	8	2,371		

La hipótesis nula no puede ser refutada en ninguno de los casos, puesto que los p-Values calculados son superiores a 0,05. Así pues, debe concluirse en todos los casos, que este comercio aplica los mismos precios en ambos canales.

- Resultados obtenidos para el comercio e07.

Comercio e07					
Todos los Discos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	3,793	1	3,793	4,565	,047
MERCADO*TDISCO	5,124	1	5,124	6,168	,023
Error(MERCADO)	14,954	18	,831		
Discos Actuales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,050	1	,050	1,000	,343
Error(MERCADO)	,450	9	,050		
Discos Intemporales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	8,867	1	8,867	5,502	,044
Error(MERCADO)	14,504	9	1,612		

Los p-Values calculados permiten refutar la hipótesis nula y demostrar diferencias significativas entre los precios del canal Convencional e Internet, al considerar todos los discos y los Discos Intemporales. En el caso de los Discos Actuales no se refuta la hipótesis nula, y se asume la igualdad de precios en ambos canales. Se observa que los resultados son análogos a los observados para el comercio e05.

- Finalmente, se muestran los resultados obtenidos con respecto al comercio e08.

Comercio e08					
Todos los Discos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	GI	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	2,399	1	2,399	,925	,339
MERCADO*TDISCO	3,857	1	3,857	1,488	,226
Error(MERCADO)	217,760	84	2,592		
Discos Actuales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	GI	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	,124	1	,124	2,180	,146
Error(MERCADO)	3,117	55	,057		
Discos Intemporales					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	GI	Media cuadrática	F	p-Value
MERCADO	4,738	1	4,738	,640	,430
Error(MERCADO)	214,643	29	7,401		

Al igual que ocurre en el comercio e06, la hipótesis nula no puede ser refutada en ninguno de los casos. Consecuentemente, se concluye que en todos los casos, el comercio e08 aplica los mismos precios en ambos canales.

Anexo 6. Resumen Resultados Observados según Precios en Tienda

La siguiente figura resume el conjunto de resultados obtenidos según los Precios en Tienda.

Mercado Genérico de CDs (Precios en Tienda)		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPGPT	HDGPT	HVNG	HVMG
		S (<0,1%)	N	S (0,3%)	S (4,9%)
Medias Estimadas*	M. Convencional	13,828	2,002	0,633	0,788
	M. Internet	14,384	2,091	0,899	1,274
¿Es Internet más Eficiente?		N	=	S	N
* Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					

Mercado CDs Actuales (Precios en Tienda)		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDAPT	HDDAPT	HVNDA	HVMDA
		N ¿?***	S (2,1%)	N	N
Medias Estimadas*	M. Convencional	15,188	1,799	0,796	0,817
	M. Internet	15,352	1,491	0,873	0,953
¿Es Internet más Eficiente?		=	S	=	=
* Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador ** Existen indicios de que podría ser cierta. La Capt. Compl. la demuestra con un Me=1,9%, siendo el Precio menor en el mercado Convencional. <i>Elaboración propia.</i>					

Mercado CDs Intemporales (Precios en Tienda)		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDIPT	HDDIPT	HVNDI	HVM DI
		S (2,70%)	N ¿?***	S (0,6%)	N ¿?***
Medias Estimadas*	M. Convencional	12,468	2,205	0,471	0,76
	M. Internet	13,416	2,692	0,924	1,594
¿Es Internet más Eficiente?		N	=	S	=
* Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador ** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Dispersión en el M. Conv. *** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Magnitud en el M. Conv. <i>Elaboración propia.</i>					

Anexo 7. Resumen Resultados Observados según Precios Finales

Se presentan en primer lugar, los resultados relativos al escenario E1-Urgencia de Costes de Envío. Recuérdense que en este caso el tiempo de envío se establecía entre 1 y 3 días.

