

UN ANÁLISIS DE LA CALIDAD PERCIBIDA POR LOS ESTUDIANTES EN LOS CENTROS PÚBLICOS Y PRIVADOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

María Jesús Mancebón-Torrubia (mjmance@unizar.es)

Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Gran Vía 2

50005 Zaragoza

Noemí Martínez-Caraballo (noemar@unizar.es)

Departamento de Economía y Dirección de Empresas

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Gran Vía 2

50005 Zaragoza

Domingo Pérez-Ximénez (dpxe@unizar.es)

Departamento de Análisis Económico

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Gran Vía 2

50005 Zaragoza

ABSTRACT

En este trabajo se lleva a cabo un análisis de las percepciones que tienen los estudiantes sobre distintos atributos de la calidad de la enseñanza recibida en los centros de educación secundaria españoles, considerando la distinción entre centros públicos y privados concertados. Se pretende identificar cuáles son los factores que determinan la concepción de calidad educativa que tienen los usuarios del sector e investigar si dicha concepción es diferente para los alumnos de los centros públicos y concertados. Para llevar a cabo las estimaciones se hace uso de un modelo de ecuaciones estructurales aplicado a los datos obtenidos en una encuesta realizada a los alumnos que en el año académico 2001-2002 se encontraban realizando el segundo curso de bachillerato en las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura. Los resultados obtenidos permiten afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas en la percepción de la calidad de los centros públicos y concertados, si bien la forma en que los estudiantes construyen sus percepciones sobre la calidad es equivalente en los distintos tipos de centros analizados.

1. INTRODUCCIÓN

El debate público-privado no es nuevo en educación. Sus orígenes suelen situarse en el trabajo de Coleman, Hoffer y Kilgore (1982) donde, mediante la utilización de ecuaciones de rendimiento escolar, se concluyó que las escuelas privadas eran más eficaces que las públicas en la preparación académica de los alumnos, incluso después de haber controlado las diferencias existentes en los antecedentes personales y socioeconómicos de los estudiantes de ambos tipos de centro. Desde entonces han surgido numerosas investigaciones que han tratado de contrastar este resultado en contextos educativos diversos mediante la utilización de herramientas metodológicas de naturaleza diversa (básicamente estudios de regresión o, más recientemente, aplicación de modelos de programación matemática¹). Las conclusiones obtenidas por esta literatura son mixtas. Mientras algunos estudios confirman los resultados obtenidos por Coleman *et al.* (Chubb y Moe, 1990; los revisados por Jiménez *et al.*, 1991 o Bedi y Garg, 2000), en otros la superioridad de los centros privados queda eliminada al incluir controles diversos en el análisis (Goldhaber, 1996; Sander, 1996; Calero y Escardibul, 2007, Mancebón y Muñiz, 2007) o queda reducida a determinadas dimensiones del output analizadas (Williams y Carpenter, 1991) o a grupos concretos de estudiantes definidos por su raza, etnia, perfil académico o socioeconómico (Figlio y Stone, 1997).

El objetivo de estos trabajos se ha concretado en valorar la calidad diferencial neta de distintas muestras de centros educativos públicos y privados, asociando la idea de calidad educativa a diferentes dimensiones del output escolar (resultados académicos principalmente, pero también tasas de abandono escolar, tasas de graduación o de continuación de los estudios, acceso a estudios superiores o incluso salarios obtenidos en el mercado de trabajo). Este enfoque, que es el más asentado en el ámbito de la Economía de la Educación, adopta,

por tanto, una perspectiva estrictamente cuantitativa de la calidad escolar, y hace caso omiso de otra dimensión de la calidad que en otros ámbitos diferentes al educativo, sin embargo, está ampliamente consolidada: la calidad percibida por los usuarios del servicio. Esta última noción tiene un carácter cualitativo y subjetivo y centra su atención en la satisfacción del cliente. Esta dimensión subjetiva de la calidad presenta, a nuestro juicio, un indiscutible interés en el sector educativo donde las peculiaridades de su proceso de producción (*outputs e inputs* múltiples e intangibles, desarrollo del proceso sobre el propio estudiante, heterogeneidad del producto, efectos diferidos de la formación recibida en cada momento, carácter acumulativo de la producción, relevancia de aspectos externos al proceso de producción en la obtención del output)² limitan las posibilidades de cuantificación, convirtiendo al cliente del sistema en un elemento fundamental en la evaluación educativa (Glennerster, 1991).

Partiendo de esta última consideración, el trabajo que presentamos pretende analizar la calidad percibida por los estudiantes de una muestra de centros educativos públicos y concertados españoles y comprobar si existen diferencias significativas entre ellos. En particular, se trata de valorar si los centros privados concertados son mejor percibidos en términos de calidad que los centros públicos, complementando de esta forma los trabajos realizados desde el enfoque cuantitativo al que nos hemos referido con anterioridad³. Para llevar a cabo el estudio se dispone de información sobre más de 15.000 alumnos que se encontraban en segundo curso de bachillerato en marzo de 2002 en los institutos y colegios concertados de las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura. Dado que las variables incluidas en este estudio son de naturaleza latente, el camino para abordar su interrelación conduce a la aplicación de modelos de ecuaciones estructurales.

¹ Véase Mancebón y Muñiz (2007).

² Para una explicación detallada de las características especiales del proceso de producción que se lleva a cabo en las escuelas véase Mancebón (2003).

³ En particular, este trabajo complementa al realizado por Mancebón y Muñiz (2007) donde utilizando la misma muestra de centros se compara la eficiencia productiva de los institutos de enseñanza secundaria y los colegios concertados mediante la aplicación de la metodología envolvente de datos (DEA) propuesta por Charnes, Cooper y Rhodes (1978).

