

**Documento de Trabajo 2005-07**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**  
**Universidad de Zaragoza**

**Conciertos educativos y selección académica y social del alumnado**

María Jesús Mancebón Torrubia  
Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública  
Email: [mjmance@unizar.es](mailto:mjmance@unizar.es)  
Tfno: 976761807

y

Domingo Pérez Ximénez de Embún  
Departamento de Análisis Económico  
Email: [dpxe@unizar.es](mailto:dpxe@unizar.es)  
Tfno: 976761000 ext. 4621

Universidad de Zaragoza  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Gran Vía, 2  
50.005 Zaragoza  
Fax: 976761840

**Resumen:** En este artículo se lleva a cabo una valoración del sistema de conciertos educativos desde la perspectiva de su contribución efectiva a la igualdad de las oportunidades de selección de centro escolar por parte de las familias. Tomando como marco teórico las aportaciones realizadas por los estudiosos de los efectos de las políticas de fomento de la libertad de elección de escuela, y a partir de una encuesta realizada a estudiantes de segundo curso de bachillerato en el curso 2001-2002 en las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura, el trabajo realizado permite concluir que los conciertos educativos en su diseño actual no han facilitado la integración socioeconómica de los alumnos de los centros públicos y concertados de enseñanza secundaria. El análisis de los factores que determinan la elección de un centro concertado, realizado en la última sección del artículo mediante la especificación de un modelo probit, permite además apreciar una relación significativa entre el nivel académico y socioeconómico y la elección de centro privado concertado, indicando que la segregación intersectorial encontrada en el trabajo puede ser atribuida en parte al patrón de elección de los usuarios del sistema educativo.

**Palabras clave:** Conciertos educativos, segregación escolar, elección de centro educativo.

**JEL:**I21,I28.

## 1.- Introducción

Uno de los principales rasgos definitorios del sistema educativo español en los niveles no universitarios es su carácter mixto o dual, con una red pública mayoritaria y una red privada de magnitud considerable. Dentro de esta última ocupan un lugar destacado los denominados centros concertados, es decir, los centros cuyo titular es una persona física o jurídica de carácter privado pero que son sostenidos con fondos públicos en virtud del régimen de conciertos regulado en la Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación (LODE) de 1985.

El sistema de conciertos educativos, que sustituye a un mecanismo menos regulado de subvenciones públicas a los centros privados, se sustenta en una figura administrativa donde se establecen los derechos y obligaciones recíprocos del titular del establecimiento privado y de la Administración Educativa en cuanto a régimen económico, duración, prórroga y extinción del acuerdo y demás condiciones de impartición de las enseñanzas<sup>1</sup>.

Desde un punto de vista formal, los conciertos educativos pueden ser contemplados como el instrumento a través del cual se hace extensivo a todas las capas sociales el derecho de libertad de elección de centro escolar reconocido implícitamente en el texto constitucional<sup>2</sup>. Ciertamente, la existencia de colegios concertados ensancha formalmente la capacidad de elección de las familias con menores recursos económicos, al permitirles optar a una oferta educativa mucho más diversificada de la que podrían aspirar a tener en ausencia de este mecanismo de intervención pública. En este sentido, los conciertos educativos pueden ser contemplados como un instrumento nivelador de las oportunidades en las condiciones de acceso a los centros, lo que, potencialmente, puede contribuir a homogeneizar la composición social del alumnado de todas las escuelas y reducir, así, la

---

<sup>1</sup> Entre las obligaciones de los centros se encuentran la de impartir gratuitamente las enseñanzas del nivel educativo acordado, someter las actividades extraescolares a un régimen optativo y no lucrativo, solicitar autorización para percibir cualquier cobro en concepto de actividades complementarias, impartir el currículum escolar oficial, mantener unos ratios alumno/profesor determinados y aplicar los mismos criterios de admisión de alumnos que los centros públicos. Por su parte, la Administración se compromete a financiar la actividad del centro concertado mediante unos módulos económicos por unidad escolar establecidos en los Presupuestos Generales del Estado.

<sup>2</sup> En efecto, en el artículo 27.3 de la Carta Magna se recoge el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus convicciones.

segregación escolar asociada a los sistemas educativos donde el sector privado no es financiado por los poderes públicos.

Estos beneficios potenciales del sistema de conciertos educativos no son, sin embargo, automáticos, en tanto en cuanto la regulación del derecho a la elección en sí misma no constituye garantía de su ejercicio. Ello se debe a que, tal y como ha sido puesto de manifiesto por los estudiosos de las políticas de fomento de la libertad de elección, el proceso de selección de escuela se ve afectado por importantes barreras informativas y económicas que afectan de manera especial a las familias de menor nivel socioeconómico. Desde la vertiente de la información se deben señalar los costes de obtener los datos adecuados sobre las escuelas disponibles. Con respecto a las barreras económicas es importante no perder de vista que la gratuidad de la matrícula no implica gratuidad de todos los costes derivados de la asistencia a un centro escolar.

Ante esta situación cobra relevancia valorar, desde una óptica empírica, el sistema de conciertos educativos con respecto a sus efectos sobre la igualdad de oportunidades de elección y sobre la distribución del alumnado entre centros educativos públicos y privados que propicia. ¿Contribuye este sistema a igualar las oportunidades de elección de todos los individuos? ¿Favorecen los conciertos la mezcla de estudiantes de diferente estrato socioeconómico y académico? ¿Son igualmente integradores los centros públicos que los privados concertados? ¿Qué factores están detrás de la elección de centro educativo y, por tanto, de la distribución del tipo de alumnado entre centros públicos y concertados? son preguntas que tratarán de obtener respuesta en este trabajo, el cual constituye uno de los pocos estudios de estas características publicados en nuestro país<sup>3</sup>. Las enormes dificultades asociadas a la obtención de información sobre las características académicas y socioeconómicas de los alumnos que asisten a los diversos centros educativos españoles constituyen una posible explicación de la escasez de este tipo de trabajos.

En nuestro caso, dichas carencias informativas han sido subsanadas mediante la realización de una encuesta a 17.297 estudiantes (75% de la matrícula aproximadamente) que cursaban 2º de Bachillerato en el curso 2001-2002 en las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura.

---

<sup>3</sup> Otros estudios donde se hace referencia a alguna de estas cuestiones son San Segundo (1991), Calero y Bonal (1999) y Villarroya (2003).

El trabajo se organiza de la forma siguiente. En el epígrafe que sigue se revisan las principales aportaciones teóricas y empíricas sobre los efectos previsibles de las políticas dirigidas a fomentar la libertad de elección de centro escolar (lo que en este tipo de literatura se conoce como la *school choice*). En el epígrafe 3 se comparan los perfiles académicos y socioeconómicos de los alumnos de los centros públicos y concertados de las comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura. En el epígrafe 4 se plantea un modelo de elección discreta que permite identificar los factores que condicionan la elección de centro educativo y, por tanto, la distribución de los alumnos entre la enseñanza pública y concertada. La sección final recoge las principales conclusiones del trabajo.

## **2.- Libertad de elección de centro educativo: efectos sobre la eficiencia y la equidad**

La discusión teórica sobre los efectos del sistema de conciertos educativos puede enmarcarse dentro del debate existente en el ámbito de la Economía de la Educación en torno a las políticas de fomento de la libertad de elección de centro escolar.

Dicho debate tiene su origen en la propuesta de Milton Friedman de establecer un sistema de cheques escolares que permitiera que todas las familias, independientemente de su nivel de renta, pudieran seleccionar libremente el centro escolar, público o privado, en que sus hijos han de formarse (Friedman, 1955).

Desde entonces han sido muchos los trabajos interesados por los efectos de las políticas de libre elección de escuela (*school choice*); políticas éstas que, bajo diferente formato, han sido aplicadas en varios países desarrollados desde finales de los años cincuenta y sobre todo a partir de los años ochenta. La orientación predominante en la mayor parte de los estudios realizados ha sido teórica, siendo la evidencia empírica muy escasa y reducida en su práctica totalidad a las experiencias norteamericana y británica.

Los defensores de los diferentes instrumentos que permiten desarrollar la libertad de elección de centro escolar (vales educativos, financiación pública de centros privados, eliminación de normas de asignación en función de la zona de residencia, conciertos educativos) suelen apoyar su discurso en argumentos de eficiencia y equidad.

Desde la perspectiva de la eficiencia, las virtualidades de la libre elección se asocian a los beneficios que pueden derivarse de la creación de cuasimercados en el ámbito educativo. Mediante la *school choice*, se aduce, se obliga a que los monopolios públicos deban competir por la captación del alumnado, lo que fuerza a las escuelas a ser más receptivas a las preferencias de sus usuarios, estimulándose así un mejor uso de los recursos y un incremento de la calidad de la enseñanza ofertada.

Desde la perspectiva de la equidad, el atractivo de las políticas que estimulan la libertad de elección de centro escolar se ha situado en sus potencialidades como mecanismo nivelador de las oportunidades de elección de centro educativo para todos los individuos y en sus efectos sobre la reducción de la segregación escolar. Es más, los defensores de estas políticas argumentan que los principales beneficiarios de las mismas son justamente los colectivos más desfavorecidos económica y socialmente, al ser ellos los que, en ausencia de medidas de este tipo, carecen de los medios necesarios para ejercer algún tipo de elección. Chubb y Moe (1992, pág. 46) lo expresan de esta manera:

*“La gran ironía es que el hombre común es la verdadera víctima del sistema tradicional. Las personas con recursos económicos lo tienen bastante bien. Pueden trasladarse a las zonas con mejores escuelas o pagarse una educación privada. Pero la gente ordinaria que vive en el centro de las ciudades, sobre todo los pobres y las minorías, tienen las manos atadas. El sistema les proporciona escuelas terribles y ellos no pueden hacer nada”.*

Frente a esta visión favorable a la libertad de elección, en la última década han surgido varias voces que han puesto de manifiesto la dificultad de que las ventajas anteriormente señaladas se realicen y la elevada probabilidad de que los efectos provocados por este tipo de medidas sean los contrarios a los previstos, especialmente en el campo de la equidad (Glennerster, 1991, Echols y Willms, 1995, Levin, 1998 y Lankford y Wycokff, 2001, entre otros).

Y es que la realización de los beneficios potenciales contemplados por los defensores de la *school choice* exige que se cumplan unas condiciones que es muy improbable que se den en los mercados educativos. La supuesta mejora de la calidad vía incremento de la competencia, por ejemplo, exige que los usuarios dispongan de

información adecuada sobre las diversas alternativas a su alcance. En cuanto a los beneficios derivados de la libre elección en el campo de la equidad, su realización requiere que todas las familias puedan ejercer su derecho a elegir en las mismas condiciones. La compleja naturaleza de las instituciones escolares y del proceso de producción que se lleva a cabo en ellas hace dudar de que estos requisitos se cumplan.

