



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

TÍTULO DE LA TESIS

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Doctoranda: Virginia Rincón Diez

Director: Jon Barrutia Guenaga

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
- Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua (UPV/EHU)
- EHU Press (UPV/EHU)
ISBN: 978-84-9860-933-2

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1	Introducción.....	9
1.2	Nacimiento y Desarrollo de la Economía de la Educación	10
1.2.1	Teoría del Capital Humano	11
1.2.2	Teoría del Filtro	14
1.2.3	Teorías de los Mercados de Trabajo Internos y Mercados de Trabajo Segmentados	15
1.2.4	Ampliación del Modelo de Demanda Educativa de la Teoría del Capital Humano.....	17
1.2.5	Investigación sobre Demanda de Educación Superior.....	20
1.3	Marketing Universitario	33
1.3.1	Controversia sobre la Aplicación del Marketing en el Ámbito Educativo .	34
1.3.2	Investigación sobre Marketing Universitario.....	37
1.3.2.1	Factores Determinantes de la Demanda de Educación Superior....	38
1.3.2.2	Captación, Satisfacción y Fidelidad del Alumnado	43
1.3.2.3	La Calidad del Servicio y la Orientación al Mercado	44
1.3.2.4	Segmentación de Mercados y Posicionamiento	47
1.3.2.5	Imagen de la Institución	49
1.4	La Demanda Internacional de Educación Superior	51
1.5	Evolución y Situación Actual del Sistema Universitario Español dentro del EEES .	57
1.6	Matriz Disciplinar y Objetivos de la Tesis	62

CAPÍTULO 2: LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS PAÍSES DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

2.1	Introducción.....	79
2.2	Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES	83
2.2.1	Movilidad de los Estudiantes en el EEES.....	83
2.2.2	Procedencia de la Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES.....	86
2.3	Procedencia de la Demanda Internacional Global de Educación Superior en los Países del EEES.....	90

2.3.1 Clasificación de los Países del EEES según el Origen de su Demanda Internacional Global	90
2.3.2 Posición de los Países del EEES en función del Origen de su Demanda Internacional Global	97
2.4 Demanda Internacional Europea de Educación Superior en los países del EEES ..	101
2.4.1 Clasificación de los Países del EEES según el Origen de su Demanda Internacional Europea	101
2.4.2 Clasificación de los Países según la Demanda Generada hacia los Distintos Países del EEES	106
2.5 Factores Determinantes de la Demanda Internacional de Educación Superior en los Países del EEES	109
2.5.1 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Ubicación Geográfica	109
2.5.2 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Inversión en Educación	112
2.5.2.1 Gasto Público en Educación como Porcentaje del PIB	112
2.5.2.2 Gasto Público por Alumno en Educación Superior como Porcentaje del PIB per cápita	114
2.5.3 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Inversión en Investigación y Desarrollo	115
2.6 Principales Conclusiones sobre el Análisis de la Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES	117
ANEXO: Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO	121

CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA

3.1 Introducción	131
3.2 Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española	133
3.2.1 Evolución de la Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española	133
3.2.2 Distribución Actual de la Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española según Procedencia y Rama de Enseñanza	137
3.2.3 Demanda Internacional de Educación Universitaria por Comunidades Autónomas	145
3.3 Demanda Internacional de Titulaciones Universitarias	147
3.3.1 Clasificación de las Titulaciones del Sistema Universitario Español en función de su Nivel de Demanda Internacional	148

3.3.2 Clasificación de las Titulaciones del Sistema Universitario Español según el Origen de su Demanda Internacional.....	154
3.4 Demanda Internacional de Instituciones Universitarias	160
3.4.1 Clasificación de las Universidades Españolas en función de su Demanda Internacional	161
3.4.2 Procedencia de la Demanda Internacional en las Universidades Españolas	176
3.5 Principales Conclusiones sobre la Descripción de la Demanda Internacional de Educación Universitaria Española.....	196
ANEXO: Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación.....	205

CAPÍTULO 4: FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESPAÑOLA

4.1 Introducción.....	213
4.2 Efecto de la Duración de los Estudios y de la Rama de Enseñanza sobre la Demanda Internacional de las Titulaciones Universitarias Españolas	215
4.2.1 Duración de los Estudios	215
4.2.2 Rama de Enseñanza	220
4.3 Factores Condicionantes de la Demanda Internacional de las Universidades Españolas	227
4.3.1 Efecto de Factores No Controlables sobre la Demanda Internacional de las Universidades Españolas	229
4.3.1.1 Titularidad Pública o Privada.....	229
4.3.1.2 Ubicación	233
4.3.1.3 Nivel de Competencia	240
4.3.1.4 Antigüedad	246
4.3.1.5 Tamaño.....	250
4.3.1.6 Orientación a las Distintas Ramas de Enseñanza.....	256
4.3.2 Efecto de Factores Controlables sobre la Demanda Internacional de las Universidades Españolas	264
4.3.2.1 Características del Personal Docente e Investigador.....	264
a) Porcentaje de Profesores con Estabilidad Laboral	265
b) Porcentaje de Profesores Catedráticos o Equivalentes.....	266
4.3.2.2 Publicaciones Científicas	271
a) Volumen de Producción Científica por Profesor	272
b) Calidad Relativa de la Producción Científica	275
4.3.2.3 Actividad Investigadora	280
4.3.2.4 Patentes.....	283

4.3.2.5 Diversidad de la Oferta	284
4.3.2.6 Precio de la Matricula	288
4.3.2.7 Capacidad de las Residencias Universitarias y Colegios Mayores Anunciados por las Universidades	290
4.4 Principales Conclusiones sobre los Factores Determinantes de la Demanda Internacional de Educación Superior Española	294
ANEXO: Factores de Demanda Internacional de Educación Superior	301
CAPÍTULO 5: FACTORES QUE DETERMINAN LA DECISIÓN DE LOS EXTRANJEROS DE DEMANDAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA	
5.1 Introducción.....	309
5.2 Datos y descripción de variables	311
5.2.1 Muestra	311
5.2.2 Variables	312
5.2.2.1 Demanda de Educación Superior	313
5.2.2.2 Características Personales	314
5.2.2.3 Características Familiares	317
5.2.2.4 Características Laborales.....	322
5.2.2.5 Características Geográficas	325
5.2.3 Análisis Descriptivo.....	328
5.3 Modelo Teórico de Demanda Extranjera de Educación Superior	335
5.3.1 Significación Individual.....	338
5.3.2 Efectos Marginales.....	339
5.3.3 Bondad de Ajuste del Modelo.....	340
5.4 Resultados de la Estimación y Discusión	342
5.5 Principales Conclusiones sobre los Factores que Determinan la Decisión de los Extranjeros de Demandar Estudios Universitarios	353
ANEXO: Encuesta de Población Activa del Instituto Nacional de Estadística	357
CAPÍTULO 6: PRINCIPALES CONCLUSIONES.....359	
Índice de Tablas y Gráficos	369
BIBLIOGRAFÍA	373

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

Las Universidades de distintos países del mundo se han enfrentado en las últimas décadas a un aumento de la competencia en el sector de la educación superior tanto a nivel nacional como internacional (Barrutia Guenaga, 2001; Chen, 2008; Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003; Ghosh, Javalgi y Whipple, 2007; Mavondo, Tsarenko y Gabbott, 2004; Mora Ruiz, 2004; Soutar y Turner, 2002; Voon, 2007). Esto junto a una drástica reducción de los fondos públicos destinados a financiar la actividad de las instituciones de educación superior en los países occidentales durante las últimas dos décadas (Barrutia Guenaga, 2001; Chen, 2008; Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003; Ghosh, Javalgi y Whipple, 2007; Kinnell, 1989; Soutar y Turner, 2002) ha generado un creciente interés por el estudio de la demanda universitaria.

En los siguientes apartados se mencionan algunos estudios recientes que analizan distintos aspectos de la Demanda de Educación Superior. Gran parte de estos trabajos tienen en común un marco teórico unificado conocido como Economía de la Educación que nació como una especialidad diferente de la investigación económica a finales de los años cincuenta (Eicher, 1988).

Asimismo, se puede comprobar que multitud de investigaciones abordan la problemática de la demanda universitaria desde una óptica de Marketing Educativo. En algunos países como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá o Australia donde existe una gran aceptación de la aplicación del Marketing a las instituciones de educación se han producido una gran cantidad de estudios en este campo. No obstante, también es posible encontrar trabajos recientes en España relacionados con temas como la imagen de las instituciones de educación superior, la satisfacción del estudiante o el efecto de las herramientas de marketing sobre la demanda universitaria por mencionar algunos.

El objetivo de este capítulo es, en primer lugar, presentar los fundamentos teóricos básicos tanto de la Economía de la Educación como del Marketing Educativo y mencionar las principales investigaciones sobre Demanda de Educación Superior que han sido desarrolladas dentro de ambos campos.

Por otro lado, el tema central de la presente tesis es el estudio de una parte específica de la demanda de educación superior, en concreto, la demanda originada por el alumnado internacional. Por esta razón, el cuarto apartado de este capítulo está dedicado a la demanda internacional de educación superior donde se exponen diversos trabajos realizados sobre este tema.

Además, dado que esta investigación se limita esencialmente al ámbito del Sistema Universitario Español, en el quinto apartado se realiza una breve exposición sobre las transformaciones que se han producido durante las últimas décadas en las universidades españolas. Así, se tratan cuestiones como la evolución de la demanda universitaria, el incremento de la oferta, los cambios en los sistemas de financiación de las universidades o el actual proceso de adaptación de éstas al Espacio Europeo de Educación Superior.

Finalmente, el capítulo concluye con la descripción de los principales objetivos de la investigación.

1.2 Nacimiento y Desarrollo de la Economía de la Educación

La Economía de la Educación es la disciplina que se ocupa del estudio de la Educación desde un punto de vista económico. Dentro de esta rama de la Economía se analizan las relaciones e interacciones existentes entre el mundo económico y el mundo de la Educación. La consolidación de esta disciplina durante las últimas décadas ha supuesto importantes aportaciones que demuestran que las consideraciones económicas sobre el sistema educativo pueden ser de gran utilidad para su correcto funcionamiento.

En los diversos estudios que se han desarrollado en este campo se proporcionan distintas definiciones del término Economía de la Educación. Oroval Planas (1996) amplía la definición propuesta por Grao e Ipiña (1996) y entiende la Economía de la Educación como una disciplina que estudia las leyes que regulan la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios educativos así como sus efectos socioeconómicos.

Una de las principales razones que justifican el estudio de la Educación desde una perspectiva económica es la gran cantidad de recursos productivos que ésta absorbe y que podrían dedicarse a otras prioridades (Mora Ruiz, 1990; Pineda Herrero, 2000;

Quintás, 1982). Cuestiones como la eficacia y la eficiencia con que son utilizados estos recursos hacen recomendable un análisis económico sobre temas educativos (Turner, 2005).

Examinando la literatura relacionada se puede comprobar que dentro de este campo se han elaborado numerosos trabajos que tratan sobre una gran variedad de temas. Algunos estudios tratan de valorar o cuantificar el efecto mutuo entre la educación y crecimiento económico de un país. En otros trabajos se estudian temas como los rendimientos y costes educativos, la financiación de la educación, su relación con el mercado de trabajo o la demanda de educación por mencionar algunos de los más importantes. A lo largo de este apartado se presentarán algunos de estos trabajos, principalmente los relacionados con la Demanda de Educación Superior.

El nacimiento de la Economía de la Educación como una rama independiente de la Economía se puede situar a finales de la década de los cincuenta con la aparición de la Teoría del Capital Humano. Diversos autores señalan que el momento de mayor esplendor de la disciplina fue la década de los años sesenta, en coincidencia con la expansión del sistema educativo en los países occidentales (Blaug, 1985; Eicher, 1988; Pineda Herrero, 2000). A comienzos de esta década se desarrolla la Teoría del Capital Humano por Schultz, Becker y Mincer principalmente. Esta teoría proporciona un marco teórico a partir del cual se desarrollan distintas investigaciones con nuevos planteamientos teóricos. En los siguientes párrafos se presentan las ideas fundamentales propuestas por las principales posturas teóricas.

1.2.1 Teoría del Capital Humano

El término “capital humano” se atribuye generalmente a Theodore Schultz, quien lo presentó por primera vez en una conferencia pronunciada en 1959 para referirse a la importancia que tiene la formación de las personas sobre la productividad y el crecimiento económico. En torno a este concepto autores como Becker, Mincer y el mismo Schultz fueron desarrollando la teoría que lleva el mismo nombre.

El eje central de esta teoría es que los individuos mediante la inversión en sí mismos consiguen incrementar sus capacidades productivas que se traducirán en

mayores rentas salariales en el futuro¹. Este tipo de inversión es denominada inversión en capital humano y puede ser de gran utilidad para entender las desigualdades en la renta de las personas (Becker, 1962).

Entre las principales actividades que mejoran las capacidades humanas y que influyen sobre las rentas futuras se encuentra la educación². Por lo tanto, de acuerdo con la Teoría del Capital Humano, los individuos invierten en educación para conseguir mejorar sus habilidades y conocimientos y de esta forma, incrementar su productividad y salarios en el futuro. En consecuencia, se puede afirmar que el gasto en educación tiene un carácter marcadamente de inversión, dado que el objetivo principal de los individuos que deciden emplear tiempo y dinero en esta actividad es obtener rentas y otras satisfacciones futuras.

Una de las principales conclusiones que se desprende del modelo de capital humano hace referencia a las decisiones de los individuos sobre el nivel educativo que van a adquirir. Como se ha señalado, la educación es un bien de inversión y cada individuo toma la decisión de educarse en función de los costes, tanto directos como indirectos, y de los beneficios que dicha inversión le reportará a lo largo de su vida. Es decir, según el enfoque de la teoría del capital humano, la regla de comportamiento de los individuos es adquirir aquel nivel de educación que maximiza el valor presente esperado del flujo de rentas netas a lo largo del ciclo de vida (Modrego, 1988; Modrego, 1990). En definitiva, la demanda de educación es una demanda por un bien de inversión que incrementará la potencialidad productiva y las rentas salariales de los individuos que la reciben (Mora Ruiz, 1990).

Por otro lado, esta teoría reconoce la importancia de la inversión en actividades que mejoran las capacidades humanas como una variable determinante del crecimiento económico de un país. Considera que el crecimiento del capital físico explica solamente una parte del crecimiento de la renta de los países. En otras palabras, según esta teoría para explicar el crecimiento económico de una sociedad es necesario tener en cuenta, además de los factores productivos tradicionales, trabajo y capital físico, una variable denominada capital humano relacionada con el nivel educativo de los individuos.

En consecuencia, se puede entender la educación como un bien de inversión desde una doble vertiente: individual y social (Modrego, 1986). Por un lado, los individuos

¹ Se puede definir la inversión en capital humano como toda movilización voluntaria de recursos escasos dirigida a aumentar la capacidad productiva de un individuo (Eicher, 1988).

² Los servicios sanitarios o los movimientos migratorios para encontrar mejores oportunidades de empleo son otros ejemplos de este tipo de actividades.

demandan educación para obtener un mayor flujo de rentas netas a lo largo de su vida y por otro lado, desde el punto de vista de la sociedad, las inversiones educativas, de la misma forma que las inversiones en capital físico, contribuyen a incrementar la producción de bienes y servicios.

En este sentido, se puede apreciar que multitud de aportaciones iniciales a la Economía de la Educación se centran en la Teoría del Capital Humano, bien estudiando las tasas de rendimiento de los diferentes niveles de educación, bien valorando la contribución de la educación al crecimiento económico (Becker, 1964; Becker, 1993; Blaug, 1970; Blaug, 1976; Blaug, 1985; Blaug, 1987; Bowman, 1986; Carnoy y Levin, 1985; Hanushek, 1979; Hanushek, 1986; Mincer y Polachek, 1974; Psacharopoulos, 1987; Psacharopoulos y Woodhall, 1985; Rosen, 1977; Schultz, 1961).

Como se ha señalado anteriormente la Teoría del Capital Humano se desarrolla a principios de los años sesenta en coincidencia con la expansión económica. Durante la década de los años setenta, la crisis económica y el recorte de los presupuestos educativos por parte de la mayoría de los gobiernos implican cambios importantes en la Economía de la Educación.

Con la nueva década se produce un importante desarrollo de la disciplina en nuevas direcciones. Como consecuencia del aumento de las tensiones presupuestarias se realizan estudios sobre la asignación óptima de recursos en educación y se analizan diversos modelos de la financiación educativa (Balcão Reis, 2006; Blaug, 1985; Calero, 1996; Carnoy, Miller y Luschei, 2005; Díaz Malledo y Moreno Becerra, 1988; Eicher, 1988; Fernández López, 2004; Pineda Herrero, 2000; San Segundo Gómez de Cadiñanos, 1995; Villarreal, 1996).

Asimismo, se desarrollan trabajos donde se estudian las relaciones entre educación y mercado de trabajo. En estos años, la Teoría del Capital Humano recibe numerosas críticas que suponen cambios importantes en el cuerpo teórico de la Economía de la Educación y que aportan nuevos enfoques y teorías como la Teoría del Filtro o la Teoría de los Mercados de Trabajo Segmentados.

1.2.2 Teoría del Filtro

De acuerdo con la teoría económica del filtro, la educación es un proceso que permite clasificar a los individuos de acuerdo al criterio de pasar o no a través de determinados filtros y el sistema educativo funciona como un mecanismo de selección que etiqueta a la población según el número de filtros o pruebas que ha logrado pasar con éxito (Hagemeister, 2002; Quintás, 1982; Salas Velasco, 2008).

Esta teoría afecta directamente a la hipótesis clave del modelo de capital humano según la cual la educación mejora la capacidad productiva de los que la reciben. Según la teoría del filtro, la educación no añade nada a las características productivas de los individuos, se limita a informar públicamente de determinados rasgos de los sujetos que son apreciados por el sistema productivo como la inteligencia, la perseverancia, la capacidad de trabajo y la disciplina (Arrow, 1973; Cañabate Carmona, 1997; Eicher, 1988; Quintás, 1982; Stiglitz, 1975).

Según este enfoque, los empleadores, que no tienen información sobre la capacidad productiva de los trabajadores, utilizan las señales o etiquetas educativas para apreciar la distinta valía de las personas. Con esta información las empresas conceden salarios más elevados a las personas con mayor nivel educativo, es decir, a las que han superado un mayor número de filtros, dado que esto indica una mayor capacidad productiva.

Como se ha explicado anteriormente la Teoría del Capital Humano también considera que existe una correlación positiva entre educación, productividad y salarios. Sin embargo, para la Teoría del Filtro, una mayor productividad no es consecuencia de la transformación que realiza el proceso educativo, sino que se trata más bien de algo preexistente de lo que el sistema educativo se limita a informar (Modrego, 1986; Quintás, 1982).

Teniendo en cuenta, sin restricción, los planteamientos de esta teoría, se concluye, como afirma Eicher (1988), que sería posible clasificar a los demandantes de empleo por niveles de capacidades productivas con la ayuda de una batería de test. Como argumenta Eicher, dado que este sistema sería mucho menos costoso que el sistema educativo, habría que demostrar que las otras funciones de la educación, distintas de la preparación para la vida laboral, son suficientemente importantes como para dedicar entre un 15 y un 20 por cien de los presupuestos públicos en la mayoría de los países desarrollados al sector educativo.

En cualquier caso, desde el punto de vista de la rentabilidad individual, siempre que los salarios estén positivamente relacionados con la educación, independientemente de los supuestos subyacentes a esta relación, la educación es un bien de inversión que influye sobre el comportamiento de los individuos como demandantes de educación (Modrego, 1986).

En base a la Teoría del Filtro, el nivel educativo de las personas funciona como una etiqueta que proporciona información a los empleadores en un mercado de trabajo caracterizado por la información imperfecta. Esta teoría, plantea el papel seleccionador de la educación en el momento de la contratación, es decir, cuando la empresa no dispone de información acerca de las aptitudes personales de los trabajadores, sin embargo, no explica la relación entre educación y salario a lo largo de la vida laboral (Blaug, 1985; Selva Sevilla, 2003). Es decir, aunque el enfoque del filtro señala que los empleadores remuneran mejor a los individuos más instruidos cuando desconocen sus habilidades, no aclara las razones de seguir haciendo lo mismo una vez que han tenido la posibilidad de apreciar las capacidades de los empleados. Una posible explicación, como se muestra en los siguientes párrafos, es la existencia de mercados de trabajo internos.

1.2.3 Teorías de los Mercados de Trabajo Internos y Mercados de Trabajo Segmentados

La Teoría de los mercados de trabajo internos fue desarrollada por los economistas Peter Doeringer y Michael Piore (1985). De acuerdo con estos autores un mercado de trabajo interno es una unidad administrativa donde los salarios y la asignación de puestos de trabajo se rigen por un conjunto de normas y procedimientos administrativos internos, mientras que el mercado de trabajo externo funciona de manera competitiva. Estos mercados, el interno y el externo, están conectados por determinados puestos que se cubren con trabajadores procedentes del mercado externo y que constituyen los puertos de entrada. Para el resto de puestos se recurre al mercado interno, es decir, a trabajadores que ya están dentro de la empresa.

En otras palabras, las grandes empresas con estructuras de trabajo complejas recurren a la promoción interna para la mayoría de las vacantes en lugar de utilizar el mercado externo de trabajo y limitan la contratación externa a determinados puestos de trabajo o puertos de entrada. Esto, además de mejorar la eficiencia del proceso de selección de nuevos trabajadores, debido a que dicho proceso se limita siempre a las mismas categorías laborales, también estimula la moral de la fuerza de trabajo, ya que proporciona una serie de carreras de por vida dentro de la misma empresa (Blaug, 1985).

Blaug (1985) plantea que en una empresa donde existe un mercado de trabajo interno afianzado, los trabajadores, en lugar de ser contratados para un único puesto de trabajo, tienden a ser contratados para desarrollar toda una carrera profesional, lo que significa que las ventajas adquiridas en el momento de la contratación tienden a conservarse durante toda la vida laboral. Por lo tanto, se puede decir que un trabajador en el momento de su contratación es situado en una escalera laboral que determinará el recorrido productivo y salarial durante toda su vida laboral (Selva Sevilla, 2003).

La teoría de los mercados de trabajo segmentados distingue dos segmentos principales en el mercado de trabajo: el primario y el secundario. Estos segmentos se diferencian en función de distintas variables como las retribuciones, las posibilidades de promoción, la autonomía, la seguridad laboral, el tamaño de las empresas, la capacidad de decisión de los trabajadores o el nivel de sindicación (Calero, 1993).

El mercado primario está constituido por grandes empresas cuya productividad y rendimientos son altos. Este mercado agrupa los empleos estables, bien remunerados, de mayor responsabilidad y con posibilidades de promoción ya que los empleadores recurren al mercado interno. Asimismo, este mercado se caracteriza por la existencia de una importante organización sindical. Dentro del sector primario pueden considerarse otros dos segmentos: el superior, con los empleos de lo alto de la jerarquía, y el inferior.

En un mercado de trabajo secundario, en cambio, los empleos están mal pagados, requieren poca cualificación, existe una alta movilidad laboral, los empleadores recurren en gran medida al mercado externo y los sindicatos no juegan un papel importante. Por lo tanto, según esta teoría no existe un único mercado, como propone la teoría del capital humano, sino que existen varios mercados relativamente impermeables entre sí.

Este modelo sostiene que la educación no es la única variable que influye en la contratación y que además su influencia es diferente en cada segmento. Como señala Eicher (1988) las teorías de la segmentación del mercado de trabajo reflejan que el

acceso a los diferentes segmentos viene determinado por distintos factores como puede ser el hecho de que algunas empresas necesiten libertad de acción en su política de contratación y una mano de obra poco exigente en cuanto a condiciones laborales.

Selva Sevilla (2003) indica que el segmento primario tiene las características de funcionamiento de los mercados internos y que en dicho segmento los salarios y la asignación de los puestos de trabajo se rigen por normas y procedimientos internos. Por otro lado, la autora argumenta que en la medida en que el acceso a este sector primario, principalmente al superior, depende del nivel educativo, es posible que exista una relación entre educación formal y salarios. Asimismo, explica que en el segmento secundario no existen criterios educativos de acceso y que por lo tanto no tiene porqué haber relación entre educación e ingresos.

A diferencia de la teoría pura del capital humano, que considera únicamente el punto de vista del lado de la oferta de trabajo, las investigaciones sobre la segmentación de los mercados de trabajo tienen en cuenta el lado de la demanda de trabajo y ponen de manifiesto que las características de las empresas y sus políticas de empleo tienen, posiblemente, una mayor influencia sobre la trayectoria profesional de los empleados que las características de dichos empleados (Eicher, 1988).

Por otro lado, es importante mencionar que además de las teorías presentadas hasta ahora, también se han desarrollado nuevos modelos de demanda educativa a partir del análisis de las debilidades del modelo inicial de demanda propuesto por la teoría pura del capital humano.

1.2.4 Ampliación del Modelo de Demanda Educativa de la Teoría del Capital Humano

La teoría del capital humano tradicional considera que la educación es un bien de inversión. Esta teoría supone un comportamiento racional de los individuos y señala que éstos invierten en capital humano en función de los costes que les suponga la inversión y de los beneficios que les vaya a reportar. Como se ha indicado, las diversas críticas dirigidas a este modelo de demanda de educación han dado lugar a nuevos desarrollos del modelo inicial. En esta sección, se presentan algunas de las críticas o debilidades de

la teoría del capital humano explicadas por distintos autores (Calero, 1993; Cañabate Carmona, 1997; Eicher, 1988; Selva Sevilla, 2003) y se muestran algunos modelos de demanda educativa derivados de dichas críticas.

Una de las principales deficiencias que presenta el modelo inicial de demanda de educación es considerar que la educación se demanda solamente con un objetivo de inversión. Es importante considerar que la demanda de educación también tiene un componente de consumo. Es decir, además de demandarse con la finalidad de aumentar las rentas futuras, la educación también puede demandarse con el objetivo de disfrutar de las ventajas y atractivos de la vida de estudiante o para conseguir otras satisfacciones futuras como las que se pueden obtener al aprender a apreciar el patrimonio cultural o al hacer amistades.

En este sentido, el “modelo de elegibilidad” presentado por Lévy-Garboua (1979) pretende recoger la dimensión de consumo de la educación. El autor plantea un modelo de demanda donde las decisiones de los estudiantes además de estar condicionadas por los ingresos adicionales esperados también dependen de los bienes no comerciales relacionados con la vida de estudiante.

Este modelo se ha utilizado para analizar la educación superior en Francia y sostiene que los estudiantes realizan sus elecciones tratando de maximizar la utilidad total que le proporcionan tres tipos de bienes: los bienes futuros que espera obtener gracias a su paso por la universidad, los bienes comerciales que puede conseguir durante los estudios gracias a la ayuda económica familiar o a la realización de algún trabajo remunerado y los bienes no comerciales derivados de su vida de estudiante.

Por otro lado, según la teoría del capital humano los individuos deciden invertir en educación en función de las tasas de rendimiento de dicha inversión que se calculan comparando el coste de realizar los estudios y los beneficios obtenidos por realizar dichos estudios. Un inconveniente importante en el cálculo de estas tasas radica en la dificultad para medir el coste de oportunidad del tiempo empleado en estudiar o las rentas que se han dejado de ganar por dedicar el tiempo a estudiar y no a una actividad remunerada. Otra dificultad considerable aparece a la hora de calcular los ingresos adicionales obtenidos gracias a la educación, debido a que esto implica la estimación de dichos ingresos hasta el final de la vida activa y la elección de una tasa de actualización. Además, el modelo de capital humano no tiene en cuenta el riesgo de no superar los estudios que condicionará la obtención de estos ingresos.

El “modelo de arbitraje entre rendimiento y riesgo” propuesto por Mingat y Eicher (1982) introduce la variable riesgo o incertidumbre en el proceso de elección de una disciplina por parte de los alumnos. De acuerdo, con este modelo el riesgo de no obtener el título debido a un insuficiente rendimiento académico influye sobre las decisiones de los individuos. Es decir, los alumnos eligen las titulaciones de mayor rendimiento económico pero solamente si consideran que tienen una posibilidad razonable de tener éxito en dichas titulaciones.

Como señala Eicher (1988) la consideración del riesgo a fracasar planteada por este modelo permite explicar las diferencias en la elección de estudios superiores en función del origen social. El autor explica que los alumnos de origen modesto eligen estudios más “fáciles” o en los que la posibilidad de tener éxito les parece mayor debido a que estos alumnos conceden mayor importancia al riesgo de no obtener el título al ser peores las consecuencias de fracasar para ellos.

Otra crítica dirigida al modelo de demanda educativa propuesto por la teoría del capital humano es que no tiene en cuenta que los centros educativos tienen distintas características y sistemas de selección del alumnado que pueden condicionar la elección de los individuos. Es decir, no tiene en cuenta que la oferta no es homogénea y que puede influir sobre la demanda.

Sin embargo, aunque la teoría del capital humano no trate más que de forma indirecta la variable oferta, dentro de la economía de la educación han surgido diversas corrientes de investigación relacionadas con este tema (Eicher, 1988). Los trabajos que se han realizado son muy variados y abarcan cuestiones como la conveniencia de dejar la educación en manos del Estado o en manos del mercado, la influencia de las políticas de los centros y la calidad de los servicios ofrecidos sobre los resultados obtenidos por los alumnos, la eficiencia en la utilización de los recursos o los costes y financiación de la educación.

Como conclusión, se puede decir que a partir de los años ochenta y noventa, la Economía de la Educación aparece consolidada como un cuerpo de análisis con notable autonomía y se puede apreciar que además de los tradicionales temas de investigación, como la relación entre educación y salarios o la contribución de la educación al crecimiento económico también se estudian otros temas.

Pineda Herrero (2000) explica que como consecuencia del pensamiento neoliberal y del cuestionamiento del Estado de bienestar se producen cambios importantes en las

sociedades occidentales como la reducción de los recursos públicos dedicados a educación. Como plantea la autora esta disminución del gasto público va acompañada de un discurso de eficiencia, rentabilidad y productividad que protagoniza gran parte de los trabajos en Economía de la Educación. Asimismo, señala que la evaluación de las instituciones educativas y la financiación de la educación adquieren una apreciable importancia dentro de esta disciplina durante la década de los noventa.

En definitiva, se puede afirmar que el ámbito de actuación de la Economía de la Educación ha sido ampliado considerablemente en los últimos años. Pineda Herrero (2000) presenta una clasificación de los principales campos de estudio de esta disciplina. Utilizando como base dicha clasificación, se presenta aquí un esquema con algunos de los temas más importantes en los que se han centrado una gran parte de los trabajos dentro de la Economía de la Educación:

- Demanda de educación.
- Educación, crecimiento económico y desarrollo.
- Planificación de la educación.
- Costes y rendimiento de la educación.
- Financiación de la educación.
- Eficiencia y equidad en educación.
- Educación y mercado de trabajo.
- Funcionamiento y evaluación de los procesos educativos.
- Gestión de las instituciones y centros educativos.

De los distintos campos mencionados la demanda educativa constituye uno de los temas de investigación fundamentales de la Economía de la Educación y se puede comprobar que se han desarrollado numerosos trabajos dentro de este campo. Gran parte de los estudios sobre demanda educativa se centran en la educación superior. En la siguiente sección se muestran algunos de estos trabajos.

1.2.5 Investigación sobre Demanda de Educación Superior

Durante las últimas décadas, además de los modelos de demanda educativa presentados en la sección anterior, se han desarrollado un gran número trabajos donde se analizan tanto teóricamente como de forma empírica las decisiones de los individuos

relacionadas con la demanda de educación superior. Se puede comprobar que muchas de estas investigaciones estudian algunas características de los demandantes reales o potenciales de educación universitaria y tratan de establecer relaciones entre dichos rasgos y las decisiones de los individuos acerca de su educación superior. A continuación se explican las principales aportaciones de algunos de estos trabajos.

En primer lugar, merece la pena mencionar el innovador trabajo desarrollado por Campbell y Siegel (1967) donde se analiza la evolución de la demanda de educación superior para el periodo comprendido entre los años 1919 y 1964. Como resultado del estudio se puede afirmar que las variaciones de la demanda universitaria están relacionadas con las fluctuaciones de la renta disponible de las familias y con los cambios en el precio de la matrícula. Las elasticidades de la demanda calculadas con respecto a ambas variables reflejan un efecto positivo de los ingresos familiares y una influencia negativa de los costes de matrícula sobre la demanda de educación superior.

En cuanto a las investigaciones relacionadas con el sistema universitario español es importante citar el estudio que realizan Apodaka, Grao y Martínez Salazar (1986) cuyo principal objetivo es analizar la relación existente entre los antecedentes curriculares de los alumnos y su demanda de educación universitaria. En esta investigación se emplean datos de alumnos que inician sus estudios en la Universidad del País Vasco durante los cursos 1983/1984 y 1984/1985 y se obtiene que el rendimiento académico de los estudiantes en las etapas previas a la universidad influye sobre el tipo de estudios que éstos eligen. Mientras los alumnos con bajo rendimiento académico tienden a matricularse en estudios denominados comúnmente de Letras los de mejor rendimiento presentan una clara propensión hacia los estudios de tipo Técnico.