El trabajo se estructura como sigue. En primer lugar, se realiza una revisión de la literatura existente sobre la medición de la calidad y el sector educativo. En el tercer epígrafe se realiza un análisis de la calidad percibida del servicio educativo por parte de sus estudiantes y se propone un modelo de ecuaciones estructurales que permite analizar las relaciones existentes en la percepción que los estudiantes tienen de los distintos atributos de calidad de la educación. El último epígrafe está dedicado a recoger las principales conclusiones del estudio.

2. LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN SERVICIOS: EL CASO DE LA EDUCACIÓN

Tanto la investigación académica como la práctica empresarial vienen sugiriendo, desde hace ya algún tiempo, que un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas considerables beneficios en cuanto a mejoras en la cuota de mercado, productividad, motivación del personal, diferenciación y lealtad. Como resultado de esta evidencia, la gestión de la calidad de servicio se ha convertido en una estrategia prioritaria y cada vez son más los que tratan de definirla, medirla y, finalmente, mejorarla.

La definición y medida de la calidad han resultado ser tareas particularmente complejas en el ámbito de los servicios, puesto que al hecho de que el concepto de calidad carezca de una definición precisa y consensuada en la literatura, hay que añadirle la dificultad derivada de la naturaleza intangible de los servicios (Grönroos, 1984). Siguiendo la recomendación de Grönroos (1982) y Parasuraman, Zeithalm y Berry (1985), la definición y medición de este término la abordaremos desde el punto de vista de la “calidad subjetiva”, entendiendo por calidad percibida de la enseñanza los juicios de valor que hacen los estudiantes de los diversos elementos que participan en el proceso educativo que se lleva a cabo en su centro de enseñanza. En este sentido, la calidad del servicio percibida se puede definir como un “juicio global o actitud referida a la superioridad del servicio” realizada por el usuario (Parasuraman *et al.*, 1988).

Diferentes modelos han sido definidos como instrumento de medida de la calidad de servicio siendo el SERVQUAL (Parasuraman *et al.*, 1985; 1988) y el SERVPERF (Cronin y Taylor, 1992; 1994) los que mayor número de trabajos han aportado a la literatura sobre el tema. La principal diferencia entre ambos modelos se centra en la escala empleada: el primero utiliza una escala a partir de percepciones y expectativas mientras que el segundo emplea únicamente las percepciones.

El modelo SERVQUAL define la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones por parte de los clientes del servicio y las expectativas previas. De esta forma, un cliente valorará negativamente (positivamente) la calidad de un servicio en el que las percepciones que ha obtenido sean inferiores (superiores) a las expectativas que tenía. Parasuraman *et al.* (1988) propusieron como dimensiones subyacentes integrantes del constructo calidad de servicio las siguientes: los elementos tangibles, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía.

No obstante, el modelo SERVQUAL no ha estado exento de críticas. Una de las principales es el papel de las expectativas y su inclusión en el instrumento de medición porque, como señalan Cronin y Taylor (1992), el modelo que lo sustenta se basa en un sistema de divergencias (expectativas/percepciones) y no de actitudes. Por ello, estos autores proponen un modelo alternativo llamado SERVPERF que se compone de los veintidós ítems de la escala SERVQUAL pero utilizado exclusivamente para medir las percepciones del servicio.

Dentro del contexto educativo, los estudios de calidad percibida se han centrado de manera exclusiva en el nivel universitario. Dentro de ellos se pueden diferenciar dos tendencias: los estudios orientados a la comparación de las escalas SERVQUAL y SERVPERF (Li y Kaye, 1998; Bigné *et al.*, 1997; Casanueva *et al.*, 1997) y los centrados en la valoración de la experiencia global de los estudiantes universitarios respecto al conjunto de servicios que ofrece (Hill, 1995; Joseph y Joseph, 1996; Aldridge y Rowley, 1998) o en la

relación de las percepciones de los profesores con las de los estudiantes universitarios (Owlia y Aspinwall, 1996 y 1998).

En el sector de la educación secundaria, objeto de atención en nuestro trabajo, no hemos encontrado ningún estudio que analice la calidad percibida por los usuarios. En este nivel educativo las aproximaciones a la medición de la calidad han adoptado, como ya se ha dicho, una perspectiva cuantitativa asociando la idea de calidad a diversos indicadores de la actividad docente que se lleva a cabo en las instituciones escolares.

3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Análisis de la valoración de la calidad del servicio educativo

3.1.1. Base de datos

Los datos utilizados proceden de un cuestionario realizado a estudiantes que, en el curso 2001-2002, se encontraban matriculados en segundo de bachillerato en las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura. Se cuenta con un total de 15.857 cuestionarios válidos y consideramos que las conclusiones que se obtengan pueden ser generalizables a la situación española en su conjunto, si bien los resultados no se desagregarán a nivel autonómico⁴.

El cuestionario está constituido por 54 preguntas organizadas en varios bloques⁵. Un grupo de preguntas hacen referencia al tipo de alumno: sus características socioeconómicas familiares, características académicas y características personales. Un segundo grupo de variables recogen la percepción de la calidad que tienen los alumnos de sus centros. En concreto, se trata de 22 preguntas que tratan de medir (con valoración de 1 a 5) distintos atributos de la calidad de la enseñanza recibida por los alumnos. En la Tabla 1 se detalla la

⁴ Los resultados por comunidades autónomas, que están a disposición de los lectores, llevan a conclusiones equivalentes.

⁵ El cuestionario completo está recogido en el apéndice de Mancebón-Torrubia y Pérez-Ximénez (2007).

definición completa de las preguntas sobre calidad y la denominación asignada a cada variable en el trabajo.