En efecto, tras casi cuarenta años de investigación sobre el tema, el conocimiento sobre los aspectos que contribuyen a delimitar una escuela de calidad sigue siendo muy escaso<sup>4</sup>. Los centros escolares siguen siendo verdaderas cajas negras para los estudiosos de su actividad; mucho más, por tanto, para los usuarios de sus servicios. Ello se debe a que las peculiares características del proceso de producción de educación (carácter múltiple e intangible del output, desarrollo del proceso sobre el propio estudiante que constituye, por tanto, una pieza clave de los resultados, 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)<sup>5</sup> complican el esclarecimiento de lo que ocurre dentro de las escuelas y la delimitación de un concepto representativo de la calidad escolar. La idiosincrásica naturaleza de las instituciones escolares explica que la mejor manera de valorar la actividad que se lleva a cabo en cada una de ellas sea el contacto directo con el centro, pero “probar el producto” en el ámbito educativo conlleva importantes costes personales, dados los problemas de adaptación escolar que suelen acompañar al cambio de escuela. Es lo que Glennerster (1991) denomina los costes hundidos asociados a la elección de un centro escolar. Por otra parte, no debe perderse de vista que el usuario directo del servicio suele ser un menor cuya capacidad para valorar la calidad de la institución educativa es muy limitada. Dos son las consecuencias que se pueden derivar de lo anterior:

En primer lugar, que los individuos que deciden ejercer el derecho a elegir deben conformar sus elecciones atendiendo a variables observables tales como la orientación religiosa de la escuela, sus instalaciones, las actividades extraescolares, tipo de alumnado, proximidad, etc.; factores todos ellos de índole no académica cuya relación con la calidad

---

<sup>4</sup> El origen de este tipo de investigaciones suele situarse en el conocido como Informe Coleman (Coleman *et al.*, 1966). La revisión clásica es la de Hanushek (1986) actualizada en Hanushek (1997 y 2003).

<sup>5</sup> Una explicación más detallada de estas características puede verse en Mancebón (2003).

escolar no está bien demostrada. En ocasiones las familias pueden disponer de datos sobre los resultados académicos medios del centro, si bien éstos resultan poco informativos de la calidad si no se acompañan de información sobre las características académicas y/o socioeconómicas de su alumnado (Echols y Willms, 1995). Lee *et al.* (1996) hablan de la necesidad de efectuar las decisiones a partir de datos anecdóticos o muy superficiales de la calidad escolar, dado que hacer otra cosa requiere incurrir en grandes costes de información. Algunos trabajos empíricos que han indagado en los factores tenidos en cuenta por las familias a la hora de seleccionar un centro escolar (Echols *et al.*, 1990, Willms y Echols, 1992, Lankford y Wyckoff, 1992) confirman esta hipótesis, demostrando además que uno de los elementos más valorados por las familias es el perfil socioeconómico del colectivo de alumnos del centro<sup>6</sup>. En este mismo sentido se pronuncian Smith y Meier (1995) para quienes cuando las familias adquieren educación privada lo que hacen es comprar un medio social homogéneo con el de su origen social, y no tanto mejores profesores o currículos. Estas limitaciones en el acceso a la información escolar cuestionan muy seriamente la relación libertad de elección –eficiencia escolar destacada por los defensores de las políticas de *school choice*. En efecto, en un contexto como el descrito la competencia por la captación de alumnos no tiene por qué conducir necesariamente a una mayor calidad académica de los centros, al no ser ésta una variable de fácil percepción por parte de los clientes ni la única característica valorada por las familias a la hora de ejercer la elección escolar<sup>7</sup>.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta que los altos costes de obtener información sobre las escuelas afectan de manera especial a las familias pertenecientes a los entornos de bajo nivel socioeconómico y/o formativo, que por esta razón es muy probable que queden excluidas del proceso de elección<sup>8</sup>. Diversos trabajos empíricos avalan esta consideración (Archbald, 1988, Moore y Davenport, 1990, Willms y Echols, 1992, Ambler, 1994, Echols y Willms, 1995, Martínez *et al.*, 1996, Witte y Thorn, 1996,

---

<sup>6</sup> En el estudio de Pérez-Díaz *et al.* (2001, capítulo 5) se recogen varios testimonios de las familias encuestadas que apuntan en esta dirección.

<sup>7</sup> Los resultados de los trabajos empíricos al respecto no son unánimes. Aunque en Bast y Walberg (2004) se recopilan varios estudios donde se demuestran efectos beneficiosos de las políticas de *school choice* sobre los resultados educativos, en otros, como Bettinger (2005), no se aprecia ningún efecto significativo sobre los logros académicos.

<sup>8</sup> Como explica Levin (1991), tanto el acceso a la información como su uso eficiente requieren cierta experiencia en la realización de elecciones, así como cierto nivel educativo que permita llevar a cabo elecciones racionales.

Vandenberghe, 1996 o Lankford y Wyckoff, 2001, entre otros). En todos ellos se ha demostrado que en los sistemas educativos donde se han puesto en práctica medidas para fomentar la libertad de elección han sido las familias de mayor nivel socioeconómico las que han ejercido mayoritariamente la elección (*choosers*), mientras que las menos favorecidas han tendido a mantenerse en el centro educativo asignado<sup>9</sup>. Estas conclusiones se ven reforzadas por otro grupo de trabajos que, mediante técnicas econométricas basadas en modelos de elección discreta, han tratado de identificar los factores que influyen en la probabilidad de que una familia envíe a sus hijos a un centro educativo privado frente a uno público (San Segundo, 1991, Lankford y Wyckoff, 1992, Kingdon, 1996, Figlio y Stone, 2001). Sus resultados son coincidentes al mostrar una asociación positiva entre el nivel socioeconómico familiar y la probabilidad de asistir a un centro privado. La mayor sensibilidad de las familias de entornos menos favorecidos a los costes de transporte asociados a la elección de una escuela alejada de su domicilio, así como el menor valor que en estos contextos sociales se suele otorgar a la educación (Ambler, 1994), constituyen factores adicionales a la hora de explicar la menor participación de estos colectivos en los programas de libre elección de escuela.

El efecto previsible de las políticas de libre elección sobre el comportamiento de los usuarios del sistema educativo podría, por tanto, ser el siguiente: los “buenos” estudiantes emigran a los centros con mayor prestigio y que disponen de un alumnado más selecto, mientras que los “malos” permanecen todos juntos en los centros asignados. Las consecuencias sobre la segregación escolar son claras. Es lo que algunos autores, como Levin (1998) o Lankford y Wyckoff (2001) denominan el *descreme* de los mercados educativos (*cream skimming*); efecto que ha sido contrastado empíricamente en varios trabajos (Walford, 1992, Whitty, 1997, Cobb y Glass, 1999, Figlio y Stone, 2001, y Dee y Fu, 2004, entre otros).

La tendencia a este fenómeno se ve reforzada si se toma en consideración que los centros escolares no son neutrales a las características de su alumnado sino que tienen importantes incentivos para seleccionar a los estudiantes con mejores antecedentes

---

<sup>9</sup> En algunos trabajos se ha ido más allá demostrándose que la situación familiar es importante no sólo para explicar la selección de centro escolar sino también para entender la elección de la trayectoria académica de los alumnos. En Lee (1993), por ejemplo, se comprueba que las orientaciones académicas más exigentes son seleccionadas por los alumnos pertenecientes a los entornos familiares más selectos.

familiares. Este aspecto, que ha sido modelizado por Nechyba (1996) y que puede explicarse por la contrastada influencia del estudiante en la marcha de las escuelas (sobre el nivel de conflictividad social, sobre los resultados académicos)<sup>10</sup>, ha sido en ocasiones asimilado a la selección de riesgos practicada por las compañías aseguradoras privadas (Glennerster, 1991)<sup>11</sup>.

Las consecuencias de esta estratificación en el terreno de la equidad no son irrelevantes, dada la relevancia que sobre el proceso de aprendizaje tienen los denominados efectos contextuales, es decir, la influencia de las características sociales, étnicas o académicas del colectivo de estudiantes de un centro escolar sobre los resultados académicos de sus alumnos<sup>12</sup>. Los trabajos empíricos que han tratado de evaluar estos efectos (Billings y Legler, 1975, Winkler, 1975, Summers y Wolfe, 1977, Henderson *et al.*, 1978, Lee y Bryk, 1989, Evans *et al.*, 1992, Rumberger y Willms, 1992, o Glewwe, 1997 entre otros) han puesto de manifiesto, aunque con variaciones, que las características (raciales, socioeconómicas, académicas) del alumnado de un centro escolar ejercen una influencia independiente sobre el rendimiento académico que obtienen sus alumnos, siendo, en general los estudiantes en peor situación académica y/o socioeconómica los que más se benefician de una composición mixta.

De acuerdo con ello, el incremento en la estratificación social del alumnado a que pueden conducir las políticas que favorecen la libertad de elección será, por tanto, especialmente perjudicial para los estudiantes procedentes de los entornos menos favorecidos –los que no se mueven-, al verse privados del ambiente escolar que más puede beneficiarles académicamente<sup>13</sup>. A las desigualdades sociales iniciales se añadiría, así, una

---

<sup>10</sup> La ingente literatura sobre la función de producción educativa es muy clara al demostrar la enorme relevancia de las características socioeconómicas y personales de los estudiantes sobre el rendimiento académico.

<sup>11</sup> La evidencia empírica no es, sin embargo, conclusiva en relación a las prácticas selectivas de las escuelas. En algunos trabajos como el de Bryk, Lee y Holland (1993) se comprueba que las escuelas católicas privadas no son selectivas en sus admisiones, mientras que en otros, como el de Vandenberghe (1996), se evidencia lo contrario. En el trabajo de Villarroja (2003) se detallan algunas de las prácticas de selección del alumnado aplicadas por los centros concertados españoles (disuadir a determinadas familias usuarias potenciales, aconsejando la preinscripción del alumno en otro centro o aludiendo a los problemas de admisión debido al exceso de demanda, cobro de cuotas varias, uniformes, etc.).

<sup>12</sup> Estos efectos, como señalan Rumberger y Willms (1992), pueden actuar por vías distintas tales como influencia en el tipo de profesorado y en el trabajo que éste desempeña, determinante del clima académico, disciplinario y social de la escuela, contribución a la conformación de actitudes colectivas hacia el éxito escolar, o interacciones entre alumnos a través de la competitividad, emulación o identificación con el grupo.

<sup>13</sup> El reciente trabajo de Dills (2005) demuestra empíricamente la influencia del fenómeno *cream-skimming* sobre los resultados académicos de los alumnos que no cambian de escuela.

desigualdad en los logros académicos que, a medio y largo plazo, contribuirá a perpetuar la desigualdad socioeconómica inicial<sup>14</sup>.

En definitiva, existen argumentos bastante potentes, refrendados por la escasa evidencia empírica existente, que cuestionan seriamente la capacidad de las políticas dirigidas a incrementar la libertad de elección para mejorar la eficiencia y la equidad de los sistemas educativos. Ello no debe interpretarse como un argumento en contra de estas políticas sino como una llamada de atención sobre la importancia de acompañarlas de los instrumentos necesarios para que el derecho a la elección se convierta en una realidad para todos los colectivos sociales. En los dos epígrafes siguientes se tratará de analizar en qué medida un mecanismo peculiar de instrumentar la libertad de elección como es el sistema de conciertos educativos españoles, que, como se ha dicho, va más allá de la mera financiación pública de los centros privados, ha contribuido a igualar las oportunidades de acceso de todas las clases sociales a los diferentes centros escolares públicos y privados y, por ende, a homogeneizar las características del alumnado de dichos centros.

### **3.- La distribución socioeconómica y académica del alumnado en los centros públicos y concertados de educación secundaria. Una aproximación al grado de segregación intersectorial**

En este apartado trataremos de contrastar si el sistema de conciertos educativos, establecido en 1985 al objeto de garantizar la igualdad de todos los ciudadanos en la elección de centro escolar, ha contribuido a nivelar la composición socioeconómica y académica de los alumnos que asisten a los centros públicos y concertados de enseñanza secundaria.

Para ello se van a analizar los resultados de una encuesta realizada a 17.297 estudiantes que en el curso 2001-2002 se encontraban en 2º de bachillerato en las

---

<sup>14</sup> A estos efectos sobre la equidad algunos autores añaden ciertos efectos sobre la eficiencia. Así Lee (1993), argumentando en los términos hirschmanianos de voz y salida (Hirschman, 1970), alerta de las negativas consecuencias de que la opción de salida sea ejercida de manera preferente por las familias con mayor bagaje cultural, al ser éstas las que con su voz más podrían contribuir a mejorar la calidad de las escuelas. La descapitalización de las escuelas menos valoradas por los padres es doble, por tanto.

comunidades autónomas de Aragón, Asturias y Extremadura. Las características de la población encuestada se presentan en la tabla 1.