Igualmente, cabe destacar el trabajo realizado por Modrego (1986) donde se estudia la influencia de los factores del entorno socioeconómico sobre la demanda de educación superior en la provincia de Bizkaia. En este trabajo se estima un modelo secuencial que permite analizar en dos fases las decisiones de los individuos. En la primera fase se estudia la decisión de los estudiantes acerca de realizar o no estudios superiores. En la segunda fase, en el caso de haber decidido cursar estudios superiores, se considera la elección entre estudios de ciclo largo o de ciclo corto. Las estimaciones se realizan por separado para hombres y mujeres con el fin de mostrar las posibles diferencias en su comportamiento.

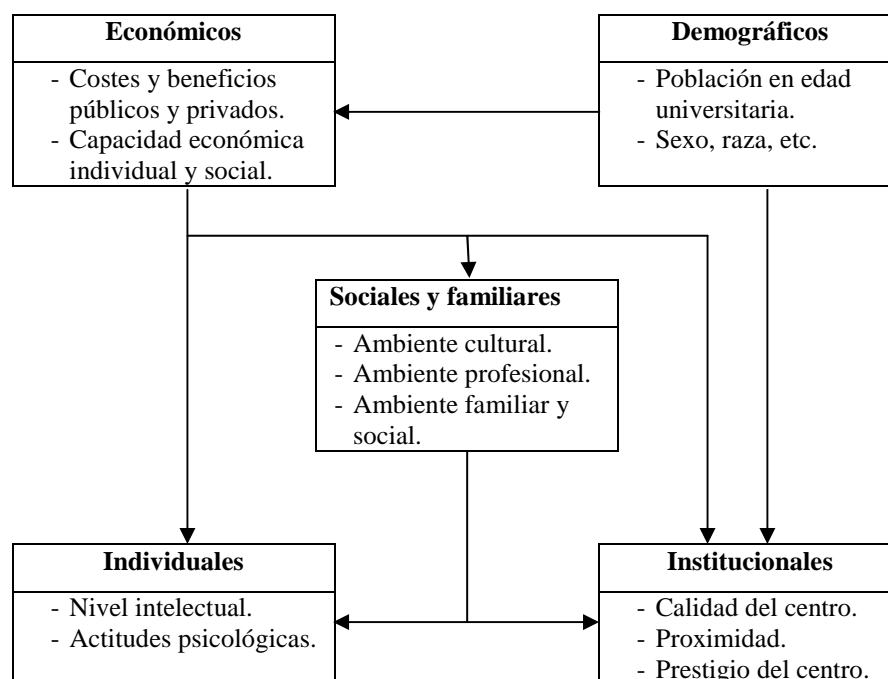
Como principales conclusiones de la investigación la autora explica que el nivel socioeconómico familiar y la proporción de miembros de la familia que cursan estudios

condicionan la decisión de realizar estudios superiores. La probabilidad de estudiar en la universidad aumenta con el nivel socioeconómico de la familia y disminuye con el porcentaje de personas del núcleo familiar que están estudiando. Asimismo, se puede concluir que en el caso de las mujeres la situación de parado del padre tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de realizar estudios superiores. Por otro lado, como señala la autora, no existe evidencia empírica de que las condiciones del mercado de trabajo estén relacionadas con la decisión de realizar o no estudios universitarios.

En el caso de la elección entre estudios de ciclo largo o corto, en cambio, las condiciones del mercado laboral sí tienen una influencia significativa. También se observa que el nivel socioeconómico familiar está positivamente relacionado con la probabilidad de elegir estudios de ciclo largo. Igualmente se puede comprobar que en el caso de los hombres el hecho de que el padre esté en paro disminuye dicha probabilidad. Por último, se advierte que en el caso de las mujeres la probabilidad de realizar estudios de ciclo largo aumenta cuando éstas residen en zonas cercanas a Bilbao.

Las variables socioeconómicas que afectan a la demanda de educación superior también han sido estudiadas por Mora Ruiz (1988). Mediante este trabajo el autor describe, de forma general, los principales factores utilizados habitualmente para explicar la demanda de educación superior. Según esta descripción es posible distinguir cinco tipos de factores que influyen en el comportamiento de los individuos como demandantes de educación superior. En el siguiente esquema se ofrece una idea general de los distintos grupos de factores así como de la relación entre ellos.

FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Fuente: Mora Ruiz (1989)

- 1) El investigador presenta el número de individuos en edad universitaria como uno de los principales factores demográficos que influyen en la demanda de educación superior. Es indiscutible que la población con edad de cursar estudios superiores ha sido un factor decisivo en la expansión de la demanda universitaria española durante los años ochenta y noventa. Evidentemente, los niveles de educación previa a la universitaria adquiridos también determinan la demanda. Asimismo, el sexo es una variable a tener en cuenta ya que además de influir directamente en la demanda de educación universitaria también puede condicionar el efecto de otras variables influyentes.
- 2) En este trabajo el autor también explica que los factores económicos determinan considerablemente las decisiones relacionadas con la demanda universitaria. Diversas variables económicas, como el gasto público en educación o los costes que debe asumir el alumno, influyen sobre la demanda de educación superior. Dentro de los costes a los que se enfrenta el alumno universitario está incluido el coste de oportunidad del tiempo empleado en estudiar que depende a su vez de variables como el nivel de desempleo o el nivel de salarios. Por otro lado, los ingresos familiares y las ayudas estatales también forman parte del conjunto de factores que intervienen en el comportamiento de los individuos a la hora de demandar educación. Igualmente, los beneficios esperados de la educación

superior, como las expectativas de conseguir un empleo mejor remunerado, condicionan las decisiones relacionadas con la demanda de estudios universitarios.

- 3) De acuerdo con Mora Ruiz, la demanda educativa también depende de factores familiares como el nivel de estudios y la profesión de los padres o el número de hermanos. Entre los factores sociales influyentes destaca la religión, el idioma familiar, el nivel educativo en el entorno o el tipo de entorno, rural o urbano.
- 4) Asimismo, señala que existe una serie de condicionantes individuales que actúan sobre el comportamiento de los demandantes de educación universitaria. El autor subraya la capacidad intelectual, el rendimiento académico o la personalidad del alumno como características personales fundamentales para explicar la demanda de educación superior.
- 5) En último lugar, el autor explica que otro grupo de factores importante para explicar la demanda son las variables relacionadas con la oferta. Es decir, es razonable pensar que las cualidades de las instituciones educativas como la calidad de la enseñanza, las características del profesorado, el prestigio, la ubicación, el tamaño, la política de oferta de plazas o la infraestructura, entre otras, tienen una influencia notable sobre la demanda universitaria y que es especialmente importante tenerlas en cuenta a la hora de analizar la demanda específica de las universidades o de los centros educativos.

Además de los factores que influyen sobre la demanda universitaria el autor también presenta una clasificación de las principales metodologías empleadas para estudiar la demanda de educación superior. En primer lugar, señala que en general los métodos utilizados han sido de dos tipos: estructurales y analíticos. Mientras los primeros estudian los flujos de estudiantes, independientemente de los factores que originan dichos flujos, los métodos analíticos estudian la demanda de educación superior mediante la valoración de las variables que influyen sobre ella.

Dentro de los métodos analíticos y en función de los datos empleados el autor establece tres tipos de modelos de análisis de la demanda de educación superior: los modelos de análisis cronológico que utilizan series de datos temporales, los modelos espaciales que trabajan con información originada en distintas entidades territoriales y

los modelos que analizan datos sobre características personales de los demandantes de educación universitaria.

Los modelos cronológicos estudian la evolución de la demanda educativa teniendo en cuenta las variaciones temporales de diversos factores socioeconómicos y permiten realizar previsiones sobre dicha demanda. Por otro lado, mediante los modelos de análisis espacial se puede estudiar la influencia que tienen distintas características sociales o económicas de las entidades geográficas analizadas sobre la demanda universitaria. Por último, también es posible abordar el estudio de la demanda con modelos que utilizan información sobre algunos rasgos de los demandantes de educación y que son de gran utilidad para establecer relaciones entre dichos rasgos y las decisiones relacionadas con la educación superior.

En este mismo trabajo, Mora Ruiz incluye una revisión de tres investigaciones donde se emplean los tres tipos de modelos analíticos mencionados arriba para el caso del sistema universitario español. Es decir, con el fin de poder entender mejor el comportamiento de la demanda de educación superior en España, el autor presenta los principales resultados obtenidos mediante un análisis de tipo espacial, uno de tipo cronológico y otro de características personales.

- El modelo de análisis espacial estudia la relación entre la demanda de educación universitaria en cada una de las cincuenta provincias españolas y algunos rasgos socioeconómicos de dichas provincias. En este estudio además de la demanda total se analizan por separado la demanda femenina y masculina así como la demanda de estudios de ciclo largo y de ciclo corto y se utilizan datos de dos momentos distintos, 1970 y 1981. Como resultado se puede afirmar que la demanda de educación superior aparece condicionada fundamentalmente por la proporción de personas con estudios superiores ya finalizados que residen en la provincia, por la existencia de centros universitarios cercanos que hacen posible soportar menores costes y por otros factores socioeconómicos como la renta familiar disponible, la tasa de bachilleres o la tasa de desempleo que tienen distinta importancia en función del tipo de demanda estudiada.
- El modelo de análisis cronológico se emplea para estudiar la evolución de la demanda de educación superior en España entre el curso 1961/1962 y el curso 1982/1983 en función de las variaciones observadas para diversos factores

socioeconómicos. En este análisis se considera únicamente la demanda de estudios de ciclo largo y se obtiene como conclusión que los principales factores determinantes de dicha demanda durante el periodo estudiado son la renta nacional per cápita, el nivel salarial de los titulados y la tasa de desempleo.

- Para terminar, se hace referencia a un estudio de características personales realizado para el Consejo de Universidades en 1987. En este trabajo se estudian las motivaciones que con mayor importancia influyen sobre las decisiones de los alumnos en cuanto a la elección de estudios y centro. En la siguiente tabla se muestran, por orden decreciente de influencia, los diez factores principales que explican dichas decisiones.

Factores explicativos de la elección de estudios y centros universitarios

I.	NO CAMBIAR DE LUGAR DE RESIDENCIA
II.	FACILIDAD DE ACCESO Y BREVEDAD DE LA CARRERA ELEGIDA
III.	CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y BUENAS PERSPECTIVAS FUTURAS
IV.	RAZONES DIVERSAS
V.	IMPOSIBILIDAD ACADÉMICA DE ELEGIR LIBREMENTE
VI.	MOTIVOS ECONÓMICOS Y FUNCIONALES
VII.	CONSERVADURISMO O COMPORTAMIENTO INERCIAL
VIII.	TRADICIÓN FAMILIAR
IX.	PARA TRASLADARSE POSTERIORMENTE A OTRO CENTRO
X.	FACILIDAD

Consejo de Universidades (1987)

Por otro lado, también merece la pena mencionar un estudio de Mora Ruiz (1989) publicado posteriormente donde se realiza una revisión de diversos trabajos empíricos. Esta investigación ofrece una visión general sobre diversos modelos tanto cronológicos, como espaciales, como de características personales que analizan los determinantes de la demanda de educación superior en distintos países. El objetivo es describir las principales características de estos modelos y presentar sus conclusiones más importantes.

Respecto a los modelos cronológicos, como se ha comentado anteriormente, éstos ayudan a entender el comportamiento de la demanda educativa frente a variaciones en el tiempo de diversos factores. Mora Ruiz, en este trabajo, como resultado de la revisión de algunos modelos de este tipo, explica la relación existente entre diversas variables socioeconómicas y la demanda de educación superior. En la siguiente tabla se presenta un resumen de estas relaciones.

**Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas
utilizadas en los modelos cronológicos**

1. Rentas	Muy positivo
2. Tasa de bachilleres	Muy positivo
3. Costes	Negativo
4. Salarios titulados	Positivo
5. Desempleo	Ligeramente positivo

Fuente: Mora Ruiz (1989)

Como puede comprobarse en la tabla anterior en general existe una fuerte relación positiva entre las variables empleadas para medir los ingresos medios y la demanda de educación superior. Asimismo, la tasa de bachilleres, que hace referencia a una medida de la demanda de educación secundaria, tiene una notable influencia positiva sobre la demanda universitaria. Por otro lado, puede apreciarse que la relación entre la demanda de educación superior y sus costes es negativa, aunque no demasiado intensa. Por el contrario, como es razonable esperar, el nivel relativo de salarios de los titulados frente a los no titulados influye positivamente sobre la demanda. Por último, se muestra que el desempleo presenta un ligero efecto positivo sobre la demanda educativa.

Otra forma de estudiar la demanda de educación superior es utilizando modelos de análisis espacial. Mediante estos modelos se analiza el efecto de algunos factores socioeconómicos sobre la demanda universitaria en distintas entidades geográficas. Mora Ruiz realiza un repaso de diversos trabajos donde se ha utilizado este tipo de modelos y presenta la influencia de distintas variables sobre la demanda. Los resultados más importantes obtenidos en los trabajos revisados se muestran en la siguiente tabla.

**Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas
utilizadas en los modelos espaciales**

1. Nivel educativo social	Muy positivo
2. Proximidad de los centros	Positivo
3. Costes	Negativo
4. Rentas	Efectos contrapuestos

Fuente: Mora Ruiz (1989)

El examen de este tipo de investigaciones permite comprobar que existe una importante relación positiva entre el nivel educativo medio de la unidad territorial estudiada y su demanda universitaria. En estos trabajos también se analizan variables que representan la existencia de centros educativos próximos y se demuestra que la influencia de estas variables sobre la demanda es positiva. La relación entre los costes y la demanda de educación superior, en cambio, es negativa. En cuanto al nivel de renta, en los estudios revisados se obtienen diferentes efectos de esta variable en función del tipo de demanda universitaria analizada.

Por último, existe otro tipo de modelos que emplean datos sobre características de los demandantes de educación universitaria y que han sido ampliamente utilizados para analizar la demanda. Estos modelos permiten examinar el efecto de distintos rasgos sociales, económicos, familiares y personales de los individuos sobre sus decisiones relacionadas con la educación superior. En la siguiente tabla se presentan las principales conclusiones obtenidas en diversos trabajos que utilizan este tipo de modelos.

**Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas
utilizadas en los modelos de análisis de características personales**

1. Aptitud intelectual	Muy positivo
2. Nivel de rendimiento académico	Muy positivo
3. Nivel educativo de los padres	Muy positivo
4. Ingresos familiares	Positivo
5. Nivel profesional de los padres	Positivo
6. Tasas de matrícula	Negativo
7. Proximidad de los centros	Positivo
8. Número de hermanos	Ligeramente negativo
9. Ser mujer (datos posteriores a 1980)	Positivo

10. Desempleo	Ligeramente negativo
11. Niveles salariales	Contradictorio
12. Nivel de calidad del centro	Positivo

Fuente: Mora Ruiz (1989)

En la tabla anterior se observa que variables como la capacidad intelectual, el rendimiento académico o el nivel de estudios de los padres ejercen un importante efecto positivo sobre la demanda educativa. Los ingresos familiares y el nivel profesional de los padres también tienen un efecto positivo aunque de menor intensidad. Por otro lado, mientras las tasas de matrícula presentan una influencia negativa sobre la demanda de educación superior otros factores como la proximidad de los centros tienen un efecto positivo. El hecho de ser mujer también influye de forma positiva sobre la demanda universitaria según algunos estudios realizados con datos de los años ochenta. Por el contrario, variables como el número de hermanos y el desempleo presentan un efecto moderadamente negativo. Respecto a los niveles salariales presentes y esperados, su influencia sobre la demanda educativa es diferente en función de los distintos modelos desarrollados. Por último, se ha observado que el nivel de calidad del centro actúa positivamente sobre la demanda siempre que no implique una excesiva dificultad para el individuo teniendo en cuenta su capacidad intelectual.

Posteriormente, Cea D'Ancona y Mora Ruiz (1992), teniendo en cuenta los trabajos de Lévy-Garboua (1979) y Mingat y Eicher (1982) explicados anteriormente, presentan una investigación donde se consideran tanto las componentes de consumo como las de inversión de la demanda de educación. Se formula un modelo teórico donde las elecciones de los individuos dependen de factores como el coste de los estudios, los ingresos familiares o el nivel salarial y el nivel de desempleo tanto de los alumnos que acaban bachiller como de los titulados universitarios. Por otro lado, el modelo, además del rendimiento académico, también tiene en cuenta el grado de dificultad de las distintas alternativas para cada alumno así como la valoración subjetiva de cada individuo sobre las ventajas e inconvenientes presentes y futuros que ofrecen estas alternativas.

Mediante la aplicación de dicho modelo Cea D'Ancona y Mora Ruiz analizan el efecto que tienen diversas variables sobre las decisiones de asistir o no a la universidad, de escoger entre estudios de ciclo largo o corto y de elegir entre distintas áreas de estudio. Entre las conclusiones obtenidas cabe destacar que los alumnos con mejores resultados académicos prefieren estudios de ciclo largo. Además los alumnos que eligen

carreras de ciclo largo consideran que el prestigio de éstas es importante aunque sus posibilidades de empleo sean bajas.

Asimismo, en Mora Ruiz (1996a) se estudia la evolución del Sistema Universitario Español explicando las principales causas y consecuencias del crecimiento de la demanda universitaria, así como, el proceso de expansión de la oferta universitaria y las políticas públicas desarrolladas para satisfacer dicha demanda. Pone de relieve algunos hechos como el cambio de las características socioeconómicas del alumnado universitario y el incremento del número de graduados en el mercado laboral.

Otra investigación donde se analiza la demanda de educación universitaria es la desarrollada por Latiesa (1989) utilizando datos de alumnos que inician sus estudios en la Universidad Autónoma de Madrid durante el curso 1984/1985, en las carreras de Derecho, Medicina, Psicología, Ciencias y Letras. En este trabajo la autora examina los principales factores que influyen sobre la elección de los estudios universitarios. Una de las conclusiones que se obtiene es que las principales motivaciones de los alumnos a la hora de elegir una carrera universitaria son las oportunidades de empleo que ésta les puede proporcionar, los gustos por un determinado tipo de estudios y la valoración que el alumno hace acerca de sus posibilidades de éxito académico. También se mencionan motivos como el empleo del tiempo libre mientras se busca trabajo o la tradición familiar.

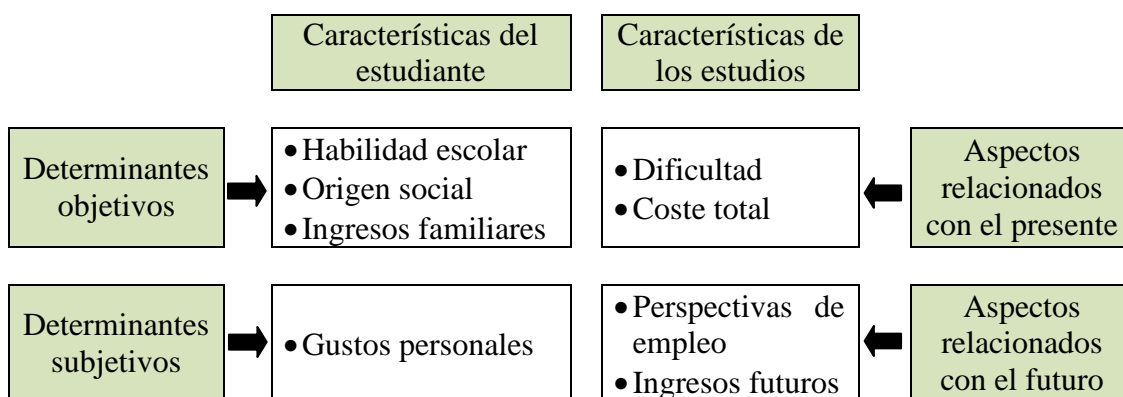
En el estudio elaborado por Salas Velasco (1996), en cambio, se analiza la demanda de educación superior generada por los alumnos que inician sus estudios en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada en el curso 1993/1994. El autor presenta los factores que determinan que unos alumnos elijan la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y otros elijan la Diplomatura en Ciencias Empresariales. Entre los principales condicionantes de dicha elección se encuentra el hecho de que el padre del alumno sea profesional que influye de forma positiva sobre la probabilidad de elegir la licenciatura. Asimismo, la probabilidad de que un individuo demande la licenciatura aumenta cuando el domicilio familiar está ubicado en Granada capital y cuando la madre tiene estudios de Bachillerato Superior o Universitarios.

Una investigación posterior de Jiménez y Salas Velasco (2000) también aborda el análisis de las variables que pueden condicionar la decisión de los alumnos acerca de estudiar la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas o la Diplomatura en Ciencias Empresariales. En este caso se emplean datos de alumnos de primer curso

matriculados en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada durante el año académico 1994/1995.

Los autores, por un lado, teniendo en cuenta el esquema planteado por Mingat y Eicher (1982), presentan el siguiente resumen sobre los factores que pueden determinar las elecciones educativas de los individuos.

Factores determinantes de las elecciones educativas



Fuente: Jiménez y Salas Velasco (2000)

Asimismo, basándose en los resultados del análisis empírico, explican que tanto el nivel de ingresos como el nivel educativo de la familia influyen positivamente sobre la probabilidad de demandar estudios de mayor duración. También se menciona que el rendimiento académico de los alumnos tiene un efecto positivo sobre la demanda de los estudios de ciclo largo.

En un trabajo más reciente Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco (2006), además de los factores que influyen sobre la elección de estudios de ciclo corto o de ciclo largo, analizan los condicionantes de optar por una de las distintas titulaciones universitarias. Los datos para el trabajo empírico se obtienen mediante una encuesta postal dirigida a titulados registrados en diversos colegios profesionales de la ciudad de Granada en el curso 1996-97. Respecto a la duración de los estudios, se mantienen los resultados obtenidos previamente y se puede afirmar que el nivel de ingresos y de estudios de la familia tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de que el individuo elija una licenciatura. Igualmente, en el caso de la elección de una titulación universitaria, se obtiene que variables como el ambiente cultural del hogar y el nivel de renta familiar influyen significativamente sobre la probabilidad de cursar distintas carreras. También

se observa que otros factores como el sexo o el momento en el que se inician los estudios son determinantes en la elección de una titulación.

En la misma línea De Pablos Escobar y Gil Izquierdo (2007) analizan las variables que condicionan el acceso a la educación superior en España utilizando datos de la Encuesta de Condiciones de Vida para el año 2004. Como principales conclusiones destacan, entre otras, la influencia positiva del nivel educativo de los padres o el impacto negativo del porcentaje de miembros desempleados en la familia sobre la demanda universitaria.

Posteriormente, De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres (2010) desarrollan un estudio similar utilizando datos de la Encuesta de Condiciones de Vida para el año 2005 donde destacan el efecto positivo de la educación de las madres así como la influencia negativa de parados en el hogar.

También es importante hacer referencia a la investigación desarrollada por la autora Albert Verdú (1998b) que analiza la evolución de la demanda de educación superior en España durante las décadas de los años ochenta y noventa. En este trabajo se explica la influencia de factores de distinta naturaleza sobre la demanda universitaria durante dicho periodo.

Un trabajo posterior de Albert Verdú (2008) estudia la evolución de la demanda de estudios universitarios en los últimos treinta años y explica la influencia del aumento de la inmigración sobre dicha evolución. Utilizando datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) se muestra el descenso que ha experimentado la demanda de educación universitaria durante los últimos años. La autora argumenta que el incremento de la población joven extranjera en España puede explicar la resistencia de algunos indicadores educativos a mejorar.

También es importante mencionar el estudio desarrollado por Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín (2003) referente al Sistema Universitario Gallego. Estos autores analizan la capacidad competitiva de las universidades gallegas en función del tipo de titulaciones que oferta cada institución. Tras agrupar las diferentes titulaciones del Sistema Universitario Gallego atendiendo a criterios de oferta y demanda, describen las principales características de los grupos de titulaciones obtenidos y comparan el potencial competitivo de las universidades gallegas basándose en el tipo de titulaciones con las que cuenta cada una de ellas. Así, concluyen que la Universidad de A Coruña es la que mayor potencial competitivo posee, seguida de la Universidad de Vigo que muestra una capacidad competitiva intermedia y señalan, por

último, que la Universidad de Santiago de Compostela es la de menor potencial competitivo.

En un reciente trabajo Flavián y Lozano (2007) estudian diversos cambios que se han producido en el Sistema Universitario Español durante los últimos años. Destacan la creciente competencia entre las universidades públicas españolas y presentan, como sus principales causas, el incremento de las oportunidades de movilidad del alumnado, el descenso del número de alumnos, el aumento del número de universidades públicas y la creciente atracción de otras opciones educativas. Plantean la orientación al mercado de las universidades como la mejor forma de afrontar esta situación de intensa rivalidad.

1.3 Marketing Universitario

En el apartado anterior se pone de manifiesto que el análisis económico de la Educación contribuye a una mejor comprensión de los fenómenos educativos y que puede ser de gran utilidad para el correcto funcionamiento de los sistemas educativos. Asimismo, con el fin de dar una visión general sobre el análisis de la demanda de educación universitaria en el ámbito de la Economía de la Educación se presenta una gran variedad de trabajos que estudian distintos aspectos de dicha demanda.

Igualmente, en el presente apartado se trata de explicar la conveniencia de abordar algunos temas educativos desde la perspectiva del Marketing. En los siguientes párrafos se muestra que la aplicación cada vez más generalizada de esta disciplina en el ámbito educativo y en concreto en el terreno de la gestión universitaria puede proporcionar importantes ventajas a las instituciones educativas.

El análisis de cuestiones educativas desde una óptica de marketing ha generado multitud de investigaciones en distintos países, principalmente anglosajones, como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá o Australia. Estos trabajos analizan una amplia variedad de temas como los factores que condicionan la elección de una universidad, la satisfacción y fidelidad de los alumnos, la imagen de las instituciones educativas o la orientación al mercado de las universidades.

La creciente competencia en el sector de la educación superior puede entenderse como una de las principales motivaciones para la aplicación de esta disciplina en el ámbito universitario. Es decir, se puede apreciar que actualmente las universidades de

distintos países necesitan competir para atraer a nuevos alumnos. Como consecuencia, las universidades han ido incorporando a la gestión de sus centros educativos distintos conceptos, técnicas y estrategias de marketing que han resultado ser eficaces y eficientes para captar y retener clientes en las empresas (Ponce Núñez, 2004; Ponce Núñez, 2005).

Es evidente que las realidades educativas y socioeconómicas de cada país son muy diferentes y que algunos países han contado tradicionalmente con sistemas de educación superior fuertemente orientados al mercado. Los diferentes sistemas de financiación y las diferencias en la legislación o en otros elementos del entorno de cada país influyen sobre el nivel de competitividad y sobre el tipo de gestión de las universidades de los distintos países.

En el caso concreto del Sistema Universitario Español la rivalidad entre las instituciones de educación superior se ha visto aumentada por algunos factores como la ampliación de la oferta universitaria durante las últimas décadas, la caída de la demanda de educación universitaria de los últimos años o la entrada en vigor del Distrito Abierto que consiste en ofrecer a todos los alumnos la posibilidad de elegir universidad con independencia de su lugar de residencia.

1.3.1 Controversia sobre la Aplicación del Marketing en el Ámbito Educativo

Aunque en el pasado el Marketing ha sido utilizado principalmente por empresas con ánimo de lucro, en los últimos años, el Marketing también se ha integrado en la gestión de muchas organizaciones sin ánimo de lucro. Esto queda reflejado en la reciente definición de la American Marketing Association, donde se entiende el Marketing como *“una función organizacional y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para gestionar las relaciones con los clientes de forma que se beneficie la organización y el resto de las partes interesadas”*³.

Las universidades son organizaciones que proporcionan servicios de los que se benefician distintos grupos como son los alumnos, las empresas, las instituciones o la

³ Definición de Marketing proporcionada por la American Marketing Association: *“Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders”*.

sociedad en general. Por lo tanto, es razonable que muchas universidades, tanto públicas como privadas, utilicen las ventajas que ofrecen las técnicas y estrategias de marketing para cumplir con su misión y alcanzar sus objetivos. El Marketing aporta un conjunto de herramientas que puede ayudar a las universidades a mejorar su gestión, a atraer buenos estudiantes y profesores, a captar recursos financieros, a conseguir la colaboración de empresas e instituciones o a mejorar la imagen de la institución (Carmelo, 2007; Kotler y Fox, 1995; Kotler y Levy 1969; Ponce Núñez, 2005).

Sin embargo, aunque durante los últimos años la aplicación del Marketing en la administración de las universidades ha ido ganando terreno, existe un amplio debate sobre su conveniencia o idoneidad (Barnett, 2010; Chen, 2008; Gabbott y Sutherland, 1993; Lin, 1997). En términos generales se puede hablar de dos posturas.

Por un lado, los que critican la utilización del Marketing en las instituciones educativas consideran que las organizaciones sin ánimo de lucro no deben estar orientadas al mercado y que la aplicación de esta disciplina al ámbito educativo tiene un impacto negativo. Para algunos el Marketing de la educación superior es un instrumento que impulsa la comoditización del conocimiento (Chen, 2008). Las autoras Stone y Thomson (1987) identifican algunos problemas asociados al empleo del Marketing en la gestión de las universidades e indican que algunas restricciones administrativas limitan la utilización de una verdadera orientación al Marketing en las instituciones educativas.

Los defensores de utilizar los modelos y herramientas de marketing en las instituciones de educación superior, en cambio, argumentan que el Marketing puede ayudar a las universidades a sobrevivir en un entorno cada vez más competitivo sin que esto implique comprometer el valor de la educación o renunciar a los fines tradicionales de la institución.

En este sentido, varios autores manifiestan que factores, como la transición de una universidad de élite a una universidad de masas, el incremento de la competitividad a nivel nacional e internacional o la necesidad de mejora, han provocado que una parte importante de la comunidad universitaria, los gobiernos occidentales y los expertos en educación superior coincidan en que los sistemas universitarios deben **orientarse al mercado** para mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones a las demandas sociales (Ponce Núñez, 2005; Mora Ruiz, 1998; Neave y Van Vught, 1991).

Ponce Núñez (2005) explica que la “marketización” de las universidades se basa en analizar el mercado y adaptar la oferta universitaria a lo que se demande en cada momento. También menciona la importancia de conseguir la implicación de todas las

personas que forman parte de la organización para lograr una adecuada orientación al mercado. Es decir, en el caso de las universidades sería vital que todos los empleados, docentes o no docentes, aceptasen y aplicasen esta cultura de orientación al mercado.

Por otro lado, Mora Ruiz (1997) muestra como en la mayoría de los ámbitos de la educación superior se han ido introduciendo elementos de mercado. El autor hace referencia al futuro del sistema universitario español y sugiere una situación de equilibrio donde el Estado, como representante de la sociedad, los académicos, como expertos en el proceso de producción y el mercado, como un mecanismo para satisfacer las necesidades de los alumnos y de las empresas, trabajen en armonía.

Manes (1997) también defiende la utilización del Marketing en el sector educativo y explica que la enseñanza debe adaptarse continuamente a una realidad cambiante y así poder ser útil para la sociedad. De acuerdo con este autor el Marketing no es una forma de vender más o más caro y puede aportar a la educación conceptos valiosos como una mejor calidad, la adaptación del servicio a las necesidades de sus receptores o el análisis de dichas necesidades y la mayor aproximación posible a su satisfacción.

Kotler y Levy (1969) consideran que el Marketing proporciona un valioso conjunto de conceptos para guiar a todo tipo de organizaciones y plantean la aplicación de esta disciplina en el ámbito de las organizaciones no lucrativas.

Posteriormente, Kotler y Fox (1995) describen las variables del marketing-mix en el ámbito educativo e indican la importancia que tiene para las instituciones educativas disponer de información adecuada sobre su entorno de marketing. Los autores explican que gracias al análisis de esta información es posible, entre otras cuestiones, identificar las variables que mejor predicen que una persona vaya a presentar una solicitud en una institución, determinar los criterios más adecuados para segmentar un mercado o fijar la combinación de elementos que hace que un curso concreto sea el más atractivo para un segmento determinado.

Asimismo, Gabbott y Sutherland (1993) indican que las técnicas de marketing permiten analizar el mercado en profundidad y proporcionan a las universidades información detallada que puede ser empleada en la planificación estratégica.

Independientemente de la conveniencia de emplear el Marketing en la gestión de las universidades lo cierto es que se han desarrollado multitud de estudios que analizan la utilidad de diversas herramientas de marketing para entender mejor y ayudar a solucionar los problemas de demanda que deben resolver actualmente las universidades

de todo el mundo como consecuencia de la globalización de la educación y de una mayor competencia.