Mercado Genérico de CDs (Precios Finales) CE= E1-Urgencia / CA = 8,25€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPGPF	HDGPF	HVNG	HVMG
		S* (<0,1%)	S (<0,1%)	S (0,3%)	S (4,9%)
Medias Estimadas**	M. Convencional	22,078	2,002	0,633	0,788
	M. Internet	20,525	3,390	0,899	1,274
¿Es Internet más Eficiente?		S	N	S	N
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, maximizando los Costes de Adaptación que se aplican al mercado Convencional según los niveles contemplados en el análisis de la sensibilidad. ** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					
Mercado CDs Actuales (Precios Finales) CE= E1-Urgencia / CA = 8,25€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDAPF	HDDAPF	HVNDA	HVMDA
		S* (<0,1%)	S (4,96%)	N	N
Medias Estimadas**	M. Convencional	23,438	1,799	0,796	0,817
	M. Internet	21,182	2,553	0,873	0,953
¿Es Internet más Eficiente?		S	N	=	=
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, maximizando los Costes de Adaptación que se aplican al mercado Convencional según los niveles contemplados en el análisis de la sensibilidad. ** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					
Mercado CDs Intemporales (Precios Finales) CE= E1-Urgencia / CA = 8,25€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDIPF	HDDIPF	HVNDI	HVMDI
		S* (3,7%)	S (<0,1%)	S (0,6%)	N ¿? **
Medias Estimadas**	M. Convencional	20,718	2,205	0,471	0,76
	M. Internet	19,869	4,228	0,924	1,594
¿Es Internet más Eficiente?		S	N	S	=
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, maximizando los Costes de Adaptación que se aplican al mercado Convencional según los niveles contemplados en el análisis de la sensibilidad. ** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Magnitud en el M. Conv. *** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					

En segundo lugar, se presentan los resultados obtenidos según el escenario E2-Normalidad, que fijaba un tiempo de envío comprendido entre 4 y 15 días.

Mercado Genérico de CDs (Precios Finales) CE= E2-Normalidad / CA = 6€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPGPF	HDGPF	HVNG	HVMG
		S* (<0,1%)	N ¿?*	S (0,3%)	S (4,9%)
Medias Estimadas***	M. Convencional	19,828	2,002	0,633	0,788
	M. Internet	18,745	2,335	0,899	1,274
¿Es Internet más Eficiente?		S	=	S	N
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, ** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Dispersión en el M. Conv. *** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					
Mercado CDs Actuales (Precios Finales) CE= E2-Normalidad / CA = 6€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDAPF	HDDAPF	HVNDA	HVMDA
		S* (<0,1%)	N	N	N
Medias Estimadas**	M. Convencional	21,188	1,799	0,796	0,817
	M. Internet	19,433	1,873	0,873	0,953
¿Es Internet más Eficiente?		S	=	=	=
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, ** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					
Mercado CDs Intemporales (Precios Finales) CE= E2-Normalidad / CA = 8,25€		Indicadores de Eficiencia			
		Precio	Dispersión	Variabilidad	
				Cambios de Precio	
				Número	Magnitud
Hipótesis de Investigación: ¿Se demuestra la hipótesis?		HPDIPF	HDDIPF	HVNDI	HVMDI
		S* (<3,7%)*	N ¿?***	S (0,6%)	N ¿?****
Medias Estimadas*****	M. Convencional	20,718	2,205	0,471	0,76
	M. Internet	18,057	2,798	0,924	1,594
¿Es Internet más Eficiente?		S	=	S	=
* Se ha forzado una mayor eficiencia del canal Internet respecto el indicador Nivel de Precios, ** Demostrado indirectamente, se toma como referencia el margen de error demostrado en el escenario [CA=8,25 - CE=E1] *** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Dispersión en el M. Conv. **** Existen indicios de que podría ser cierta, y se estimaría menor Magnitud en el M. Conv. ***** Según datos de la Captación Base En negritas la estimación más acorde en pro de mayor eficiencia respecto al indicador <i>Elaboración propia.</i>					

Anexo 8. Listados de Precios Captados

En el directorio “*BD de Precios Captados*” del disco compacto adjunto a esta memoria puede ser consultada la lista de precios que se captaron para realizar el estudio empírico. Se han grabado dos ficheros, uno por cada una de las captaciones realizadas, la Captación Base (fichero *Precios - Captación Base.pdf*) y la Captación Complementaria (fichero *Precios - Captación Complementaria.pdf*).

La lista de precios no se transcribe textualmente en esta memoria, puesto que ocuparía decenas de páginas, lo cual parece excesivo. Esta es la razón que justifica su distribución en forma de fichero.

En cada uno de los listados, los precios se ordenan según los campos: Tipo de mercado, Tipo de disco, Semana, Código comercio, Álbum y Autor. Además de estos campos se muestra el Precio en Tienda, los Costes de Envío del escenario E1-Urgencia, los Costes de Envío del escenario E2-Normalidad, y los Precios Finales en los dos escenarios citados.