**(Tabla 1 al final del documento)**

La encuesta aplicada constaba de 54 preguntas organizadas en varios bloques<sup>15</sup>. Un grupo de preguntas hacen referencia al tipo de alumno: sus características socioeconómicas familiares (nivel de ingresos familiar, profesión y nivel de estudios de los padres), características académicas (expediente académico previo, ambición académica, autoconfianza, organización del tiempo de estudio, etc.) y características personales (edad y sexo). Un segundo grupo de variables recogen la percepción de la calidad que tienen los alumnos de sus centros. Para cumplir el objetivo de este apartado se utilizarán únicamente las del primer grupo. En particular, nos interesa analizar si en el contexto educativo analizado se comprueba o no la existencia del fenómeno del *cream skimming* anteriormente comentado. Para ello, se tratará de comprobar si existen diferencias significativas en la “calidad” académica y socioeconómica del alumnado de los centros públicos y concertados. La naturaleza cualitativa de los datos obliga a utilizar tablas de contingencia y el contraste de la chi- cuadrado de Pearson<sup>16</sup>.

En primer lugar, analizaremos las diferencias en las variables relativas al potencial académico de los estudiantes. La tabla 2 recoge los resultados al respecto.

**(Tabla 2 al final del documento)**

El contenido de la tabla y el valor de los test de la chi-cuadrado permiten deducir que la *cualificación académica* de los estudiantes (resultados curso anterior y nota 1º bachillerato) de los centros públicos y concertados es significativamente distinta, con unas

---

<sup>15</sup> El cuestionario realizado se encuentra recogido en el apéndice. Esta encuesta presenta algunas carencias que pueden limitar la interpretación de algunos de los análisis realizados. En concreto, no se dispone de información relativa al año en el que el alumno ha entrado en el centro ni de la edad que tenía en el momento de su incorporación, lo que puede afectar a la respuesta a la pregunta relativa al motivo de elección de centro. Asimismo, en muchas de las preguntas no aparece como opción de respuesta la alternativa, habitual en otros cuestionarios, “No sabe / no contesta”, si bien la presencia del encuestador en el momento de realización de la encuesta reduce la magnitud de esta limitación.

<sup>16</sup> Una tabla de contingencia es un recuento de los casos para dos variables cruzadas. Sobre ella se pueden aplicar diversos contrastes que permiten apreciar si existe o no una relación entre las variables y la dirección de la misma. En concreto, el contraste de la chi-cuadrado permite contrastar la hipótesis nula de independencia entre las dos variables. Un mayor desarrollo de las cuestiones estadísticas tratadas puede verse en Uriel (1995), Hair *et al.* (1999) o Visauta (2002).

diferencias favorables a los centros concertados en las tres comunidades autónomas consideradas. Así, en el total de la muestra el porcentaje de repetidores es muy superior en los institutos de enseñanza secundaria (13,2%) que en los colegios concertados (4,8%). De la misma manera, en estos últimos se concentran muchos más alumnos que tienen aprobadas todas las asignaturas del curso anterior y que obtuvieron en él altas calificaciones. El patrón es el mismo en las tres comunidades autónomas analizadas, si bien las mayores desigualdades en estas variables se producen en Asturias y las menores en la comunidad aragonesa.

Resultados similares se obtienen para las variables *ambición académica* (deseos de cursar estudios universitarios) y *autoconfianza* (percepción de la capacidad propia para superar la universidad). Así, mientras que en torno a un 60% de los alumnos de la concertada en las tres CC.AA conjuntamente consideradas desean cursar una licenciatura, sólo un 40% de los de la pública tienen el mismo deseo. Los alumnos de la privada tienen también un mayor grado de autoconfianza. Así, un 40% de todos los entrevistados en este sector se ven capacitados para cursar con buenas notas una carrera universitaria, mientras que este porcentaje se reduce a poco más del 30% para los alumnos de centros públicos. Idéntica conclusión arrojan los resultados relativos a las otras categorías de respuesta en las tres CC.AA. estudiadas, siendo de nuevo Aragón la comunidad donde las diferencias en las categorías extremas de las preguntas tienen una menor entidad.

Los alumnos de colegios concertados analizados también tienen una mejor *percepción del respaldo académico familiar*. Como se desprende los resultados suministrados por la tabla 2, casi un 85% de los alumnos encuestados en estos centros consideran que sus padres desean que curse estudios universitarios, frente a un 77% para el caso de los institutos públicos. Las diferencias se acentúan en Asturias (84,9% y 70,1%, respectivamente) y son menores en Aragón (81,3% en la concertada y 75,3% en la pública).

También la percepción que los alumnos tienen sobre el grado de confianza de sus padres en que acaben su formación universitaria con buenas notas (otra dimensión del respaldo académico familiar) es mejor en los centros concertados en las tres comunidades autónomas estudiadas. Un 42,6% de los alumnos entrevistados en estos centros responden que sus padres tienen total seguridad de la superación de sus estudios universitarios con

buenas notas, mientras que este porcentaje se reduce al 32,7% para el caso de alumnos de la pública. El porcentaje difiere poco en el caso de que la respuesta sea que lo ven difícil pero posible y es superior en los centros públicos cuando la respuesta es que sus padres con que terminaran la universidad ya estarían satisfechos. Las diferencias entre las tres comunidades autónomas estudiadas apenas son perceptibles en las categorías de esta pregunta.

Vista la distribución de las cualidades académicas del alumnado, veamos a continuación qué ocurre con relación al perfil socioeconómico familiar de los estudiantes de cada tipo de centro. Para ello nos valdremos de las preguntas de la encuesta relativas a: nivel de estudios de los padres, nivel de ingresos familiar y ocupación de los padres. La tabla 3 recoge los resultados de la comparación.

**(Tabla 3 al final del documento)**

En cuanto al nivel de estudios de los padres cabe decir que mientras que en los centros concertados analizados existe una distribución bastante homogénea con relación al *nivel de estudios* del padre (básicos, medios y superiores, cada uno en torno a 33%), en los públicos la distribución está sesgada hacia los de estudios básicos (un 52,9% frente a un 16,1% que tiene estudios superiores en el conjunto de los centros estudiados)<sup>17</sup>. Aunque en las tres comunidades la conclusión es similar, las mayores diferencias se encuentran ahora en la comunidad extremeña, siendo de nuevo Aragón la comunidad con menores diferencias relativas en el perfil académico del progenitor de los alumnos de la enseñanza pública y concertada. El nivel de estudios de la madre resulta también muy diferenciador por tipo de centro en la totalidad de la muestra analizada, siendo los centros concertados donde es mayor el porcentaje de madres con estudios superiores y medios y los públicos donde se agrupa un mayor porcentaje de madres con estudios básicos. La comparación entre comunidades autónomas arroja los mismos resultados que en relación a la variable anterior.

Con respecto a las variables más relacionadas con los aspectos económicos del ámbito familiar, el *nivel de ingresos* y la *profesión* de los padres, en la totalidad de colegios concertados de la muestra se concentra un mayor porcentaje de estudiantes cuya familia

---

<sup>17</sup> Esta conclusión es similar a la obtenida en Pérez-Díaz *et al.* (2001).

dispone de unos ingresos superiores a 1.800€ por mes, un 48,9%, frente al 27,9% que representa ese porcentaje en los públicos. En el rango de ingresos medios los porcentajes serían más similares y en el caso de ingresos mensuales inferiores a 1.200€ el porcentaje de estudiantes de esta categoría en la pública sería del 27,1%, más del doble que el 10,8% de la concertada. Las mayores desigualdades en esta variable se encuentran de nuevo en la comunidad extremeña y las menores en la aragonesa.

En cuanto a la profesión de los padres, el análisis de la tabla 3 para el tipo de empleo de padre y madre permite también llegar a conclusiones similares. En los centros concertados se concentran muchos más alumnos cuyo padre tiene un trabajo cualificado (64,6% frente al 35,4% de trabajo no cualificado en la totalidad de la muestra) mientras que en la pública los porcentajes son a la inversa (60,3% trabajo no cualificado y 39,7% trabajo cualificado). Las menores diferencias por tipo de centro se encuentran de nuevo en Aragón. En esta comunidad las diferencias en empleo cualificado del padre entre centros públicos y concertados (43,2% y 62,6%, respectivamente) son inferiores a las encontradas en las tres comunidades autónomas globalmente consideradas (39,7% y 64,6%).

En el caso del empleo de la madre, y como era de esperar debido al menor acceso de la mujer al mercado laboral, los porcentajes son mayoritarios para ambos tipos de centros en el caso de madres con trabajo no cualificado. A pesar de ello, se siguen manteniendo diferencias muy importantes a favor de los centros concertados en las tres CC.AA. que, al igual que en el resto de variables, tienen una menor entidad en el caso de la comunidad aragonesa.

En definitiva, el análisis desarrollado permite constatar la existencia de procesos de segregación académica y socioeconómica en nuestro sistema educativo que favorecen a los centros de titularidad privada. Los alumnos de 2º de bachillerato LOGSE de los centros concertados tienen un mejor expediente académico previo, una mayor ambición académica propia y familiar, una mayor autoconfianza y una mejor percepción del grado de confianza que sus padres tienen depositada en su éxito académico futuro. Del mismo modo, en los colegios concertados se concentra una mayor proporción de estudiantes cuyos progenitores desempeñan una profesión cualificada, han cursado estudios superiores y disponen de unos ingresos mensuales superiores a 1800 euros. Asimismo, comparando los valores de las

tablas 2 y 3 puede observarse que las diferencias entre el alumnado de centros públicos y privados concertados son aún mayores en las variables relativas a los aspectos familiares que en las características académicas del estudiante. Estos resultados son similares a los obtenidos en muchos trabajos que comparan el perfil académico y económico de los alumnos de los centros educativos públicos y privados<sup>18</sup>. Otro aspecto a destacar es la consistencia en los resultados en las tres regiones consideradas y la menor segregación relativa encontrada en el sistema educativo aragonés, especialmente en las variables de entorno socioeconómico familiar. En estos aspectos la comunidad menos integradora es la extremeña, justamente la que menor presencia tiene de la enseñanza concertada en el nivel de educación secundaria. Nuestros resultados difieren en este aspecto de los obtenidos en Calero y Bonal (1999) donde se comprueba que las comunidades autónomas con mayor presencia de la enseñanza privada (en su caso no sólo concertada) son aquellas con mayor división social entre enseñanza pública y privada<sup>19</sup>.

El bajo valor del p-value obtenido en todos los casos analizados indica además que las variables analizadas y el tipo de centro mantienen una relación de dependencia.

#### **4.-Análisis de los determinantes de la elección de tipo de centro educativo**

El análisis realizado en la sección anterior mediante las tablas de contingencia ha permitido detectar una relación de dependencia entre el tipo de alumno y el tipo de centro educativo. Partiendo de este resultado, en este epígrafe se tratará de profundizar en la naturaleza de esta relación. En particular, el objetivo específico de esta sección es estudiar qué factores explican la asistencia a cada tipo de centro educativo.

---

<sup>18</sup> Estas comparaciones son habituales en los estudios que comparan el performance relativo de escuelas privadas y públicas (véanse Jimenez *et al.*,1991, Williams and Carpenter, 1991, Witte, 1992, o Figlio y Stone, 1997), así como en los que analizan el impacto de las políticas de *school choice* sobre la segregación escolar (Levin, 1998, Cobb y Glass, 1999, Lankford y Wyckoff, 2001, Dee y Fu, 2004, entre otros).