Tabla 1: Preguntas sobre percepción de la calidad

Ítems	Atributos
Las instalaciones físicas de mi centro de estudios (aulas, laboratorios, salones, biblioteca, polideportivo, cafetería, baños) se encuentran en buen estado.	INSTALAC
El equipamiento (mobiliario, decoración, equipos informáticos y audiovisuales) de mi centro de estudios parece moderno.	EQUIPAMI
Los materiales relacionados con la enseñanza en mi centro de estudios (manuales, material de apoyo, fotocopias) son de fácil comprensión.	MATERIAL
La calefacción funciona correctamente.	CALEFACC
La iluminación es adecuada.	ILUMINAC
El centro posee una biblioteca con suficientes fondos bibliográficos.	BIBLIOTE
En mi centro de estudios se preocupan de mantener la información sin errores (listados de alumnos matriculados, listados de profesores, avisos de reuniones, calificaciones).	INFORMAC
En mi centro de estudios cuando prometen hacer algo en un cierto tiempo (entregarnos materiales, corregir exámenes, tratar un tema de estudio) lo hacen.	PROMESAS
Los profesores del centro siempre intentan acabar el temario/programa.	TEMARIO
Los profesores cometen pocos errores al explicar las asignaturas.	ERRORES
El profesorado tiene conocimientos suficientes para contestar a las cuestiones de los alumnos.	CONOCIMI
El profesorado explica con claridad.	EXPLICA
Los contenidos impartidos en las asignaturas están actualizados.	CONTENID
Las clases combinan aspectos teóricos y prácticos.	TEORPRAC
Los profesores combinan medios de enseñanza tradicional con medios modernos (como por ejemplo: conexión a internet y prácticas en el ordenador).	MEDIOS
El profesorado siempre se muestra dispuesto a ayudar a los alumnos.	DISPUES
En este centro se recibe tanto formación académica, como formación humana.	FORMACIO
Mi centro organiza actividades extra-académicas (conferencias, visitas a empresas, museos).	EXTRAACA
El personal del centro comprende mis necesidades e inquietudes específicas.	NECESIDA
Los profesores fomentan el interés por las asignaturas que imparten entre los alumnos.	INTERES
El profesorado parece realmente interesado en enseñar.	ENSEÑAR
Los profesores del centro nos orientan adecuadamente sobre nuestro futuro profesional.	ORIENTAN

3.1.2. Dimensiones de la calidad del servicio en la enseñanza secundaria

Para identificar las dimensiones de la calidad en la enseñanza secundaria se llevó a cabo un Análisis Factorial de Componentes Principales⁶. Su aplicación permitió reducir los 22 ítems iniciales a 4 factores con los que se explica aproximadamente el 55.1 % de la

⁶ Previamente se comprobó la adecuación de los datos para la aplicación del análisis factorial. Para ello nos fijamos en el test de esfericidad de Barlett (135634.2) que es alto y en su nivel de significación (0.000), con lo cual se rechaza la hipótesis de que la matriz de correlaciones sea una matriz identidad. Esto indica que existen correlaciones significativas, probablemente altas, dado que el valor hallado en este test es significativamente elevado. Además, el índice de Kaiser-Meyer-Olkin se encuentra próximo a la unidad (0.950), que es el valor más deseable para el mismo.

variabilidad total y que representan las dimensiones de la calidad del servicio percibida por los alumnos en la enseñanza secundaria (ver Tabla 2)⁷.

Tabla 2: Matriz de factores rotada

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
INSTALAC	0.744	0.068	0.095	0.162
EQUIPAMI	0.731	0.063	0.177	0.160
MATERIAL	0.506	0.355	0.088	0.223
CALEFACC	0.588	0.042	0.038	0.116
ILUMINAC	0.561	0.464	-0.047	0.055
BIBLIOTE	0.562	0.216	0.068	0.154
INFORMAC	0.348	0.543	-0.023	0.273
PROMESAS	0.310	0.346	0.187	0.376
TEMARIO	0.119	0.730	0.011	0.138
ERRORES	0.103	0.730	0.116	0.287
CONOCIMI	0.118	0.779	0.049	0.253
EXPLICA	0.124	0.552	0.190	0.432
CONTENID	0.166	0.720	0.113	0.170
TEORPRAC	0.143	0.271	0.717	0.225
MEDIOS	0.149	-0.036	0.794	0.251
DISPUEST	0.117	0.447	0.057	0.624
FORMACIO	0.197	0.291	0.049	0.686
EXTRAACAD	0.208	0.106	0.173	0.501
NECESIDA	0.181	0.068	0.169	0.759
INTERES	0.121	0.242	0.153	0.722
ENSEÑAR	0.119	0.433	0.079	0.664
ORIENTAN	0.159	0.171	0.128	0.681

Método de extracción: Componentes principales. Método de rotación: Varimax.

No se han considerado cargas factoriales inferiores a 0.40. El atributo PROMESAS no es objeto de estudio en los siguientes apartados dado que presenta una carga factorial muy reducida.

Una vez determinado el número de factores (4) se debe interpretar su significado, intentando asignar un nombre que refleje las dimensiones de la calidad del servicio educativo que se identifican con dichos factores. El factor 1 agrupa las variables relacionadas con las instalaciones, equipamiento, materiales y fondos bibliográficos que facilitan la formación del alumno (véase zona gris en tabla 6). Es por ello que lo denominamos “Elementos Tangibles”. El factor 2 se vincula principalmente con el contenido de las asignaturas, su explicación por el profesor y la seguridad en el cumplimiento de la programación propuesta al inicio de cada curso académico. Fue denominado “Contenido y Cumplimiento de la Docencia”. El factor 3,

⁷ Se han elegido los factores cuyo valor propio supera el nivel de 0.85 y para facilitar la interpretación de los mismos, se ha

al que denominamos “Metodología Docente”, trata de aspectos relacionados con las técnicas didácticas que facilitan el aprendizaje del alumno y su participación. Por último, el factor 4 se relaciona con el interés del profesorado por la labor que realizan sus alumnos y con la formación integral que se ofrece en los centros de estudio. Recibió, por tanto, la denominación “Interés del Profesorado y Formación Integral”.