En estos trabajos se presentan diversos conceptos de marketing y su aplicación en el ámbito de la educación superior. El análisis de cuestiones como el comportamiento del consumidor, la calidad del servicio, la segmentación, el posicionamiento o la imagen corporativa en el contexto de la educación superior proporciona a las universidades una importante ayuda en su propósito de satisfacer adecuadamente las necesidades y deseos de sus diferentes públicos además de información valiosa para dar respuesta a preocupaciones de distinta naturaleza.

No obstante es importante aclarar que aplicar el Marketing a la universidad no es tan simple como utilizar un conjunto de técnicas para atraer alumnos o para mejorar la imagen corporativa que no siempre es coherente con la realidad. Según Ponce Núñez (2005) aplicar el Marketing en el ámbito universitario significa desarrollar un proceso formado por un conjunto de actividades que empieza con el análisis de las necesidades y deseos a los que se pretende dar respuesta.

Este autor plantea que la aplicación del Marketing a la universidad implica, entre otras cuestiones, analizar de manera sistemática el entorno, la demanda, así como la satisfacción de alumnos, titulados, profesores, empleados o empresas que contratan a los titulados. Igualmente, menciona la importancia de revisar periódicamente el diseño de la oferta formativa, las políticas de tasas y becas o las acciones de comunicación interna y externa.

1.3.2 Investigación sobre Marketing Universitario

En las siguientes líneas se presentan los principales resultados de distintas investigaciones realizadas dentro del campo del Marketing Universitario. En estos trabajos se pueden identificar algunos de los temas mencionados arriba. En primer lugar, se hace referencia a algunos estudios relacionados con las variables que influyen sobre las decisiones de los estudiantes.

1.3.2.1 Factores Determinantes de la demanda de educación superior

Uno de los elementos claves del Marketing Universitario es la comprensión de los factores que determinan las preferencias de los estudiantes (Soutar y Turner, 2002). Se puede afirmar que como consecuencia del progresivo aumento de la competencia en el sector de la educación superior las universidades tratan de entender mejor los elementos condicionantes de su demanda (Capraro, Patrick y Wilson, 2004; Kallio, 1995). Las variables determinantes de la elección de una institución educativa han sido analizadas en diversos trabajos.

Krampf y Heinlein (1981) analizan las variables que actúan sobre las decisiones de matriculación de los alumnos y explican que mediante un mayor conocimiento del perfil de los alumnos potenciales es posible diseñar mensajes específicos orientados a los distintos grupos de alumnos. En este trabajo se menciona la importancia de factores como la capacidad académica del alumno, la distancia al centro educativo o el tiempo que el alumno piensa dedicar a actividades no académicas como trabajar o viajar.

Por otro lado, Kallio (1995) examina los principales determinantes que afectan a la elección de una universidad para realizar estudios de postgrado. En concreto, analiza distintas variables relacionadas con la decisión de matricularse o no en la Universidad de Michigan. La autora destaca la complejidad del proceso de selección de una universidad y señala que éste viene condicionado por al menos seis tipos de factores principales: lugar de residencia del alumno, características académicas de la institución y de sus programas, aspectos laborales, aspectos relacionados con su cónyuge o pareja, ayuda económica y el entorno social de la universidad.

En un estudio más reciente de Soutar y Turner (2002) se analiza la importancia de distintos factores en la determinación de las preferencias universitarias de los alumnos en Australia. Los resultados obtenidos indican que los principales determinantes en la elección de una universidad son la idoneidad de los estudios ofrecidos, la reputación académica, las perspectivas de trabajo y la calidad docente. Los autores señalan que una universidad para aumentar las preferencias de los alumnos hacia su institución debe destacar en todas o en alguna de las cuatro características mencionadas.

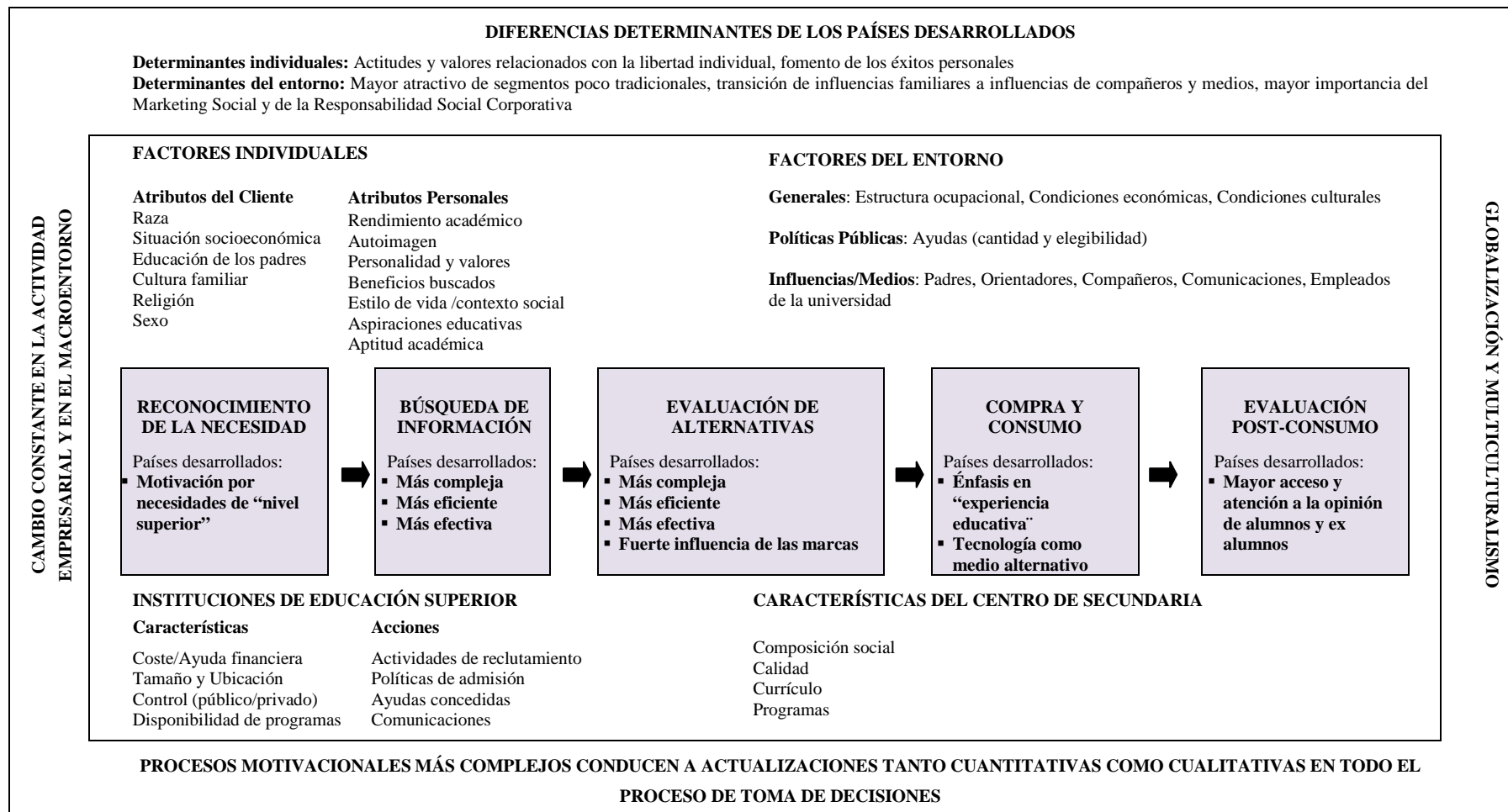
Posteriormente, Capraro, Patrick y Wilson (2004) tratan de identificar las variables que determinan el acercamiento de los alumnos hacia una institución. Concretamente, analizan el efecto de la vida social de una universidad sobre la probabilidad de un alumno de emprender acciones de acercamiento como solicitar

información, visitar la institución y realizar una solicitud en dicha universidad. Los autores afirman que la percepción de una vida social atractiva tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de acercamiento de los alumnos. También sugieren que el impulso de un factor como el atractivo de la vida social puede reducir la importancia del precio como factor de decisión.

También merece la pena mencionar un trabajo reciente desarrollado por Vrontis, Thrassou y Melanthiou (2007) donde se plantea un modelo contemporáneo de elección de educación superior para los países desarrollados. Para construir este modelo los autores utilizan otros modelos de elección educativa existentes así como las teorías generales sobre el comportamiento del consumidor.

Los resultados de la investigación proporcionan a las instituciones de educación superior una herramienta para poder comprender las principales variables que influyen sobre el comportamiento del cliente en los mercados de los países desarrollados. En el siguiente esquema además del clásico proceso de decisión del comprador se puede observar el conjunto de factores que condicionan dicho proceso en el caso de la elección de educación superior.

UN MODELO DE ELECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEO PARA LOS PAÍSES DESARROLLADOS



Fuente: Vrontis, Thrassou y Melanthiou (2007)

Este modelo puede proporcionar información práctica a las universidades para hacerse una idea sobre los aspectos que intervienen en las decisiones relacionadas con la educación superior y sobre las necesidades de información de sus alumnos potenciales y actuales. Los autores del modelo concluyen subrayando la importancia que tiene para las instituciones de educación superior comprender el comportamiento del consumidor y otros conceptos relacionados como el Marketing de Servicios. Asimismo, indican que el Marketing debe ser una filosofía y una forma de pensar que afecte a todos los individuos y procesos de la organización.

En el caso de las investigaciones realizadas para el Sistema Universitario Español cabe destacar el trabajo empírico realizado recientemente por Del Olmo Arriaga (2010b) acerca de los factores que influyen sobre la selección de una universidad. En primer lugar, el autor menciona ocho grupos de factores importantes en la elección educativa que se muestran en el siguiente esquema.

FACTORES DETERMINANTES DE LA ELECCIÓN EDUCATIVA

- 1. Capacidad y preparación académica**
- 2. Interés en el área de estudio**
- 3. Experiencia familiar en la formación universitaria**
- 4. Producto institucional**
 - Programas académicos y no académicos
 - Reputación de la universidad
 - Normativa académica
 - Criterios de admisión
 - Tipología de alumnado de la universidad
 - Profesorado
- 5. Servicios y procesos**
 - Disponibilidad de plazas ofertadas
 - Flexibilidad y variedad en la oferta de programas académicos
 - Accesibilidad a los programas académicos
 - Instalaciones
 - Actividades sociales y extra-académicas
 - Disponibilidad de alojamiento
 - Programas practicum y bolsa de trabajo
 - Seguimiento autorizado de los programas de estudio
 - Seguridad personal de los estudiantes.
- 6. Costes y ayuda financiera**
- 7. Estatus socio-económico**
- 8. Ubicación de la universidad**

Fuente: Del Olmo Arriaga (2010b)

Por otro lado, el desarrollo de un análisis empírico permite al autor conocer el nivel de influencia de distintos factores sobre la elección de la universidad así como identificar los determinantes más influyentes. En la siguiente tabla se presenta un resumen de los resultados obtenidos.

FACTORES DE ELECCIÓN DE UNIVERSIDAD

FACTORES DE ELECCIÓN	Puntuación (escala de Likert de 5 puntos)
Calidad de la educación	4.17
Facilidad de acceso en transporte público	4.02
Coste anual de los estudios	3.96
Ambiente de estudio	3.88
Facilidades de financiación	3.86
Facilidad de acceso a la universidad	3.81
Orientación práctica de los estudios	3.79
Amabilidad en el trato del personal de la universidad	3.74
Accesibilidad del profesorado para los alumnos	3.73
Calidad en el asesoramiento y atención al alumnado	3.68
Atractivo de las actividades ofertadas	3.68
Nivel de innovación tecnológica en la universidad	3.66
Atractivo de las instalaciones	3.66
Experiencia profesional del profesorado	3.63
Capacidades pedagógicas del profesorado	3.58
Funcionamiento de la biblioteca	3.57
Funcionamiento de servicios (cafetería, informática,...)	3.51
Variedad de titulaciones oficiales ofertadas	3.50
Reputación de la universidad	3.48
Proximidad de la universidad al domicilio habitual	3.47
Proyección internacional de la universidad	3.44
Eficacia de la bolsa de trabajo	3.42
Variedad de estudios especializados ofertados	3.32
Nivel académico de los estudiantes	3.32
Proporción de aprobados por curso	3.30
Lengua de impartición de las clases	3.26
Promoción e información directa a los alumnos potenciales	3.26
Proporción de graduados insertados el primer año	3.25
Dificultad de acceder a una universidad pública	3.25
Reputación investigadora del profesorado	3.23
Número de alumnos por clase	3.13
Recomendación de estudiantes universitarios	3.07
Posibilidad de vivir fuera del domicilio habitual	3.03
Recomendación del profesor/tutor/orientador	3.03
La universidad más próxima no imparte la titulación deseada	2.99
Recomendación familiar	2.96

FACTORES DE ELECCIÓN	Puntuación (escala de Likert de 5 puntos)
Atractivo de la oferta deportiva	2.95
Dificultad de acceder a una universidad privada	2.95
Recomendación de antiguos alumnos de la universidad	2.91
Difusión de la universidad en los medios de comunicación	2.86
Orientación humanística/integral de la formación	2.85
Recomendación de amigos	2.84
Proximidad de la universidad al domicilio no habitual	2.77
Grado de vinculación de los ex alumnos con la universidad	2.49
Decisión familiar	2.49
Orientación religiosa de la formación	1.65

Fuente: Del Olmo Arriaga (2010b)

Como conclusión de la investigación Del Olmo destaca que en general los alumnos se inclinan por instituciones públicas, cercanas y fácilmente accesibles en transporte público. También hace referencia a la escasa influencia de las herramientas de marketing y comunicación sobre la demanda.

1.3.2.2 Captación, Satisfacción y Fidelidad del Alumnado

Es importante observar que en sectores con un elevado nivel de competencia, como el de la educación superior, resulta especialmente difícil captar nuevos clientes. Atraer a nuevos clientes o alumnos requiere una mayor inversión que conservar a los actuales (Kotler y Armstrong, 2004; Rowley, 2003; Schertzer y Schertzer, 2004). Esta idea adquiere especial importancia en países con sistemas de educación superior tradicionalmente muy competitivos en los que el número de alumnos que decide dejar la universidad es elevado, ya sea por abandono de los estudios o por traslado a otra institución.

Consecuentemente, puede comprobarse que una parte importante de la literatura publicada en el ámbito de la educación superior tiene como elemento central la retención de los alumnos y otros conceptos asociados como la satisfacción de los alumnos, su fidelidad y recomendación, la calidad del servicio percibida o la orientación al mercado de la institución. En los siguientes párrafos se explica brevemente la importancia de estas ideas y se muestra su aplicación en diversos trabajos.

En el ámbito comercial, se han desarrollado diversos modelos que tratan de recoger las causas y consecuencias de la satisfacción del cliente (Bitner, 1990; Dick y Basu, 1994; Oliver, 1980). Estos estudios sugieren una estrecha relación entre la satisfacción y la actitud general hacia una entidad que a su vez determinará

comportamientos posteriores del cliente en relación con dicha organización. En otras palabras, la satisfacción, además de ser un elemento clave para lograr la fidelidad del cliente, también conduce a éstos a hablar en términos favorables del producto o servicio y a recomendarlo.

No obstante, aunque la satisfacción puede considerarse una condición necesaria para conseguir la retención y fidelidad de los clientes (Stauss y Neuhaus, 1997), la intensidad de esta satisfacción y el tipo de satisfacción juegan un papel importante en la fidelidad y recomendación por parte de los clientes. Stauss y Neuhaus (1997), mediante el desarrollo de un modelo de satisfacción cualitativa que distingue cinco tipos de satisfacción, explican que la satisfacción de un cliente resignado se basa en que no sería realista esperar más y no en el cumplimiento de sus expectativas. Además se comprueba que estos clientes piensan más a menudo en cambiar de proveedor y están menos dispuestos a recomendarlo que otros clientes satisfechos.

Estos razonamientos y consideraciones pueden ser también estudiados en el ámbito de la educación superior y ayudar a las universidades a reducir problemas de inscripción y retención de alumnado. Schertzer y Schertzer (2004) estudian la importancia de considerar las necesidades de los alumnos, así como, la correspondencia entre estas necesidades y la oferta de cada institución para obtener la satisfacción y retención de éstos. Plantean la necesidad de que las instituciones de educación superior concentren sus esfuerzos en atraer a estudiantes cuyas necesidades mejor se adecuan a su oferta con el fin de reducir niveles elevados de abandono de la universidad por parte de los estudiantes. Un mejor ajuste entre oferta y necesidades de los alumnos permitirá lograr no solamente una mayor satisfacción y retención de los alumnos sino también una mayor propensión a recomendar la institución a amigos y familiares.

Como se ha señalado, la retención del alumnado es un problema que preocupa a instituciones de educación superior de distintos países. Rowley (2003) analiza el abandono por parte de los alumnos de las instituciones de educación superior en Reino Unido y propone la utilización de un enfoque de marketing relacional para la gestión de la retención de los alumnos.

1.3.2.3 La Calidad del Servicio y la Orientación al Mercado

Otro aspecto importante, especialmente para instituciones que proporcionan servicios, es la calidad del servicio percibida por el cliente. Según indica Ponce Núñez

(2005) no es sencillo conseguir el nivel deseado de calidad del servicio debido a que es un concepto complejo, multidimensional, dinámico, subjetivo y difícil de medir de forma objetiva.

Igualmente diversos autores coinciden en señalar que la calidad de un servicio es algo difícil de determinar dadas las características especiales de los servicios como la intangibilidad, heterogeneidad e inseparabilidad de su producción y consumo (Kotler y Armstrong, 2008; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985). Un enfoque adecuado para valorar la calidad del servicio de una institución es medir la calidad percibida por el consumidor (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) plantean que la calidad del servicio percibida es una opinión global o actitud respecto a la superioridad o excelencia de una institución⁴ y que resulta de comparar las expectativas⁵ del cliente sobre el servicio que debería ofrecer la entidad con las percepciones sobre su actuación. Por lo tanto, la calidad del servicio percibida puede considerarse similar a la actitud general de un cliente hacia la institución (Bitner, 1990; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988)

Por otro lado, es preciso señalar que aunque la satisfacción del cliente y la calidad del servicio percibida son conceptos estrechamente relacionados existen diferencias importantes entre ambos. Mientras la satisfacción se refiere a una transacción específica, la calidad del servicio percibida es una evaluación global o actitud hacia la entidad (Bitner, 1990; Oliver y Westbrook, 1982; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988; Swan, 1983).

Se ha señalado que la satisfacción está estrechamente ligada a la calidad del servicio percibida o la actitud general de un cliente hacia una institución. Experiencias que proporcionan satisfacción al cliente a lo largo del tiempo producen una percepción de calidad en el servicio o actitud favorable hacia la institución (Bitner, 1990; Dick y Basu, 1994; Oliver, 1980; Oliver y Westbrook, 1982; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988; Swan, 1983). Comportamientos posteriores como la recomendación a otros clientes potenciales o la fidelidad del cliente vendrán determinados por esta percepción o actitud.

⁴ Ver también Holbrook y Corfman, 1985, Olshavsky, 1985 y Zeithaml, 1988.

⁵ En este trabajo Parasuraman, Zeithaml y Berry indican que el término “expectativas” es utilizado con distinto significado en la literatura sobre la calidad del servicio y en la literatura sobre la satisfacción del consumidor. Concretamente, en la literatura sobre la satisfacción las expectativas se entienden como predicciones del consumidor respecto a lo que puede ocurrir durante una transacción o intercambio. En cambio, en la literatura sobre calidad del servicio las expectativas son lo que el consumidor cree que debería ofrecer un proveedor de servicios más que lo que cree que ofrecerá.

Con el fin de desarrollar un instrumento adecuado para valorar las percepciones de los consumidores sobre la calidad del servicio de una organización Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) proponen una escala denominada SERVQUAL formada por 22 elementos que representan varios aspectos de la calidad del servicio. Esta escala se utiliza para medir tanto las expectativas generales sobre las organizaciones dentro de una categoría de servicios como las percepciones sobre una organización concreta cuya calidad del servicio se pretende valorar.

La orientación al mercado de una organización es otra cuestión importante para cuya medición se han propuesto distintas escalas. La orientación al mercado de una entidad incluye la generación de información relativa a las necesidades actuales y futuras de los clientes, la extensión de esta información a los distintos departamentos, así como, una adecuada respuesta a esta información (Kohli y Jaworski, 1990; Narver, y Slater, 1990).

Parasuraman, Berry y Zeithaml (1983) tratan de medir el grado de orientación al mercado de distintas empresas de servicios. Recogen información sobre 9 elementos indicadores de la orientación al mercado de estas empresas y analizan las diferencias observadas entre empresas de distintas categorías de servicios, así como, las diferencias entre empresas con distintas características. Merece la pena mencionar que la extensión geográfica del mercado de las empresas estudiadas parece ser un factor determinante de su grado de orientación al mercado. La orientación al mercado de empresas con clientela únicamente local es significativamente menor que la de empresas con clientela internacional.

Deshpandé y Farley (1998) proponen un instrumento para la medición de la orientación al mercado que sintetiza el trabajo desarrollado anteriormente por distintos autores (Deshpandé, Farley y Webster, 1993; Kohli, Jaworski y Kumar, 1993; Narver y Slater, 1990). En este trabajo Deshpandé y Farley plantean la orientación al mercado como un conjunto de actividades y procesos encaminados a satisfacer a los clientes mediante una valoración continua de sus necesidades.

En el ámbito de la educación superior también se ha analizado la orientación al mercado de las universidades, así como, la calidad de su servicio (Flavián y Lozano, 2007; Fuentes Blasco y Gil Saura, 2006; Voon, 2007). Voon (2007), basándose en trabajos que han sido mencionados anteriormente (Deshpandé y Farley, 1998; Narver y Slater, 1990), desarrolla una escala para medir la orientación al mercado de las instituciones de educación superior de Malasia. Además, también recoge la calidad del

servicio percibida por los alumnos, utilizando para ello la escala SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry, así como, la satisfacción y fidelidad de los estudiantes. En el trabajo se comprueba que la escala de orientación al mercado propuesta está significativamente correlacionada con la calidad del servicio percibida, la satisfacción y la fidelidad.

1.3.2.4 Segmentación de Mercados y Posicionamiento

Dentro del Marketing Universitario otro campo que ha recibido atención es el de la segmentación de mercados y el posicionamiento. El concepto de segmentación se refiere al proceso de división del mercado en grupos de consumidores con necesidades, características o conductas específicas que podrían requerir productos o combinaciones de marketing específicas (Kotler y Armstrong, 2004).

Las organizaciones, tras evaluar los distintos segmentos del mercado y determinar a los que se van a dirigir, diseñan su oferta con el fin de satisfacer las necesidades y deseos de su público objetivo. Las empresas pueden desarrollar una estrategia de marketing masivo o indiferenciado en el que la empresa se dirige a todo el mercado con una única oferta. Otra opción es dirigirse al mercado con una estrategia de marketing diferenciado, es decir, diseñar una oferta diferente para cada uno de los segmentos que forman el público objetivo de la empresa.

En el ámbito de la educación superior las universidades pueden diseñar una estrategia de marketing diferenciado con el fin de satisfacer mejor las necesidades de diversos grupos de alumnos con características diferenciadas. En este sentido Carmelo (2007) señala como ejemplo elemental la diferenciación entre las necesidades y deseos de los aspirantes a instituciones privadas o públicas.

Asimismo, las universidades pueden decidir analizar otros segmentos como el de los alumnos discapacitados, los alumnos de mayor edad o los alumnos extranjeros. Es razonable esperar que alumnos de mayor edad, por ejemplo, tengan obligaciones laborales y consideren muy importante la disponibilidad de clases con horario de tarde (Soutar y Turner, 2002). Una valoración continua de las características de los distintos segmentos de alumnos puede ayudar a las instituciones de educación superior a diseñar programas de marketing y estrategias adecuadas a las necesidades de dichos segmentos (Ghosh, Javalgi y Whipple, 2007).

El dirigirse a un segmento determinado de la población no es algo nuevo para las universidades y puede afirmarse que éstas nunca han desarrollado una estrategia que se aproxime a la de marketing masivo (Tonks y Farr, 1995). Aunque la terminología empleada en marketing se utiliza en el área de la educación superior hace relativamente poco, es evidente que las universidades se han dirigido a un público objetivo con características específicas diferenciadas de las del resto de la población. En el trabajo desarrollado por Halsey (1993) sobre la expansión del sistema de educación superior británico el autor menciona el antiguo estereotipo del estudiante universitario joven y de sexo masculino.

Revisando la literatura sobre Marketing Universitario se puede comprobar que multitud de trabajos se han centrado en el análisis de las características y necesidades de distintos grupos de alumnos. A la hora de elegir una universidad los distintos segmentos de alumnos consideran diferentes factores y por lo tanto resulta interesante analizar el comportamiento de estos segmentos por separado (Soutar y Turner, 2002). A continuación se mencionan algunos trabajos que han tratado este tema.

Mavondo, Tsarenko y Gabbott (2004) examinan la influencia de distintos recursos y capacidades sobre la satisfacción de los estudiantes y la posibilidad de que éstos recomienden su universidad a otros potenciales estudiantes. Comparan las necesidades de recursos y capacidades de los estudiantes locales y extranjeros y obtienen que la cantidad de recursos necesaria para obtener la satisfacción y recomendación de los estudiantes extranjeros es menor que la requerida para los estudiantes locales.

Por otro lado, Fuentes Blasco y Gil Saura (2006) subrayan la utilidad de las expectativas de los alumnos como variables para identificar la heterogeneidad del mercado en el contexto de las universidades privadas españolas. Las autoras explican que los estudiantes presentan diferencias significativas en cuanto a la calidad global percibida en función de sus expectativas acerca de aspectos técnicos del profesorado y que dichas expectativas permiten realizar una segmentación adecuada de los estudiantes.

Más recientemente, Ghosh, Javalgi y Whipple (2007) exponen las características de cinco segmentos de alumnos con diferentes necesidades. En este trabajo se identifican las necesidades específicas de los distintos grupos de alumnos y se analiza la asignación óptima de los servicios universitarios existentes de acuerdo con dichas necesidades.

También es importante mencionar que se han desarrollado diversos trabajos que centran su atención en analizar las características del segmento de alumnos extranjeros. En el siguiente apartado de este capítulo se presentan las principales conclusiones de algunas investigaciones relacionadas con el alumnado internacional.

Por otro lado, las empresas elaboran su oferta conforme al posicionamiento que desean obtener en los segmentos a los que se dirigen. Es decir, diseñan su oferta teniendo en cuenta el lugar que desean ocupar en la mente de los consumidores respecto a la competencia.

Asimismo, en el ámbito educativo el posicionamiento de una universidad determina la forma en que es percibida la institución en relación a otras instituciones. Las universidades reflexionan sobre la forma de atraer a los segmentos seleccionados y en concreto sobre la forma de diferenciarse respecto a otras instituciones (Kotler y Fox, 1995).

Mora Ruiz (2004) hace referencia a la falta de diferenciación de las instituciones de educación superior españolas. El autor indica que las universidades deben elegir los segmentos más adecuados a los que dirigirse para desarrollar sus potencialidades, que no necesariamente deben estar relacionadas con la calidad investigadora. Subraya que de esta forma la elección de los alumnos estaría determinada por factores distintos de la mera proximidad geográfica.

La investigación realizada posteriormente por Mazzarol y Soutar (2008) analiza la influencia de las estrategias de posicionamiento de las instituciones educativas australianas sobre su competitividad en los mercados internacionales. Como principal resultado los autores mencionan que la falta de una estrategia clara y coherente tiene un efecto negativo sobre el rendimiento de la institución.

1.3.2.5 Imagen de la Institución

Aunque la imagen ha sido objeto de distintas definiciones se puede considerar que la imagen corporativa es un conjunto de impresiones, creencias, ideas y sentimientos que las personas tienen hacia una organización. De acuerdo con Traverso Cortés (2002) y con Traverso Cortés y Román Onsaló (2007) una adecuada gestión de la imagen corporativa ayuda a crear ventajas competitivas.

En el ámbito universitario las instituciones educativas presentan un significativo interés por conocer las diversas imágenes que proyectan y por comprobar que dichas

imágenes reflejan fielmente y favorablemente a la institución (Kotler y Fox, 1995). En este sentido, Manes (1997) señala que la imagen institucional es el resultado de un proceso dinámico y que conviene medirla periódicamente para poder valorar el progreso o retroceso en la imagen que se desea proyectar. En esta sección se presentan brevemente algunos trabajos en los que se analiza la imagen corporativa de algunas universidades.

Entre los estudios publicados sobre este tema cabe destacar el de Traverso Cortés (2002) que analiza la imagen interna de la universidad de Sevilla. En esta investigación se trata de determinar la imagen que sobre esta universidad tienen diversos colectivos que participan en ella como el alumnado, el profesorado y el personal de administración y servicios.

Asimismo, merece la pena mencionar la investigación desarrollada por Araujo, Charterina, Forcada y Lafuente (2009) sobre la imagen de la Universidad del País Vasco. En este trabajo los autores examinan la percepción que tienen sobre el campus de Álava distintos públicos con los que se relaciona la institución. En concreto, se estudian las valoraciones realizadas por los alumnos preinscritos, los alumnos actuales, los ex alumnos, las empresas alavesas y los ciudadanos alaveses. Entre otros aspectos, se obtiene que en general la imagen global de la institución es positiva, siendo los alumnos preinscritos los que mejor la valoran y las empresas las que peor.

Otra investigación destacable es la desarrollada por Carmelo (2007) que analiza el posicionamiento de algunas universidades españolas así como la imagen de universidad ideal de los demandantes a la hora de elegir una universidad. El autor estudia la incorporación del Marketing como herramienta estratégica en las universidades y su eficacia para conseguir la imagen y posicionamiento deseados. En este sentido, el autor menciona el marketing-mix universitario y describe cada una de las variables incluidas en dicho marketing-mix. Entre otras conclusiones se hace referencia a la imagen fría, asertiva e introvertida de las universidades privadas frente a una imagen más cálida, extrovertida e integradora de las públicas.

1.4 La Demanda Internacional de Educación Superior

En el apartado anterior se ha explicado que las universidades pueden analizar las características de distintos segmentos de alumnos y tratar de adaptar la oferta a las necesidades de dichos segmentos. Un segmento que en las últimas décadas ha adquirido especial importancia y atención por parte de las universidades de todo el mundo es el segmento de alumnos internacionales.

Diversos autores coinciden en señalar que los beneficios de contar con alumnos universitarios internacionales son tanto económicos como no económicos. Participar en el mercado de educación internacional ha supuesto una importante contribución económica para las instituciones de educación superior (Chen, 2008; Fernández López, Piñeiro Chousa, Romero Castro y Toro Fernández, 2000; Throsby, 1991; Knight, 1999; Throsby, 1998). Pero además de las ventajas económicas, los alumnos internacionales suponen una importante aportación a la vida académica y cultural de una universidad (Kinnell, 1989; Knight, 1999; Throsby, 1991; Throsby, 1998).

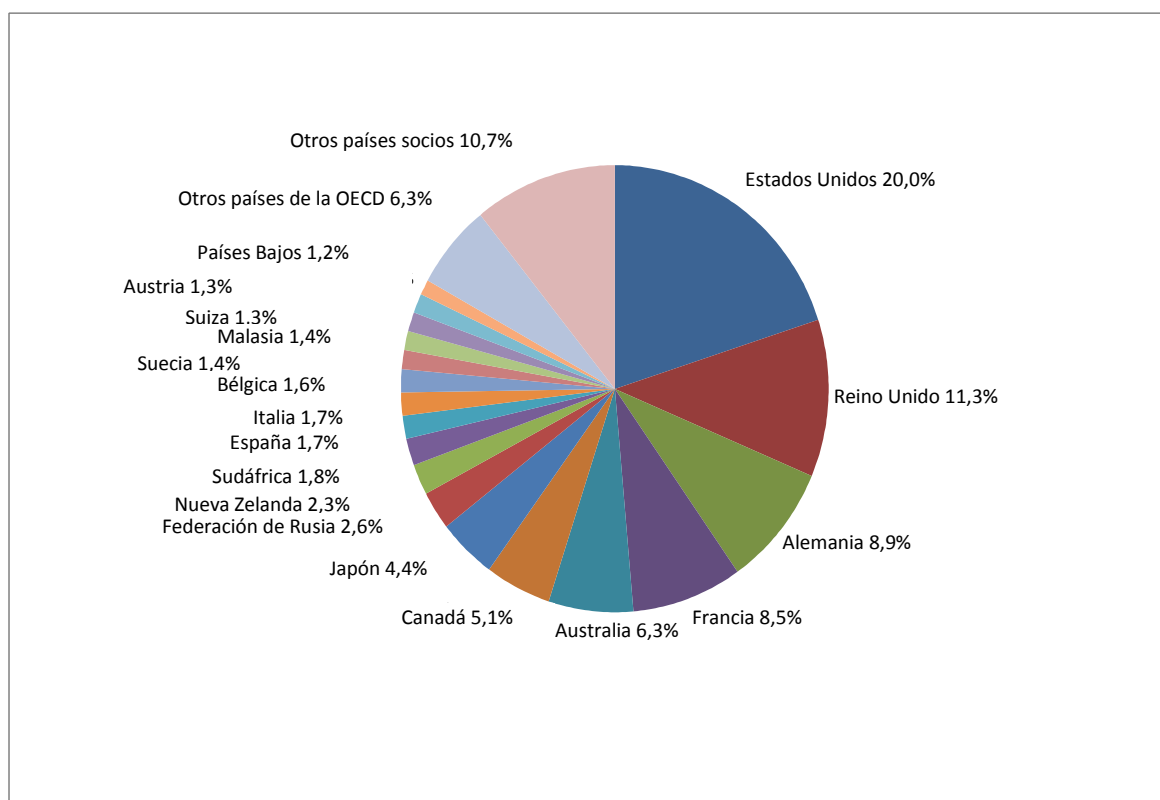
Knight (1999) considera que la internacionalización de la educación superior es el proceso de integrar una dimensión internacional/intercultural a las distintas funciones de una institución y señala que dicha internacionalización puede entenderse como una forma de reconocimiento y respeto de la diversidad cultural y étnica de distintos países. También comenta la relación entre esta dimensión internacional y la calidad del sistema de educación superior. Asimismo, Binsardi y Ekwulugo (2003) afirman que la presencia de alumnado extranjero, además de fomentar la tolerancia social y política, ayuda a impulsar el respeto mutuo entre personas de distintas nacionalidades.