<sup>19</sup> Las comunidades incluidas en nuestro trabajo aparecen agrupadas en el trabajo de estos autores en el grupo "Territorio MEC". Sus conclusiones se refieren al alto nivel de estratificación social encontrado en País Vasco, Navarra y Cataluña, justamente aquéllas en las que existe una mayor participación de la enseñanza privada.

#### 4.1.- Especificación del modelo

La naturaleza cualitativa y discreta de la variable dependiente (tipo de centro educativo) explica que utilicemos un modelo con variable dependiente discreta. Dentro de las alternativas existentes, optamos por aplicar un modelo probit<sup>20</sup>.

En estos modelos se trata de estimar la probabilidad de que un estudiante  $i$  se encuentre matriculado en un centro privado concertado ( $P_i=1$ ) (frente a la alternativa de un centro público,  $P_i=0$ ). En nuestro caso, dicha probabilidad será analizada en función de un conjunto de variables socioeconómicas ( $S_i$ ), del historial académico y hábitos de estudio ( $H_i$ ) y de otras características ( $O_i$ ), que serán extraídas de la encuesta anteriormente comentada. En el grupo  $O_i$  se recogen un conjunto de variables que tratan de medir la relevancia de ciertas características personales (sexo) de los alumnos, así como su percepción del centro educativo, y los motivos que le llevaron a seleccionar su centro escolar.

Para poder trabajar numéricamente con el modelo debemos contar con una variable latente continua  $P_i^*$ , que representaría la utilidad que le reporta al estudiante estar matriculado en su centro. Sin embargo, esta variable no es observable, sino que únicamente disponemos de la pertenencia a un tipo de centro u otro. Por lo tanto, debemos hacer una transformación según la cual  $P_i=1$  si  $P_i^* > 0$  y  $P_i=0$  si  $P_i^* < 0$ . De esta forma el modelo puede representarse algebraicamente como sigue:

$$P_i^* = \alpha + \beta_S S_i + \beta_H H_i + \beta_O O_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Los datos disponibles para la estimación son los procedentes de la encuesta anteriormente comentada. Dada la naturaleza del problema que ahora se pretende resolver se han excluido del análisis a aquellos individuos que pertenecen a centros situados en localidades donde no existe una alternativa escolar distinta al tipo de centro (público o

---

<sup>20</sup> Existen dos tipos de modelos de elección discreta, según el número de alternativas que pueden tomar los valores de la endógena. Los binomiales que contienen variables endógenas con dos alternativas y los multinomiales con variables endógenas que pueden presentar en sus valores más de dos alternativas. En nuestro caso trabajaremos con los primeros puesto que las alternativas serán la pertenencia a centro concertado o público. Según la función de distribución de probabilidad que supongamos sigue la variable endógena trabajaremos con modelos probit –en el caso de que supongamos una función normal- o logit –en el caso de que la función sea logística. Las estimaciones realizadas con ambos modelos llevan a resultados muy similares. Más literatura sobre este tipo de modelos puede encontrarse en Greene (2001)

concertado) donde ellos están matriculados (dado que en este caso no existe posibilidad de elección). Ello ha reducido el tamaño muestral a casi 10.000 casos, frente a los más de diecisiete mil individuos con los que contábamos inicialmente. Las variables exógenas han sido seleccionadas tomando como referencia algunos trabajos previos realizados sobre el tema (San Segundo, 1991, Kingdon, 1996, Bedi y Garg, 2000, Figlio y Stone, 2001, Lankford y Wyckoff, 2001, Epple *et al.*, 2004).

Para aproximar el nivel socioeconómico de la familia del estudiante disponemos de las variables de la encuesta que fueron recogidas en la tabla 3 (ingresos familiares, nivel de estudios y profesión de los padres). Trabajar con este conjunto de variables implicaría incorporar un elevado número de grados de libertad al modelo. Además de la posibilidad de introducir problemas de multicolinealidad por cuanto existe una alta correlación entre ellas. Para salvar estos problemas se ha optado por construir un indicador socioeconómico que representa la variabilidad conjunta de todas estas variables. Para ello se ha utilizado el análisis de correspondencias múltiple, también conocido por análisis de homogeneidad o por el acrónimo HOMALS (*Homogeneity Analysis by means of Alternating Least Squares*). Se trata de un procedimiento híbrido entre el análisis factorial y el análisis de correspondencias que permite reducir la información cuando las variables son de carácter nominal, con categorías meramente diferentes unas de otras<sup>21</sup>. Su finalidad es conseguir cuantificaciones óptimas de las categorías de las variables (en nuestro caso preguntas de la encuesta), en el sentido de que dichas categorías estén separadas entre las distintas dimensiones estudiadas tanto como sea posible y, a su vez, dentro de cada dimensión los individuos estén lo más próximos unos de otros<sup>22</sup>.

En nuestro caso los individuos son los estudiantes de la muestra de que disponemos y las variables que deseamos analizar son las que corresponden al sustrato socioeconómico al que pertenece el alumno y que se muestran en la tabla 3. La aplicación de este método de reducción de información a dichas variables da lugar a una única dimensión que

---

<sup>21</sup> Del primero incorpora la posibilidad de buscar patrones o estructuras de relaciones entre variables, es decir, la reducción de información de múltiples variables a una serie de factores, que en el análisis de homogeneidad se denominan dimensiones. Del segundo procedimiento toma la posibilidad de trabajar con variables categóricas, no métricas, añadiendo la posibilidad de trabajar con más de dos variables. Al igual que el resto de técnicas de reducción de datos, este método resuelve el problema de multicolinealidad, pero no garantiza que las variables compuestas que se forman tengan un claro significado económico.

<sup>22</sup> Con el fin de facilitar la interpretación de las dimensiones obtenidas tanto del análisis HOMALS como del OVERALS algunas variables han sido recodificadas para que el sentido de las respuestas fuera similar al del resto de preguntas. Se trata de las preguntas 52, 9, 10, 13, 17 y 20.

denominamos indicador socioeconómico (ISOC) y que explica un 54,45% de la información categórica relativa al *background* socioeconómico familiar. Este indicador constituye la variable a incorporar en el modelo probit como aproximación a las variables socioeconómicas ( $S_i$ ). La tabla 4 muestra las medidas de discriminación que nos permiten conocer en qué medida cada variable es explicada por el indicador.

Con respecto a las variables de carácter académico ( $H_i$ ) incluidas en la encuesta (las construidas a partir de las respuestas a las preguntas 9, 10, 13, 14, 15, 17, 20 y 53 de la encuesta), su número es aún más abundante que el de las socioeconómicas, por lo que se planteó también su reducción. En este caso las distintas variables son más heterogéneas y a priori se podrían agrupar en tres grandes grupos: aquéllas indicativas del expediente académico previo del alumno (preguntas 9, 10 y 53), las relativas a la organización del tiempo de estudio y asistencia a clase (preguntas 14 y 15) y, por último, aquéllas relacionadas con la ambición académica del alumno, su nivel de auto confianza y la percepción de la confianza que tienen depositada sus padres y profesores en su éxito académico (preguntas 13, 17 y 20).

Para reducir esta información utilizamos el análisis de correlación canónica no lineal (OVERALS) cuya filosofía es similar a la del análisis de correspondencias múltiples pero que resulta más adecuado en los casos, como el que ahora nos ocupa, donde las variables objeto de reducción pueden agruparse según criterios teóricos (en este caso, los tres grupos indicados en el párrafo anterior).

La aplicación de esta técnica de reducción de información a las variables académicas contenidas en la encuesta nos lleva a identificar dos dimensiones que explican conjuntamente el 49,65% de la información académica existente en las ocho preguntas de la encuesta relativas a estos aspectos. La tabla 4 muestra las ponderaciones de las variables que representan la contribución a cada una de las dos dimensiones. De dicha tabla se deduce que la primera dimensión (IACAD1) agrupa a las variables que hacen referencia al expediente académico (preguntas 9, 10 y 53) y a dos de las variables que hacen referencia a las ambiciones y percepciones académicas, en concreto la pregunta 13 (Ambición Académica) y la pregunta 17 (Percepción que los estudiantes tienen de la opinión de sus profesores sobre su éxito académico). La segunda dimensión (IACAD2) agrupa a las

variables relativas a los hábitos de estudio (14 y 15), a algunas de las relativas a la ambición académica del estudiante y a las expectativas de padres y profesores (preguntas 13 y 20) y la pregunta 10 (nota de 1º bachillerato) que corresponde al primer grupo. La presencia simultánea de variables de los distintos grupos teóricos definidos inicialmente en cada una de las dimensiones es coherente. En la medida en que existe una correlación entre los hábitos de estudio y el expediente académico, así como entre estas variables y las expectativas y percepciones académicas, es razonable la presencia cruzada de variables en la composición de cada una de las dimensiones. Serán las variables IACAD1 e IACAD2 las que se incorporen a la regresión.

**(Tabla 4 al final del documento)**

Finalmente, se incluyen en el modelo las variables: sexo (pregunta 54), nivel de satisfacción con el centro (pregunta 44), motivos de elección (pregunta 2), tiempo de permanencia en el centro (pregunta 1) y comunidad autónoma<sup>23</sup>.

#### **4.2.- Resultados**

Como se ha comentado anteriormente se han estimado modelos probit y logit, obteniéndose resultados muy similares. En la tabla 5 se muestran los resultados del modelo probit. La primera columna recoge el nombre de las variables exógenas, la segunda el coeficiente estimado de éstas (coef), la tercera el t-ratio (t) y, por último, la cuarta la estimación de los efectos marginales (dF/dx)<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> La variable sexo se analiza por su inclusión habitual en la literatura previa. Nos ha parecido conveniente incluir la variable "Recomendaría este centro" (pregunta 44) como proxy del grado de satisfacción con el centro escolar. Con respecto a la pregunta sobre la motivación para elegir el centro educativo (pregunta 2), de las cinco variables dummies creadas a partir de las opciones de respuesta no incluimos en la estimación la opción "porque es el único" por cuanto este análisis se realiza únicamente para los estudiantes de centros educativos que tienen a su disposición en su localidad ofertas educativas de ambos tipos para elegir entre ellas. Tampoco se ha incluido la variable "otras razones" de esta misma pregunta dadas las dificultades asociadas a la interpretación económica de su signo y coeficiente. La inclusión de la comunidad autónoma trata de identificar diferencias de comportamiento regionales.

<sup>24</sup> Hay que tener en cuenta que en los modelos probit los parámetros estimados del modelo no son iguales a los efectos marginales. Estos hacen referencia a la variación de la probabilidad de que ocurra el suceso  $j$  que se produce cuando el valor de dicha explicativa varía infinitesimalmente. En el caso, como es el de muchas de nuestras variables, de que la explicativa sea una variable dummy, la interpretación se transforma a términos discretos. Bajo estas circunstancias el efecto marginal se mostraría ante un cambio de 0 a 1 del valor de la variable exógena, y no ante uno infinitesimal pues no existe.

**(Tabla 5 al final del documento)**

Al analizar los parámetros estimados y su significatividad destaca la importancia de la variable socioeconómica, las académicas, la antigüedad en el centro y las variables que identifican las razones de elección del centro educativo.

Así, puede observarse una clara relación positiva entre el nivel socioeconómico (ISOC) y la probabilidad de asistir a un centro concertado. En concreto un incremento del 1% en este indicador implicaría un aumento de un 5,9% en la probabilidad de asistir a centro concertado. Esto viene a confirmar los resultados obtenidos en los trabajos previos tanto para el caso español como para otros estudios internacionales<sup>25</sup>.

Además, y al igual que ocurre en San Segundo (1991) se observa que los alumnos de comunidades autónomas con un mayor nivel de renta per cápita y mayor presencia relativa de centros concertados (Aragón y Asturias) tienen una mayor probabilidad de asistir a un centro concertado<sup>26</sup>.