3.1.3. Análisis de la calidad del servicio percibida por los alumnos

Tras identificar las dimensiones de la calidad de servicio en el ámbito de la enseñanza secundaria, el paso siguiente es conocer la valoración realizada por los alumnos de los diversos centros de enseñanza secundaria, distinguiendo las valoraciones por tipología de centro (público y privado concertado) El estudio de las percepciones puede realizarse a dos niveles, atributo por atributo o por dimensiones. La Tabla 3 muestra las valoraciones medias de las dimensiones de la calidad percibida, mientras que la Tabla 4 muestra los descriptivos, atributo por atributo.

Tabla 3: Dimensiones de la calidad percibida por tipos de centro

	Total	Públicos	Concertados
Elementos tangibles	3.15	3.10	3.29
Contenidos y cumplimiento docencia	3.66	3.61	3.84
Metodología docente	2.67	2.65	2.76
Interés profesorado y formación integral	3.15	3.08	3.37
Valoración global calidad	3.47	3.39	3.76

La percepción media de los entrevistados con respecto a la calidad del servicio que reciben en los centros de enseñanza secundaria fue de 3.47 sobre una valoración máxima posible de cinco puntos. Se trata de un valor superior al punto medio de la escala de medida utilizada, aunque la evaluación de cada uno de los atributos y el estudio por tipos de centros permite obtener puntuaciones sensiblemente distintas para unos y otros. Obsérvese que mientras el valor medio de las percepciones para los centros públicos es de 3.39, para los

centros privados concertados es de 3.76. Los centros privados presentan valoraciones más altas en todas las dimensiones consideradas.

En cuanto a las dimensiones de la calidad, su valoración se estimó como la media de las puntuaciones de los atributos que las integran. La dimensión de la calidad de servicio mejor valorada en los centros, tanto públicos como privados, ha sido el Contenido y Cumplimiento de la Docencia y el Interés del Profesorado y Formación Integral y los Elementos Tangibles por un igual, aunque en el caso de la privada tiene mejor valoración el Interés y Formación Integral. Por su parte, la dimensión peor valorada es la Metodología Docente, que es la única con una puntuación inferior a tres.

Se observa que todas las percepciones menos la del atributo relativo a la utilización conjunta de medios de enseñanza tradicional y medios de enseñanza modernos (Internet, prácticas de ordenador) son superiores al punto medio de la escala. Esto ocurre tanto en la muestra total como en los resultados por tipo de centro.

Los atributos más positivamente evaluados se encuadran dentro de la dimensión Contenidos y Cumplimiento de la Docencia y, en concreto, los ítems relativos a que el profesorado tiene conocimientos suficientes para contestar a las cuestiones planteadas por los alumnos, los contenidos están actualizados y el intentar acabar siempre el temario (ver Tabla 4). A destacar que en el caso de los centros privados estos atributos incluso sobrepasan la valoración media de 4. Puede, por tanto, deducirse que las labores que constituyen la responsabilidad básica de los profesores son muy apreciadas por los alumnos, especialmente por los de la enseñanza concertada.

Tabla 4: Estadísticos descriptivos. Valoración de la calidad percibida por tipo de centros

	Total			Públicos			Concertados			Test Mann- Withney
	N válidos	Media	Des. Típ.	N válidos	Media	Des. Típ.	N válidos	Media	Des. Típ.	
INSTALAC	17,052	2.98	1.15	13,094	2.86	1.12	3,958	3.35	1.16	-23.73 (0.00)
EQUIPAMI	17,156	2.92	1.16	13,184	2.84	1.15	3,972	3.18	1.17	-16.39 (0.00)
MATERIAL	17,177	3.34	1.07	13,195	3.30	1.07	3,982	3.50	1.07	-11.05 (0.00)
CALEFACC	17,165	2.73	1.38	13,183	2.74	1.38	3,982	2.69	1.37	-2.04 (0.04)
ILUMINAC	17,198	3.68	1.20	13,213	3.64	1.22	3,985	3.85	1.14	-9.63 (0.00)
BIBLIOTE	17,220	3.22	1.19	13,229	3.22	1.17	3,991	3.19	1.23	-1.35 (0.18)
INFORMAC	17,201	3.66	1.20	13,207	3.56	1.21	3,994	4.00	1.12	-21.94 (0.00)
TEMARIO	17,194	3.89	1.13	13,206	3.85	1.15	3,988	4.02	1.09	-8.52 (0.00)
ERRORES	17,183	3.44	1.08	13,199	3.40	1.09	3,984	3.58	1.04	-9.39 (0.00)
CONOCIMI	17,183	3.86	1.08	13,195	3.82	1.09	3,988	3.98	1.04	-8.34 (0.00)
EXPLICA	17,215	3.22	0.99	13,219	3.17	0.99	3,996	3.38	0.98	-12.5 (0.00)
CONTENID	17,210	3.89	1.02	13,222	3.84	1.03	3,988	4.04	0.97	-11.66 (0.00)
TEORPRAC	17,218	2.96	1.23	13,222	2.92	1.22	3,996	3.09	1.22	-7.77 (0.00)
MEDIOS	17,218	2.39	1.27	13,224	2.37	1.27	3,994	2.44	1.28	-2.82 (0.00)
DISPUEST	17,217	3.47	1.16	13,219	3.40	1.16	3,998	3.68	1.13	-13.96 (0.00)
FORMACIO	17,207	3.27	1.17	13,217	3.11	1.13	3,990	3.79	1.15	-33.47 (0.00)
EXTRAACAD	17,214	3.17	1.27	13,220	3.15	1.27	3,994	3.23	1.24	-3.13 (0.00)
NECESIDA	17,155	2.74	1.08	13,182	2.68	1.08	3,973	2.94	1.08	-13.1 (0.00)
INTERES	17,180	3.02	1.08	13,195	2.98	1.08	3,985	3.17	1.05	-10.28 (0.00)
ENSEÑAR	17,162	3.33	1.10	13,183	3.27	1.10	3,979	3.53	1.06	-13.07 (0.00)
ORIENTAN	17,214	3.04	1.17	13,221	2.97	1.18	3,993	3.28	1.14	-14.77 (0.00)

Se indica entre paréntesis el *p-value* de los estadísticos

En el extremo opuesto se encuentran, junto con la utilización conjunta de medios de enseñanza tradicional y medios modernos, el funcionamiento de la calefacción (este es el único caso en el que la valoración de los centros privados es inferior a la de los centros públicos), la comprensión de las necesidades e inquietudes específicas por parte del personal del centro, el aspecto moderno del equipamiento, la combinación de aspectos teóricos y prácticos en las clases y que las instalaciones físicas se encuentren en buen estado.