Knight (2000) presenta tres razones fundamentales para contar con alumnos internacionales en instituciones canadienses: integrar a los alumnos nacionales e internacionales, incrementar la notoriedad y los contactos de la institución en otros países y por último, generar ingresos para la institución (Chen, 2006, p. 5; Chen, 2008, pp. 4-5).

Además, en algunos casos, la existencia de un cuerpo de alumnado internacional puede ejercer una influencia positiva sobre la elección de una universidad de los alumnos nacionales. Lin (1997) realiza un análisis empírico sobre las prioridades del alumnado holandés en su elección de una institución de educación superior y concluye que la presencia de alumnado internacional es uno de los principales factores que condicionan dicha elección.

Anteriormente se ha comentado que el nivel de competitividad y las características de los sistemas educativos de cada país son diferentes. Esto también queda reflejado en la capacidad de atracción de alumnado internacional que presentan los distintos países. Los principales países exportadores de educación superior son Estados Unidos con el 20% de los alumnos internacionales del mundo y Reino Unido con el 11,3%, seguidos por Alemania (8,9%), Francia (8,5%), Australia (6,3%), Canadá (5,1%) y Japón (4,4%) (OECD, 2008a; Project Atlas, 2008)⁶. En el siguiente gráfico se observa que solamente el 1,7% de los alumnos internacionales de todo el mundo elige España como destino para realizar sus estudios:

DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS EXTRANJEROS EN EDUCACIÓN TERCIARIA, POR PAÍS DE DESTINO (2006)



Fuente: OECD (2008a)

⁶ Fernández López y Romero Castro (2001) mencionan la importancia del inglés como lengua vehicular para explicar que Estados Unidos, Reino Unido y Australia acaparen buena parte de los estudiantes internacionales.

En Estados Unidos, la Universidad del Sur de California, la Universidad de Nueva York y la Universidad de Columbia encabezan la lista de las 25 instituciones con mayor número de alumnos internacionales (Institute of International Education, 2008). En este listado también se encuentran otras universidades de reconocido prestigio internacional como la Universidad de Harvard, la Universidad de Pennsylvania, la Universidad de Cornell o la Universidad de Stanford entre otras. En el caso de Reino Unido merece la pena mencionar el caso de la Universidad de Oxford donde más de un 10% de los alumnos de grado y más de un 50% de los alumnos de postgrado son de fuera de Reino Unido (página web de la Universidad de Oxford).

Las instituciones de educación superior de distintos países tratan de atraer a alumnos internacionales dado que éstos aportan recursos económicos y culturales. Según Bruch y Barty (1998) las instituciones de Reino Unido consideran que los alumnos internacionales además de añadir valor educacional y cultural a la institución también suponen una ayuda económica. De acuerdo con estos autores la mayoría de las instituciones realiza esfuerzos importantes para satisfacer las necesidades del alumnado internacional.

De acuerdo con Shanka, Quintal y Taylor (2005) los países y las instituciones anfitrionas que quieran permanecer competitivas deberán satisfacer las necesidades y expectativas de estos alumnos y conocer los factores que intervienen en su decisión a la hora de elegir el país y la institución de destino. En los siguientes párrafos se presentan algunos de los múltiples trabajos que analizan estos factores y otras características de los alumnos universitarios internacionales.

Kinnell (1989) estudia el desarrollo de actividades de marketing internacional en las instituciones de educación superior de Reino Unido, tomando como ejemplos la Universidad de Nottingham y la Universidad de Loughborough. Examina las necesidades y expectativas de los alumnos internacionales y analiza la comprensión y valoración de éstas por parte de las universidades.

En un trabajo más reciente Binsardi y Ekwulugo (2003) muestran su preocupación por el crecimiento de los principales países competidores de Reino Unido en el mercado de la educación superior internacional. Analizan las percepciones de los alumnos internacionales con el fin de obtener información útil para la formulación de políticas de marketing estratégico que ayuden a atraer a más alumnos internacionales a Reino Unido. Las respuestas obtenidas indican que la mejor forma para atraer a alumnos internacionales es concentrarse en reducir los precios de matrícula, proporcionar más

becas para los alumnos internacionales y ofrecer un mejor servicio. Por lo tanto, este trabajo subraya la importancia de variables de producto y precio en la formulación de estrategias para atraer a alumnos internacionales.

Posteriormente, Shanka, Quintal y Taylor (2005) realizan un estudio con el fin de identificar las principales razones que conducen a los alumnos internacionales a elegir una institución de educación superior australiana. Según los resultados obtenidos, los alumnos eligen la universidad analizada basando su decisión en una combinación de factores que varían en función del país de procedencia de los alumnos.

Los alumnos de Singapur eligen la universidad analizada debido a la proximidad de ésta con su país y a la calidad de la educación, mientras que los alumnos de Malasia basan su elección fundamentalmente en la seguridad del lugar y en la calidad de la educación. Las principales razones de los alumnos de Indonesia para realizar su elección son la proximidad y tener amigos estudiando en el lugar. Para los alumnos de otros países asiáticos la decisión viene determinada por la seguridad y por tener amigos en el lugar. Por último, la decisión de los alumnos de otros países depende en gran medida de la seguridad y de la calidad de la educación. Por lo tanto, se comprueba que existen diferencias en los criterios de elección de los alumnos de distintos países.

Recientemente, Chen (2008) analiza la influencia de distintos factores sobre la elección de universidades canadienses por parte de alumnos internacionales de grado y de postgrado procedentes de Asia del Este. En primer lugar, estudia las variables que influyen sobre la decisión de estudiar en el extranjero. Posteriormente, examina los factores que determinan la elección de Canadá como país anfitrión. Y por último, analiza los principales factores que condicionan la elección de una institución. Los resultados de este trabajo ayudan a entender el proceso de elección de los alumnos internacionales de grado y de postgrado.

En la siguiente tabla se recogen únicamente los resultados en relación a los determinantes de la elección de una institución en Canadá por parte de los alumnos de Asia del Este. La tabla recoge las respuestas de tres grupos de alumnos: 1) estudiantes de postgrado matriculados en programas de investigación, 2) alumnos de postgrado inscritos en programas profesionales y 3) alumnos de grado.

FACTORES DETERMINANTES DE LA ELECCIÓN DE UNA INSTITUCIÓN

	Postgrado		
	Investigación	Profesional	Grado
Factores asociados con la Internacionalización			
La calidad de la universidad	4.22	3.84	4.46
La reputación de la universidad	4.19	3.98	4.39
La calidad del curso	4.07	4.13	4.18
La reputación del curso	4.00	4.15	3.97
La reputación del profesorado del curso	3.91	3.39	3.52
Relación positiva entre profesorado y estudiantes	3.65	3.12	3.19
La ciudad donde está ubicada mi universidad es segura	3.47	3.30	3.10
No existe discriminación hacia mí en esta universidad	3.36	3.11	2.66
Correspondencia o contacto previo con el profesorado	3.25	2.91	
Interacción positiva con el personal universitario	3.21	3.00	3.05
Ubicación de la universidad	3.15	3.56	3.11
Diversidad de la ciudad donde está ubicada mi universidad	3.15	3.33	2.99
Reconocimiento de mis credenciales previas	3.08	2.65	
Requisitos del curso (residencia/duración)	3.06	3.22	
La posibilidad de quedarme y trabajar en la ciudad donde está ubicada mi universidad después de la graduación	2.72	3.27	2.98
He estudiado anteriormente en esta universidad	2.16	1.50	
Programas de intercambio con mi país de origen	1.74	1.27	1.66
Factores asociados con el Marketing			
Disponibilidad de ayuda financiera	4.33	3.49	1.66
El ranking de la universidad	4.01	3.76	4.34
La medida en que mi universidad mejora mi profesión futura y mis perspectivas laborales	3.77	3.44	3.96
Tasas de matrícula asequibles	3.74	4.05	2.42
El ranking del curso	3.73	4.21	3.81
Una oferta más amplia de programas y cursos	3.58	3.70	
La medida en que mi universidad es comercializable	3.29	3.06	
La rapidez del proceso de solicitud	2.80	3.03	2.46
La información obtenida de la guía Study Abroad	2.10	1.94	1.82
Información de marketing obtenida de esta universidad	1.93	2.26	2.42
Otros factores			
Recomendación de mis profesores en mi país de origen	2.96	1.75	1.05
Recomendación de mis profesores en Canadá	2.96	1.69	
Recomendación de mis amigos	2.80	2.53	1.99
Mis amigos han estudiado o están estudiando en esta universidad	2.18	1.88	1.37
Recomendación de mi familia/cónyuge	2.02	2.25	2.04
Miembros de mi familia han estudiado o están estudiando en esta universidad	1.48	2.15	0.78

Los resultados se basan en una escala de Likert de 1–5, donde 1 = no importante y 5 = muy importante

Fuente: Chen (2008)

Otra cuestión importante relacionada con los alumnos internacionales es que éstos además de generar ventajas de distinto tipo para la institución anfitriona también reportan beneficios para la economía del país. Varios autores reconocen que la exportación de educación superior supone una aportación fundamental para la economía de distintos países. Entre estos autores están Binsardi y Ekwulugo (2003) que admiten

la contribución de la industria de educación internacional al Producto Nacional Bruto de Reino Unido.

Asimismo, Taylor, Shanka y Pope (2004) explican el notable valor de la educación superior internacional para la economía australiana, tanto para el sector educativo como para el turístico. Se mencionan, como motivos principales, las prolongadas estancias de los alumnos internacionales, el importante gasto y los viajes de ocio que éstos realizan, así como, los viajes y el gasto realizados por sus familiares y amigos visitantes. En concreto, este trabajo examina el impacto económico y las características de las visitas de familiares y amigos a los alumnos internacionales y propone la colaboración entre organizaciones de turismo e instituciones de educación para atraer a alumnos a un país anfitrión.

En el posterior estudio realizado por Shanka, Quintal y Taylor (2005) también se menciona la importancia del incremento en la demanda mundial de educación superior australiana para los ingresos por exportaciones de la economía de este país.

Para la economía de Estados Unidos, los gastos de matrícula y de mantenimiento de los alumnos internacionales también suponen una contribución significativa. Durante el curso académico 2007/2008 la contribución estimada de los alumnos internacionales y sus familias a la economía de Estado Unidos fue de 15,54 billones de dólares (NAFSA: Association of International Educators, 2008). Esta cifra incluye los gastos de matrícula y mantenimiento de los alumnos extranjeros, así como, en algunos casos, los gastos de mantenimiento de sus familias.

Aunque la literatura sobre alumnado internacional en España es más limitada se han desarrollado algunos trabajos relacionados con los estudiantes participantes en programas Erasmus (Pineda Herrero, Moreno Andrés y Belvis Pons, 2008; Huerga Castro, Abad González y Blanco Alonso, 2010).

También merece la pena citar la investigación realizada por Romero Castro y Fernández López (2002) donde se analizan los flujos de estudiantes internacionales como fuente de ingresos de las instituciones de educación superior. En este trabajo además de estudiar los movimientos del alumnado internacional en los países de la OECD las autoras examinan la apertura internacional de las distintas universidades españolas prestando especial atención a la Universidad de Santiago de Compostela.

En la presente tesis nos centraremos en este segmento de alumnos, que tanta atención ha recibido en otros países del mundo, para el caso de las universidades españolas. Anteriormente, se ha mencionado la escasa participación de España en el

mercado internacional de educación superior en relación con otros países. Mediante el desarrollo de esta tesis queremos conocer las características de la demanda internacional de educación superior española con el fin de ayudar a las instituciones de educación superior españolas a diseñar estrategias que permitan atraer a alumnos de otros países.

1.5 Evolución y Situación Actual del Sistema Universitario Español dentro del EEES

La situación actual del Sistema Universitario Español se caracteriza, en gran medida, por un crecimiento de la competencia entre universidades (Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003; Flavián y Lozano, 2007). Es importante tener en cuenta algunos cambios que se han producido en las últimas décadas y que han condicionado de forma importante el estado de las universidades españolas en la actualidad.

En primer lugar, en relación a la demanda universitaria, es preciso mencionar que tras décadas de marcado crecimiento su tendencia actual es decreciente debido principalmente a factores demográficos. En el transcurso de las tres últimas décadas el número de alumnos de educación superior española se ha triplicado y las universidades han pasado de ser centros para la educación de una minoría a abrirse al conjunto de la sociedad (Barrutia Guenaga, 2001; Cabrera Calvo-Sotelo, 2006; Consejo de Coordinación Universitaria, 2007; OECD, 2008b; Reques Velasco, 2006). La tasa bruta de matriculación que indica la proporción de alumnos matriculados en las universidades respecto a la población que teóricamente se encuentra en edad de realizar estudios superiores (de 18 a 23) ha crecido continuamente durante las últimas décadas (OECD, 2008b).

Sin embargo, las cifras de matriculación han disminuido en los últimos años (Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003; Flavián y Lozano, 2007; OECD, 2008a; OECD, 2008b; Reques Velasco, 2006; Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria, 2008), debido fundamentalmente a la caída de la población en edad de realizar estudios superiores como consecuencia del descenso de la fecundidad en los años ochenta y primera mitad de los noventa (Reques Velasco, 2006). Otros factores como un aumento del atractivo

de la formación profesional también pueden haber influido en el descenso del alumnado universitario (Flavián y Lozano, 2007; OECD, 2008b).

Respecto a la demanda universitaria futura, pueden realizarse previsiones de ésta tomando como base la evolución de la población en el futuro. Se han obtenido estimaciones del número de universitarios en España para los años del periodo 2006-2016 utilizando proyecciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y los resultados muestran, en general, un descenso de la demanda universitaria en los distintos distritos universitarios (Reques Velasco, 2006).

Para el cálculo de estas estimaciones de demanda universitaria se han considerado únicamente datos demográficos. Es importante señalar que aunque el efecto de los factores demográficos sobre la demanda universitaria es crucial, como se ha indicado en el apartados anteriores, otro tipo de factores como los económicos o sociales también pueden condicionar notablemente la demanda.

En cuanto a los sistemas de financiación de las universidades, éstos se han sometido a algunos cambios en los últimos años. Tras el proceso de descentralización del sistema universitario español y el traspaso de competencias de la Administración General del Estado a las Administraciones Autonómicas, a partir de mediados de los noventa, los diferentes sistemas universitarios públicos han ido cambiando sus modelos de financiación básicamente incrementalistas en favor de otros basados en variables de demanda de educación superior (Consejo de Coordinación Universitaria, 2007; OECD, 2008b).

Por otro lado, aunque el gasto público en educación universitaria ha aumentado considerablemente en España durante la última década, el porcentaje que supone este gasto respecto al PIB se ha mantenido en torno al 1% (OECD, 2008b; Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria, 2008). El número de alumnado universitario, en cambio, disminuye, lo que junto al incremento del gasto público en educación universitaria ha provocado una mejora en los ratios que miden el gasto por alumno (OECD, 2008a; OECD, 2008b; Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria, 2008).

Sin embargo, la retracción de la demanda que se ha producido en la última década ha supuesto que muchas universidades se encuentren en una situación muy peligrosa ya que la financiación de éstas depende en gran medida del número de alumnos (Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003). Por un lado, las tasas de matrícula de los alumnos son una fuente de financiación importante. Por otro lado, aunque en 2006

todavía cinco comunidades autónomas (entre ellas la Comunidad Autónoma del País Vasco que dispone de una sola universidad pública en su territorio) contaban con sistemas de financiación pública incrementalistas, otras comunidades autónomas aplicaban modelos de financiación basados en variables directamente relacionadas con la demanda de enseñanza superior (Consejo de Coordinación Universitaria, 2007). Estos hechos han provocado un aumento de la competencia entre las universidades por atraer a los alumnos a sus centros con el fin de obtener fondos públicos.

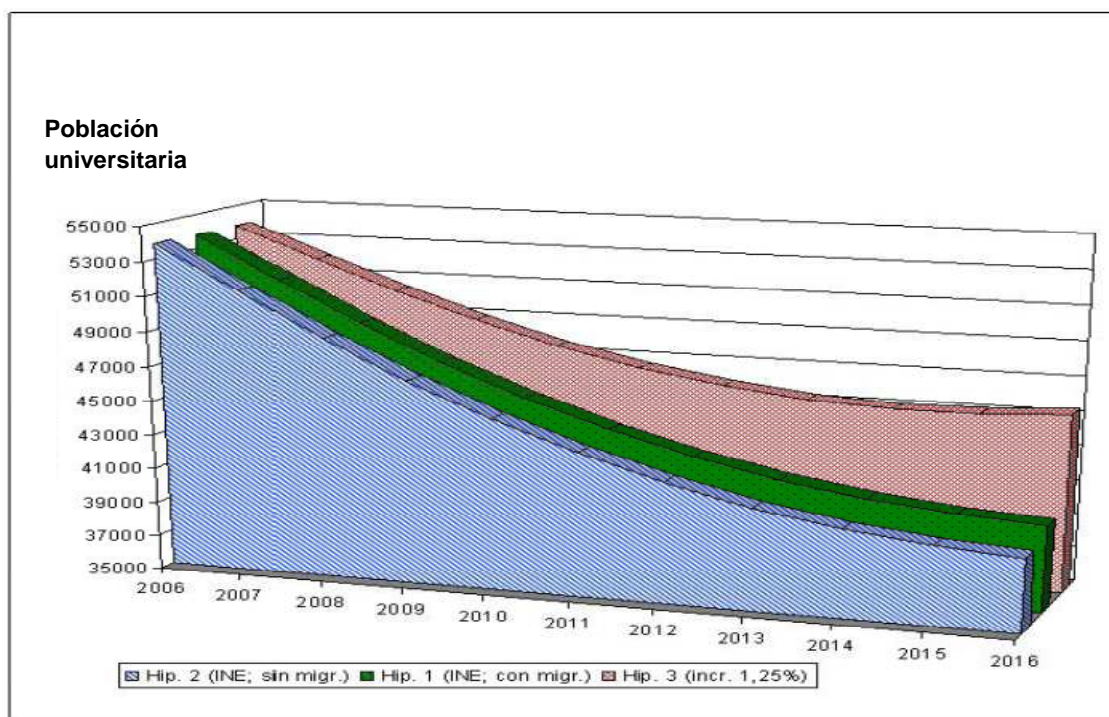
También se han producido cambios significativos en el ámbito de la oferta universitaria. Durante las dos últimas décadas el número de universidades en España se ha duplicado y como consecuencia en el curso académico 2008/2009 el sistema universitario español está compuesto por 50 universidades públicas y 27 privadas (Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria, 2008).

Desde que se inicia el proceso de descentralización del sistema universitario en la década de los ochenta y gracias, en gran medida, a la expansión de la demanda de servicios universitarios se produce una notable ampliación y diversificación de la oferta universitaria en España (Cabrera Calvo-Sotelo, 2006; Consejo de Coordinación Universitaria, 2007; OECD, 2008b; Reques Velasco, 2006; Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria, 2008).

En el caso concreto de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la única universidad pública es la Universidad del País Vasco por lo que la competencia en este territorio es menor que en otras comunidades autónomas donde cuentan con más de una universidad pública. Además, las universidades en España se caracterizan por una fuerte dimensión regional y la mayor parte de los alumnos no cambian de comunidad autónoma para realizar sus estudios (Mora Ruiz, 1996a; OECD, 2008b).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la Universidad del País Vasco debe competir con dos universidades privadas (Universidad de Deusto y Mondragon Unibertsitatea) en un territorio en el que las previsiones de la demanda universitaria son muy desfavorables (Departamento de Educación Universidades e Investigación, Gobierno Vasco, 2008; Reques Velasco, 2006) como revela el siguiente gráfico.

Evolución futura de la población universitaria en el distrito de País Vasco



Fuente: Reques Velasco (2006)

En cuanto a la financiación pública de las universidades, aunque la mayor parte de los fondos públicos se destinan a la Universidad del País Vasco, es importante subrayar que uno de los criterios para la determinación de estas aportaciones es el número de alumnos matriculados (Departamento de Educación Universidades e Investigación, Gobierno Vasco, 2008).

Como consecuencia de los cambios descritos, la competencia en el sector de la educación superior ha aumentado considerablemente en España (Fernández López, Rodeiro Pazos y Ruzo Sanmartín, 2003; Flavián y Lozano, 2007). El efecto combinado del descenso de la demanda, de los sistemas de financiación que dependen de ésta, así como, del incremento progresivo de la oferta universitaria ha intensificado la rivalidad entre las universidades españolas. En la actualidad, la matriculación de los alumnos es un aspecto fundamental para las universidades españolas, ya que la financiación de la mayoría de éstas depende del número de alumnos.

En este contexto de creciente competencia, el conocimiento de las características del alumnado real y potencial de una universidad puede servir de gran ayuda para asegurar su supervivencia. Es conveniente analizar las necesidades y deseos específicos de los distintos segmentos del alumnado por separado con el fin de diseñar programas

de marketing adecuados a sus necesidades que permitan mejorar la satisfacción del alumnado y estimular la demanda universitaria (Ghosh, Javalgi, y Whipple, 2007).

Como se ha indicado esta tesis se centra en examinar las características del segmento de alumnos internacionales que puede ayudar a algunas universidades a moderar sus problemas de demanda y financiación. Durante la última década, las instituciones de educación superior de distintos países han adoptado un enfoque de marketing y han aplicado conceptos como la segmentación de mercados de alumnos o la imagen institucional y el posicionamiento con el fin de competir por el alumnado internacional en un mercado global (Chen, 2008). Como consecuencia de la reducción de los ingresos procedentes de sus gobiernos, las universidades se han dirigido a este segmento de alumnos en busca de fuentes alternativas de financiación (Kinnell, 1989; Knight, 1999; Shanka, Quintal y Taylor, 2005).

Otro aspecto importante para entender la situación actual del sistema universitario español es el Proceso de Bolonia. Este proceso se refiere al conjunto de acuerdos, acciones e iniciativas conducentes a implementar la Declaración de Bolonia firmada por los ministros de educación de 29 países europeos en 1999 (Schatzman, 2005).

Mediante este acuerdo se pretende crear un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) para el año 2010 donde sea posible una mayor compatibilidad y comparabilidad de los sistemas de educación superior europeos (Joint Declaration of the European Ministers of Education, 1999; Muche y Wächter, 2005; Schatzman, 2005).

Una de las principales motivaciones del Proceso de Bolonia desde su inicio ha sido promocionar el sistema europeo de educación superior a nivel mundial incrementando su atractivo y competitividad (Crosier, Purser y Smidt, 2007; Joint Declaration of the European Ministers of Education, 1999; Muche y Wächter, 2005). Algunas instituciones de educación superior muestran una creciente atención hacia estudiantes de países no pertenecientes a la Unión Europea que además de favorecer lazos tanto académicos como de investigación con otras regiones del mundo son una fuente independiente de financiación (Crosier, Purser y Smidt 2007).

Las instituciones de educación superior españolas se encuentran actualmente en un proceso de adaptación al EEES. Mediante este proceso, cuya principal fuerza motora es, como se ha señalado, aumentar el atractivo de las universidades europeas para el resto del mundo, se espera una mejora en la competitividad del sistema universitario español, así como, una mayor comparabilidad con otros sistemas del EEES que facilitará la

movilidad de los estudiantes y su integración en el mercado laboral europeo (OECD, 2008b).

Asimismo, las universidades del Sistema Universitario Vasco están aplicando diversas medidas con el fin de impulsar su integración en el EEES. Merece la pena destacar el esfuerzo que están realizando las tres instituciones universitarias para dar respuesta a los retos que plantea la creación del EEES mediante el desarrollo de numerosas iniciativas (Departamento de Educación Universidades e Investigación, Gobierno Vasco, 2008).

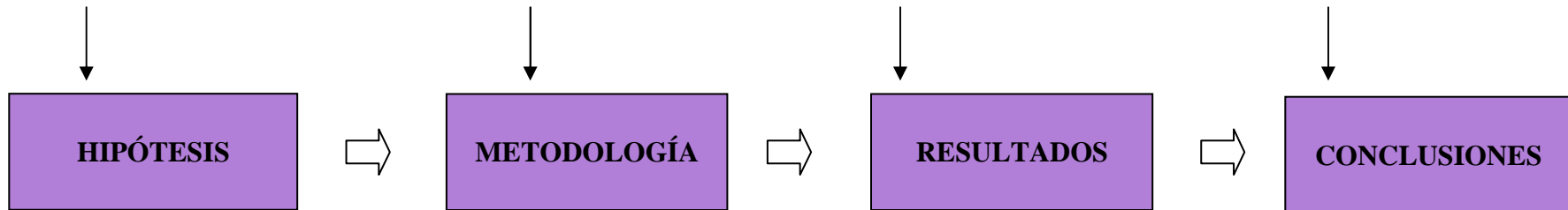
Por último, también es importante mencionar la presentación de la “Estrategia Universidad 2015” cuyo principal objetivo es promover la modernización de las universidades españolas. Esta estrategia plantea, entre otros aspectos, la importancia de la dimensión internacional del sistema universitario español y menciona objetivos como incrementar la visibilidad y proyección internacional de las universidades españolas (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2008).

1.6 Matriz Disciplinar y Objetivos de la Tesis

El enfoque general del trabajo de investigación, representado de forma holística, adquiere forma de matriz disciplinar. Dicha matriz incluye las teorías que sirven de fundamentación, las disciplinas que las integran así como los posibles déficits en cuanto a los problemas a tratar y las soluciones a aportar. Todo ello referido al ámbito de la demanda internacional de estudios superiores.

MATRIZ DISCIPLINAR

TEORÍAS	DISCIPLINAS	AUTORES	DÉFICITS Y CONTRIBUCIONES
▶ Teoría del Capital Humano	ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN	▶ Schultz, Becker, Mincer.	<ul style="list-style-type: none"> • Factores determinantes de la demanda internacional de la educación superior española. • Incorporación de una perspectiva competitiva al análisis de la demanda de educación superior. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfoque país en el contexto europeo. ➤ Enfoque universidad en el contexto europeo. <ul style="list-style-type: none"> - Orientación internacional de la oferta universitaria en España y posición competitiva de las universidades. - Análisis de variables de marketing. - Comportamiento y características del usuario internacional.
▶ Teoría del Filtro		▶ Arrow, Stiglitz.	
▶ Teorías de los Mercados de Trabajo Internos y Mercados de Trabajo Segmentados		▶ Doeringer, Piore, Blaug.	
▶ Ampliación del Modelo de Demanda Educativa de la Teoría del Capital Humano		▶ Lévy-Garboua, Mingat, Eicher.	
▶ Teorías de la empresa, de la gestión y del marketing	ECONOMÍA DE LA EMPRESA Y MARKETING	▶ Kotler, Fox, Levy.	
▶ Teorías generales sobre comportamiento del consumidor		▶ Zeithaml, Kohli, Jaworski.	
▶ Teorías sobre la calidad del servicio y orientación al mercado			



Fuente: Elaboración propia

Del conjunto de elementos de la tabla anterior se derivan las hipótesis del trabajo, que serán sometidas a los caminos analíticos que la metodología estima necesarios para su contraste. Además, utilizaremos los criterios interpretativos incluidos en la matriz disciplinar para explicar los resultados obtenidos. Asimismo, el contenido de dicha matriz permite realizar un juicio sintético que nos conducirá a las conclusiones finales.

Desde este planteamiento, el **OBJETIVO PRINCIPAL** de la tesis es **contribuir a determinar los factores condicionantes de la demanda internacional de educación universitaria española**. Como **OBJETIVOS ADICIONALES** hemos planteado los siguientes:

- O₁: Contribuir a determinar los factores que condicionan la demanda extranjera de educación superior de los países del EEES.
- O₂: Contribuir a describir la orientación internacional de la oferta universitaria en España y la posición competitiva de las distintas universidades.
- O₃: Estudiar el efecto de las características no controlables de las universidades sobre su demanda internacional.
- O₄: Analizar la influencia de las variables controlables de las universidades sobre su demanda internacional.
- O₅: Examinar los factores individuales que determinan el comportamiento de los extranjeros en España en relación con su decisión de demandar educación superior.
- O₆: Ofrecer a los actores principales de la política y la gestión universitaria información y análisis que faciliten la toma de decisiones en el ámbito de la internacionalización de la demanda.
- O₇: Desarrollar el empleo de la lógica competitiva y del análisis económico empresarial en el ámbito universitario con la finalidad de mejorar la eficacia y la eficiencia de las instituciones universitarias y por ende su servicio a la sociedad.

En definitiva, queremos aportar elementos que permitan ir disminuyendo el gap planteado en la matriz disciplinar, desde la perspectiva tanto científica como de progreso en materia de gestión y política universitaria. En el actual contexto de cambios sustanciales en la demanda tanto de carácter demográfico como social y de restricciones

presupuestarias derivadas del agotamiento del Estado de Bienestar, consideramos que el planteamiento explicitado puede resultar oportuno.

Es decir, en un entorno de creciente competencia para las universidades españolas creemos que es conveniente tener en cuenta que la exportación de educación superior puede ser una actividad generadora de importantes ingresos que contribuyan a la financiación de las instituciones. Además de las razones económicas, en el cuarto apartado de este capítulo, se han mencionado otras razones por las que resulta interesante para las instituciones de educación superior contar con alumnado internacional.

Por otro lado, aunque la adopción de un sistema de titulaciones comparable a nivel europeo, como consecuencia de la integración en el EEES, supone para las universidades españolas un aumento del número de instituciones con las que competir, esta adaptación al nuevo espacio europeo puede facilitar el acercamiento de las instituciones a mercados más amplios y entenderse como una oportunidad para atraer a un mayor número de alumnos internacionales.

Por lo tanto, es previsible que durante la próxima década las universidades españolas tengan que esforzarse por mejorar su proyección internacional y su capacidad de atracción de estudiantes extranjeros con el fin de poder competir a nivel europeo y mundial (Consejo de Coordinación Universitaria, 2007; Ministerio de Ciencia e Innovación, 2008). En este sentido, pensamos que es importante conocer los factores que determinan la demanda internacional de educación superior y la capacidad de las universidades para atraer alumnado extranjero.

Las teorías y disciplinas planteadas en la matriz disciplinar han respondido a las cuestiones que cada época ha ido estableciendo como prioritarias. Desde un planteamiento evolucionista parece lógico pensar que es necesario afrontar las cuestiones que afectan actualmente al sistema educativo con las adaptaciones necesarias. En este contexto se introducen en el análisis los enfoques propios de la Economía de la Empresa y del Marketing, sin abandonar el enfoque de la Economía de la Educación.

Desde esta visión y considerando como objeto de la investigación la demanda internacional de educación superior española, el trabajo se ha organizado de la siguiente manera:

1. El presente capítulo introductorio se centra en la revisión de las distintas teorías e investigaciones desarrolladas dentro de la Economía de la Educación y del Marketing Universitario, prestando una atención especial a los trabajos realizados en el ámbito de la demanda internacional de educación superior. En esta introducción también se describe brevemente el contexto actual del sistema universitario español y se presentan los objetivos perseguidos en la investigación, así como las hipótesis de trabajo planteadas y la metodología a seguir para su contraste.
2. En el segundo capítulo se analiza la demanda internacional de educación universitaria en el EEES. Este capítulo ofrece un análisis sobre la movilidad de los estudiantes en los distintos sistemas de educación superior europeos, donde se examina tanto el nivel como la procedencia de la demanda internacional mundial. Por otro lado, también se estudian los flujos de movilidad dentro del EEES. Al final del capítulo se presentan diversos factores que pueden condicionar la demanda universitaria extranjera en los países del EEES.
3. Posteriormente, en el tercer capítulo, nos acercamos al estudio de la demanda internacional de educación superior española. Por un lado, se presenta un análisis descriptivo de la demanda extranjera total de educación universitaria española. Por otro lado, se examinan el nivel y la procedencia de la demanda internacional tanto en las distintas titulaciones universitarias como en las distintas universidades.
4. El cuarto capítulo está dedicado al análisis de los factores condicionantes de la demanda internacional de educación superior española. En este capítulo además de la influencia de las variables no controlables de las universidades sobre su demanda internacional, también se estudia el impacto de las características controlables de las instituciones universitarias sobre su demanda.
5. En el quinto capítulo se analizan las características individuales de los jóvenes extranjeros residentes en España que determinan su decisión de demandar educación superior española. Mediante la estimación de un modelo de elección

discreta se estudia el efecto de diversos factores sobre la decisión de los extranjeros acerca de realizar o no estudios universitarios.