A diferencia de los resultados que se obtienen en otros trabajos (San Segundo, 1991) las variables académicas sí que parecen tener una relación clara con la elección de centro concertado o público<sup>27</sup>. Así, la relación entre la variable IACAD1 y el tipo de centro es positiva, indicando que los estudiantes con mejor expediente académico tienen mayor probabilidad de asistir a centros concertados. El indicador que agrupa principalmente a las variables de hábitos de estudio y a las relacionadas con la ambición académica (IACAD2) muestra también un sentido positivo en su relación con la probabilidad de pertenecer a centro concertado. Un incremento del 1% en cada uno de los dos indicadores que acabamos

---

<sup>25</sup> La excepción es el trabajo de Bedi y Garg (2000) donde mejor entorno familiar se asocia a mayor probabilidad de asistir a centro público. En cualquier caso, dicho trabajo se plantea en el contexto educativo de Indonesia donde, como indican los autores, las escuelas públicas son las más elitistas y las que disponen de un mayor prestigio.

<sup>26</sup> En la tabla no se muestran los resultados para Asturias. Esto se debe a que no se pueden incluir en la misma regresión las tres variables dummy de identificación de comunidad autónoma puesto que se produciría multicolinealidad perfecta. Las regresiones que se han realizado incluyendo Asturias y excluyendo otra de las dummy han dado como resultado una relación positiva entre esta variable y la elección de centro concertado. Los resultados de estos modelos están a disposición de los lectores.

<sup>27</sup> Esto puede deberse a que en los trabajos previos se incluían en las regresiones distintos indicadores del historial académico que pueden estar altamente correlacionados lo que puede generar problemas en las regresiones y que los parámetros estimados no recojan adecuadamente los efectos. Este problema ha sido salvado en este trabajo mediante la reducción de la información académica a dos indicadores según se ha comentado anteriormente.

de comentar supondría un incremento en la probabilidad de asistir a centro concertado de un 8,1% y un 6,9%, respectivamente.

Se observa también que la probabilidad de que un alumno esté matriculado en un centro concertado (en lugar de en uno público) tiene una relación positiva con el hecho de que su familia eligiera dicho centro por motivos de prestigio o tradición familiar, pero una relación negativa con el hecho de elegir centro por motivos de proximidad.

La antigüedad en el centro, medida como aquellos estudiantes que llevan matriculados en el centro más de 5 años, también guarda una relación positiva con el hecho de pertenecer a un centro concertado. Por lo tanto, se da en los centros públicos una mayor movilidad de los estudiantes entre centros<sup>28</sup>.

El hecho de no recomendar el centro educativo a otras personas implica un aumento de la probabilidad de que ese centro sea concertado en un 7,7%, lo que indicaría un mayor grado de insatisfacción con el centro concertado que con el público. Por último, siguiendo la pauta de otros trabajos se ha introducido la variable sexo. Los resultados muestran una mayor probabilidad de asistir a centro concertado en caso de que el estudiante sea hombre, resultados similares a los de otros estudios.

## **5.- Conclusiones y reflexiones finales**

El análisis realizado a lo largo de los epígrafes anteriores cuestiona seriamente la capacidad de los conciertos educativos para igualar las oportunidades de elección de centro educativo para todas las familias. Después de casi veinticinco años de vigencia del sistema, la distribución de los alumnos entre la enseñanza pública y privada sigue respondiendo a un claro patrón socioeconómico que favorece a los centros de titularidad privada. En éstos se concentran de manera mayoritaria los estudiantes cuyas familias disponen de mayores ingresos, profesiones que requieren mayor cualificación y nivel de estudios más alto. En

---

<sup>28</sup> Esta variable trata de corregir, al menos en parte, el hecho de disponer sólo de datos de estudiantes de 2º de bachillerato LOGSE, dado que en la mayoría de los centros concertados este nivel de estudios no está financiado por fondos públicos. Otra forma que también se ha estudiado por parte de los autores ha sido el seleccionar únicamente los casos en los que el estudiante ha permanecido más de 5 años en el centro (4.492 individuos) y estimar los modelos únicamente con estos datos. De esta forma se estudia el comportamiento de los estudiantes que no han variado de opción educativa (pública/concertada/privada) al pasar de la enseñanza obligatoria al bachillerato, controlándose así que los alumnos

consonancia con ello, son estudiantes que cuentan con mejores actitudes hacia el aprendizaje (mayores aspiraciones educativas y más confianza en si mismos) y que se sienten más respaldados académicamente por sus familias. Por el contrario, en los centros públicos se concentran en mayor proporción los alumnos procedentes de los entornos familiares menos selectos. Estos resultados confirman, por tanto, la existencia de procesos de *cream skinning* en el mercado educativo español, fenómeno éste que, como ya se comentó con anterioridad, ha sido detectado también en varios trabajos que han analizado los sistemas educativos británico y americano.

La explicación de este “fracaso” de los conciertos educativos en la igualación de las oportunidades de elección de centro escolar hunde sus raíces, a nuestro juicio, en la escasez de instrumentos de que éstos han sido dotados para hacer efectiva la libertad de elección que pretenden garantizar. En efecto, aparte de la regulación formal contenida en la LODE y de las disposiciones que regulan los criterios de admisión de alumnos en los centros docentes sostenidos con fondos públicos, las iniciativas para facilitar a todas las familias la selección de un centro escolar son prácticamente nulas. Es más, la propia normativa desarrollada a partir de la LODE impide más que promueve la movilidad escolar. Así, el criterio de distancia sigue siendo el elemento con más peso en los baremos de selección de los alumnos en los centros educativos financiados públicamente, lo que limita la posibilidad de elegir centro alejado del domicilio familiar y ayuda a mantener los patrones de estratificación social asociados a la zona de residencia.

Por otro lado, en nuestro sistema educativo la capacidad de ejercer la elección se ve muy limitada por la carencia de datos sobre los centros elegibles. A este respecto, resulta especialmente importante la ausencia generalizada de información sobre los resultados académicos obtenidos en cada institución, aspecto debido, en parte, a la ausencia de pruebas de evaluación homogéneas en nuestro sistema educativo. La propuesta de realizar evaluaciones diagnósticas de los alumnos de 4º de educación primaria y de 2º de educación secundaria que se contiene en el reciente Proyecto de Ley Orgánica de Educación viene a paliar esta limitación y abre la puerta a la posibilidad de que los padres puedan ejercer una elección más fundamentada en el aprendizaje aportado por los centros. Lógicamente dicha

---

entrevistados pertenecen efectivamente a los modelos público o concertado objeto de atención en este trabajo. Los resultados son casi idénticos a los obtenidos en la tabla 5, estando a disposición de los lectores.

posibilidad está condicionada a que los resultados de dichas evaluaciones se hagan públicos. Los esfuerzos realizados por las autoridades educativas británicas en los últimos años para difundir información muy detallada sobre los centros escolares financiados públicamente constituyen sin duda un ejemplo a imitar para facilitar la adopción de decisiones informadas por parte de las familias. En Bradley *et al.* (2001) se explican estas iniciativas.

Adicionalmente, la normativa sobre la ordenación de las solicitudes de plazas escolares dispone de muchas posibilidades que pueden ser utilizadas por los centros para aplicar políticas encubiertas de selección del alumnado. Por ejemplo, la todavía vigente Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los centros escolares (LOPEGCE) de 1995 ha permitido que los centros concertados cobraran cuotas por actividades extraescolares, complementarias y material didáctico con la única limitación de que las mismas sean comunicadas a la Administración Educativa competente, aspecto que actúa en detrimento de la capacidad de elección de los usuarios menos favorecidos económicamente<sup>29</sup>. Otra barrera económica para estos usuarios son los uniformes o materiales escolares exigidos por algunos centros concertados a sus alumnos. La inclusión en el Proyecto de Ley de Educación, actualmente en fase de tramitación, de la prohibición a los centros concertados de percibir cantidades de asociaciones o fundaciones a las cuales deban pertenecer obligatoriamente las familias o de cobrar cuotas por las enseñanzas de carácter gratuito o de que en estos centros se establezcan servicios obligatorios, asociados a las enseñanzas, que requieran aportación económica por parte de las familias trata de limitar la capacidad de este tipo de centros para llevar a cabo políticas de selección encubierta de los alumnos. En cualquier caso, queda pendiente la regulación de las cuotas o donaciones voluntarias con las que en ocasiones se disfrazan cuotas que de hecho son pagadas por todas las familias.

En definitiva, las importantes desigualdades informativas y económicas a que se enfrentan las familias de diferente nivel de renta a la hora de poner en práctica el derecho de elección de centro escolar reclaman que la normativa que regula este derecho se acompañe de mecanismos de discriminación positiva hacia las familias más desfavorecidas.

Nos referimos a medidas tales como difundir información sobre el derecho a elegir entre los colectivos menos favorecidos, facilitar información sobre las prácticas docentes y los resultados académicos de los centros elegibles en cada municipio, financiar los costes asociados a la asistencia a una escuela alejada del domicilio familiar a los alumnos de baja renta, limitar la capacidad de los centros para seleccionar a su alumnado, reducir la importancia de la zona de residencia en los baremos de selección, etc. Sólo con medidas de este tipo se podrá limitar la extensión de los procesos de descreme de los mercados educativos y las consecuencias que éstos imponen en el terreno de la equidad.

### Referencias bibliográficas:

- Ambler, J.S. (1994). Who benefits from educational choice?. Some evidence from Europe. *Journal of Policy Analysis and Management*, 13 (3), 454-476.
- Archbald, D. (1988). *Magnet schools, voluntary desegregation and public choice theory: limits and possibilities in abig city school system*, Madison, W.I.: School of Education, University of Wisconsin.
- Bast, J. L. y Walberg, H.J. (2004). Can parents choose the best schools for their children?. *Economics of Education Review*, 23, 431-440.
- 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.
- Bettinger, E.P. (2005). The effect of charter schools on chartes students and public schools. *Economics of Education Review*, 24, 133-147.
- Billings, C.D. y Legler, J.B. (1975). Factors affecting educational opportunity and their implications for school finance reform: an empirical study. *Journal of Law and Education*, 4, 633-640.
- Bradley, S., Johnes, G. y Millington, J. (2001). The effect of competition on the efficiency of secondary schools in England. *European Journal of Operational Research*, 135, 545-568.
- Bryk, A., Lee, V. y Holland, P. (1993). *Catholic schools and the common good*. Cambridge. Harvard University Press.
- Calero, J. y Bonal, X. (1999). *Política educativa y gasto público en educación. Aspectos teóricos y una aplicación al caso español*. Barcelona. Ed. Pomares- Corredor.
- Chubb, J.E. y Moe, T.M. (1992). *A lesson in school reform from Great Britain*. Washington D.C. Ed: Brookings Institution.

---

<sup>29</sup> En Villarroya y Calero (1998) se estima que en el curso 1994-1995 la cuota media anual por estos conceptos en los colegios concertados se situó en 75.235 pesetas.