La valoración de los atributos y dimensiones es sistemáticamente más elevada en los centros privados concertados que en los públicos. Existen en todo caso tres atributos en los que la valoración media en los centros privados es inferior a la de los centros públicos. Se trata del funcionamiento de la calefacción, la dotación de fondos de la biblioteca y las actividades extraescolares.

Conviene analizar si las diferencias existentes entre ambos grupos son significativas. Para ello se utiliza el test no paramétrico de Mann-Whitney⁸. Los resultados se recogen en la última columna de la Tabla 4. La hipótesis nula del test de Mann-Whitney es la no existencia de diferencias significativas entre las valoraciones que los estudiantes de los centros públicos y privados realizan de la calidad del servicio educativo recibido. En la Tabla 4 puede observarse que en todos los atributos, salvo en el caso de la suficiencia de fondos bibliográficos, se puede rechazar dicha hipótesis nula a un nivel de significación del 5%. Por lo tanto, podemos concluir que los alumnos de los centros privados valoran mejor la calidad del servicio educativo recibido y que las diferencias existentes entre las valoraciones de centros públicos y privados concertados son significativas, excepto para el caso de la dotación de fondos bibliográficos.

Una vez analizada la valoración de la calidad percibida por los estudiantes, en el siguiente epígrafe se plantea un modelo de ecuaciones estructurales que nos permite comprobar si los estudiantes de los centros públicos y privados concertados construyen de la misma manera su percepción de la calidad.

3.2. Formulación y especificación del modelo de ecuaciones estructurales

En los epígrafes anteriores se ha insistido en la importancia de la calidad percibida de la enseñanza por parte de los estudiantes de los centros de educación secundaria. También se sabe que dicha calidad percibida viene explicada por una conjunción de diferentes tipos de variables (Maureira, 2004). Desde el punto de vista metodológico, los modelos de ecuaciones estructurales corresponden a técnicas multivariantes de análisis de datos y se fundamentan en el análisis de regresión, siendo su propósito general más explicativo que predictivo (Pedazhur,

⁸ Este análisis podría realizarse a través del conocido “Análisis de la Varianza – ANOVA” pero las divergencias en el tamaño de los grupos no lo recomiendan (unas trece mil encuestas en los públicos frente a casi cuatro mil en los privados) y además los valores representan escalas ordinales. Estas características de los datos favorecen el no cumplimiento de las hipótesis de

1982). En concreto, abordamos la calidad de la enseñanza percibida por los estudiantes a partir de un modelo lógico hipotético-deductivo que integra variables que afectan a la explicación de la calidad global de un centro de enseñanza secundaria. Para llevar a cabo el análisis se propone un modelo de ecuaciones estructurales, haciendo en primer lugar una verificación del ajuste del modelo a la muestra completa, para posteriormente probar con dos submuestras establecidas en función de la variable tipo de centro.

3.2.1. Instrumento de medida

Como viene siendo habitual en el ámbito de las ciencias sociales, los constructos se miden a través de variables, pudiendo ser éstos de carácter simple, concretado a través de un ítem, existiendo también variables resultantes de una agrupación de ítems. En concreto, para medir la calidad de la enseñanza recibida por los alumnos se ha utilizado una escala adaptada del instrumento SERVPERF (Cronin y Taylor, 1992). La escala original está integrada por veintidós ítems (definidos en el epígrafe anterior), si bien se han redefinido algunos ítems, se han eliminado otros y han sido incluidos ítems adicionales para adaptar la escala al escenario de la enseñanza secundaria. Respecto a ellos los estudiantes expresan su grado de acuerdo o desacuerdo en escalas tipo Likert de uno a cinco puntos.