6. Finalmente, se presentan las principales conclusiones extraídas del análisis de los resultados obtenidos en los capítulos precedentes.

Dado que en España la mayor parte de la educación superior la proporcionan las universidades, en esta tesis nos referiremos a la educación superior y a la universitaria sin hacer distinción. No obstante, es preciso indicar que los datos sobre demanda internacional de los distintos países europeos examinados en el segundo capítulo se refieren a toda la educación terciaria de dichos países. Los datos sobre demanda internacional de educación superior española analizados en el tercer, cuarto y quinto capítulos, en cambio, contienen únicamente información sobre educación universitaria.

El trabajo también comprende diversas **HIPÓTESIS** de partida. Todas ellas están fundamentadas en el marco teórico y la matriz disciplinar. Seguidamente se presentan las hipótesis tanto **generales** como **específicas** planteadas en esta investigación:

- **HG₁: La demanda internacional de educación superior de los países europeos depende de diversos factores.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si existen o no diferencias significativas en la demanda internacional de los países europeos en función de las distintas variables o factores estudiados.
 - HE_{1,1}: La ubicación geográfica de un país en Europa condiciona su demanda internacional de educación superior.
 - HE_{1,2}: La política educativa de un país determina los flujos de movilidad de estudiantes de educación superior de dicho país.
 - A) La inversión en educación y la inversión en educación terciaria de un país tienen un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de demanda internacional de educación superior.
 - B) La inversión en educación y la inversión en educación terciaria de un país tienen un efecto negativo sobre los flujos

de movilidad de estudiantes de educación superior desde dentro hacia fuera del país.

→ HE_{1,3}: La política de investigación y desarrollo de un país es un factor condicionante de los flujos de movilidad de estudiantes de educación superior de dicho país.

A) La inversión en investigación y desarrollo de un país tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de demanda internacional de educación superior.

B) La inversión en investigación y desarrollo de un país tiene un efecto negativo sobre los flujos de movilidad de estudiantes de educación superior desde dentro hacia fuera del país.

- **HG₂: La demanda internacional de las titulaciones del sistema universitario español está condicionada por diversos factores.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si existen o no diferencias significativas en la demanda internacional de las titulaciones universitarias en función de los distintos factores estudiados.

→ HE_{2,1}: La duración de las titulaciones universitarias determina su demanda internacional.

→ HE_{2,2}: La rama de enseñanza de las titulaciones universitarias condiciona su demanda internacional.

- **HG₃: Diversos factores no controlables de las universidades españolas afectan a su demanda internacional de educación superior.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si existen o no diferencias significativas en la demanda internacional de educación superior de las universidades españolas en función de las distintas variables no controlables estudiadas.

→ HE_{3,1}: La titularidad pública o privada de una universidad influye sobre su demanda internacional de educación superior.

→ HE_{3,2}: La zona geográfica donde está situada la universidad condiciona su demanda internacional de educación superior.

- HE_{3,3}: El nivel de competencia al que se enfrenta la universidad influye sobre su demanda internacional de educación superior. En concreto, el nivel de competencia al que se enfrenta la universidad tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
 - HE_{3,4}: La antigüedad de la universidad determina su demanda internacional de educación superior.
 - HE_{3,5}: El tamaño de la universidad condiciona su demanda internacional de educación superior. En concreto, el tamaño de la universidad tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
 - HE_{3,6}: La orientación de la universidad a las distintas ramas de enseñanza influye sobre su demanda internacional de educación superior.
- **HG₄: Diversas características controlables de las universidades españolas afectan a su demanda internacional de educación superior.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si existen o no diferencias significativas en la demanda internacional de educación superior de las universidades españolas en función de las distintas variables controlables estudiadas.
 - HE_{4,1}: La estabilidad laboral del profesorado de la universidad influye sobre su demanda internacional de educación superior. En concreto, la estabilidad laboral del profesorado de la universidad influye de forma positiva sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
 - HE_{4,2}: El porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes de la universidad condiciona su demanda internacional de educación superior. En concreto, el porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes de la universidad tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
 - HE_{4,3}: El volumen de producción científica por profesor de la universidad afecta a su demanda internacional de educación superior. En concreto, el volumen de producción científica por

profesor de la universidad tiene una influencia positiva sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.

- HE_{4,4}: La calidad de la producción científica de la universidad determina su demanda internacional de educación superior. En concreto, la calidad de la producción científica de la universidad, tanto global (índice normalizado de impacto), como la de las distintas áreas científicas (número medio de citas por documento en cada área), tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
- HE_{4,5}: La actividad investigadora (el número de proyectos de investigación) de la universidad influye sobre su demanda internacional de educación superior. En concreto, la actividad investigadora de la universidad influye de forma positiva sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
- HE_{4,6}: El número de patentes de la universidad condiciona su demanda internacional de educación superior. En concreto, el número de patentes de la universidad tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
- HE_{4,7}: La diversidad de la oferta de la universidad influye sobre su demanda internacional de educación superior. En concreto, la diversidad de la oferta de la universidad tiene un efecto positivo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
- HE_{4,8}: El precio de la matrícula de la universidad afecta a su demanda internacional de educación superior. En concreto, el precio de la matrícula de la universidad tiene un efecto negativo sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.
- HE_{4,9}: La capacidad de las residencias universitarias y colegios mayores anunciados por la universidad condiciona su demanda internacional de educación superior. En concreto, la capacidad de las residencias universitarias y colegios mayores anunciados por la universidad influye positivamente sobre su capacidad de atracción de alumnado internacional.

- **HG₅: La decisión de la población extranjera residente en España acerca de demandar o no educación superior española está condicionada por diversos factores personales.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si el coeficiente de las diversas variables personales estudiadas es significativamente distinto de cero en el modelo de demanda extranjera de educación superior planteado.
 - HE_{5,1}: La edad tiene un efecto negativo sobre la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios en España.
 - HE_{5,2}: El sexo es un factor que condiciona la decisión de los extranjeros de demandar educación superior en España.
 - HE_{5,3}: Los años de residencia en España tienen una influencia positiva sobre la decisión de los extranjeros de demandar educación superior española.

- **HG₆: La decisión de la población extranjera residente en España acerca de demandar o no educación superior española está condicionada por diversos factores familiares.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si el coeficiente de las diversas variables familiares estudiadas es significativamente distinto de cero en el modelo de demanda extranjera de educación superior planteado.
 - HE_{6,1}: El nivel cultural del hogar o el nivel de estudios de los padres tiene un efecto positivo sobre la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios en España.
 - HE_{6,2}: El nivel económico del hogar tiene una influencia positiva sobre la decisión de los extranjeros de demandar educación universitaria en España.
 - HE_{6,3}: El número de miembros del hogar presenta una influencia negativa sobre la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios en España.
 - HE_{6,4}: El hecho de vivir con el cónyuge o pareja presenta un efecto negativo sobre la decisión de los extranjeros de demandar estudios universitarios en España.

- **HG₇: La decisión de la población extranjera residente en España acerca de demandar o no educación superior española está condicionada por diversos factores laborales.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si el coeficiente de las diversas variables laborales estudiadas es significativamente distinto de cero en el modelo de demanda extranjera de educación superior planteado.
 - HE_{7,1}: El hecho de ser activo tiene un efecto negativo sobre la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios en España.
 - HE_{7,2}: La percepción del individuo acerca de su situación de actividad determina la decisión de los extranjeros de demandar educación superior en España.
 - HE_{7,3}: El hecho de desear tener un empleo afecta a la decisión de los extranjeros de demandar estudios universitarios en España.
 - HE_{7,4}: El tipo de jornada que quiere tener el individuo en el empleo que busca condiciona la decisión de los extranjeros de realizar estudios superiores en España.
 - HE_{7,5}: La experiencia profesional influye sobre la decisión de los extranjeros de demandar educación superior en España.
 - HE_{7,6}: La ocupación laboral determina la decisión de los extranjeros de demandar estudios universitarios en España.
 - HE_{7,7}: La actividad del establecimiento en el que trabaja el individuo condiciona la decisión de los extranjeros de demandar educación superior en España.
 - HE_{7,8}: El hecho de ser empresario influye sobre la decisión de los extranjeros de demandar estudios universitarios en España.

- **HG₈: La decisión de la población extranjera residente en España acerca de demandar o no educación superior española está condicionada por diversos factores geográficos.** El criterio para contrastar esta hipótesis será comprobar si el coeficiente de las diversas variables geográficas estudiadas es significativamente distinto de cero en el modelo de demanda extranjera de educación superior planteado.

- HE_{8,1}: La zona geográfica de residencia en España condiciona la decisión de los extranjeros de demandar educación superior española.
- HE_{8,2}: La procedencia del individuo determina la decisión de los extranjeros de demandar educación universitaria en España.

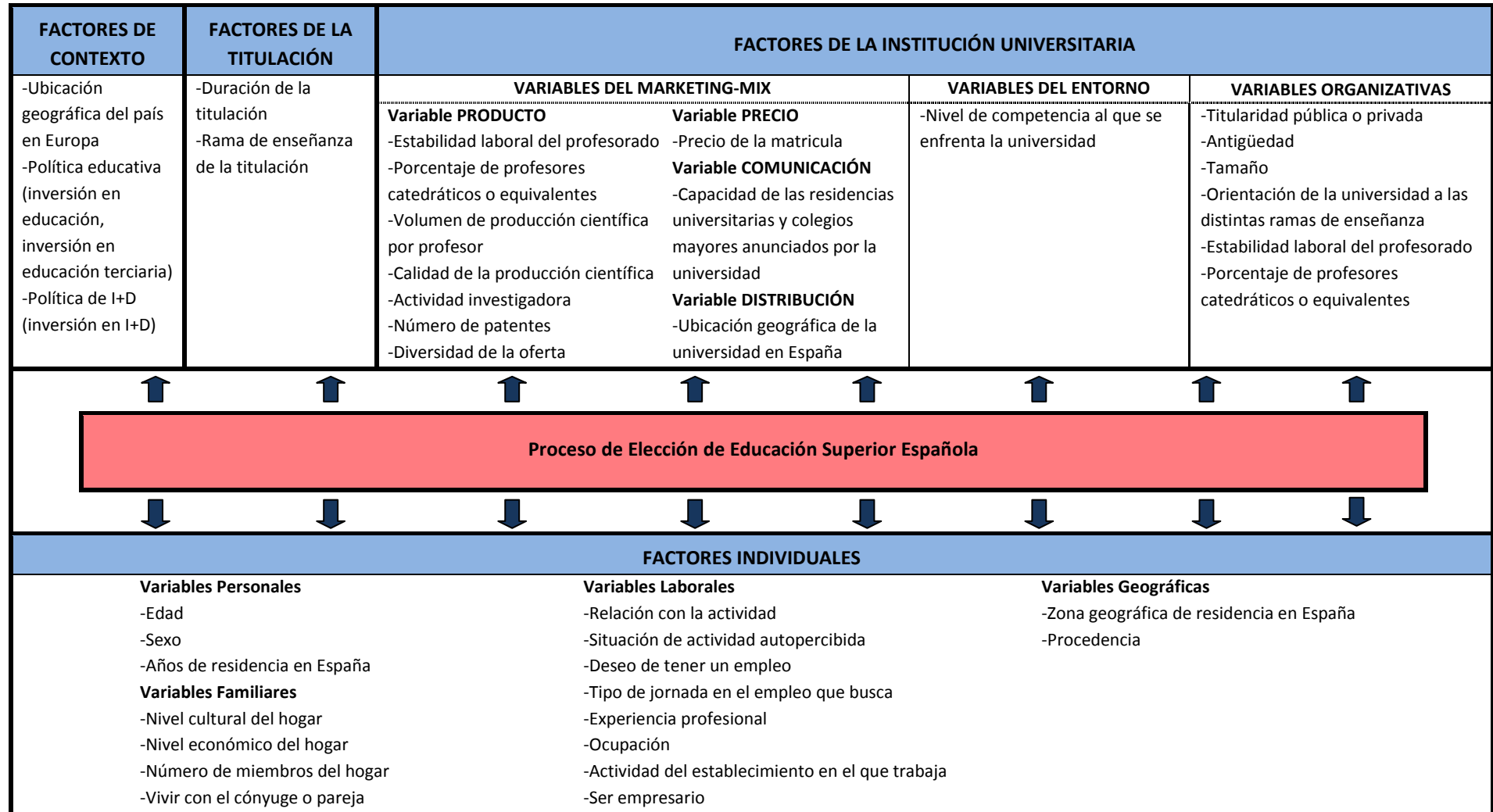
Respecto a la **METODOLOGÍA** empleada en este trabajo, se puede comprobar que en primer lugar se ha realizado un análisis exploratorio sobre las diversas teorías e investigaciones relacionadas con la demanda de educación superior que ha permitido describir el estado de la cuestión.

Esta primera fase del análisis sirve para identificar los factores que pueden estar involucrados en la determinación de la demanda internacional de educación superior. Es decir, se realiza una revisión de la literatura relacionada con el tema objeto de esta investigación, de forma que los estudios realizados previamente nos sirvan de guía para formular las hipótesis de partida cuyo contraste nos ayudará a alcanzar los objetivos de la tesis. En este sentido, los trabajos citados en apartados anteriores ofrecen información relevante acerca de los determinantes de la demanda universitaria y es posible reconocer en dichos trabajos gran parte de los factores condicionantes de la demanda internacional planteados en las hipótesis de esta tesis.

En concreto, pensamos que es sugerente la investigación desarrollada en el campo del Marketing Universitario, que plantea la utilización de distintos conceptos de marketing, como el análisis del entorno o las herramientas del marketing-mix, en el ámbito educativo. Entre otros, creemos que es importante hacer referencia al modelo de elección de educación superior planteado por Vrontis, Thrassou y Melanthiou (2007) donde se muestran las principales variables que condicionan el comportamiento de la demanda de educación superior en los países desarrollados. Asimismo, nos parece apropiado el planteamiento del marketing-mix educativo o universitario y la descripción de sus variables que realizan autores como Kotler y Fox (1995) o Carmelo (2007).

Esta óptica nos permite hacer una clasificación de los factores condicionantes de la demanda internacional de educación superior incluidos en las hipótesis previas. En el siguiente cuadro, entre otros aspectos, aparece el tipo de variable de marketing con la que se puede relacionar, a nuestro juicio, cada uno de los factores de demanda internacional de las universidades estudiados en esta tesis:

FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESPAÑOLA



Fuente: Elaboración propia

Una vez identificadas las variables relevantes y planteadas las hipótesis de trabajo se desarrolla la investigación empírica orientada a contrastar dichas hipótesis y a conseguir los objetivos de la tesis.

En relación con la demanda internacional de educación superior de los países europeos, primero se realiza un análisis descriptivo que permite contextualizar el análisis explicativo que se desarrolla posteriormente. La información necesaria para llevar a cabo dichos análisis se obtiene del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO. El estudio descriptivo se realiza principalmente mediante técnicas de análisis cluster y de componentes principales. En el estudio explicativo, en cambio, se recurre a la técnica de análisis de la varianza con un solo factor que permite identificar diferencias significativas en la demanda internacional de los países europeos en función de las distintas variables planteadas en las hipótesis HE_{1.1}, HE_{1.2}, e HE_{1.3}. De esta forma, se pretende contrastar las hipótesis específicas incluidas en la hipótesis general **HG₁**, con el fin de alcanzar el objetivo O₁ de la tesis. Las técnicas estadísticas de análisis de datos mencionadas se aplican mediante el programa SPSS (versión 19).

Análogamente, en el caso del sistema universitario español, se realiza primero una descripción general de la demanda extranjera de educación superior española, considerando dicha demanda tanto en su conjunto como en lo relativo a las distintas titulaciones y universidades. En este caso también se emplean fundamentalmente técnicas de análisis cluster y de componentes principales y los datos necesarios se extraen de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación del curso 2005/2006. El análisis descriptivo en este caso está dirigido al logro del objetivo O₂ de la tesis.

Después, se desarrolla un análisis explicativo con el fin de identificar los factores que determinan la demanda internacional tanto de las titulaciones universitarias como de las universidades españolas. La información utilizada procede también de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación del curso 2005/2006 y la técnica empleada es el análisis de la varianza con un solo factor. Esta técnica permite identificar diferencias significativas en la demanda internacional de las titulaciones universitarias en función de los factores planteados en las hipótesis HE_{2.1} e HE_{2.2}. Asimismo, posibilita detectar diferencias significativas de demanda internacional entre las universidades españolas en función de las variables propuestas en las hipótesis HE_{3.1}, HE_{3.2}, HE_{3.3}, HE_{3.4}, HE_{3.5}, HE_{3.6}, HE_{4.1}, HE_{4.2}, HE_{4.3}, HE_{4.4}, HE_{4.5}, HE_{4.6}, HE_{4.7},

HE_{4.8} e HE_{4.9}. Así, es posible contrastar las hipótesis específicas incluidas en las hipótesis generales **HG₂**, **HG₃** e **HG₄** y conseguir los objetivos O₂, O₃ y O₄ de la tesis.

Por otro lado, con el fin de estudiar los factores individuales que condicionan la decisión de los extranjeros de demandar educación superior española, en primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de las variables expresadas en las hipótesis HE_{5.1}, HE_{5.2}, HE_{5.3}, HE_{6.1}, HE_{6.2}, HE_{6.3}, HE_{6.4}, HE_{7.1}, HE_{7.2}, HE_{7.3}, HE_{7.4}, HE_{7.5}, HE_{7.6}, HE_{7.7}, HE_{7.8}, HE_{8.1} e HE_{8.2}, distinguiendo entre extranjeros demandantes y no demandantes de educación superior. Posteriormente, mediante la estimación de un modelo de elección discreta, se desarrolla un análisis explicativo para identificar los factores individuales que determinan la decisión de la población extranjera de demandar educación superior española. Dicho análisis permite comprobar si el coeficiente de cada uno de los factores considerados es significativamente distinto de cero y contrastar las hipótesis específicas incluidas en las hipótesis generales **HG₅**, **HG₆**, **HG₇** e **HG₈**. Tanto el análisis descriptivo como el explicativo están orientados a alcanzar el objetivo O₅ de la tesis y se desarrollan utilizando datos del segundo trimestre de 2007 procedentes de la Encuesta de Población Activa (EPA). El programa informático empleado para dichos análisis es el programa LIMDEP (versión 9.0).

Finalmente, mediante la interpretación de todos los resultados obtenidos se desarrollan las principales conclusiones. La interpretación de los resultados se realiza mediante un proceso analítico-sintético que permite conseguir los objetivos O₆ y O₇ de la tesis.

CAPÍTULO 2

LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS PAÍSES DEL EEES

2.1 Introducción

Como se ha señalado anteriormente uno de los objetivos principales del Proceso de Bolonia es crear un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) atractivo a nivel mundial. Las universidades europeas tratan de incrementar su atractivo para estudiantes, profesores e investigadores de distintas regiones del mundo. En el presente capítulo se presentan datos sobre el alumnado universitario internacional en distintos países europeos con el fin de evaluar el grado de consecución de algunos de los objetivos mencionados.

El informe sobre implementación del proceso de Bolonia elaborado por Eurostat, Eurostudent y Eurydice y financiado por la Comisión Europea describe la situación actual del proceso de Bolonia desde distintas perspectivas y con datos de 2010 y 2011. En este informe publicado en abril de 2012 se incluye un capítulo relacionado con la movilidad en el contexto del EEES y se distingue entre movilidad de crédito y movilidad de grado.

La primera se refiere a una movilidad a corto plazo cuyo objetivo es la adquisición de créditos en una institución extranjera dentro del marco de los estudios en curso en la institución de origen. La movilidad de grado, en cambio, es una movilidad a largo plazo con el propósito de adquirir una titulación completa o un certificado en el país de destino.

Asimismo, en el citado informe se mencionan tres tipos principales de flujos de movilidad de estudiantes.

- Flujos de movilidad de grado desde fuera del EEES hacia el EEES.
- Flujos de movilidad de grado desde dentro del EEES hacia fuera del EEES.
- Flujos de movilidad de grado y de crédito dentro del EEES.

El propósito fundamental del presente capítulo es dar una visión general sobre la demanda internacional de educación terciaria o educación superior de algunos de los países más importantes que participan en el proceso de Bolonia. Este tipo de demanda universitaria se refiere a los flujos de movilidad desde fuera de los distintos países del EEES hacia dichos países del EEES. Entre otros aspectos, se estudian el nivel de

demanda extranjera así como la procedencia de dicha demanda en los distintos sistemas de educación superior europeos.

En relación con la medición del nivel de demanda internacional de educación terciaria de los países considerados, en el presente estudio se ha empleado el número de estudiantes internacionales matriculados en los sistemas de educación superior de cada país. No obstante, con el fin de poder comparar la demanda de los distintos países también se utiliza el porcentaje de alumnos extranjeros de cada país respecto del total de matriculados. La relación entre el alumnado recibido y el número total de estudiantes en un determinado país puede considerarse un indicador adecuado del atractivo de dicho país para los estudiantes internacionales (Eurydice, Eurostat y Eurostudent, 2012).

Además para estudiar el origen de la demanda internacional se han empleado el número y porcentaje de alumnos internacionales de distintas procedencias en cada uno de los países estudiados. De esta forma es posible comparar el atractivo de un país para los estudiantes internacionales de distintas regiones del mundo.

En el siguiente apartado de este capítulo también se presenta información relacionada con los alumnos de los distintos países del EEES que estudian en el extranjero. Esta información se corresponde con los flujos de movilidad desde dentro de los distintos países del EEES hacia fuera de dichos países.

En concreto, para analizar la movilidad desde dentro hacia fuera, se utiliza la tasa de movilidad hacia el extranjero. Esta tasa refleja el porcentaje de alumnos de un país determinado que estudian en el extranjero respecto del total de alumnos matriculados en dicho país. De acuerdo con el informe sobre implementación del proceso de Bolonia (2012), el citado porcentaje puede considerarse un indicador de políticas proactivas para que los estudiantes adquieran experiencia internacional, especialmente en el caso de la movilidad de crédito. No obstante, también se explica que puede ser un indicador de posibles insuficiencias en el sistema educativo del país de origen, especialmente en el caso de la movilidad de grado.

Por otro lado, en este capítulo también se incluye un apartado donde se analiza, para los distintos países seleccionados en el estudio, la demanda internacional procedente exclusivamente del EEES. Asimismo, en dicho apartado se pretende dar una visión general sobre la demanda generada por dichos países hacia los distintos países del EEES. Este análisis hace referencia a los flujos de movilidad dentro del EEES.

En lo referente a la medición de la demanda internacional procedente de los distintos países del EEES, se ha utilizado el porcentaje de estudiantes procedentes de

cada país, respecto del total de alumnos procedentes del EEES. En cuanto a la demanda generada hacia los distintos países del EEES, las variables empleadas indican, del total de alumnos estudiando en el extranjero pero dentro del EEES, el porcentaje de estudiantes en cada uno de los distintos países del EEES.

El trabajo presentado en este capítulo se ha desarrollado empleando información sobre educación superior correspondiente al año 2006. Dicha información se ha obtenido del Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

El Instituto de Estadística de la UNESCO es la agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) responsable de las estadísticas de educación, ciencia, tecnología y comunicación a nivel mundial. Los datos empleados en este estudio han sido extraídos del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO que contiene una gran cantidad de indicadores relacionados con la educación, con la ciencia y la tecnología, con la comunicación, con la cultura y con el alfabetismo de los distintos países del mundo⁷⁸.

Respecto a los países analizados en el presente trabajo, es importante señalar que en esta investigación se examina la demanda internacional de educación superior de una parte importante de los países participantes en el proceso de Bolonia. Además de la mayoría de los países de Europa Occidental⁹, también se han considerado otros países europeos que participan en el proceso de Bolonia y que cuentan con un número importante de estudiantes internacionales.

En concreto, este trabajo analiza la demanda extranjera de educación superior de los siguientes países europeos: Bulgaria, Federación de Rusia, Hungría, Polonia, República Checa, Rumanía, Turquía, Ucrania, Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza. Por lo tanto,

⁷ En el anexo aparecen las distintas variables empleadas en el análisis. Algunas de estas variables las proporciona el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO y otras han sido creadas utilizando las primeras.

⁸ La información sobre alumnado internacional que ofrece el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO se refiere a estudiantes que han cruzado un límite nacional o territorial con el propósito de estudiar y están ahora matriculados fuera de su país de origen. Es importante mencionar que dicha información excluye a estudiantes internacionales participantes en programas de intercambio. El principal motivo, según información proporcionada por el Instituto de Estadística de la UNESCO, es evitar la duplicidad en el recuento del alumnado matriculado.

⁹ No han sido incluidos en el estudio países de Europa Occidental participantes en el proceso de Bolonia como Andorra, Liechtenstein, Luxemburgo, Malta y Estado de la Ciudad del Vaticano debido a la falta de disponibilidad de algunos datos necesarios para realizar el análisis.

salvo que se indique lo contrario, en el presente capítulo al mencionar el EEES nos referiremos a estos países.

En cuanto a la estructura del capítulo, éste consta de seis partes. En el siguiente apartado, se realiza una breve descripción con información básica sobre la demanda internacional de educación terciaria en el EEES. En dicha descripción se mencionan tanto la tasa de alumnado internacional así como la tasa de movilidad hacia el extranjero de distintos países europeos. Asimismo, se muestran datos relacionados con la procedencia de los estudiantes internacionales de dichos países.

Posteriormente, en el tercer apartado, se estudian las diferencias de los distintos sistemas de educación terciaria europeos en cuanto al origen de su demanda internacional. Así, en función del peso del alumnado extranjero procedente de distintas regiones del mundo se realiza una clasificación de los distintos países europeos analizados.

Por otro lado, en el cuarto apartado, considerando únicamente la demanda internacional europea, se presenta una agrupación de los sistemas de educación superior estudiados según el porcentaje de alumnos procedentes de distintos países del EEES. Igualmente, se realiza una clasificación de los sistemas educativos analizados en base al porcentaje de alumnos fuera del país que demandan educación superior en los distintos países del EEES.

En el quinto apartado se estudian las diferencias en el nivel y procedencia de la demanda internacional de educación superior en función de la ubicación geográfica de los distintos países. Asimismo, se examina la influencia que tienen sobre dicha demanda distintas variables económicas como la inversión en educación terciaria o la inversión en investigación y desarrollo.

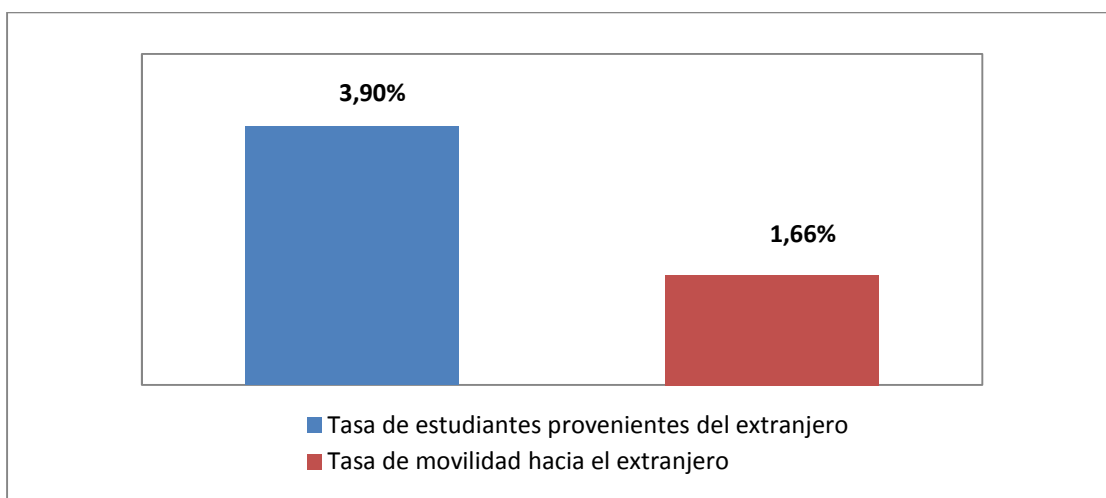
Por último, al final de este capítulo, se incluye un apartado donde se presentan las principales conclusiones extraídas del análisis.

2.2 Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES

2.2.1 Movilidad de los Estudiantes en el EEES

Este apartado pretende dar una idea general sobre la demanda internacional de educación superior de los países europeos que participan en el proceso de Bolonia. En el siguiente gráfico se muestra la tasa de estudiantes provenientes del extranjero calculada para el conjunto de países del EEES. Igualmente se presenta el porcentaje de alumnos que estudian en el extranjero calculado teniendo en cuenta los datos de todos los países del EEES.

Movilidad en Espacio Europeo de Educación Superior (2006)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

La tasa de estudiantes provenientes del extranjero es un dato que proporciona el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO para distintos países del mundo. Esta tasa es definida por la UNESCO como el porcentaje de alumnos extranjeros en un país determinado respecto del total de alumnos matriculados en dicho país. En base a esta definición se ha calculado una tasa de estudiantes provenientes del extranjero para el conjunto de países del EEES. Es decir, se ha obtenido dicha tasa calculando la relación entre el total de estudiantes internacionales y el total de

estudiantes matriculados en educación terciaria en los países del EEES considerados en el estudio.

Por otro lado, la UNESCO define la tasa de movilidad hacia el extranjero como el porcentaje de alumnos de un país determinado que estudian en el extranjero respecto del total de alumnos matriculados en dicho país. Teniendo en cuenta esta definición se ha calculado la relación entre el total de alumnos que estudian en el extranjero y el total de estudiantes matriculados en educación terciaria en los países del EEES.

Como resultado se ha obtenido que la tasa de estudiantes provenientes del extranjero (3,9%) es superior a la tasa de movilidad hacia el extranjero (1,66%) en los países del EEES. No obstante, es importante notar que la primera cifra además de la demanda internacional procedente de países no europeos también refleja la demanda internacional originada por países europeos. De la misma forma, la tasa de movilidad hacia el extranjero recoge tanto la movilidad hacia fuera del EEES como la movilidad hacia otros países del EEES.

Aunque estos datos pretenden reflejar de forma resumida la movilidad de los estudiantes en el EEES, también es posible estudiar por separado la movilidad en cada uno de los países que constituyen dicho espacio. Examinando las cifras sobre movilidad del alumnado en los distintos países europeos se puede apreciar que éstas no son en absoluto homogéneas.

La siguiente tabla muestra la tasa de estudiantes provenientes del extranjero y la tasa de movilidad hacia el extranjero para el año 2006 en cada uno de los países europeos seleccionados. La primera indica el porcentaje de extranjeros del total de matriculados en educación terciaria en cada país. La segunda refleja el número de estudiantes de cada país estudiando en el extranjero como porcentaje del total de matriculados en educación terciaria en dicho país.

Movilidad en los países del Espacio Europeo de Educación Superior (2006)

PAÍS	TASA DE ESTUDIANTES PROVENIENTES DEL EXTRANJERO	TASA DE MOVILIDAD HACIA EL EXTRANJERO
Bulgaria	3,84%	10,45%
República Checa	6,33%	2,06%
Hungría	3,30%	1,63%
Polonia	0,53%	1,44%
Rumanía	1,03%	2,65%
Federación de Rusia	0,84%	0,00%
Turquía	0,81%	1,49%

PAÍS	TASA DE ESTUDIANTES PROVENIENTES DEL EXTRANJERO	TASA DE MOVILIDAD HACIA EL EXTRANJERO
Ucrania	0,97%	0,94%
Austria	15,54%	3,93%
Bélgica	6,30%	2,62%
Dinamarca	5,32%	2,25%
Finlandia	3,73%	1,96%
Francia	11,24%	2,41%
Alemania ¹⁰	10,74%	2,84%
Grecia	2,54%	5,38%
Islandia	4,55%	15,46%
Irlanda	6,85%	10,70%
Italia	2,42%	1,66%
Países Bajos	4,66%	1,74%
Noruega	6,66%	5,67%
Portugal	4,65%	2,75%
España	1,02%	1,31%
Suecia	5,04%	3,15%
Suiza	17,89%	4,86%
Reino Unido de Gran Breaña e Irlanda del Norte	14,13%	0,97%
EEES	3,90%	1,66%

Fuente: Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

Observando la información que aparece en la tabla anterior se puede concluir que lo obtenido para el conjunto de países participantes en el proceso de Bolonia no se mantiene al estudiar los datos de los distintos países por separado. En el caso de sistemas de educación superior como los de Bulgaria, Polonia, Rumanía, Turquía, Grecia, Islandia, Irlanda o España la tasa de estudiantes hacia el extranjero es superior al porcentaje de alumnos provenientes del extranjero.