- Cobb, C.D. y Glass, G. (1999). Ethnic segregation in Arizona Charter Schools. *Education Policy Analysis Archives*, 7(1), en <http://epaa.asu.edu/epaa/v7n1>.
- Coleman, J., Campbell, E.Q., Hobson, C.F., McPartland, J. y Mood, A.M. (1966). *Equality of educational opportunity*, Washington. U.S. Office of Education.
- Dee, T.S. y Fu, H. (2004). Do charter schools skim students or drain resources?, *Economics of Education Review*, 23, 259-271.
- Dills, A.K. (2005). Does cream-skimming curdle the milk?. A study of peer effects. *Economics of Education Review*, 24, 19-28.
- Echols, F. H., McPherson, A.F. y Willms, J.D. (1990). Parental choice in Scotland, *Journal of Educational Policy*, 5: 207-222.
- Echols, F. H. y Willms, J. D. (1995). Reasons for school choice in Scotland. *Journal of Education Policy*, 10(2), 143-156.
- Epple, D., Figlio, D. y Romano, R. (2004). Competition between private and public schools: testing stratification and pricing predictions, *Journal of Public Economics*, 88 (7-8), 1215-1245.
- Evans, W., Oates, W. y Schwab, R. (1992). Measuring peer group effects: A study of teenage behavior. *Journal of Political Economy*, 100, 966-991.
- Figlio, D.N. and Stone, J.A. (1997). School choice and student performance. Are private schools really better?. Discussion Paper 1141-97. Institute for Research on Poverty.
- Figlio, D.N. y Stone, J.A. (2001). Can public policy affect private school cream skimming? *Journal of Urban Economics*, 49, 240-266.
- Friedman, M. (1955). The role of government in education. En Solo, R.A. (ed). *Economics and the Public Interest*. New Brunswick, N.J. Rutgers University Press.
- Glennerster, H. (1991). Quasi-markets for education? *The Economic Journal*, 101, 1268-1276.
- Glewwe, P. (1997). Estimating the impact of peer group effects on socioeconomic outcomes: Does the distribution of peer group characteristics matter? *Economics of Education Review*, 16 (1), 39-43.
- Greene, W.H. (2001). *Análisis econométrico*. Madrid. Prentice-Hall.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid. Ed. Prentice Hall.
- Hanushek, E.A. (1986). The economics of schooling: production and efficiency in public schools. *Journal of Economic Literature*, 24, 1141-1177.
- Hanushek, E.A. (1997), "Assessing the effects of school resources on student performance: An update", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19 (2): 141-164.
- Hanushek, E.A. (2003), "The failure of input-based schooling policies", *The Economic Journal*, 113: 64-98.

- Henderson, V., Mieszkowski, P. y Sauvageau, Y. (1978). Peer group effects and educational production functions. *Journal of Public Economics*, 10, 97-106.
- Hirschman, A. (1970). *Exit, voice and loyalty: responses to decline in firms and organizations*. Cambridge. Harvard University Press.
- Jimenez, E., Lockheed, M.E. and Paqueo, V. (1991). The relative efficiency of private and public schools in developing countries. *The World Bank Research Observer*, 6 (2), 205-218.
- Kingdon, G. (1996). The quality and efficiency of private and public education: a case-study of urban India. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58 (1), 57-82.
- Lankford, H. y Wyckoff, J. (1992). Primary and secondary school choice among public and religious alternatives. *Economics of Education Review*, 11, 317-337.
- Lankford, H. y Wyckoff, J. (2001). Who would be left behind by enhanced private school choice?, *Journal of Urban Economics*, 50: 288-312.
- Lee, V. (1993). Educational choice: the stratifying effects of selecting schools and courses. *Educational Policy*, 7 (2), 125-148.
- Lee, V. y Bryk, A. (1989). A multilevel model of the social distribution of high school achievement. *Sociology of Education*, 62, 172-192.
- Lee, V., Croninger, R.G. y Smith, J.B. (1996). Equity and choice in Detroit”, en Fuller, B. y Elmore, R. (eds), *Who chooses, who loses?* N.Y. Teachers College Press.
- Levin, H. M. (1991). The economics of educational choice, *Economics of Education Review*, 10 (2), 137-158.
- Levin, H. M. (1998). Educational vouchers: effectiveness, choice and costs. *Journal of Policy Analysis and Management*, 17 (3), 373-392.
- Mancebón Torrubia, M.J. (2003). *La evaluación de la eficiencia de los centros educativos públicos*. Zaragoza. Ed. Gobierno de Aragón.
- Martínez, V., Godwin, K. y Keremer, F.R. (1996). Public school choice in San Antonio: who chooses and with what effects? En Fuller, B. y Elmore, R. (eds). *Who chooses, who loses?* N.Y. Teachers College Press.
- Moore, D. y Davenport, S. (1990). School choice: the new school sorting machine. En Boyd y Walberg (eds). *Choice in education: potential and problems*. Berkeley. C.A.Mc Cutcheon Publishing.
- Nechyba, T. (1996). *Public school finance in a general equilibrium Tiebout world: equalization programs, peer effects and private school vouchers*. Documento de Trabajo. Departamento de Economía. Universidad de Stanford.
- Pérez-Díaz, V., Rodríguez, J.C. y Sánchez Ferrer, L. (2001). *La familia española ante la educación de sus hijos*. Barcelona. Fundación La Caixa.

- Rumberger, R.W. y Willms, J.D. (1992). The impact of racial and ethnic segregation on the achievement gap in California High Schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 14 (4), 377-396.
- San Segundo, M.J. (1991). Evaluación del sistema educativo a partir de datos individuales. *Economía Industrial*, 278, 23-37.
- Smith, K. Y Meier, K. (1995). *The case against school choice. Politics, markets and fools*. Nueva York. Ed. Sharpe.
- Summers, A.A. y Wolfe, B.L. (1977). Do schools make a difference? *Economics of Education Review*, 67 (4), 639-652.
- Uriel Jiménez, E. (1995). *Análisis de datos, series temporales y análisis multivariante*. Madrid. Editorial A.C.
- Vandenbergh, V. (1996). *Functioning and Regulation of quasi-markets*. Documento de Trabajo, número 283. Facultad de Ciencias Económicas, Sociales y Políticas. Universidad Católica de Lovaina.
- Villarroya, A. y Calero, J. (1998). Evolución del sistema de ayudas al sector de la enseñanza privada no universitaria. *Actas de las VII Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación*, Universidad de Cantabria. Santander, 343-352.
- Villarroya, A. (2003). La financiación pública de la enseñanza privada no universitaria, *Revista de Educación*, 330: 187-204.
- Visauta Vinacua, B. (2002). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Madrid. McGraw Hill.
- Walford, G. (1992). Educational choice and equity in Great Britain, *Educational Policy*, 6(2), 123-138.
- Whitty, G. (1997). Creating quasi-markets in education: A review of recent research on parental choice and school autonomy in three countries. *Review of Research in Education*, 22, 3-47.
- Williams, T. and Carpenter, P. (1991). Private schooling and public achievement in Australia. *International Journal of Educational Research*, 5, 411-431.
- Willms, J. D. y Echols, F. H. (1992). Alert and inert clients: the Scottish experience of parental choice of schools”, *Economics of Education Review*, 11: 339-350.
- Witte, J.F. (1992). Private school versus public school achievement: are there findings that should affect the educational choice debate?, *Economics of Education Review*, 11 (4), 371-394.
- Witte, J.F. y Thorn, C.A. (1996). Who chooses?. Vouchers and interdistric choice programs in Milwaukee. *American Journal of Education*, 104, 186-217.
- Winkler, D.R. (1975). Educational achievement and school peer group composition, *The Journal of Human Resources*, 10 (2), 189-203.

## APÉNDICE: MODELO ENCUESTA

### CALIDAD DE SERVICIO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

**PRESENTACIÓN:** Estamos realizando un trabajo de investigación acerca de la calidad de servicio en la enseñanza secundaria en España y te agradeceríamos que nos dedicaras unos breves instantes para contribuir a su realización.

**1.-** ¿CUÁNTOS AÑOS LLEVAS ESTUDIANDO EN ESTE CENTRO?

- a) Uno (este es el primero).
- b) Entre 2 y 5
- c) Más de 5

**2.-** Y ¿POR QUÉ ESTUDIAS AQUÍ?

- a) Porque es el único centro en mi municipio o comarca
- b) Porque es el centro más próximo a mi casa
- c) Por tradición familiar
- d) Porque el centro tiene prestigio
- e) Otras razones

**3.-** ¿CUÁNTO TIEMPO SUELES PERMANECER EN EL CENTRO CADA DÍA?:

- a) Lo que duran las clases estrictamente
- b) Realizo actividades extra-escolares durante la semana al finalizar las clases

PODRÍAS INDICARNOS EN UNA ESCALA DE MENOS A MÁS, DESDE **a = Totalmente en desacuerdo** HASTA **e = Totalmente de acuerdo**, TU GRADO DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES:

4.-Estoy muy satisfecho con la enseñanza que recibo en este centro	a	b	c	d	e
5.-Realmente aprendo y disfruto en este centro	a	b	c	d	e
6.-Es agradable estudiar aquí	a	b	c	d	e
7.-Me siento orgulloso de mi centro de estudios	a	b	c	d	e

**8.-** Señala tu grado de SATISFACCIÓN GLOBAL con la enseñanza recibida en este centro (**a = Totalmente INSATISFECHO**; **e = Plenamente SATISFECHO**).

**9.-** EN RELACIÓN A LAS CALIFICACIONES DEL AÑO PASADO:

- a) Aprobé todas las asignaturas entre junio y septiembre
- b) Me queda alguna asignatura pendiente
- c) Estoy repitiendo curso

**10.-** LA NOTA MEDIA QUE OBTUVISTE EN 1º BACHILLERATO FUE:

- a) Notable o superior.
- b) Bien o Suficiente.
- c) Me quedan pendientes

**11.-** ¿DISFRUTAS DE BECA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARA CURSAR TUS ESTUDIOS ESTE AÑO? (Si aún no lo sabes para este año, responde según la situación del año pasado)

- a) Sí
- b) No

**12.-** ¿HAS TENIDO QUE CAMBIAR DE CENTRO EL CURSO ANTERIOR O EL PRESENTE (SEÑALA LA MÁS RECIENTE)?

- a) Sí, este curso
- b) Sí, el curso anterior
- c) No

**13.-** ¿DESEAS CURSAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS?

- a) Sí, una licenciatura (carrera universitaria de 4 años o más)
- b) Sí, una diplomatura (carrera universitaria de 3 años)
- c) No

**14.-** ¿CUÁNTAS HORAS A LA SEMANA DEDICAS AL ESTUDIO HABITUALMENTE (NO EN ÉPOCA DE EXÁMENES)? (INCLUIDAS CLASES PARTICULARES, EXCEPTO DE IDIOMAS Y MÚSICA)

- a) Menos de 5 horas
- b) Entre 5 y 10 horas
- c) Entre 10 y 15 horas
- d) Más de 15 horas

**15.-** ASISTES A CLASE:

- a) Cuando puedo
- b) Habitualmente
- c) Siempre

**16.-** ¿TE CONSIDERAS CAPACITADO PARA CURSAR (Y TERMINAR) CON BUENAS NOTAS UNA CARRERA UNIVERSITARIA?

- a) Sí
- b) Me va a resultar complicado, pero lo compensaría aumentando mi esfuerzo
- c) Creo que mi objetivo sólo puede ser aprobar
- d) No

a b c d e

**17.-** EN LÍNEAS GENERALES, ¿QUÉ CREES QUE TUS PROFESORES ESPERAN DE TI?

- a) Un brillante porvenir
- b) Un futuro acorde con la media de los demás alumnos
- c) Un futuro difícil porque no me esfuerzo lo suficiente

**18.-** ¿CÓMO TE ORGANIZAS LAS HORAS DE ESTUDIO?

- a) Estudio unos días antes de los exámenes
- b) Estudio unas semanas antes de los exámenes
- c) Estudio todas las asignaturas al día

19.- ¿DESEAN TUS PADRES QUE CURSES UNA CARRERA UNIVERSITARIA?

- a) Sí
- b) No
- c) No opinan al respecto

20.- ¿QUÉ GRADO DE CONFIANZA CREES QUE TIENEN TUS PADRES EN QUE ACABES TU EDUCACIÓN UNIVERSITARIA CON BUENAS NOTAS?