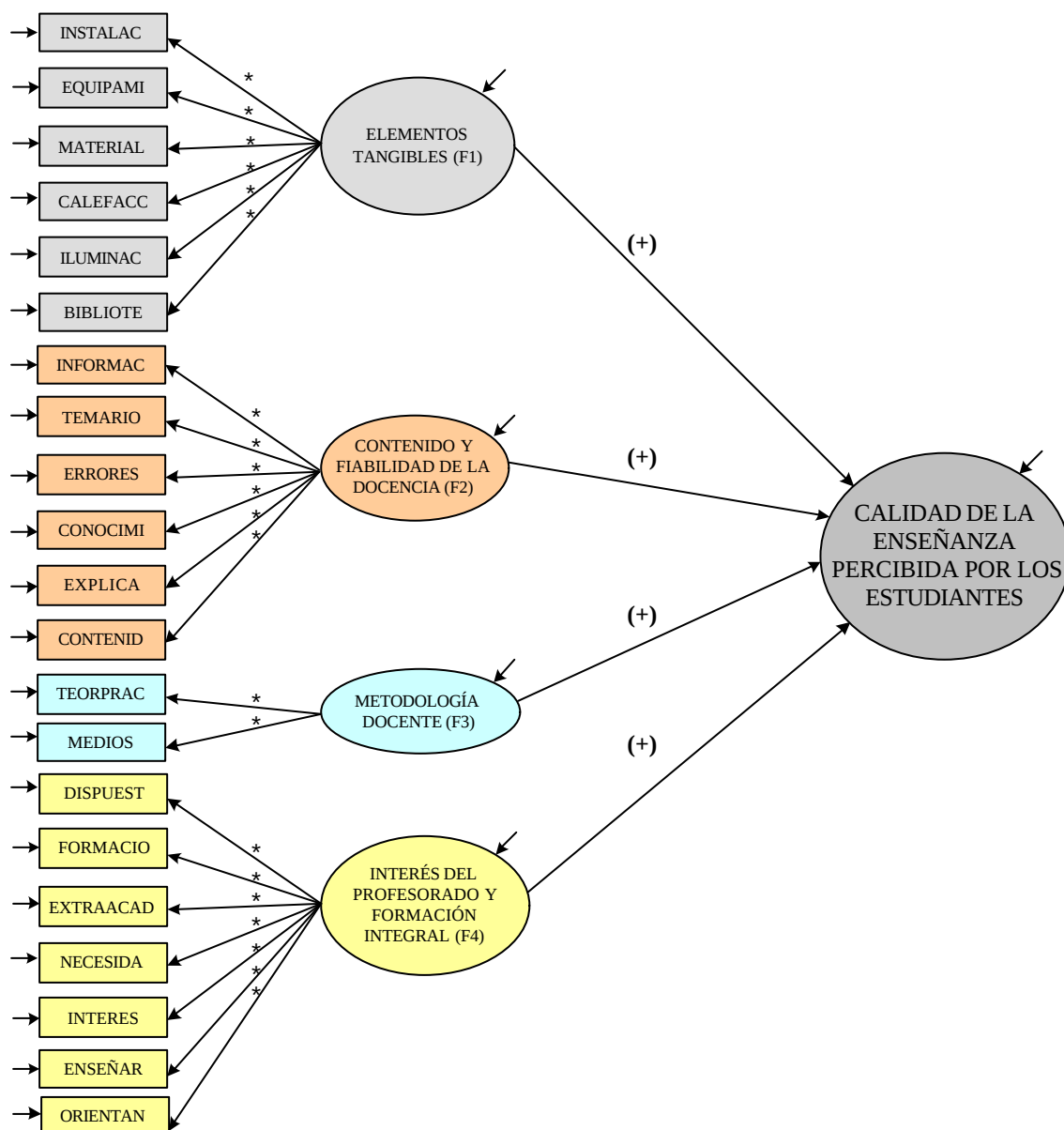
Puesto que ha de comprobarse que las modificaciones introducidas respecto a la escala original para adaptarla a la realidad de la enseñanza secundaria no han distorsionado su capacidad para medir la calidad de servicio, hemos determinado la fiabilidad de la escala utilizada. Para valorar la fiabilidad o consistencia interna de la escala de medida de la calidad de servicio se ha estimado, para el total de la muestra, el coeficiente α de Cronbach que toma un valor de 0,9109. Puesto que el mínimo aconsejable es 0,7, se puede afirmar que la escala de medida de la calidad de servicio es fiable. Es decir que a través de los atributos

este test (normalidad de las distribuciones, homogeneidad de varianzas y que la variable esté medida al menos en una escala de intervalo).

propuestos podemos medir la calidad de los servicios ofrecidos por los centros de enseñanza secundaria.

El modelo propuesto procede de las conclusiones obtenidas en el análisis factorial realizado en el epígrafe anterior. En la Figura 1 se reproduce el modelo completo que se pretende validar.

Figura 1. Modelo estructural



3.2.2. Contraste de hipótesis

El modelo propuesto trata de explicar los factores determinantes de la calidad percibida por los estudiantes de los centros de educación secundaria, teniendo como variables latentes mediadoras la valoración de los elementos tangibles, así como del contenido y cumplimiento de la docencia, la metodología docente y el interés del profesorado y formación integral.

En el presente trabajo se formula la siguiente hipótesis general: *los coeficientes estimados entre los constructos incluidos en el modelo, tal como se presentan en el diagrama causal propuesto, son significativos y no varían para los distintos grupos considerados simultáneamente para cada una de las variables de control recogidas en nuestro estudio.* De esta forma se comprobaría que la forma en la que los estudiantes construyen sus percepciones de calidad es idéntica en los centros públicos y concertados. Para testar dicha hipótesis se ha utilizado el programa EQS 6.1 (Bentler, 1995).

La etapa de diagnóstico de la bondad de ajuste de un modelo se caracteriza por analizar y determinar si el modelo es correcto, es decir, si se ajusta lógicamente a los datos muestrales, debiéndose interpretar como que la especificación establece correctamente las relaciones entre las variables sin omisión de parámetros. La Tabla 5 muestra los valores de los índices de ajuste del modelo completo para la muestra total y para las dos submuestras consideradas (centros públicos y privados concertados).

Tabla 5: Índices de bondad del ajuste del modelo

ÍNDICES DE AJUSTE	MUESTRA TOTAL (N = 15.857)	SUBMUESTRA CENTROS PÚBLICOS (N ₁ = 12.199)	SUBMUESTRA CENTROS PRIVADOS CONCERTADOS (N ₂ = 3.658)
Bentler-Bonett Normed	.783	.782	.776
Bentler-Bonett Non Normed	.645	.644	.637
CFI	.783	.783	.779
GFI	.846	.849	.837
AGFI	.722	.728	.705
RMSR	.247	.240	.259
RMSEA	.117	.115	.121

En la Tabla 6 se encuentran las soluciones estandarizadas tanto para el total de la muestra como para las dos submuestras: centros públicos y centros privados concertados.