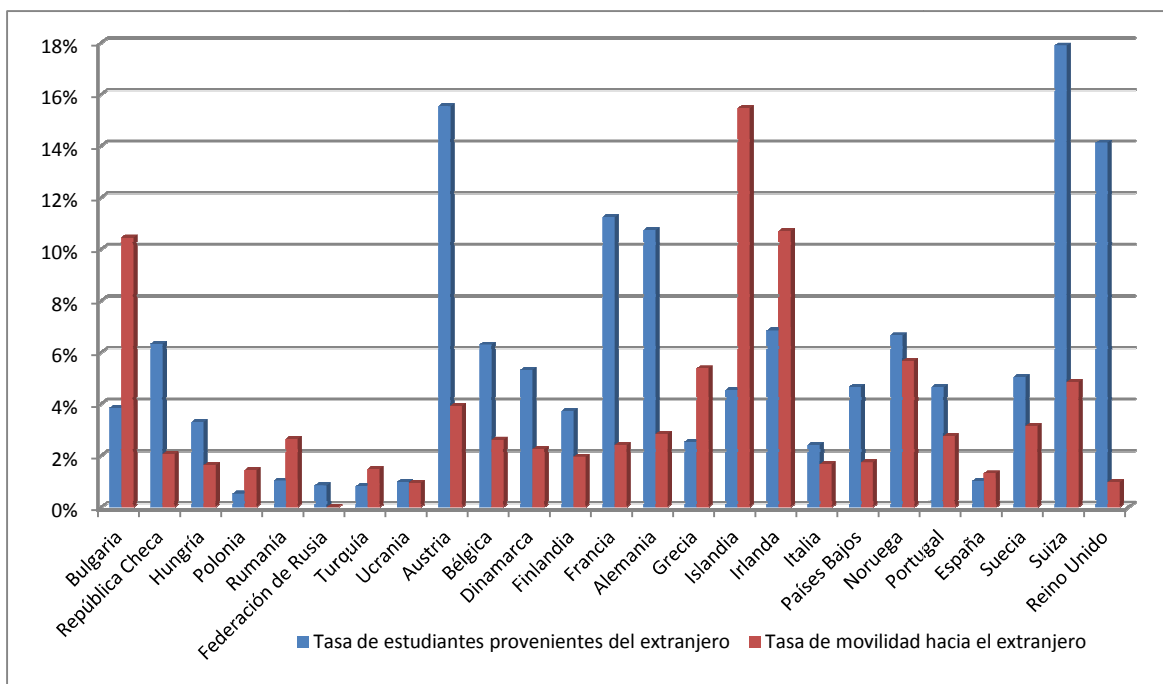
Especialmente, cabe destacar la tasa de movilidad hacia el extranjero de Bulgaria, Irlanda e Islandia. Como se ha comentado en la introducción, este alto porcentaje de alumnos en el extranjero puede considerarse un indicador de posibles insuficiencias en el sistema educativo de un país.

En cuanto a la tasa de estudiantes provenientes del extranjero, los datos presentados muestran que la mayor parte de los países analizados tienen una tasa de alumnos extranjeros inferior al 7%. En el siguiente gráfico aparecen representadas dichas tasas para los distintos países. Entre otros aspectos, se puede apreciar claramente que sobresale la capacidad de atracción de alumnado internacional de algunos países

¹⁰ En el caso de Alemania las tasas de estudiantes provenientes del extranjero y de movilidad hacia el extranjero no están disponibles para el año 2006. El número total de matriculados tampoco está disponible para el 2006 por lo que no es posible calcular dichas tasas. El año más próximo al 2006 con la información necesaria disponible para el cálculo de las tasas es el 2003. Por lo tanto, para este país, las tasas que se muestran han sido calculadas utilizando datos del año 2003.

como Suiza, Austria, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Francia o Alemania.

MOVILIDAD EN LOS PAÍSES DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2006)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

2.2.2 Procedencia de la Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES

En el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO la información sobre el origen del alumnado internacional de los distintos países aparece agrupada en regiones geográficas. Es decir, para cada país, se muestra información sobre alumnos extranjeros procedentes de distintas regiones que abarcan diversos países del mundo. Son siete las zonas geográficas tenidas en cuenta: África; América del Norte, América

Central y Caribe; América del Sur; Asia; Europa; Oceanía; Región y país no especificado¹¹.

En la siguiente tabla se presenta información sobre la procedencia del alumnado internacional del conjunto de países del EEES. Asimismo se ofrece el porcentaje de alumnos de distintas procedencias para cada uno de los países que forman dicho espacio.

Procedencia del alumnado internacional en los países del Espacio Europeo de Educación Superior (2006)

PAÍS	África	América del Norte, América Central y Caribe	América del Sur	Asia	Europa	Oceanía	País no especificado
Bulgaria	1,58%	1,23%	0,03%	29,01%	68,12%	0,02%	0,00%
República Checa	1,90%	0,98%	0,58%	8,42%	86,55%	0,04%	1,53%
Hungría	1,83%	2,35%	0,21%	14,73%	80,83%	0,06%	0,00%
Polonia	4,14%	9,12%	0,60%	18,51%	67,29%	0,22%	0,12%
Rumanía	11,87%	1,46%	0,27%	20,06%	65,98%	0,07%	0,29%
Federación de Rusia	0,00%	0,00%	0,00%	40,42%	23,25%	0,00%	36,33%
Turquía	1,84%	0,20%	0,03%	53,40%	29,74%	0,16%	14,62%
Ucrania	4,72%	0,00%	0,00%	58,03%	20,38%	0,00%	16,88%
Austria	1,46%	1,26%	0,77%	14,25%	81,99%	0,15%	0,12%
Bélgica	2,72%	0,94%	0,66%	5,30%	53,19%	0,05%	37,14%
Dinamarca	2,33%	6,75%	1,08%	13,67%	71,50%	2,79%	1,87%
Finlandia ¹²	11,47%	3,77%	1,53%	29,27%	52,99%	0,46%	0,52%
Francia	45,19%	3,03%	2,96%	18,50%	20,83%	0,14%	9,35%
Alemania	8,72%	2,95%	2,87%	30,95%	46,44%	0,25%	7,81%
Grecia	4,35%	0,88%	0,19%	63,92%	30,45%	0,22%	0,00%
Islandia	1,40%	10,21%	1,96%	7,13%	78,88%	0,28%	0,14%
Irlanda	5,69%	19,80%	0,35%	34,04%	36,32%	0,54%	3,27%
Italia	9,41%	2,28%	7,50%	13,02%	67,06%	0,16%	0,56%
Países Bajos	3,09%	0,92%	1,82%	14,30%	48,17%	0,14%	31,57%
Noruega	9,65%	3,69%	1,86%	15,89%	45,47%	0,28%	23,15%
Portugal	63,13%	1,86%	14,44%	1,84%	18,59%	0,13%	0,00%
España	8,99%	36,08%	23,05%	1,87%	30,01%	0,00%	0,00%
Suecia	0,61%	4,06%	0,43%	3,34%	38,73%	1,19%	51,64%
Suiza	6,64%	3,03%	3,78%	8,66%	65,64%	0,29%	11,96%
RU de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	9,38%	7,51%	0,99%	46,06%	33,11%	0,69%	2,27%
EEES	15,03%	4,53%	2,47%	29,31%	39,29%	0,34%	9,42%

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

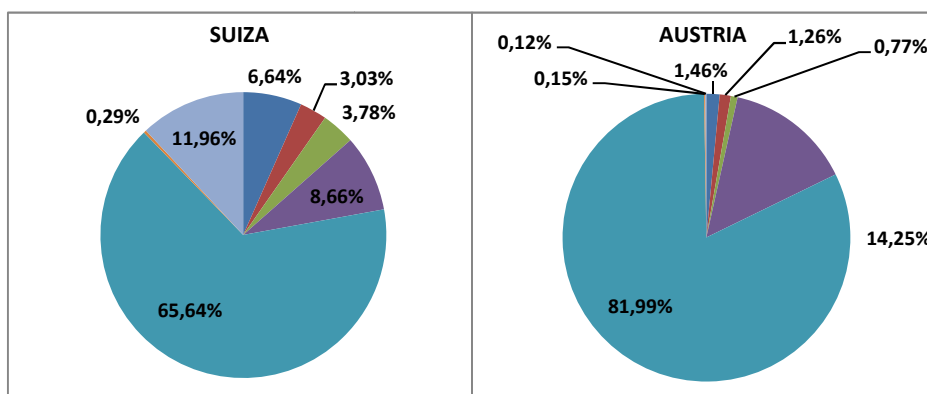
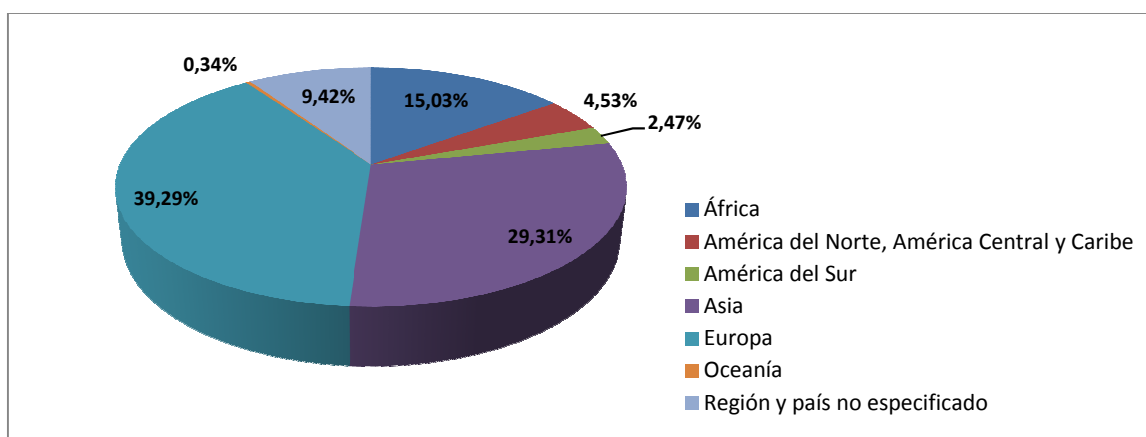
¹¹En el anexo aparecen los países incluidos en las distintas regiones del mundo según el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

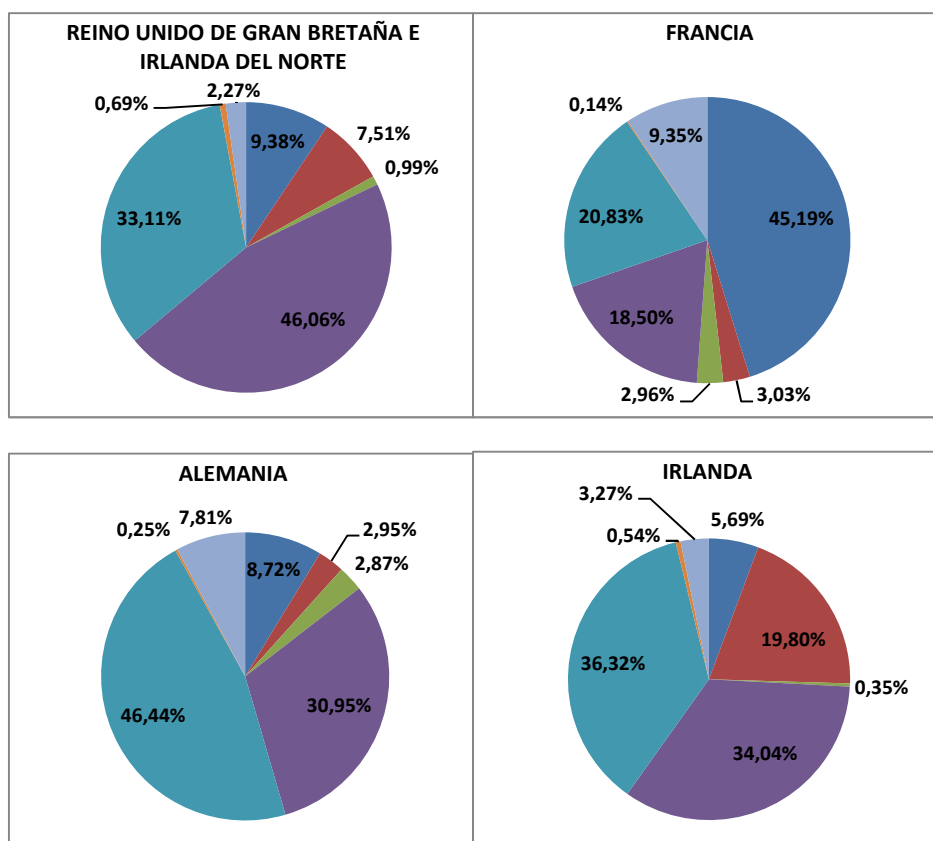
¹² En el caso de Finlandia, el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO, no tiene disponible la información sobre el número de estudiantes internacionales de distintas procedencias durante el año 2006. Por lo tanto, en el caso de este país, se ha calculado el porcentaje de estudiantes de distinto origen empleando datos del año 2005.

Examinando los datos para el conjunto de países del EEES, se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes extranjeros proceden de países europeos o asiáticos. Por otro lado, también se puede decir que una parte importante de los alumnos internacionales de dicho espacio son de origen africano.

Empleando la información sobre la procedencia del alumnado extranjero en el EEES y en algunos de los países con mayor porcentaje de estudiantes internacionales se han generado los gráficos que se muestran a continuación. En ellos se distingue claramente la importancia de los alumnos de distintas procedencias.

PROCEDENCIA DE LA DEMANDA INTERNACIONAL EN EL EEES





Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

En el primer gráfico se puede observar que en el EEES, como se ha indicado arriba, la mayor parte del alumnado internacional, más de dos tercios, procede de países europeos o asiáticos.

Por otro lado, en países como Austria y Suiza también sobresale el peso de los estudiantes extranjeros europeos.

En cuanto al sistema de educación superior de Reino Unido cabe destacar su capacidad de atracción de estudiantes asiáticos. En el gráfico correspondiente es posible apreciar que el sistema universitario británico resulta más atractivo para el alumnado procedente de Asia que para los estudiantes internacionales de otras regiones del mundo.

Asimismo, en el caso de Francia se puede advertir una mayor orientación hacia los alumnos procedentes de países africanos. En definitiva, se puede afirmar que Francia es un destino más atractivo para los estudiantes de origen africano que para los alumnos del resto de áreas geográficas estudiadas.

En Alemania, en cambio, la mayoría de los estudiantes extranjeros son de países europeos y asiáticos.

Por último, en Irlanda, además del porcentaje de alumnos europeos y asiáticos merece la pena mencionar la importancia de los estudiantes procedentes de América del Norte, América Central y Caribe.

2.3 Procedencia de la Demanda Internacional Global de Educación Superior en los Países del EEES

El objetivo de este apartado es proporcionar una visión general sobre el origen de la demanda internacional de los distintos sistemas de educación superior europeos. En primer lugar, se presenta una agrupación de los distintos países del EEES en función de la procedencia de dicha demanda. Asimismo, se estudia la posición de estos países según el origen de su alumnado internacional.

2.3.1 Clasificación de los Países del EEES según el Origen de su Demanda Internacional Global

En la presente sección se realiza una clasificación de los países europeos en base al peso de los alumnos extranjeros de distintas regiones del mundo en cada uno de ellos. Para realizar dicha agrupación se aplica un análisis cluster¹³.y se utilizan como variables de clasificación el porcentaje de alumnos de las distintas regiones del mundo en cada país.

Kotler y Fox (1995) citan el análisis cluster como una herramienta cuantitativa para la investigación comercial y lo definen como una técnica estadística que sirve para clasificar objetos, como lugares o universidades, en un número determinado de categorías mutuamente excluyentes e internamente homogéneas.

En otras palabras, el análisis cluster clasifica a un conjunto de individuos, según una serie de variables o características consideradas para cada uno de ellos, en grupos lo más homogéneos posible. Dicha clasificación se basa en una medida de similitud que indica lo parecidos que son los individuos y para cuyo cálculo se utilizan todas las

¹³ Los distintos Análisis Cluster que aparecen en este trabajo se han realizado empleando el programa SPSS (versión 19).

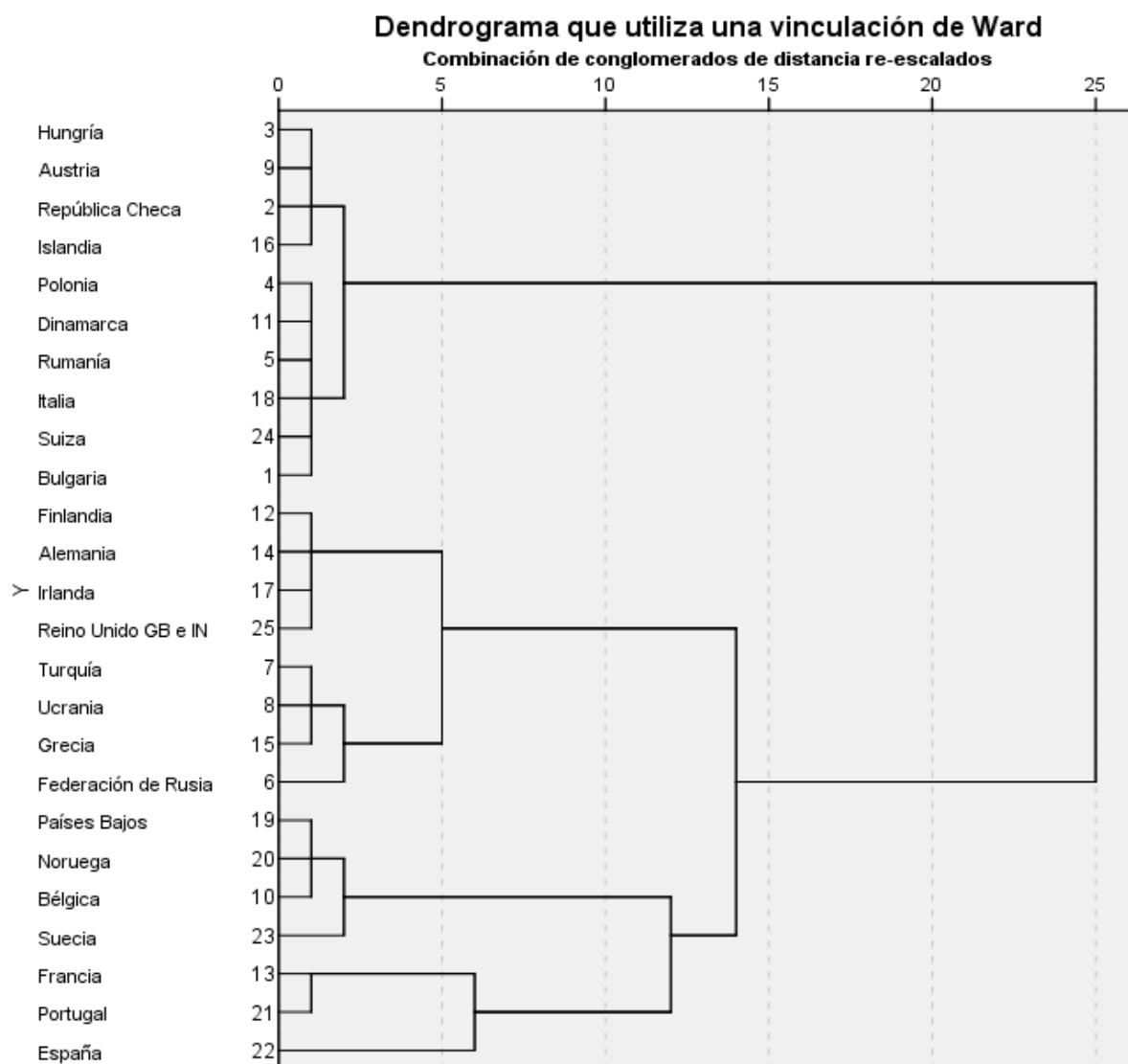
variables del análisis. Es posible utilizar diferentes medidas de similitud. Una medida frecuentemente empleada es la distancia euclídea al cuadrado entre los individuos.

El proceso de conglomeración comienza con tantos grupos como individuos y termina con un único grupo compuesto por todos ellos. En las distintas etapas de agrupación se van uniendo los grupos en base a las distancias o medidas de similitud calculadas uniéndose en cada etapa los individuos o grupos más parecidos o cuya distancia sea menor. Es importante estudiar todas las etapas del proceso, observar si se unen individuos muy distintos en un mismo grupo y en consecuencia decidir si se admiten o no las distintas agrupaciones.

Para determinar la distancia entre dos grupos existen distintos criterios. El método de las distancias mínimas considera que la distancia entre dos grupos es la distancia entre sus puntos más cercanos, en el método de las distancias máximas, en cambio, la distancia entre dos grupos es la distancia entre sus puntos más lejanos. El método del promedio entre grupos define la distancia entre dos grupos como el promedio de las distancias entre todos los pares de individuos que se puedan formar entre los dos grupos.

En este trabajo se utiliza el método de Ward. Mediante este método se calcula la distancia euclídea al cuadrado de cada caso con la media de su grupo, sumando en cada grupo las distancias de todos sus componentes. En cada etapa se unen los grupos que generen un menor incremento en la suma total de los cuadrados de las distancias intragrupo.

Como se ha indicado arriba, en esta sección, se aplica un análisis cluster para realizar una clasificación de los distintos países europeos según la procedencia de su demanda internacional. La formación de los grupos se ha realizado mediante un procedimiento jerárquico ascendente y empleando como medida de distancia la euclídea al cuadrado. Observando los resultados es posible identificar cuatro grupos de países con distintas características. A continuación se muestra el dendograma obtenido donde aparece la representación gráfica de todo el proceso de conglomeración.



En la siguiente tabla se muestran los países que forman cada uno de los cuatro grupos mencionados.

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
PAÍSES	Hungría, Austria, República Checa, Islandia, Polonia, Dinamarca, Rumanía, Italia, Suiza, Bulgaria	Finlandia, Alemania, Irlanda, Reino Unido, Turquía, Ucrania, Grecia, Federación de Rusia	Países Bajos, Noruega, Bélgica, Suecia	Francia, Portugal, España

Después de realizar la clasificación, se han analizado las principales diferencias entre los distintos grupos de países. Es decir, se ha estudiado si existen diferencias significativas entre los grupos obtenidos en cuanto a una serie de variables. La técnica utilizada para identificar estas diferencias es el análisis de la varianza con un solo factor. Esta técnica permite estudiar la existencia de diferencias significativas en los valores de

una variable dependiente en función de una variable independiente o factor y se basa en un contraste de hipótesis de igualdad de medias.

En esta sección mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza de un factor se trata de observar si hay diferencias en los valores de una serie de variables en función de la pertenencia a los distintos clusters. Es decir, en cada uno de los análisis de la varianza se utiliza como variable dependiente una variable de demanda internacional y como factor o variable independiente la pertenencia a los distintos grupos de países¹⁴.

Como resultado se ha obtenido que las siguientes variables no presentan diferencias significativas entre los distintos grupos de países identificados.

- Total alumnos internacionales
- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Alumnos América del Norte, América Central y Caribe
- Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe
- Alumnos Asia
- Alumnos Europa
- Alumnos Oceanía
- Porcentaje Oceanía
- Alumnos Región no especificada
- Tasa de movilidad hacia el extranjero

Por otro lado, también se ha podido comprobar que las siguientes variables son significativamente diferentes en los distintos grupos¹⁵.

- Alumnos África
- Porcentaje África
- Alumnos América del Sur
- Porcentaje América del Sur
- Porcentaje Asia
- Porcentaje Europa
- Porcentaje Región no especificada
- Número Universidades
- Total alumnos en el extranjero

Mediante el análisis de la varianza únicamente es posible estudiar si existen o no diferencias significativas entre los distintos grupos de países en cuanto a una determinada variable. Una vez que se ha comprobado que existen diferencias, como en el caso de las nueve últimas variables mencionadas, para determinar exactamente los grupos de países que difieren es necesario realizar una prueba de comparaciones múltiples a posteriori.

De las distintas pruebas existentes, en este trabajo se ha empleado la prueba de Duncan que presenta las medias de los grupos clasificadas en subconjuntos homogéneos. En las siguientes tablas se presentan los resultados la prueba de Duncan para las últimas variables mencionadas¹⁶.

¹⁴ En este trabajo, en general, se ha considerado un nivel de significación igual a 0,05. Sin embargo, en el caso de algunas variables se ha utilizado un nivel de significación igual a 0,10.

¹⁵ La última variable es significativa para un nivel de significación igual a 0,10.

¹⁶ Tanto los diversos análisis de la varianza con un factor como las distintas pruebas de Duncan que aparecen en esta tesis se han realizado empleando el programa SPSS (versión 19).

Alumnos África

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3	4	755,50	
1	10	1019,70	
2	8	6640,63	
4	3		41588,67
Sig.		,667	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje África

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3	4	4,0180	
1	10	4,2554	
2	8	5,7706	
4	3		39,1050
Sig.		,782	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Las primeras tablas muestran que en el cuarto grupo de países, formado por Francia, Portugal y España, tanto el número como el porcentaje de alumnos internacionales de África es significativamente superior que en el resto de grupos de países. En este grupo, en promedio, más de un tercio del alumnado extranjero procede de África.

Alumnos América del Sur

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3	4	252,75	
1	10	573,50	
2	8	1179,38	
4	3		5084,00
Sig.		,422	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América del Sur

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
2	8	,7435	
3	4	1,1905	
1	10	1,6781	
4	3		13,4844
Sig.		,698	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Asimismo, se puede observar que tanto el número como el porcentaje de alumnos de América del Sur es significativamente superior en el cuarto grupo de países que en el resto de grupos. En promedio, más de un 13% del alumnado internacional de Francia, Portugal y España procede de América del Sur.

Porcentaje Asia

Duncan				
Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	
4	3	7,4021		
3	4	9,7070		
1	10	14,7467		
2	8		44,5116	
Sig.		,260		1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Como puede comprobarse en la tabla anterior el segundo grupo de países se distingue del resto por tener una orientación hacia el alumnado procedente de Asia significativamente superior. Este grupo, formado por Finlandia, Alemania, Irlanda, Reino Unido, Turquía, Ucrania, Grecia y Federación de Rusia tiene, en promedio, un porcentaje de alumnos de origen asiático superior a un 40%.

Porcentaje Europa

Duncan				
Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
4	3	23,1417		
2	8	34,0843		
3	4		46,3895	
1	10			73,3833
Sig.		,061	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En relación con el peso de los estudiantes internacionales procedentes de países europeos, los resultados presentados arriba reflejan en primer lugar el predominio de este tipo de alumnado en los países del primer grupo. Es decir, se puede apreciar que en el grupo formado por Hungría, Austria, República Checa, Islandia, Polonia, Dinamarca, Rumania, Italia, Suiza y Bulgaria más de dos tercios del alumnado internacional es de origen europeo.

Igualmente, merece la pena destacar que en el tercer grupo de países, aunque el porcentaje de alumnos europeos es menor que en el primero, dicho porcentaje es significativamente superior que en el resto de grupos. En el tercer cluster de países, configurado por Países Bajos, Noruega, Bélgica y Suecia, un nada despreciable 46% de los estudiantes extranjeros proceden de países europeos.

Porcentaje Región no especificada

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	10	1,6589	
4	3	3,1154	
2	8	10,2116	
3	4		35,8757
Sig.		,168	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Como puede verse en la tabla anterior el tercer grupo también presenta un porcentaje elevado de alumnos internacionales procedentes de regiones y países que no han sido especificados.

Número Universidades

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3	4	28,75	
1	10	29,30	
2	8	78,75	78,75
4	3		124,67
Sig.		,173	,186

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Otra variable para la que se han identificado diferencias significativas entre los distintos grupos de países es el número de universidades. En base a los resultados obtenidos se puede decir que en el cuarto grupo de países el número medio de universidades es significativamente superior que en el tercer y primer grupo.

Total alumnos en el extranjero

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
3	4	11474,00
1	10	15374,80
4	3	28863,00
2	8	31996,88
Sig.		,059

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, en la tabla anterior se presenta el número medio de alumnos estudiando en el extranjero para los distintos grupos de países. El tercer grupo formado por Países Bajos, Noruega, Bélgica y Suecia es, en promedio, el de menor número de estudiantes en el extranjero.

2.3.2 Posición de los Países del EEES en función del Origen de su Demanda Internacional Global

En la presente sección se trata de mostrar la posición de los distintos países europeos en función de su demanda internacional global. Con el fin de representar las diferencias de demanda entre los distintos países del EEES se ha aplicado un Análisis de Componentes Principales¹⁷. En dicho análisis se han empleado las variables relacionadas con el porcentaje de alumnos de distinto origen en cada país.

Mediante esta técnica se consigue sintetizar las variables originales en un número menor de variables subyacentes con la mínima pérdida de información. Estas variables subyacentes o artificiales son una combinación lineal de las iniciales y se denominan componentes principales o factores.

Por lo tanto, en este trabajo se pretende obtener un número reducido de factores que resuman lo mejor posible las variables originales y que permitan un análisis y una comparación más simplificada de la procedencia de los alumnos internacionales de los distintos países.

Como criterio para determinar el número de componentes se ha utilizado la selección de aquellos cuyo autovalor sea superior a 1. Por otro lado, para simplificar la interpretación de los factores se ha empleado el método de rotación ortogonal Varimax que minimiza el número de variables con saturaciones¹⁸ altas en cada factor.

En este caso se han obtenido cuatro factores que explican un 85,240% de la información o varianza total. El primer factor explica un 25,914% de dicha varianza, el segundo un 21,398%, el tercero un 20,003% y el último factor un 17,925%. En la siguiente tabla se presenta la matriz de componentes rotados que muestra la relación entre los distintos factores y las variables iniciales.

¹⁷ Los distintos Análisis de Componentes Principales que aparecen en este trabajo se han realizado empleando el programa SPSS (versión 19).

¹⁸ En la matriz de componentes rotados aparecen las saturaciones o cargas factoriales de todas las variables iniciales. Cuando los factores son ortogonales estas cargas representan la correlación entre variables y factores.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente			
	1	2	3	4
Porcentaje África	,230	-,829	,136	,109
Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe	,917	,181	,019	-,152
Porcentaje América del Sur	,813	-,418	,240	-,037
Porcentaje Asia	-,219	,065	-,965	-,063
Porcentaje Europa	-,344	,420	,604	-,579
Porcentaje Oceanía	,195	,635	,162	,228
Porcentaje Región no especificada	-,234	,138	,048	,910

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

FACTOR 1: La matriz de componentes rotados refleja una fuerte relación positiva entre el primer factor y el porcentaje de estudiantes internacionales procedentes de América del Norte, América Central y Caribe así como entre dicho factor y el porcentaje de alumnos de América del Sur. Por lo tanto, mayores valores del primer factor indican un mayor porcentaje de estudiantes americanos.

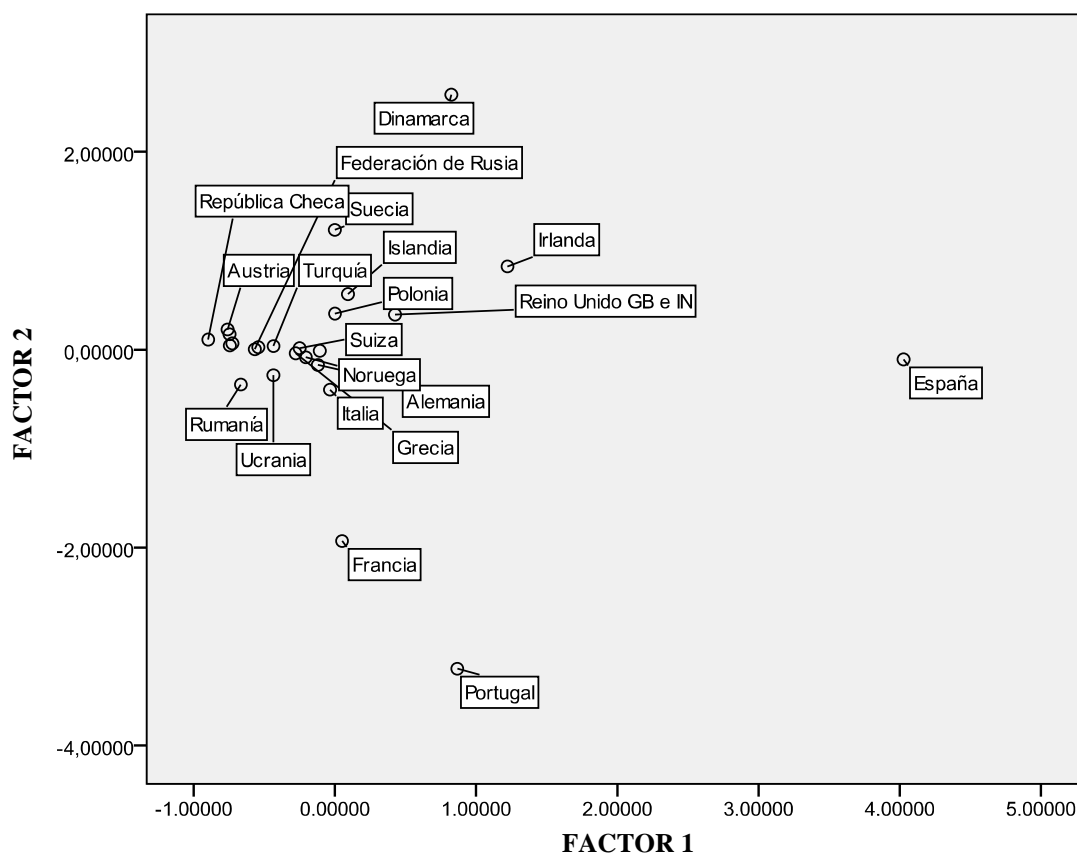
FACTOR 2: Sin embargo, el segundo factor aparece principalmente influenciado por el porcentaje de alumnos africanos. La relación entre esta variable y el segundo factor es negativa por lo que a medida que crece este componente el porcentaje de alumnos africanos decrece. Por otro lado, se puede apreciar una correlación positiva de menor intensidad entre este factor y el porcentaje de alumnos procedentes de Oceanía.