- a) Total seguridad
- b) Difícil, pero posible
- c) Con que la termine ya estarían satisfechos.

A continuación se presenta una serie de atributos relativos a la calidad de la enseñanza secundaria. Basándote en tu experiencia como usuario, indica, por favor, en que medida consideras que **EL CENTRO EN QUE TE ENCUENTRAS** posee dichos rasgos. Si crees que este centro **carece totalmente de una determinada característica** asígale la **letra a** y si piensas que **cumple a la perfección la mencionada característica**, señala entonces la **letra e**. No hay respuestas correctas o incorrectas; sólo se trata de que nos indiques una letra (a, b, c, d, e) **que refleje con precisión la percepción que tienes** del centro en el que estudias.

21.- Las instalaciones físicas de mi centro de estudios (aulas, laboratorios, salones, biblioteca, polideportivo, cafetería, baños...) se encuentran en buen estado.	a	b	c	d	e
22.- El equipamiento (mobiliario, decoración, equipos informáticos y audiovisuales, ...) de mi centro de estudios parece moderno.	a	b	c	d	e
23.- Los materiales relacionados con la enseñanza en mi centro de estudios (manuales, material de apoyo, fotocopias,...) son de fácil comprensión.	a	b	c	d	e
24.- La calefacción funciona correctamente.	a	b	c	d	e
25.- La iluminación es adecuada.	a	b	c	d	e
26.- El centro posee una biblioteca con suficientes fondos bibliográficos.	a	b	c	d	e
27.- En mi centro de estudios se preocupan de mantener la información sin errores (listados de alumnos matriculados, listados de profesores, avisos de reuniones, calificaciones...).	a	b	c	d	e
28.- En mi centro de estudios cuando prometen hacer algo en un cierto tiempo (entregarnos materiales, corregir exámenes, tratar un tema de estudio...) lo hacen.	a	b	c	d	e
29.- Los profesores del centro siempre intentan acabar el temario/programa.	a	b	c	d	e
30.- Los profesores cometen pocos errores al explicar las asignaturas.	a	b	c	d	e
31.- El profesorado tiene conocimientos suficientes para contestar a las cuestiones de los alumnos.	a	b	c	d	e
32.- El profesorado explica con claridad.	a	b	c	d	e
33.- Los contenidos impartidos en las asignaturas están actualizados.	a	b	c	d	e
34.- Las clases combinan aspectos teóricos y prácticos.	a	b	c	d	e
35.- Los profesores combinan medios de enseñanza tradicional con medios modernos (como por ejemplo: conexión a internet y prácticas en el ordenador).	a	b	c	d	e
36.- El profesorado siempre se muestra dispuesto a ayudar a los alumnos.	a	b	c	d	e
37.- En este centro se recibe tanto formación académica, como formación humana.	a	b	c	d	e
38.- Mi centro organiza actividades extra-académicas (conferencias, visitas a empresas, museos, ...).	a	b	c	d	e
39.- El personal del centro comprende mis necesidades e inquietudes específicas.	a	b	c	d	e
40.- Los profesores fomentan el interés por las asignaturas que imparten entre los alumnos.	a	b	c	d	e
41.- El profesorado parece realmente interesado en enseñar.	a	b	c	d	e
42.- Los profesores del centro nos orientan adecuadamente sobre nuestro futuro profesional.	a	b	c	d	e
43.- VALORACIÓN GLOBAL de la CALIDAD DE LA ENSEÑANZA recibida en este centro (a = Calidad muy baja; e = Calidad muy alta).	a	b	c	d	e

**44.-** ¿RECOMENDARÍAS ESTE CENTRO DE ESTUDIOS A OTRAS PERSONAS?

- a) Si                      b) No

**45.-** ¿HAS TENIDO ALGUNA VEZ UN PROBLEMA SERIO, ACADÉMICO O PERSONAL, EN EL CENTRO?

- a) Si                      b) No

**46.-** ¿SE SOLUCIONÓ CORRECTAMENTE DICHO PROBLEMA?

- a) Si                      b) No

**47.-** ¿CUÁNTOS HERMANOS SOIS EN TOTAL?

- a) Más de tres  
b) Dos o tres  
c) Soy hijo único

**48.-** LA PROFESIÓN DE TU PADRE ES (si está jubilado, en paro o ha muerto, señala su actividad anterior):

- a) Empleado de la construcción o de la industria en general, agricultor, funcionario nivel bajo, oficinista, o similar  
b) Profesor, empresario (con empleados a su cargo), funcionario nivel medio-alto, directivo de empresa privada, profesional liberal (médico,abogado,...), o similar

**49.-** LA PROFESIÓN DE TU MADRE (si está jubilada, en paro o ha muerto, señala su actividad anterior):

a) Empleada de la industria en general, ama de casa, funcionaria nivel bajo, oficinista, o similar

b) Profesora, empresaria (con empleados a su cargo), funcionaria nivel medio-alto, directiva de empresa privada, profesional liberal (médico,abogada,...), o similar

**50.-** RESPECTO A LOS ESTUDIOS DE TU PADRE:

- a) Graduado escolar o sin estudios  
b) Bachillerato superior o formación profesional  
c) Licenciado o diplomado universitario

**51.-** LOS ESTUDIOS DE TU MADRE:

- a) Graduado escolar o sin estudios  
b) Bachillerato superior o formación profesional  
c) Licenciada o diplomada universitaria

**52.-** LOS INGRESOS TOTALES MENSUALES DE LA FAMILIA CON LA QUE CONVIVES SE MUEVEN EN TORNO A:

- a) Más de 1800 Euros (más de trescientas mil ptas.).  
b) Entre 1200 y 1800 Euros (entre doscientas y trescientas mil ptas.).  
c) Menos de 1200 Euros (menos de doscientas mil ptas.)

**53.-** EDAD DEL ENCUESTADO/A

- a) 17-18                      b) Más de 18

**54.-** SEXO DEL ENCUESTADO/A

- a) Masculino                      b) Femenino

**Tabla 1: Características del entorno encuestado**

<b>Tipo de Centro</b>	<b>CCAA</b>	<b>Nº Centros</b>	<b>Encuestas</b>
<b>Público</b>	Aragón	75	4030
	Asturias	64	3906
	Extremadura	89	5352
	Total	228	13288
<b>Concertado</b>	Aragón	27	1879
	Asturias	23	1309
	Extremadura	17	821
	Total	67	4009
<b>Total</b>	Aragón	102	5909
	Asturias	87	5215
	Extremadura	106	6173
	Total	295	17297

Tabla 2.Tablas de contingencia Variables académicas y personales

Pregunta encuesta	Opciones de respuesta	ARAGÓN			ASTURIAS			EXTREMADURA			TRES CC.AA.		
		Centro público	Centro concertado	Total									
Calificaciones curso pasado (a)	Aprobé todo	61,3%	73,4%	65,2%	58,6%	82,9%	64,7%	56,9%	78,8%	59,8%	58,8%	77,6%	63,1%
	Me quedan asignaturas pendientes	27,0%	20,9%	25,1%	27,9%	14,4%	24,5%	28,8%	15,1%	27,0%	28,0%	17,6%	25,6%
	Estoy repitiendo	11,6%	5,6%	9,7%	13,5%	2,8%	10,8%	14,3%	6,2%	13,2%	13,2%	4,8%	11,3%
Nota 1º Bachillerato (b)	Notable o superior	34,2%	38,1%	35,4%	33,4%	48,3%	37,2%	34,2%	46,6%	35,8%	34,0%	43,2%	36,1%
	Bien o suficiente	41,7%	43,7%	42,3%	41,3%	39,4%	40,9%	42,1%	40,0%	41,9%	41,8%	41,5%	41,7%
	Me quedan pendientes	24,1%	18,3%	22,2%	25,2%	12,2%	22,0%	23,7%	13,4%	22,3%	24,3%	15,3%	22,2%
¿Deseas cursar estudios universitarios? (c)	Sí, licenciatura	40,5%	54,0%	44,8%	37,5%	62,8%	43,8%	43,5%	67,2%	46,6%	40,8%	59,6%	45,2%
	Sí, diplomatura	36,0%	28,5%	33,6%	30,2%	25,8%	29,1%	37,7%	26,3%	36,1%	35,0%	27,2%	33,2%
	No	23,5%	17,5%	21,6%	32,4%	11,4%	27,1%	18,9%	6,5%	17,2%	24,3%	13,2%	21,7%
¿Te consideras capacitado para cursar con buenas notas una carrera universitaria? (d)	Sí	30,9%	37,8%	33,1%	28,5%	40,2%	31,4%	33,5%	46,7%	35,3%	31,2%	40,4%	33,4%
	Será complicado pero aumentaré el esfuerzo	41,5%	41,3%	41,4%	37,3%	38,8%	37,7%	44,3%	40,2%	43,8%	41,4%	40,3%	41,1%
	Capacitado sólo para aprobar	18,1%	13,6%	16,6%	19,7%	15,7%	18,7%	15,8%	11,0%	15,2%	17,6%	13,8%	16,7%
	No	9,6%	7,3%	8,8%	14,5%	5,2%	12,2%	6,3%	2,1%	5,8%	9,7%	5,5%	8,8%
¿Desean tus padres que curses una carrera universitaria? (e)	Sí	75,3%	81,3%	72,2%	70,1%	84,9%	73,8%	84,7%	92,8%	85,7%	77,5%	84,8%	79,2%
	No	2,4%	1,7%	2,1%	3,8%	1,8%	3,3%	1,9%	1,0%	1,8%	2,6%	1,6%	2,4%
	No opinan	22,3%	17,1%	20,6%	26,0%	13,3%	22,8%	13,4%	6,2%	12,4%	19,8%	13,6%	18,4%
¿Qué grado de confianza crees que tienen tus padres en que acabes tu educación universitaria con buenas notas? (f)	Total seguridad	34,4%	42,8%	37,1%	30,4%	40,4%	32,9%	33,1%	45,8%	34,8%	32,7%	42,6%	35,0%
	Difícil pero posible	26,1%	25,3%	25,9%	27,5%	24,3%	26,7%	26,5%	21,2%	25,8%	26,7%	24,1%	26,1%
	Con que termine ya estarían satisfechos	39,5%	31,8%	37,1%	42,0%	35,4%	40,4%	40,3%	33,0%	39,4%	40,6%	33,2%	38,9%

(a) Test chi-cuadrado: Aragón = 93, 827 (p-value = 0,000), Asturias = 264,33 ( p-value = 0,000), Extremadura = 140,38 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA. = 492,75 ( p-value = 0,000)

(b) Test chi-cuadrado: Aragón = 25,817 ( p-value = 0,000), Asturias = 134,44 ( p-value = 0,000), Extremadura = 64,70 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 182,9 ( p-value = 0,000)

(c) Test chi-cuadrado: Aragón= 173,99 ( p-value = 0,000), Asturias = 306,99 ( p-value = 0,000), Extremadura= 173,99 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 465,15 ( p-value = 0,000)

(d) Test chi-cuadrado: Aragón = 41,699 ( p-value = 0,000), Asturias= 121,18 ( p-value = 0,000), Extremadura = 70,62 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 167,98 ( p-value = 0,000)

(e) Test chi-cuadrado: Aragón= 26,042 (p-value = 0,000), Asturias = 110,64 ( p-value = 0,000), Extremadura = 38,42 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 99,68 ( p-value = 0,000)

(f) Test chi-cuadrado: Aragón = 44,782 ( p-value = 0,000), Asturias = 43,76 ( p-value = 0,000), Extremadura = 49,8 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 135,82 ( p-value = 0,000)