Tabla 6: Solución estandarizada del modelo

SOLUCIÓN ESTANDARIZADA MUESTRA TOTAL	R²
F1 = .233*INSTALAC + .237*EQUIPAMI + .220*MATERIAL + .280*CALEFACC + .244*ILUMINAC + .242*BIBLIOTE + .203 D1	.959
F2 = .241*INFORMAC + .228*TEMARIO + .217*ERRORES + .216*CONOCIMI + .199*EXPLICA + .205*CONTENID + .200 D2	.960
F3 = .534*TEORPRAC + .554*MEDIOS + .435 D3	.811
F4 = .193*DISPUEST + .194*FORMACIO + .211*EXTRAACAD + .181*NECESIDA + .180*INTERES + .183*ENSEÑAR + .196*ORIENTAN + .166 D4	.972
F5 = .514*F1 + .522*F2 + .240*F3 + .628*F4 + .105 D5	.989
SOLUCIÓN ESTANDARIZADA SUBMUESTRA CENTROS PÚBLICOS	R²
F1 = .231*INSTALAC + .237*EQUIPAMI + .222*MATERIAL + .285*CALEFACC + .250*ILUMINAC + .242*BIBLIOTE + .206 D1	.958
F2 = .242*INFORMAC + .230*TEMARIO + .218*ERRORES + .218*CONOCIMI + .198*EXPLICA + .207*CONTENID + .200 D2	.960
F3 = .532*TEORPRAC + .553*MEDIOS + .434 D3	.812
F4 = .194*DISPUEST + .189*FORMACIO + .214*EXTRAACAD + .181*NECESIDA + .182*INTERES + .185*ENSEÑAR + .198*ORIENTAN + .168 D4	.972
F5 = .511*F1 + .525*F2 + .243*F3 + .627*F4 + .105 D5	.989
SOLUCIÓN ESTANDARIZADA SUBMUESTRA CENTROS CONCERTADOS	R²
F1 = .230*INSTALAC + .234*EQUIPAMI + .213*MATERIAL + .273*CALEFACC + .227*ILUMINAC + .247*BIBLIOTE + .200 D1	.960
F2 = .233*INFORMAC + .225*TEMARIO + .216*ERRORES + .214*CONOCIMI + .204*EXPLICA + .201*CONTENID + .207 D2	.957
F3 = .538*TEORPRAC + .559*MEDIOS + .440 D3	.806
F4 = .191*DISPUEST + .195*FORMACIO + .211*EXTRAACAD + .184*NECESIDA + .178*INTERES + .180*ENSEÑAR + .193*ORIENTAN + .169 D4	.971
F5 = .530*F1 + .510*F2 + .240*F3 + .625*F4 + .106 D5	.989

Todos los coeficientes son significativos a un nivel de confianza del 95%.

Así pues, a la vista de los resultados, se corrobora que los coeficientes estimados entre los constructos incluidos en el modelo, tal como se presentan en el diagrama causal propuesto, son significativos y prácticamente no varían para los distintos tipos de centro considerados.

4. CONCLUSIONES

El principal objetivo perseguido en este trabajo ha sido analizar la calidad percibida por los estudiantes de enseñanza secundaria en España, al considerar que presenta grandes potencialidades de análisis debido a la diversidad de restricciones externas y formas de gestión que conviven en el mismo. Tras una revisión de la literatura se ha detectado que no existen aportaciones sobre calidad percibida en educación secundaria.

Para abordar el análisis, se ha partido de los datos de un cuestionario realizado a estudiantes de centros de secundaria de tres Comunidades Autónomas: Asturias, Aragón y Extremadura. En primer lugar, a través de un análisis factorial, se han identificado una serie de factores que expresan cuatro dimensiones de la percepción de la calidad del servicio educativo (Elementos Tangibles, Contenido y Cumplimiento de la Docencia, Metodología Docente e Interés del Profesorado y Formación Integral).

El estudio de las valoraciones medias de las dimensiones de la calidad percibida revela que son positivas en todos los aspectos. La dimensión mejor valorada a nivel nacional es Contenido y Cumplimiento de la Docencia y la peor parada la Metodología Docente. Los Elementos Tangibles e Interés del Profesorado y Formación Integral ocupan una posición intermedia. Estas conclusiones son coincidentes en los centros públicos y en los privados concertados, aunque la valoración media es superior para estos últimos. Al analizar la valoración de los atributos se concluye que los estudiantes de los centros privados valoran mejor la calidad del servicio educativo recibido y que las diferencias existentes entre las valoraciones de centros públicos y privados concertados son significativas en términos generales. Estas diferencias en la valoración del servicio pueden ser debidas a que en los centros privados se concentran los alumnos con mayores tasas de éxito académico y mejores actitudes hacia el aprendizaje, lo que quizás se traduce en un mayor nivel de satisfacción con

la formación recibida⁹. De hecho, los aspectos que en estos centros son peor valorados son los relacionados menos directamente con el proceso de aprendizaje (fondos biblioteca, extraescolares y calefacción), mientras que los que obtienen la valoración más elevada son los relativos a las labores docentes (impartición del temario, conocimientos del profesorado, actualización de contenidos). Aunque estos elementos también son los que reciben mejor valoración en la enseñanza pública, las diferencias encontradas son favorables a los centros concertados de manera estadísticamente significativa.

La estimación del modelo de ecuaciones estructurales propuesto nos ha permitido comprobar que la forma en la que los estudiantes construyen sus percepciones de calidad es muy similar en los centros públicos y privados concertados. Ello induce a pensar que la forma en la que se construyen las percepciones de calidad no depende de la pertenencia a una determinada tipología de centro, aunque las valoraciones medias de los atributos analizados son significativamente distintas entre estudiantes de un tipo de centro y otro.

En definitiva, el análisis realizado permite apreciar que, en general, el nivel de satisfacción de los alumnos de todos los centros de secundaria aragoneses encuestados es bastante elevado (valores superiores a tres en la escala de valoración) en la práctica totalidad de las preguntas. Los aspectos peor valorados y, por tanto, los que se deberían potenciar, son los que tienen que ver con la metodología docente, en particular con la utilización de nuevas tecnologías y el incremento de clases prácticas. Asimismo se debería prestar más atención a los equipamientos y servicios de climatización y a las labores de atención personalizada a los alumnos.