FACTOR 3: Igualmente, se puede comprobar que el tercer factor está fundamentalmente relacionado con el porcentaje de alumnos asiáticos. En este caso la relación entre el factor y la variable es negativa por lo que mayores valores de este factor reflejan un menor porcentaje de estudiantes asiáticos.

FACTOR 4: Por último, el cuarto factor está fuertemente influenciado por el porcentaje de alumnos procedentes de una región no especificada. La correlación entre esta variable y el cuarto factor es positiva por lo que mayores valores de este componente indican un mayor porcentaje de estudiantes procedentes de una región no especificada. Asimismo, se puede observar una relación negativa, de menor intensidad, entre este factor y el porcentaje de estudiantes internacionales europeos.

Una vez mencionada la información que recogen los distintos factores, en los gráficos que se presentan a continuación, se muestra la posición que ocupan los distintos países del EEES en los planos factoriales. Mediante estos gráficos se pretende dar una

visión general sobre el origen de la demanda internacional de los distintos países europeos.

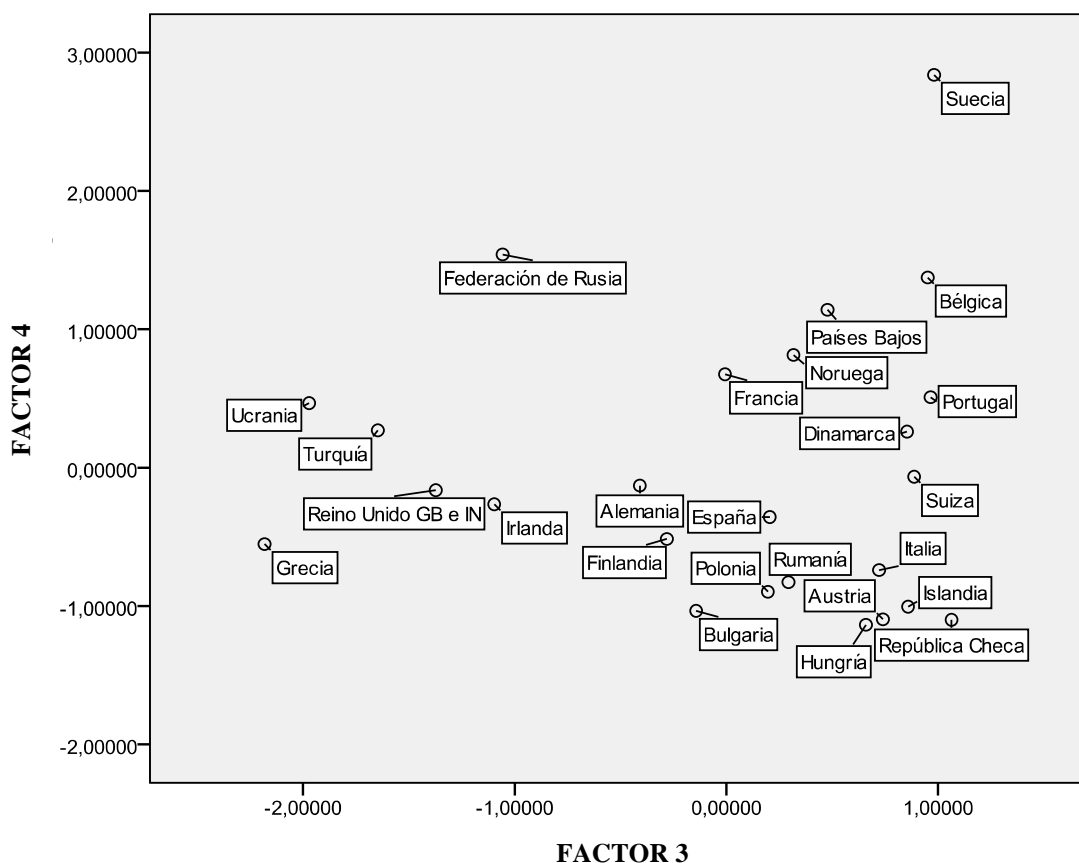


En el primer gráfico aparecen representados los distintos países del EEES. La ubicación de estos países viene determinada por sus puntuaciones en los dos primeros factores. Teniendo en cuenta la relación entre las variables originales y estos factores es posible interpretar la posición de los distintos países en el gráfico.

En primer lugar, es importante prestar atención al lugar que ocupa España. Este país presenta una alta puntuación factorial en el primer factor lo que refleja la importancia de los alumnos americanos en el sistema de educación superior español. En otras palabras, se puede concluir que las universidades españolas resultan más atractivas para estudiantes de países americanos que para alumnos de otras procedencias.

Es razonable atribuir esta particularidad del sistema universitario español a la relevancia de las relaciones entre España y países centroamericanos y sudamericanos, así como, a la ausencia de barreras idiomáticas para los alumnos de dichos países a la hora de estudiar en España.

Por otro lado, cabe destacar la posición de Francia y Portugal que pone de manifiesto el peso del alumnado africano en estos países. En el sistema universitario portugués más de la mitad del alumnado internacional procede de países africanos. Asimismo, en Francia el porcentaje de estudiantes africanos supera el 45%. Es natural pensar en el pasado colonial tanto francés como portugués en el continente africano a la hora de explicar la importancia de los alumnos procedentes de África en estos países.



En el segundo gráfico, en cambio, la posición de los distintos países del EEES depende de las puntuaciones factoriales de cada uno de ellos en el tercer y cuarto factores. En este caso sobresale la baja puntuación que obtienen en el tercer factor países como Grecia, Ucrania, Turquía o Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. La ubicación de estos países en el gráfico muestra la importancia de los estudiantes asiáticos en sus sistemas de educación superior.

Igualmente, la posición de Suecia indica un alto porcentaje de alumnos procedentes de regiones no especificadas. Por último, las bajas puntuaciones en el cuarto factor de países como Austria, Hungría y República Checa reflejan la importancia del alumnado europeo en estos países.

2.4 Demanda Internacional Europea de Educación Superior en los países del EEES

Esta parte de la investigación se centra en el análisis de la demanda internacional exclusivamente europea de los distintos países del EEES. En este apartado como demanda internacional europea de un país se incluye al alumnado procedente de alguno de los países del EEES considerados en este trabajo y citados en la introducción.

Es decir, la demanda internacional de educación superior europea de un país está formada por estudiantes procedentes de alguno de los siguientes países: Bulgaria, Federación de Rusia, Hungría, Polonia, República Checa, Rumanía, Turquía, Ucrania, Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza.

En primer lugar, se estudia el tipo de demanda europea que reciben los países analizados. Es decir, se presenta una clasificación de los distintos sistemas universitarios según la importancia del alumnado procedente de distintos países europeos. Por otro lado, también se trata de analizar la demanda generada por los países estudiados. En este caso, se realiza una agrupación similar pero en función del porcentaje de alumnos de un país que están estudiando en los distintos países europeos.

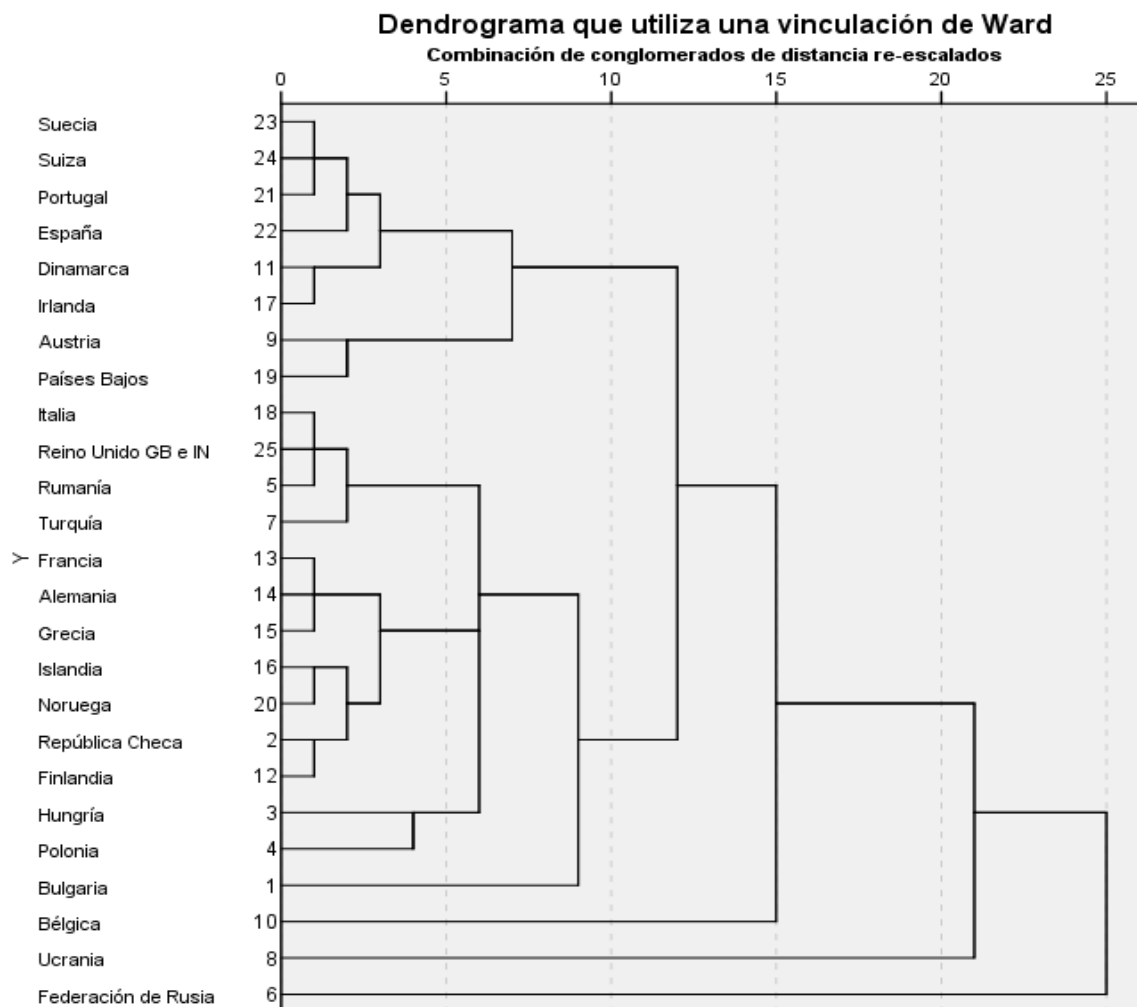
2.4.1 Clasificación de los Países del EEES según el Origen de su Demanda Internacional Europea

En esta sección se trata de identificar grupos de países con una demanda internacional europea similar. Como se ha indicado arriba, se ofrece una clasificación de los países del EEES en función de la importancia del alumnado de distintas nacionalidades europeas.

Para realizar dicha agrupación se emplea un análisis cluster y se utilizan como variables de clasificación el porcentaje de estudiantes procedentes de los distintos países europeos analizados¹⁹. Igual que anteriormente, para la formación de los grupos se ha

¹⁹ Como se ha comentado anteriormente, en el caso de Finlandia, el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO, no tiene disponible información sobre el número de estudiantes

utilizado un procedimiento jerárquico ascendente, empleando como medida de distancia la euclídea al cuadrado y como método de enlace el método de Ward. El siguiente gráfico muestra que es posible clasificar los países europeos estudiados en cinco grupos diferenciados.



En la siguiente tabla aparecen los distintos países incluidos en cada uno de los cinco grupos identificados.

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
PAÍSES	Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Turquía, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Italia, Noruega, Reino Unido	Federación de Rusia	Ucrania	Austria, Dinamarca, Irlanda, Países Bajos, Portugal, España, Suecia, Suiza	Bélgica

internacionales de distintas procedencias durante el año 2006. Por lo tanto, en el caso de este país, para calcular el porcentaje de estudiantes procedentes de distintos países europeos se han utilizado datos del año 2005.

Como resultado de este análisis se puede observar que los países Rusia, Ucrania y Bélgica aparecen cada uno de ellos clasificados en un grupo diferenciado del resto. Examinando los datos de demanda internacional de estos países se puede comprobar que la distribución del alumnado internacional europeo de cada uno de ellos es singular y no se aproxima a la de ningún otro país de los estudiados aquí.

En el caso de Rusia, según la información proporcionada por el Instituto de Estadística de la UNESCO, el 100% del alumnado internacional procedente del EEES es ucraniano. Análogamente, en el sistema universitario ucraniano la mayor parte de la demanda europea, el 91,2%, procede de la Federación de Rusia. El resto del alumnado procedente del EEES en Ucrania, es decir, el 8,8% es de origen turco²⁰.

En Bélgica, en cambio, la mayor parte de la demanda europea procede de Francia y de Países Bajos. En este país un amplio 76,66% de los estudiantes internacionales europeos son franceses. Asimismo, los estudiantes procedentes de Países Bajos representan un 15,41% de la demanda europea. Por otro lado, el 1,64% del alumnado europeo en Bélgica es alemán. En cuanto a la demanda procedente del resto de países europeos considerados, aunque en ningún caso es completamente nula tampoco supera el 1% de la demanda europea total de Bélgica.

Respecto al resto de países del EEES, como puede apreciarse en el gráfico anterior, es posible encontrar sistemas universitarios con una demanda europea de educación superior afín. El análisis cluster, además de distinguir el tipo de demanda europea de los tres países mencionados, también permite diferenciar dos grupos compuestos cada uno de ellos por diversos países con semejanzas en la demanda internacional europea. Los países incluidos en estos dos grupos aparecen en la tabla presentada arriba.

Igual que se ha hecho anteriormente, en este caso, con el fin de identificar las variables que son significativamente diferentes en los distintos grupos de países se han aplicado diversos análisis de la varianza. En cada uno de estos análisis la variable dependiente es una variable de demanda internacional y la variable independiente o factor es la pertenencia a los clusters de países. Además, después de determinar las variables que presentan diferencias significativas, para analizar estas diferencias se muestran algunos estadísticos descriptivos de dichas variables en los distintos grupos.

²⁰ Es importante precisar que aunque tanto el sistema de educación superior ruso como el ucraniano tienen alumnos procedentes de otros países del EEES, como Armenia, Azerbaijan, Georgia, Estonia o Moldavia, éstos no se han mencionado, dado que, como se ha indicado anteriormente, dichos países no han sido considerados en el análisis de la demanda internacional europea.

Es preciso explicar que, a diferencia de lo que se ha hecho en el apartado anterior, en esta sección, en el caso de las variables significativas, no se ha realizado ninguna prueba de comparaciones múltiples a posteriori para atribuir las diferencias a unos grupos de países o a otros. Para poder aplicar este tipo de pruebas es necesario que ninguna categoría del factor presente menos de dos casos. Dada la clasificación de países obtenida en esta sección, para poder aplicar una prueba de comparaciones múltiples a posteriori, es necesario dejar fuera del análisis tres de los grupos obtenidos, por estar formados por un único caso o país. Por lo tanto, aunque los países Rusia, Ucrania y Bélgica han sido considerados para realizar la agrupación, una vez obtenidos los distintos clusters de países, los grupos 2, 3 y 5 han sido eliminados del análisis por contener un único caso. Al dejar fuera del análisis a estos tres grupos, solamente se estudian las diferencias entre dos grupos de países, para lo que es suficiente con comparar algunos estadísticos descriptivos de las variables significativas en dichos grupos.

Como resultado de los diversos análisis de la varianza se ha obtenido que las siguientes variables no son significativamente distintas en los dos grupos de países estudiados.

- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Porcentaje Turquía
- Porcentaje Austria
- Porcentaje Bélgica
- Porcentaje Bulgaria
- Porcentaje República Checa
- Porcentaje Dinamarca
- Porcentaje Finlandia
- Porcentaje Hungría
- Porcentaje Islandia
- Porcentaje Irlanda
- Porcentaje Noruega
- Porcentaje Polonia
- Porcentaje Portugal
- Porcentaje Rumanía
- Porcentaje Suecia
- Porcentaje Suiza
- Porcentaje Reino Unido GB e IN
- Tasa de movilidad hacia el extranjero

Por otro lado, se puede comprobar que las siguientes variables de demanda internacional, sí son significativamente distintas en los dos grupos²¹.

- Porcentaje Francia
- Porcentaje Alemania
- Porcentaje Italia
- Porcentaje Federación de Rusia
- Porcentaje Ucrania
- Porcentaje Grecia
- Porcentaje Países Bajos
- Porcentaje España

²¹ Las tres últimas variables son significativas para un nivel de significación igual a 0,10.

Una vez identificadas las variables que presentan diferencias significativas entre los dos grupos de países, para examinar dichas diferencias, se muestran algunos estadísticos descriptivos de dichas variables en los dos grupos de países. La siguiente tabla proporciona la media, la desviación típica, el valor mínimo y el valor máximo de las ocho variables significativas mencionadas en cada uno de los grupos.

Descriptivos						
	Pertenencia al grupo	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
	4	8	13,1638	8,88670	1,67	24,60
	Total	22	6,7778	7,58895	,00	24,60
Porcentaje Alemania	1	14	10,1134	5,88633	,00	19,52
	4	8	27,0195	19,84449	9,89	68,29
	Total	22	16,2611	14,89986	,00	68,29
Porcentaje Italia	1	14	2,8577	2,78487	,00	9,30
	4	8	8,9680	7,45379	1,30	23,22
	Total	22	5,0796	5,68963	,00	23,22
Porcentaje Federación de Rusia	1	14	10,2131	8,96331	1,03	31,12
	4	8	1,7378	,74633	,46	2,72
	Total	22	7,1312	8,20574	,46	31,12
Porcentaje Ucrania	1	14	11,0283	12,72158	,47	47,48
	4	8	,8223	,52658	,15	1,62
	Total	22	7,3170	11,20400	,15	47,48
Porcentaje Grecia	1	14	10,3536	12,58302	,00	32,41
	4	8	1,0931	,35092	,57	1,61
	Total	22	6,9862	10,90165	,00	32,41
Porcentaje Países Bajos	1	14	,9573	,93584	,07	2,76
	4	8	2,6551	2,87865	,00	8,01
	Total	22	1,5747	2,00079	,00	8,01
Porcentaje España	1	14	2,6477	2,75148	,11	7,65
	4	8	6,6011	7,41508	,00	22,39
	Total	22	4,0853	5,17720	,00	22,39

Comparando el porcentaje medio de estudiantes procedentes de los distintos países europeos, es posible hacerse una idea de las diferencias en el tipo de demanda europea de educación superior de los dos grupos identificados.

En primer lugar, cabe destacar que en el grupo de países 4, formado por Austria, Dinamarca, Irlanda, Países Bajos, Portugal, España, Suecia y Suiza, en promedio, el alumnado francés, alemán, italiano, español y procedente de Países Bajos representa un mayor porcentaje de la demanda universitaria europea que en el grupo 1.

Asimismo, se puede apreciar que en el grupo 1, formado por Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Turquía, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Italia, Noruega y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, los

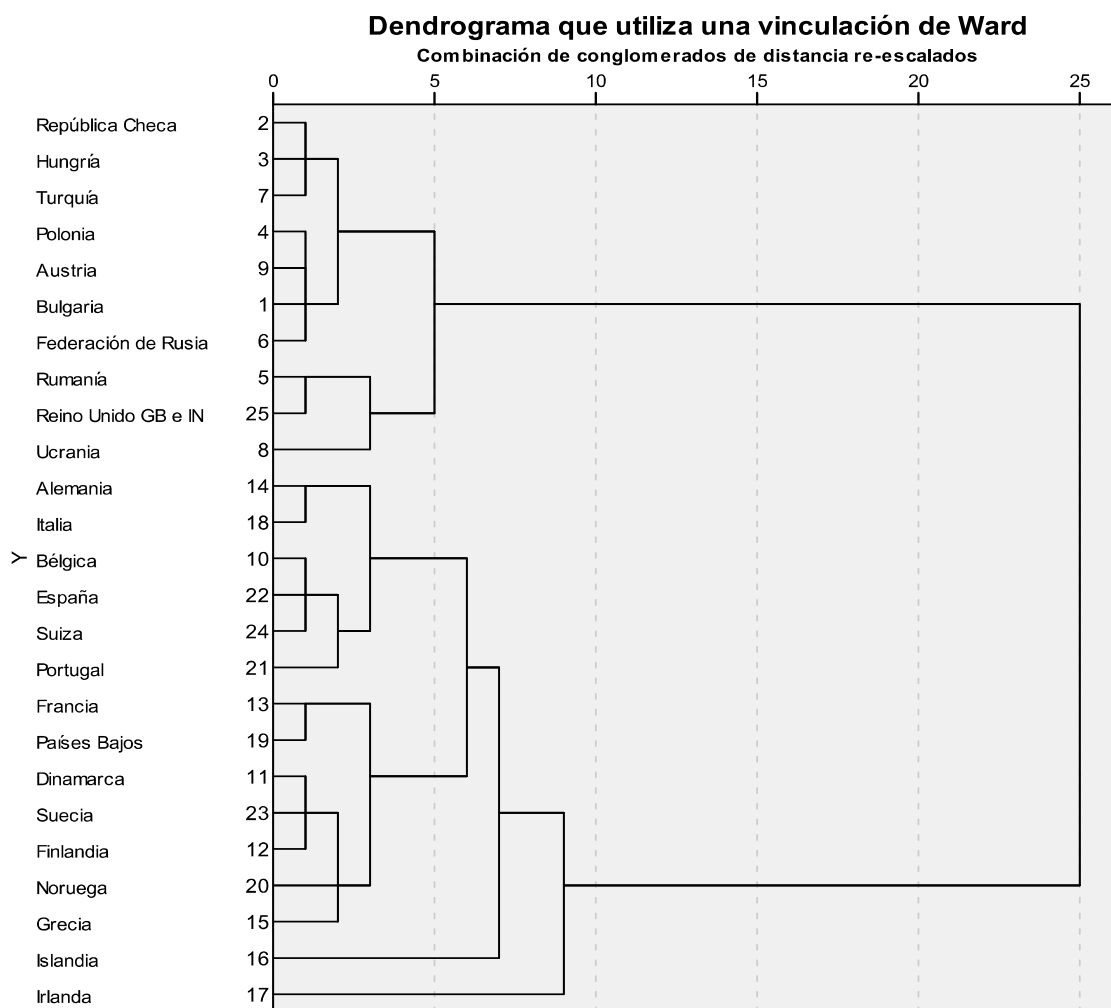
estudiantes rusos, ucranianos y griegos tienen una mayor importancia en la demanda europea que en el grupo 4.

2.4.2 Clasificación de los Países según la Demanda Generada hacia los Distintos Países del EEES

En la presente sección se realiza una clasificación de los países europeos seleccionados en función de la demanda que genera cada uno de ellos hacia los distintos países del EEES. Es decir, para realizar la clasificación, se tiene en cuenta, del total de alumnos estudiando fuera del país pero dentro del EEES, el porcentaje de estudiantes en cada uno de los distintos países²².

En este caso para realizar la agrupación también se ha aplicado un análisis cluster. La formación de los grupos se ha realizado mediante un procedimiento jerárquico ascendente, utilizando como medida de distancia la euclídea al cuadrado y como método de enlace el método de Ward. En el siguiente gráfico aparecen los resultados del análisis.

²² Ya se ha mencionado anteriormente que en Finlandia el número de estudiantes internacionales de distintas procedencias durante el año 2006 no está disponible en el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO. Por lo tanto, para calcular el porcentaje de estudiantes de los distintos países del EEES que demandan educación superior en Finlandia se han utilizado datos del año 2005.



Examinando la información que proporciona el gráfico es posible identificar dos grupos de países diferenciados. Los países incluidos en cada uno de los grupos presentan similitudes en cuanto al tipo de demanda universitaria generada hacia el EEES. La siguiente tabla ofrece la composición de los dos grupos identificados.

	GRUPO 1	GRUPO 2
PAÍSES	Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Federación de Rusia, Turquía, Ucrania, Austria, Reino Unido	Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza,

Con el fin de conocer las características que diferencian a los distintos grupos de países se han aplicado diversos análisis de la varianza. En dichos análisis se utiliza como variable dependiente una variable de demanda universitaria y como variable independiente la pertenencia a alguno de los dos grupos obtenidos. Los resultados indican que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a las siguientes variables.

- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Porcentaje hacia Bulgaria
- Porcentaje hacia Hungría
- Porcentaje hacia Polonia
- Porcentaje hacia Rumanía
- Porcentaje hacia Federación de Rusia
- Porcentaje hacia Turquía
- Porcentaje hacia Ucrania
- Porcentaje hacia Austria
- Porcentaje hacia Bélgica
- Porcentaje hacia Dinamarca
- Porcentaje hacia Finlandia
- Porcentaje hacia Francia
- Porcentaje hacia Islandia
- Porcentaje hacia Irlanda
- Porcentaje hacia Italia
- Porcentaje hacia Países Bajos
- Porcentaje hacia Noruega
- Porcentaje hacia Portugal
- Porcentaje hacia España
- Porcentaje hacia Suecia
- Porcentaje hacia Suiza
- Tasa de movilidad hacia el extranjero

Asimismo, se puede observar que las siguientes variables son significativamente distintas en los dos grupos de países²³.

- Porcentaje hacia Alemania
- Porcentaje hacia Grecia
- Porcentaje hacia Reino Unido GB e IN
- Porcentaje hacia República Checa

Los resultados explicados arriba únicamente reflejan si existen o no diferencias significativas entre los grupos en cuanto a las distintas variables analizadas. En la siguiente tabla se muestran, para las variables significativas, algunos estadísticos descriptivos en los dos grupos de países.

Descriptivos						
	Pertenencia al grupo	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Porcentaje hacia Alemania	1	10	40,3737	13,05109	19,28	58,38
	2	15	11,8207	7,31166	,00	25,49
	Total	25	23,2419	17,28810	,00	58,38
Porcentaje hacia Grecia	1	10	,7842	,71093	,08	2,44
	2	15	,1883	,17019	,00	,61
	Total	25	,4267	,54334	,00	2,44
Porcentaje hacia Reino Unido GB e IN	1	10	9,2944	6,68130	,00	17,24
	2	15	36,9356	17,95493	18,53	91,47
	Total	25	25,8791	19,89480	,00	91,47
Porcentaje hacia República Checa	1	10	1,2415	1,36331	,00	3,59
	2	15	,4619	,69026	,07	2,33
	Total	25	,7738	1,06155	,00	3,59

Observando los resultados, merece la pena subrayar que los dos grupos de países obtenidos se diferencian principalmente por variables que reflejan, del total de alumnos que demandan estudios superiores en países extranjeros participantes en el EEES, el

²³ La última variable es significativa para un nivel de significación igual a 0,10.

porcentaje que deciden hacerlo en el sistema de educación superior alemán, griego o británico.

En este sentido, los países del primer grupo sobresalen por tener, en promedio, un porcentaje de estudiantes que demandan educación superior en Alemania y en Grecia superior que los países del segundo grupo. Asimismo, se puede apreciar que el porcentaje de alumnos que deciden estudiar en Reino Unido es significativamente superior en los países del segundo grupo.

2.5 Factores Determinantes de la Demanda Internacional de Educación Superior en los Países del EEES

La demanda internacional de educación universitaria de un país puede estar condicionada por multitud de factores. En este apartado se ha considerado que la situación geográfica, la inversión en educación terciaria o la inversión en investigación y desarrollo de un país son variables que pueden determinar la demanda internacional de educación superior de dicho país.

En los siguientes párrafos se presenta un análisis sobre el nivel y procedencia de la demanda internacional de los países del EEES, en función de su ubicación, del gasto público en educación y del gasto público en investigación y desarrollo. Este análisis refleja que las variables mencionadas condicionan de forma considerable la demanda internacional de los países estudiados.

2.5.1 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Ubicación Geográfica

En esta sección se presentan las diferencias de demanda internacional en función de la ubicación geográfica de los distintos países del EEES. Mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se ha podido comprobar que existen diferencias significativas de demanda internacional entre los países ubicados en el Norte, Sur y Este de Europa.

En la siguiente tabla aparecen los países incluidos en cada una de las zonas geográficas consideradas.

	NORTE	SUR	ESTE
PAÍSES	Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Islandia, Irlanda, Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido	Francia, Grecia, Italia, Portugal, España	Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumania, Federación de Rusia, Turquía, Ucrania

Como resultado del análisis se puede afirmar que los países con distinta ubicación geográfica no presentan diferencias significativas en cuanto a las siguientes variables.

- Total alumnos internacionales
- Alumnos África
- Alumnos América del Norte, América Central y Caribe
- Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe
- Alumnos Asia
- Porcentaje Asia
- Alumnos Europa
- Porcentaje Europa
- Alumnos Oceanía
- Alumnos Región no especificada
- Porcentaje Región no especificada
- Número Universidades
- Tasa de movilidad hacia el extranjero
- Total alumnos en el extranjero

Sin embargo, las variables de demanda internacional que se presentan a continuación son significativamente diferentes en los países ubicados en las distintas zonas de Europa²⁴.

- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Porcentaje África
- Alumnos América del Sur
- Porcentaje América del Sur
- Porcentaje Oceanía

En las siguientes tablas se muestran los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas mencionadas. En la primera tabla puede observarse que el porcentaje medio de alumnos extranjeros es significativamente superior en los países del norte de Europa que en los países del este.

Tasa de estudiantes provenientes del extranjero

Duncan			
Zona geográfica de Europa	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
ESTE	8	2,2083	
SUR	5	4,3732	4,3732
NORTE	12		8,4510
Sig.		,314	,065

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por otro lado, también sobresale la importancia del alumnado africano en los países del sur de Europa, donde dicho alumnado, en promedio, representa más de una

²⁴ La última variable es significativa para un nivel de significación del igual a 0,10.

cuarta parte del alumnado internacional total. En la siguiente tabla se puede comprobar que el porcentaje medio de alumnos de África es significativamente superior en los países del sur de Europa que en los países del este y norte de Europa.

Porcentaje África

Duncan

Zona geográfica de Europa	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
ESTE	8	3,4838	
NORTE	12	5,2635	
SUR	5		26,2147
Sig.		,774	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Ocurre lo mismo con el alumnado procedente del Sur de América. El porcentaje medio y número medio de alumnos sudamericanos es significativamente superior en el sur de Europa que en el este y norte de Europa. En los países del sur de Europa, estos alumnos, en promedio, representan más de un 9% del alumnado internacional.

Alumnos América del Sur

Duncan

Zona geográfica de Europa	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
ESTE	8	32,00	
NORTE	12	1020,25	
SUR	5		3786,80
Sig.		,291	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América del Sur

Duncan

Zona geográfica de Europa	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
ESTE	8	,2162	
NORTE	12	1,5061	
SUR	5		9,6281
Sig.		,544	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, la siguiente tabla refleja que el alumnado procedente de Oceanía constituye una parte notablemente pequeña del alumnado internacional total de los países estudiados. En el norte de Europa el porcentaje de alumnos de dicha procedencia es superior que en el este y sur de Europa.

Porcentaje Oceanía

Duncan

Zona geográfica de Europa	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
ESTE	8	,0701
SUR	5	,1298
NORTE	12	,5931
Sig.		,091

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

2.5.2 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Inversión en Educación

Esta sección examina el efecto de la inversión en educación sobre la demanda internacional de estudios superiores de los distintos países del EEES. Como puede comprobarse en los siguientes párrafos, para medir la inversión educativa, se ha considerado adecuado un indicador que refleja, para cada país, el gasto público dedicado a la educación, expresado como un porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB) de dicho país.