Tabla 3: Tablas de contingencia Variables socioeconómicas

Pregunta encuesta	Opciones de respuesta	ARAGÓN			ASTURIAS			EXTREMADURA			TRES CC.AA		
		Centro público	Centro concertado	Total									
<b>Estudios del padre (a)</b>	Básicos	48,0%	33,5%	43,4%	48,2%	26,7%	42,8%	60,0%	34,9%	56,7%	52,9%	31,6%	48,0%
	Medios	32,8%	33,5%	33,0%	37,2%	35,2%	36,7%	25,0%	29,2%	25,6%	31,0%	33,2%	31,5%
	Superiores	19,2%	33,0%	23,5%	14,6%	38,1%	20,5%	15,0%	35,9%	17,8%	16,1%	35,2%	20,6%
<b>Estudios de la madre (b)</b>	Básicos	55,7%	43,2%	51,7%	51,5%	32,2%	46,6%	67,1%	41,5%	63,7%	59,1%	39,2%	54,5%
	Medios	27,3%	31,8%	28,7%	34,8%	35,4%	35,0%	19,8%	22,4%	20,2%	26,5%	31,1%	27,6%
	Superiores	17,0%	25,1%	19,6%	13,7%	32,4%	18,4%	13,1%	36,2%	16,1%	14,4%	29,7%	18,0%
<b>Ingresos familiares (c)</b>	Menos de 1200 euros	16,8%	9,8%	14,5%	21,7%	8,9%	18,5%	38,8%	16,4%	35,9%	27,1%	10,8%	23,3%
	Entre 1200 y 1800 euros	48,0%	43,0%	46,4%	48,5%	39,3%	46,2%	40,0%	35,8%	39,5%	45,0%	40,4%	43,9%
	Más de 1800 euros	35,2%	47,2%	39,1%	29,8%	51,8%	35,4%	21,2%	47,9%	24,7%	27,9%	48,9%	32,8%
<b>Profesión del padre (d)</b>	Empleo no cualificado	56,8%	37,4%	50,6%	63,7%	34,8%	56,5%	60,2%	31,9%	56,5%	60,3%	35,4%	54,5%
	Empleo cualificado	43,2%	62,6%	49,4%	36,3%	65,2%	43,5%	39,8%	68,1%	43,5%	39,7%	64,6%	45,5%
<b>Profesión de la madre (e)</b>	Empleo no cualificado	77,8%	66,8%	74,3%	80,0%	61,5%	75,4%	81,5%	56,0%	78,2%	80,0%	62,9%	76,0%
	Empleo cualificado	22,2%	33,2%	25,7%	20,0%	38,5%	24,6%	18,5%	44,0%	21,8%	20,0%	37,1%	24,0%

(a) Test chi-cuadrado: Aragón= 163,464 (p-value = 0,000), Asturias= 368,1 ( p-value = 0,000), Extremadura= 257,12 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 834,97 ( p-value = 0,000)

(b) Test chi-cuadrado: Aragón= 89,450 ( p-value = 0,000), Asturias= 262,16 ( p-value = 0,000), Extremadura= 308,47 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 640,35 ( p-value = 0,000)

(c) Test chi-cuadrado: Aragón= 93,916 (p-value = 0,000), Asturias= 236,63 ( p-value = 0,000), Extremadura= 289,84 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 750,34 ( p-value = 0,000)

(d) Test chi-cuadrado: Aragón= 189,606 ( p-value = 0,000), Asturias= 332,25 ( p-value = 0,000), Extremadura = 228,47 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 754,45 ( p-value = 0,000)

(e) Test chi-cuadrado: Aragón= 79,381 (p-value = 0,000), Asturias= 179,74 ( p-value = 0,000), Extremadura= 267,81 ( p-value = 0,000), Tres CC.AA.= 487,62 ( p-value = 0,000)

**Tabla 4: Medidas de discriminación del análisis HOMALS y Ponderaciones del análisis OVERALS**

	Medidas discriminación <sup>a</sup>		Ponderaciones	
	ISOC		IACAD1	IACAD2
Profesión padre (Pregunta 48)	0,527	Calificaciones curso anterior (Pregunta 9)	0,506	0,348
Profesión madre (Pregunta 49)	0,543	Nota 1º bachillerato (Pregunta 10)	0,748	0,523
Estudios padre (Pregunta 50)	0,600	Edad (Pregunta 53)	0,422	0,191
Estudios madre (Pregunta 51)	0,639	Ambición académica (Pregunta 13)	0,496	0,510
Ingresos mensuales (Pregunta 52)	0,413	Percepción profesores capacidad (Pregunta 17)	0,559	0,269
		Percepción padres éxito universidad (Pregunta 20)	0,194	0,364
		Asistencia a clase (Pregunta 15)	0,314	0,399
		Horas semanales estudio (Pregunta 14)	0,145	0,393

a) Las medidas de discriminación equivalen a la varianza de las variables cuantificadas explicada por el indicador. Su valor máximo es igual a la unidad, que se consigue si todas las puntuaciones de los sujetos caen en grupos mutuamente excluyentes y a su vez dentro de cada grupo estas puntuaciones son idénticas. Si alguna variable estuviese próxima a cero no discriminaría en esa dimensión.

**Tabla 5: Modelo de elección de centro educativo (probit)**

Variable exógena	Coef.	t ratio	dF/dx
Indicador socioeconómico (ISOC)	0,161	10,74	0,059
Expediente académico (ICAD1)	0,222	13,71	0,081
Ambición académica y hábitos estudio (ICAD2)	0,189	12,51	0,069
Tiempo permanencia (+ 5 años)	0,726	23,40	0,266
Satisfacción (Recomendaría centro)	-0,211	-5,97	-0,077
Motivos elección (Prestigio)	0,802	20,31	0,294
Motivos elección (Tradición)	0,725	13,92	0,266
Motivos elección (Proximidad)	-0,729	-18,99	-0,267
Sexo (Hombre)	0,114	3,77	0,042
CCAA (Aragón)	0,229	6,60	0,084
CCAA (Extremadura)	-0,374	-9,77	-0,137
Constante	-0,632	-14,09	-0,232

Notes: logL=-4700,35; pseudo R<sup>2</sup>=26,67; observaciones=9675. Estimación robusta

## **Documentos de Trabajo**

### **Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza.**

**2002-01:** “Evolution of Spanish Urban Structure During the Twentieth Century”. Luis Lanaspá, Fernando Pueyo y Fernando Sanz. Department of Economic Analysis, University of Zaragoza.

**2002-02:** “Una Nueva Perspectiva en la Medición del Capital Humano”. Gregorio Giménez y Blanca Simón. Departamento de Estructura, Historia Económica y Economía Pública, Universidad de Zaragoza.

**2002-03:** “A Practical Evaluation of Employee Productivity Using a Professional Data Base”. Raquel Ortega. Department of Business, University of Zaragoza.

**2002-04:** “La Información Financiera de las Entidades No Lucrativas: Una Perspectiva Internacional”. Isabel Brusca y Caridad Martí. Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza.

**2003-01:** “Las Opciones Reales y su Influencia en la Valoración de Empresas”. Manuel Espitia y Gema Pastor. Departamento de Economía y Dirección de Empresas, Universidad de Zaragoza.

**2003-02:** “The Valuation of Earnings Components by the Capital Markets. An International Comparison”. Susana Callao, Beatriz Cuellar, José Ignacio Jarne and José Antonio Laínez. Department of Accounting and Finance, University of Zaragoza.

**2003-03:** “Selection of the Informative Base in ARMA-GARCH Models”. Laura Muñoz, Pilar Olave and Manuel Salvador. Department of Statistics Methods, University of Zaragoza.

**2003-04:** “Structural Change and Productive Blocks in the Spanish Economy: An Input-Output Analysis for 1980-1994”. Julio Sánchez Chóliz and Rosa Duarte. Department of Economic Analysis, University of Zaragoza.

**2003-05:** “Automatic Monitoring and Intervention in Linear Gaussian State-Space Models: A Bayesian Approach”. Manuel Salvador and Pilar Gargallo. Department of Statistics Methods, University of Zaragoza.

**2003-06:** “An Application of the Data Envelopment Analysis Methodology in the Performance Assessment of the Zaragoza University Departments”. Emilio Martín. Department of Accounting and Finance, University of Zaragoza.

**2003-07:** “Harmonisation at the European Union: a difficult but needed task”. Ana Yetano Sánchez. Department of Accounting and Finance, University of Zaragoza.

**2003-08:** “The investment activity of spanish firms with tangible and intangible assets”. Manuel Espitia and Gema Pastor. Department of Business, University of Zaragoza.

**2004-01:** “Persistencia en la performance de los fondos de inversión españoles de renta variable nacional (1994-2002)”. Luis Ferruz y María S. Vargas. Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza.

**2004-02:** “Calidad institucional y factores político-culturales: un panorama inter.-nacional por niveles de renta”. José Aixalá, Gema Fabro y Blanca Simón. Departamento de Estructura, Historia Económica y Economía Pública, Universidad de Zaragoza.

**2004-03:** “La utilización de las nuevas tecnologías en la contratación pública”. José M<sup>a</sup> Gimeno Feliú. Departamento de Derecho Público, Universidad de Zaragoza.

**2004-04:** “Valoración económica y financiera de los trasvases previstos en el Plan Hidrológico Nacional español”. Pedro Arrojo Agudo. Departamento de Análisis Económico, Universidad de Zaragoza. Laura Sánchez Gallardo. Fundación Nueva Cultura del Agua.

**2004-05:** “Impacto de las tecnologías de la información en la productividad de las empresas españolas”. Carmen Galve Gorriz y Ana Gargallo Castel. Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza.

**2004-06:** “National and International Income Dispersion and Aggregate Expenditures”. Carmen Fillat. Department of Applied Economics and Economic History, University of Zaragoza. Joseph Francois. Tinbergen Institute Rotterdam and Center for Economic Policy Research-CEPR.

**2004-07:** “Targeted Advertising with Vertically Differentiated Products”. Lola Esteban and José M. Hernández. Department of Economic Analysis. University of Zaragoza.

**2004-08:** “Returns to education and to experience within the EU: are there differences between wage earners and the self-employed?”. Inmaculada García Mainar. Department of Economic Analysis. University of Zaragoza. Víctor M. Montuenga Gómez. Department of Business. University of La Rioja

**2005-01:** “E-government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms?”. Lourdes Torres, Vicente Pina and Sonia Royo. Department of Accounting and Finance. University of Zaragoza

**2005-02:** “Externalidades tecnológicas internacionales y productividad de la manufactura: un análisis sectorial”. Carmen López Pueyo, Jaime Sanau y Sara Barcenilla. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Zaragoza.

**2005-03:** “Detecting Determinism Using Recurrence Quantification Analysis: Three Test Procedures”. María Teresa Aparicio, Eduardo Fernández Pozo and Dulce Saura. Department of Economic Analysis. University of Zaragoza.

**2005-04:** “Evaluating Organizational Design Through Efficiency Values: An Application To The Spanish First Division Soccer Teams”. Manuel Espitia Escuer and Lucía Isabel García Cebrián. Department of Business. University of Zaragoza.

**2005-05:** “From Locational Fundamentals to Increasing Returns: The Spatial Concentration of Population in Spain, 1787-2000”. María Isabel Ayuda. Department of Economic Analysis. University of Zaragoza. Fernando Collantes and Vicente Pinilla. Department of Applied Economics and Economic History. University of Zaragoza.

**2005-06:** “Model selection strategies in a spatial context”. Jesús Mur and Ana Angulo. Department of Economic Analysis. University of Zaragoza.

**2005-07:** “Conciertos educativos y selección académica y social del alumnado”. María Jesús Mancebón Torrubia. Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública. Universidad de Zaragoza. Domingo Pérez Ximénez de Embún. Departamento de Análisis Económico. Universidad de Zaragoza.