En relación a ello, debe mencionarse que la Ley Orgánica de Educación ahora vigente establece como uno de los objetivos de la educación primaria, secundaria obligatoria y bachillerato la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (arts. 17, 22

⁹ Véase Mancebón y Pérez-Ximénez de Embún (2007).

y 33), a la vez que destaca entre los principios pedagógicos la atención individualizada, la tutoría personal y la orientación educativa y profesional (arts. 19 y 26). Del desarrollo correcto de estos principios dependerá que la valoración de los usuarios de los servicios educativos mejore en los años venideros.

En cualquier caso, las conclusiones obtenidas en este trabajo deben interpretarse con cautela en la medida en que las mismas son fruto de un estudio aislado realizado en un entorno y un momento del tiempo determinado. La generalización de los resultados obtenidos requiere que éstos se confirmen en otros contextos geográficos y en otros momentos del tiempo.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldridge, S. y Rowley, J. (1998), "Measuring customer satisfaction in higher education", *Quality Assurance in Education*, 6 (4), 197-204.
- Bedi, A.S. y Garg, A. (2000), "The effectiveness of private versus public schools: the case of Indonesia", *Journal of Development Economics*, 61, 463- 494.
- Bentler, P. M. (1995), *EQS structural equations program manual*, Multivariate Software, Encino.
- Bigné, J.E.; Moliner, M.A.; Vallet, T.M. y Sánchez, J. (1997), "Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos", *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 1 (1), 33-53.
- Calero, J. y Escardibul, J.O. (2007), "Evaluación de servicios educativos: el rendimiento en los centros públicos y privados medido en PISA-2003", *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, 183 (4), 33-66.
- Casanueva, C.; Peribáñez, R. y Rufino, J.E. (1997), "Calidad percibida por el alumno en el servicio docente universitario: Desarrollo de una escala de medida", en M. Ruiz (ed.), *XI Congreso Nacional AEDEM*, Lleida, 2, 27-34.
- Charnes, A., Cooper. W.W. y Rhodes, E. (1978): "Measuring the efficiency of decision making units", *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
- Chubb, J.E. y Moe, T.M. (1990), "Politics, markets and the organization of schools", *American Political Science Review*, 82 (4), 1066-1087.
- Coleman, J.; Hoffer, T. y Kilgore, S. (1982), *High school achievement. Public, catholic and private schools compared*. Basic Books, Inc, Publishers. New York.
- Cronin, J. J. y Taylor, S. A. (1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, 56, 56-68.

- Cronin, J. J. y Taylor, S. A. (1994), "SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality", *Journal of Marketing*, 58 (1), 125-131.
- Figlio, D.N. y Stone, J.A. (1997), "School choice and student performance. Are private schools really better?", *Discussion Paper*, Institute for Research on Poverty, 1141-97.
- Flavián-Blanco, C. y Lozano-Velázquez, F. J. (2005), "Relación entre orientación al mercado y resultados en el sistema público de educación", *Revista Asturiana de Economía*, 32, 69-93.
- Glennerster, H. (1991), "Quasi-markets for education?", *The Economic Journal*, 101, págs.1268-1276.
- Goldhaber, D.D. (1996), "Public and private high schools, is school choice an answer to the productivity problem?", *Economics of Education Review*, 15 (2), 93-109.
- Grönroos, C. (1982), *Strategic management and marketing in the service sector*, Helsinki: Swedish School of economics and Business Administration.
- Grönroos, C. (1984), "A service quality model and its marketing implications", *European Journal of Marketing*, 18, 36-44.
- Hill, F.M. (1995), "Managing service quality in higher education: the role of student as primary consumer", *Quality Assurance in Education*, 3 (3), 10-21.
- Jiménez, E.; Lockheed, M.E. y Paqueo, V. (1991), "The relative efficiency of private and public schools in developing countries", *The World Bank Research Observer*, 6 (2), 205-218.
- Joseph, M. y Joseph, B. (1997), "Service quality in education: a student perspective", *Quality Assurance in Education*, 5 (1), 15-21.
- Li, R. y Kaye, M. (1998), "A case study for comparing two service quality measurement approaches in the context of teaching in higher education", *Quality in Higher Education*, 4 (2), 103-113.
- Mancebón, M.J. y Pérez-Ximénez, D. (2007), "Conciertos educativos y selección académica y social del alumnado", *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, 180(1), 125-154.
- Mancebón, M.J. y Muñiz, M.A. (2007), "Private versus public high schools in Spain: disentangling managerial and program efficiencies", *Journal of the Operational Research Society*, en prensa. Accesible en <http://www.palgrave-journals.com/doi/10.1057/palgrave.jors.2602427>.
- Maureira, O. (2004), "El liderazgo: factor de eficacia escolar, hacia un modelo causal", *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2 (1), 1-20.
- Owlia, M.S. y Aspinwall, E.M. (1996), "Quality in higher education: A survey", *Total Quality Management*, 7 (4), 161-171.
- Owlia, M.S. y Aspinwall, E.M. (1998), "A framework for measuring quality in engineering education", *Total Quality Management*, 9 (6), 501-518.
- Parasuraman, A.; Zeithalm, V. A. y Berry, L. L. (1985), "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A.; Zeithalm, V. A. y Berry, L. L. (1988), "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, 64 (1), 12-40.

- Pedazhur, E. J. (1982), *Multiple regression in behavioural research: explanation and prediction*, New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Pérez, R. (1997), “La calidad como reto en la Universidad”, en Apodaca, P. y Lobato, C. (coords.), *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*, Barcelona: Laertes S.A. Ediciones.
- Rodríguez, S. (1997), “Orientación universitaria y evaluación de la calidad”, en Apodaca, P. y Lobato, C. (coords.), *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*, Barcelona: Laertes S.A. Ediciones.
- Sander, W. (1996), “Catholic grade schools and academic achievement”, *Journal of Human Resources*, 31 (3), 540-548.
- Williams, T. y Carpenter, P. (1991), “Private schooling and public achievement in Australia”, *International Journal of Educational Research*, 5, 411-431.