También se estudia en qué medida la demanda internacional de estudios superiores de los distintos países depende de la inversión realizada en educación terciaria. En este caso, para reflejar dicha inversión, se ha utilizado una variable que indica, para cada país, el gasto público por alumno en educación superior, expresado como porcentaje del PIB por habitante de dicho país.

2.5.2.1 Gasto Público en Educación como Porcentaje del PIB

Como se ha indicado, en primer lugar, se pretende examinar la influencia del porcentaje del PIB dedicado a la educación sobre la demanda internacional de estudios superiores. En este sentido, se ha creado una variable que clasifica a los distintos países estudiados en países con bajo y alto porcentaje del PIB asignado a la educación.

Los países con un porcentaje inferior al 5% son considerados países con baja inversión educativa y aquellos con un porcentaje superior al 5% países con una elevada inversión en educación. Utilizando esta variable como factor se han aplicado diversos análisis de la varianza y se ha obtenido que los países con distinto nivel de inversión educativa no presentan diferencias significativas en cuanto a las siguientes variables.

- Total alumnos internacionales
- Alumnos África
- Porcentaje África
- Alumnos América del Norte, América Central y Caribe
- Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe
- Alumnos América del Sur
- Porcentaje América del Sur
- Alumnos Asia
- Porcentaje Asia
- Alumnos Europa
- Porcentaje Europa
- Alumnos Oceanía
- Porcentaje Oceanía
- Alumnos Región no especificada
- Porcentaje Región no especificada
- Número Universidades
- Tasa de movilidad hacia el extranjero

Igualmente, se puede afirmar que existen diferencias significativas, entre los países con distinto nivel de inversión en educación, en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional²⁵.

- Total alumnos en el extranjero
- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero

Después de comprobar que los países con distinto nivel de inversión educativa son significativamente diferentes en cuanto al número de alumnos estudiando en el extranjero y el porcentaje de estudiantes internacionales, para examinar detalladamente dichas diferencias, en la siguiente tabla, se presentan los estadísticos descriptivos para países con baja y alta inversión educativa.

Descriptivos						
	Porcentaje del PIB dedicado a educación	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total alumnos en el extranjero	BAJO (<5%)	10	31331,90	16890,052	6975	70494
	ALTO (>5%)	15	15259,27	13082,616	2431	52997
	Total	25	21688,32	16474,234	2431	70494
Tasa de estudiantes provenientes del extranjero	BAJO (<5%)	10	3,6423	3,33636	,81	10,74
	ALTO (>5%)	15	6,9681	5,25888	,53	17,89
	Total	25	5,6378	4,80334	,53	17,89

De acuerdo con los resultados presentados arriba, se puede afirmar que los países donde la inversión en educación es inferior el número medio de alumnos estudiando en el extranjero es significativamente superior. Asimismo, se puede apreciar que en los países con mayor inversión educativa el porcentaje de alumnos internacionales es considerablemente superior.

²⁵ La última variable es significativa para un nivel de significación igual a 0,10.

2.5.2.2 Gasto Público por Alumno en Educación Superior como Porcentaje del PIB per cápita

Con el fin de analizar la influencia de la inversión en educación terciaria sobre la demanda internacional de estudios superiores, se ha creado una variable que clasifica a los países en función del porcentaje que representa el gasto público por alumno en educación superior de cada país respecto al PIB por habitante.

Los países con un porcentaje superior al 35% son países con una elevada inversión en educación superior. Por el contrario, los países por debajo de dicho porcentaje son considerados países con una baja inversión en educación terciaria.

Mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se puede comprobar que los países con distinto nivel de inversión en educación superior no son significativamente distintos en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional.

- Total alumnos internacionales
- Alumnos África
- Porcentaje África
- Alumnos América del Norte, América Central y Caribe
- Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe
- Alumnos América del Sur
- Porcentaje América del Sur
- Alumnos Asia
- Alumnos Europa
- Alumnos Oceanía
- Porcentaje Oceanía
- Alumnos Región no especificada
- Tasa de movilidad hacia el extranjero

Sin embargo, se han identificado diferencias significativas, entre los países con distinto nivel de inversión en educación superior, en cuanto a las siguientes variables²⁶.

- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Porcentaje Asia
- Porcentaje Región no especificada
- Total alumnos en el extranjero
- Porcentaje Europa
- Número Universidades

Una vez identificadas las diferencias significativas entre los países con distinto nivel de inversión en educación terciaria, es importante describir dichas diferencias. La tabla que se muestra a continuación presenta los estadísticos descriptivos de las variables significativas, tanto para los países con un alto nivel de inversión en educación superior, como para aquellos con un menor nivel de inversión.

²⁶ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación igual a 0,10.

Descriptivos						
Porcentaje de gasto público por alumno en educación superior respecto al PIB per cápita		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Tasa de estudiantes provenientes del extranjero	BAJO (<35%)	16	3,9034	3,89905	,53	14,13
	ALTO (>35%)	8	8,4687	5,17438	4,66	17,89
	Total	24	5,4252	4,78500	,53	17,89
Porcentaje Asia	BAJO (<35%)	16	28,1135	19,66915	1,84	63,92
	ALTO (>35%)	8	10,4786	4,68494	3,34	15,89
	Total	24	22,2352	18,19625	1,84	63,92
Porcentaje Región no especificada	BAJO (<35%)	16	5,2711	9,92522	,00	36,33
	ALTO (>35%)	8	19,8722	19,15538	,12	51,64
	Total	24	10,1381	15,01183	,00	51,64
Total alumnos en el extranjero	BAJO (<35%)	16	24612,00	13674,731	2431	52997
	ALTO (>35%)	8	9740,25	2613,804	5160	13304
	Total	24	19654,75	13240,855	2431	52997
Porcentaje Europa	BAJO (<35%)	16	45,2386	22,65668	18,59	80,83
	ALTO (>35%)	8	61,4039	17,67388	38,73	86,55
	Total	24	50,6270	22,14589	18,59	86,55
Número Universidades	BAJO (<35%)	16	64,88	62,757	5	243
	ALTO (>35%)	8	23,38	11,563	12	46
	Total	24	51,04	54,850	5	243

Los resultados obtenidos indican que la tasa media de alumnado internacional es significativamente superior en el grupo de países donde el porcentaje de gasto por alumno respecto al PIB por habitante es mayor. Además, en los países con mayor nivel de inversión en educación terciaria el porcentaje medio de estudiantes internacionales europeos también es significativamente superior.

En cuanto a los países con menor inversión en educación superior, cabe destacar un mayor porcentaje medio de estudiantes asiáticos, así como, un mayor número de alumnos estudiando en el extranjero. Por otro lado, se puede comprobar que el número medio de universidades también es superior en este tipo de países.

2.5.3 Demanda Internacional de Educación Superior de los Países del EEES según la Inversión en Investigación y Desarrollo

En esta parte del capítulo se pretende analizar la influencia de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) de los países del EEES sobre su demanda internacional de educación superior. En este caso para medir el nivel de inversión en I+D se utiliza el gasto interior bruto en I+D, expresado como un porcentaje del PIB.

Con el propósito de estudiar las diferencias de demanda internacional entre países con distinto nivel de inversión en I+D se ha definido una variable que distingue entre países con mayor y menor inversión en I+D. Todos los países con un porcentaje de gasto bruto en I+D respecto al PIB superior al 1,5% se han considerado países con un alto nivel de inversión en I+D. Por otro lado, los países con un porcentaje inferior al 1,5% se han incluido en el grupo de países con bajo nivel de inversión en I+D. Empleando el nivel de inversión en I+D como factor para realizar diversos análisis de la varianza se ha obtenido que las siguientes variables no son significativamente diferentes en los países con distinta inversión en I+D.

- Total alumnos internacionales
- Alumnos África
- Porcentaje África
- Alumnos América del Norte, América Central y Caribe
- Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe
- Alumnos América del Sur
- Porcentaje América del Sur
- Alumnos Asia
- Porcentaje Europa
- Alumnos Oceanía
- Alumnos Región no especificada
- Porcentaje Región no especificada
- Número Universidades
- Tasa de movilidad hacia el extranjero
- Total alumnos en el extranjero

Las siguientes variables de demanda internacional, en cambio, sí toman valores significativamente diferentes en los países con distinto nivel de inversión en I+D²⁷.

- Tasa de estudiantes provenientes del extranjero
- Porcentaje Asia
- Alumnos Europa
- Porcentaje Oceanía

La tabla que se muestra a continuación proporciona algunos estadísticos descriptivos de las variables significativas mencionadas, tanto para el grupo de países donde el gasto bruto en I+D representa un alto porcentaje del PIB, como para aquellos donde el gasto en I+D supone una proporción menor del PIB.

Descriptivos						
	Porcentaje del PIB dedicado a I+D	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Tasa de estudiantes provenientes del extranjero	BAJO (<1,5%)	12	2,4005	1,95469	,53	6,85
	ALTO (>1,5%)	13	8,6260	4,74221	3,73	17,89
	Total	25	5,6378	4,80334	,53	17,89
Porcentaje Asia	BAJO (<1,5%)	12	29,0717	21,18355	1,84	63,92
	ALTO (>1,5%)	13	16,5949	12,18168	3,34	46,06
	Total	25	22,5838	17,89819	1,84	63,92
Alumnos Europa	BAJO (<1,5%)	12	9425,42	8318,701	3173	32644
	ALTO (>1,5%)	13	29769,46	35264,735	564	109287
	Total	25	20004,32	27588,524	564	109287

²⁷ Las tres últimas variables son significativas para un nivel de significación igual a 0,10.

Porcentaje Oceanía	BAJO (<1,5%)	12	,1311	,15331	,00	,54
	ALTO (>1,5%)	13	,5195	,75021	,04	2,79
	Total	25	,3331	,57567	,00	2,79

Según los resultados obtenidos, los países con mayor nivel de inversión en I+D tienen, en promedio, una capacidad de atracción de estudiantes internacionales superior a la de los países con menor inversión en I+D. El número de alumnos europeos así como el porcentaje de alumnos procedentes de Oceanía también es significativamente superior en países con mayor nivel de inversión en I+D. Respecto al porcentaje de estudiantes asiáticos éste es superior en los países de menor inversión en I+D.

2.6 Principales Conclusiones sobre el Análisis de la Demanda Internacional de Educación Superior en el EEES

El presente capítulo examina diversos flujos de movilidad de estudiantes en los distintos países del EEES, prestando especial atención a los flujos de movilidad desde fuera de los distintos países del EEES hacia dentro de dichos países. El objetivo fundamental es dar una visión general sobre el nivel y la procedencia de la demanda internacional de educación superior de los países participantes en el proceso de Bolonia.

En primer lugar, cabe destacar que, si se consideran los datos para el conjunto de países del EEES, la tasa de estudiantes internacionales es superior a la tasa de movilidad hacia el extranjero. Sin embargo, al analizar, por separado, la información de cada uno de los países del EEES esta relación no siempre se mantiene.

En países como Suiza, Austria, Reino Unido, Francia y Alemania, igual que se ha indicado para el conjunto de países del EEES, la tasa de alumnado internacional es mayor que la tasa de estudiantes hacia el extranjero. Estos países sobresalen por tener un porcentaje de estudiantes internacionales por encima de un 10 % y notablemente superior que el resto de países estudiados. Por lo tanto, se puede concluir que los países citados tienen una capacidad de atracción de alumnado internacional superior al resto.

En otros sistemas de educación superior como los de Bulgaria, Irlanda e Islandia la tasa de estudiantes hacia el extranjero es superior a la tasa de alumnos provenientes del extranjero. En el caso de estos países, el porcentaje de alumnos que estudian en el extranjero supera el 10% y es considerablemente superior que en el resto de países

estudiados. Este alto porcentaje de estudiantes en el extranjero puede interpretarse como un indicador de posibles insuficiencias en los sistemas educativos de los países citados.

Respecto a la procedencia de la demanda internacional del conjunto de países del EEES, se ha comprobado que una parte importante de los alumnos extranjeros de dicho espacio proceden de países europeos, asiáticos o africanos.

Además, se ha examinado individualmente el origen de la demanda extranjera en los países más atractivos a nivel internacional y se ha observado que tanto en Austria como en Suiza la mayor parte de dicha demanda procede de otros países europeos. Asimismo, se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes extranjeros de Alemania proceden de otros países europeos o de Asia.

En el caso del sistema de educación superior británico es importante subrayar el predominio del alumnado internacional de origen asiático. En este sentido, es posible vincular la importancia de los estudiantes asiáticos en Reino Unido con el pasado colonial de dicho país en Asia.

Igualmente, en Francia sobresale el porcentaje de alumnos africanos, hecho que se puede asociar con las relaciones coloniales de este país con África.

Por otro lado, se ha clasificado a los países en cuatro grupos en base al origen de su demanda internacional. Sobre los distintitos grupos obtenidos, cabe destacar la importancia de los estudiantes africanos y sudamericanos en el grupo de países formado por Francia, Portugal y España. Es necesario precisar que el alumnado sudamericano es especialmente sustancial en el caso de los sistemas de educación superior español y portugués.

De nuevo, es razonable pensar que el pasado colonial de los tres países mencionados puede condicionar su demanda internacional de educación terciaria actual. En particular, cabe destacar que la ausencia de barreras idiomáticas, para los alumnos sudamericanos y africanos, en alguno de los países citados, puede determinar dicha demanda internacional.

El grupo de países compuesto por Finlandia, Alemania, Irlanda, Reino Unido, Turquía, Ucrania, Grecia y Federación de Rusia, en cambio, se distingue por tener un elevado porcentaje medio de alumnos asiáticos.

Respecto a los otros dos grupos de países, se puede subrayar el peso de los estudiantes internacionales europeos, principalmente, en el caso del grupo formado por Hungría, Austria, República Checa, Islandia, Polonia, Dinamarca, Rumania, Italia, Suiza y Bulgaria.

Del análisis de los flujos de movilidad de estudiantes dentro del EEES, también se han extraído algunas conclusiones importantes. En primer lugar, se ha realizado una clasificación de los países teniendo en cuenta, del total del alumnado procedente del EEES, la importancia del alumnado de distintas nacionalidades europeas.

Según los datos de la UNESCO, en Rusia, todos los estudiantes extranjeros procedentes del EEES son ucranianos y en Ucrania, la mayor parte de dichos estudiantes son rusos. Por otro lado, en Bélgica, donde el francés y el neerlandés son idiomas oficiales, prácticamente todo el alumnado internacional del EEES procede de Francia y de Países Bajos.

En cuanto al resto de países, se puede decir que el grupo compuesto por Austria, Dinamarca, Irlanda, Países Bajos, Portugal, España, Suecia y Suiza sobresale por su alto porcentaje medio de estudiantes franceses, alemanes, italianos, españoles y de Países Bajos. El grupo de países formado por Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Turquía, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Italia, Noruega y Reino Unido, en cambio, destaca por su elevado porcentaje medio de alumnos rusos, ucranianos y griegos.

Después se ha realizado un análisis de clasificación de los países estudiados teniendo en cuenta, del total de alumnos que demandan educación superior en países extranjeros del EEES, el porcentaje que decide hacerlo en cada uno de los distintos países de dicho espacio. Como resultado del análisis se han obtenido dos grupos de países claramente diferenciados.

El primero integrado por Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Federación de Rusia, Turquía, Ucrania, Austria y Reino Unido se distingue por un elevado porcentaje medio de alumnos que deciden estudiar en el sistema de educación superior alemán. El grupo constituido por el resto de países sobresale por un alto porcentaje medio de estudiantes que demandan educación superior en Reino Unido.

En el penúltimo apartado del presente capítulo se ha examinado la influencia de determinadas características de los países del EEES sobre su demanda internacional de estudios superiores. De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que dicha demanda está condicionada por la ubicación geográfica del país, así como, por la inversión realizada en educación y en I+D.

En relación con la zona geográfica en la que está ubicado el país, cabe destacar la capacidad de atracción de demanda internacional de los países situados en el Norte de Europa, donde, en promedio, el nivel de demanda extranjera es significativamente

superior que en los países ubicados en el Este. Igualmente, sobresale la importancia de los estudiantes africanos y sudamericanos en los países del Sur de Europa.

Como se ha indicado, la demanda internacional de estudios superiores de un país también depende, en gran medida, del gasto público dedicado a la educación. Según los resultados obtenidos, se puede afirmar que la inversión realizada en educación tiene un efecto positivo sobre la capacidad de atracción de alumnado internacional de los países del EEES.

Teniendo en cuenta, exclusivamente, la inversión realizada en educación superior, los resultados son similares. Por un lado, los países con mayor inversión en educación terciaria tienen una capacidad de atracción de alumnado extranjero significativamente superior que el resto de países. Por otro lado, en los países con mayor gasto en educación terciaria, la importancia del alumnado internacional europeo también es superior.

Por último, se ha podido comprobar que la inversión en I+D es otro factor que afecta de forma decisiva a la demanda internacional de estudios superiores de los países del EEES. En concreto, se puede decir que en los países donde se dedica una mayor parte del PIB a la inversión en I+D, la capacidad de atracción de estudiantes extranjeros es notablemente superior.

ANEXO: Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO

VARIABLES DEL CENTRO DE DATOS DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA UNESCO

- ***Tasa de estudiantes provenientes del extranjero:*** El número de estudiantes del extranjero estudiando en un país determinado, como porcentaje del total de matrícula en educación terciaria en dicho país.
- ***Tasa de movilidad hacia el extranjero:*** El número de estudiantes de un país determinado estudiando en el extranjero como porcentaje del total de estudiantes matriculados en educación terciaria en dicho país.

- Número de alumnos internacionales o internacionalmente móviles: Estudiantes que han cruzado un límite nacional o territorial con el propósito de estudiar y están ahora matriculados fuera de su país de origen (***Total alumnos internacionales***)
- Número de alumnos de un país estudiando en el extranjero (***Total alumnos en el extranjero***)

- Número de alumnos internacionales procedentes de África (***Alumnos África***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de América del Norte, América Central y Caribe (***Alumnos América del Norte, América Central y Caribe***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de América del Sur (***Alumnos América del Sur***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Asia (***Alumnos Asia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Europa (***Alumnos Europa***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Oceanía (***Alumnos Oceanía***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Región no especificada (***Alumnos Región no especificada***)

- Número de alumnos internacionales procedentes de Bulgaria (***Alumnos Bulgaria***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de República Checa (***Alumnos República Checa***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Hungría (***Alumnos Hungría***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Polonia (***Alumnos Polonia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Rumanía (***Alumnos Rumanía***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Federación de Rusia (***Alumnos Federación de Rusia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Turquía (***Alumnos Turquía***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Ucrania (***Alumnos Ucrania***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Austria (***Alumnos Austria***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Bélgica (***Alumnos Bélgica***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Dinamarca (***Alumnos Dinamarca***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Finlandia (***Alumnos Finlandia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Francia (***Alumnos Francia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Alemania (***Alumnos Alemania***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Grecia (***Alumnos Grecia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Islandia (***Alumnos Islandia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Irlanda (***Alumnos Irlanda***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Italia (***Alumnos Italia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Países Bajos (***Alumnos Países Bajos***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Noruega (***Alumnos Noruega***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Portugal (***Alumnos Portugal***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de España (***Alumnos España***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Suecia (***Alumnos Suecia***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Suiza (***Alumnos Suiza***)
- Número de alumnos internacionales procedentes de Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (***Alumnos Reino Unido GB e IN***)

- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Bulgaria (***Alumnos hacia Bulgaria***)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en República Checa (***Alumnos hacia República Checa***)

- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Hungría (*Alumnos hacia Hungría*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Polonia (*Alumnos hacia Polonia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Rumanía (*Alumnos hacia Rumanía*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Federación de Rusia (*Alumnos hacia Federación de Rusia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Turquía (*Alumnos hacia Turquía*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Ucrania (*Alumnos hacia Ucrania*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Austria (*Alumnos hacia Austria*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Bélgica (*Alumnos hacia Bélgica*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Dinamarca (*Alumnos hacia Dinamarca*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Finlandia (*Alumnos hacia Finlandia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Francia (*Alumnos hacia Francia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Alemania (*Alumnos hacia Alemania*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Grecia (*Alumnos hacia Grecia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Islandia (*Alumnos hacia Islandia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Irlanda (*Alumnos hacia Irlanda*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Italia (*Alumnos hacia Italia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Países Bajos (*Alumnos hacia Países Bajos*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Noruega (*Alumnos hacia Noruega*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Portugal (*Alumnos hacia Portugal*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en España (*Alumnos hacia España*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Suecia (*Alumnos hacia Suecia*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Suiza (*Alumnos hacia Suiza*)
- Número de alumnos estudiando en el extranjero que demandan educación superior en Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (*Alumnos hacia Reino Unido GB e IN*)

VARIABLES CREADAS PARA EL ANÁLISIS EN BASE A LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE DATOS DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA UNESCO

- Porcentaje de alumnos de África = (Alumnos África / Total alumnos internacionales)*100 (*Porcentaje África*)
- Porcentaje de alumnos de América del Norte, América Central y Caribe = (Alumnos América del Norte, América Central y Caribe / Total alumnos internacionales)*100 (*Porcentaje América del Norte, América Central y Caribe*)
- Porcentaje de alumnos de América del Sur = (Alumnos América del Sur / Total alumnos internacionales)*100 (*Porcentaje América del Sur*)

- Porcentaje de alumnos de Asia = (Alumnos Asia / Total alumnos internacionales)*100 (**Porcentaje Asia**)
- Porcentaje de alumnos de Europa = (Alumnos Europa / Total alumnos internacionales)*100 (**Porcentaje Europa**)
- Porcentaje de alumnos de Oceanía = (Alumnos Oceanía / Total alumnos internacionales)*100 (**Porcentaje Oceanía**)
- Porcentaje de alumnos de Región no especificada = (Alumnos Región no especificada / Total alumnos internacionales)*100 (**Porcentaje Región no especificada**)

- Número de universidades²⁸: Indica el número de universidades en los sistemas de educación superior de los distintos países europeos (**Número Universidades**)

- Número de alumnos internacionales procedentes del EEES: Indica el número total de alumnos procedentes de los países del EEES considerados en este trabajo (**Alumnos EEES**)

- Porcentaje de alumnos de Bulgaria = (Alumnos Bulgaria / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Bulgaria**)
- Porcentaje de alumnos de República Checa = (Alumnos República Checa / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje República Checa**)
- Porcentaje de alumnos de Hungría = (Alumnos Hungría / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Hungría**)
- Porcentaje de alumnos de Polonia = (Alumnos Polonia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Polonia**)
- Porcentaje de alumnos de Rumanía = (Alumnos Rumanía / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Rumanía**)
- Porcentaje de alumnos de Federación de Rusia = (Alumnos Federación de Rusia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Federación de Rusia**)
- Porcentaje de alumnos de Turquía = (Alumnos Turquía / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Turquía**)
- Porcentaje de alumnos de Ucrania = (Alumnos Ucrania / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Ucrania**)
- Porcentaje de alumnos de Austria = (Alumnos Austria / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Austria**)
- Porcentaje de alumnos de Bélgica = (Alumnos Bélgica / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Bélgica**)
- Porcentaje de alumnos de Dinamarca = (Alumnos Dinamarca / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Dinamarca**)
- Porcentaje de alumnos de Finlandia = (Alumnos Finlandia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Finlandia**)
- Porcentaje de alumnos de Francia = (Alumnos Francia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Francia**)
- Porcentaje de alumnos de Alemania = (Alumnos Alemania / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Alemania**)
- Porcentaje de alumnos de Grecia = (Alumnos Grecia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Grecia**)
- Porcentaje de alumnos de Islandia = (Alumnos Islandia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Islandia**)
- Porcentaje de alumnos de Irlanda = (Alumnos Irlanda / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Irlanda**)
- Porcentaje de alumnos de Italia = (Alumnos Italia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Italia**)
- Porcentaje de alumnos de Países Bajos = (Alumnos Países Bajos / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Países Bajos**)
- Porcentaje de alumnos de Noruega = (Alumnos Noruega / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Noruega**)
- Porcentaje de alumnos de Portugal = (Alumnos Portugal / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Portugal**)
- Porcentaje de alumnos de España = (Alumnos España / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje España**)
- Porcentaje de alumnos de Suecia = (Alumnos Suecia / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Suecia**)
- Porcentaje de alumnos de Suiza = (Alumnos Suiza / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Suiza**)
- Porcentaje de alumnos de Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte = (Alumnos Reino Unido GB e IN / Alumnos EEES)*100 (**Porcentaje Reino Unido GB e IN**)

- Número de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES: Indica el número total de alumnos que demandan educación superior en algún país extranjero del EEES. Es decir, el número total de alumnos que estudian fuera de su país y en alguno de los países del EEES considerados en este trabajo (**Alumnos hacia EEES**)

- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Bulgaria = (Alumnos hacia Bulgaria / Alumnos hacia EEES)*100 (**Porcentaje hacia Bulgaria**)

²⁸ Esta información se ha obtenido del directorio de universidades de la página web de Universia. Disponible en: <http://www1.universia.net/CatalogaXXI/C10032PPESIII/INDEX.HTML>

- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en República Checa = $(\text{Alumnos hacia República Checa} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia República Checa**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Hungría = $(\text{Alumnos hacia Hungría} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Hungría**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Polonia = $(\text{Alumnos hacia Polonia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Polonia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Rumanía = $(\text{Alumnos hacia Rumanía} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Rumanía**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Federación de Rusia = $(\text{Alumnos hacia Federación de Rusia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Federación de Rusia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Turquía = $(\text{Alumnos hacia Turquía} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Turquía**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Ucrania = $(\text{Alumnos hacia Ucrania} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Ucrania**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Austria = $(\text{Alumnos hacia Austria} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Austria**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Bélgica = $(\text{Alumnos hacia Bélgica} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Bélgica**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Dinamarca = $(\text{Alumnos hacia Dinamarca} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Dinamarca**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Finlandia = $(\text{Alumnos hacia Finlandia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Finlandia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Francia = $(\text{Alumnos hacia Francia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Francia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Alemania = $(\text{Alumnos hacia Alemania} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Alemania**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Grecia = $(\text{Alumnos hacia Grecia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Grecia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Islandia = $(\text{Alumnos hacia Islandia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Islandia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Irlanda = $(\text{Alumnos hacia Irlanda} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Irlanda**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Italia = $(\text{Alumnos hacia Italia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Italia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Países Bajos = $(\text{Alumnos hacia Países Bajos} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Países Bajos**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Noruega = $(\text{Alumnos hacia Noruega} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Noruega**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Portugal = $(\text{Alumnos hacia Portugal} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Portugal**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en España = $(\text{Alumnos hacia España} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia España**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Suecia = $(\text{Alumnos hacia Suecia} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Suecia**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Suiza = $(\text{Alumnos hacia Suiza} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Suiza**)
- Porcentaje de alumnos estudiando en un país extranjero del EEES que demandan educación superior en Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte = $(\text{Alumnos hacia Reino Unido GB e IN} / \text{Alumnos hacia EEES}) * 100$ (**Porcentaje hacia Reino Unido GB e IN**)
- Ubicación geográfica en Europa: Refleja la situación geográfica de cada país y está formada por tres categorías (**Zona geográfica de Europa**)
 - **NORTE:** Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Islandia, Irlanda, Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido
 - **SUR:** Francia, Grecia, Italia, Portugal, España
 - **ESTE:** Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumania, Federación de Rusia, Turquía, Ucrania

- Gasto público en educación como porcentaje del PIB: Indica, para cada país, el porcentaje del PIB dedicado a la educación y tiene dos categorías (*Porcentaje del PIB dedicado a educación*)
 - **BAJO**: Países con un porcentaje del PIB dedicado a educación inferior al 5%
 - **ALTO**: Países con un porcentaje del PIB dedicado a educación superior al 5%

- Gasto público por alumno en educación superior como porcentaje del PIB per cápita: Indica, para cada país, el porcentaje que representa el gasto público por alumno en educación superior respecto al PIB por habitante y tiene dos categorías (*Porcentaje de gasto público por alumno en educación superior respecto al PIB per cápita*)
 - **BAJO**: Países donde el gasto público por alumno en educación terciaria representa un porcentaje del PIB per cápita inferior al 35%
 - **ALTO**: Países donde el gasto público por alumno en educación terciaria representa un porcentaje del PIB per cápita superior al 35%

- Gasto interior bruto en I+D como porcentaje del PIB: Indica, para cada país, el porcentaje del PIB dedicado a I+D y tiene dos categorías (*Porcentaje del PIB dedicado a I+D*)
 - **BAJO**: Países con un porcentaje del PIB dedicado a I+D inferior al 1,5%
 - **ALTO**: Países con un porcentaje del PIB dedicado a I+D superior al 1,5%

AGRUPACIÓN DE PAÍSES SEGÚN EL CENTRO DE DATOS DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA UNESCO

ÁFRICA	
Angola	Malawi
Argelia	Mali
Benín	Marruecos
Botswana	Mauricio
Burkina Faso	Mauritania
Burundi	Mozambique
Cabo verde	Namibia
Camerún	República de Níger
Comoras	Nigeria
Congo	República Centroafricana
Costa de marfil	República Democrática del Congo (antg. Zaire)
Chad	República Sudafricana
Djibouti	Ruanda
Egipto	Santo Tomé y Príncipe
Eritrea	Senegal
Etiopia	Seychelles
Gabón	Sierra leona
Gambia	Somalia
Ghana	Sudán
Guinea	Sudán del Sur
Guinea ecuatorial	Swazilandia
Guinea-Bissau	Tanzania
Kenia	Togo
Lesoto	Túnez
Liberia	Uganda
Libia	Zambia
Madagascar	Zimbawe
AMÉRICA DEL NORTE, AMÉRICA CENTRAL Y CARIBE	
América del Norte	
Bermudas	Estados Unidos de América
Canadá	

AMÉRICA DEL NORTE, AMÉRICA CENTRAL Y CARIBE**América Central y Caribe**

Anguila	Guatemala
Antigua y Barbuda	Haití
Aruba	Honduras
Bahamas	Jamaica
Barbados	México
Belice	Montserrat
Islas Vírgenes Británicas	Antillas Neerlandesas
Islas Caimán	Nicaragua
Costa Rica	Panamá
Cuba	San Cristóbal y Nieves
Dominica	Santa Lucía
Republica Dominicana	San Vicente y las Granadinas
El salvador	Trinidad y Tobago
Granada	Islas Turcas y Caicos

AMÉRICA DEL SUR

Argentina	Guyana
Bolivia	Paraguay
Brasil	Perú
Colombia	Surinam
Chile	Uruguay
Ecuador	Venezuela

ASIA

Afganistán	Kazajstán
Armenia	Kirguistán
Azerbaiyán	Kuwait
Arabia Saudita	República Democrática Popular Lao
Bahréin	Líbano
Bangladesh	Malasia
Brunei	Maldivas
Bután	Mongolia
Camboya	Myanmar
República de Corea	Nepal
República Popular Democrática de Corea	Omán
China	Pakistán
China, Región Administrativa Especial de Hong Kong	Palestina
China, Región Administrativa Especial de Macao	Qatar
Chipre	Singapur
Emiratos Árabes Unidos	República Árabe Siria
Filipinas	Sri Lanka
Georgia	Tailandia
India	Tayikistán
Indonesia	Timor-Leste
Irán	Turkmenistán
Iraq	Turquía
Israel	Uzbekistán
Japón	Vietnam
Jordania	Yemen

EUROPA

Albania	Letonia
Alemania	Liechtenstein
Andorra	Lituania
Austria	Luxemburgo
Bélgica	Macedonia
Bielorrusia	Malta
Bosnia-Herzegovina	Moldavia
Bulgaria	Mónaco
Croacia	Montenegro
República Checa o Chequia	Noruega

EUROPA

Dinamarca	Países bajos
República Eslovaca o Eslovaquia	Polonia
Eslovenia	Portugal
España	Reino unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Estonia	Rumanía
Finlandia	Federación de Rusia
Francia	San Marino
Gibraltar	Serbia
Grecia	Suecia
Hungría	Suiza
Irlanda	Ucrania
Islandia	Vaticano
Italia	

OCEANÍA

Australia	Palau
Islas Cook	Papúa nueva guinea
Fiyi	Islas Salomón
Kiribati	Samoa occidental
Islas Marshall	Tokelau
Micronesia	Tonga
Nauru	Tuvalu
Niue	Vanuatu
Nueva Zelanda	

CAPÍTULO 3

DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA

3.1 Introducción

En este capítulo se pretende realizar una descripción general sobre el panorama actual de la demanda internacional de educación universitaria española²⁹. Utilizando información sobre el alumnado extranjero de todas las universidades españolas, se estudia la demanda desde distintas perspectivas. En primer lugar, se realiza una breve descripción de la demanda internacional total de educación universitaria española. Por otro lado, se examina la demanda extranjera específica de las distintas titulaciones ofertadas dentro del Sistema Universitario Español. Igualmente, también se ha considerado la demanda internacional desde el punto de vista de las instituciones universitarias españolas.

El capítulo está dividido en cinco apartados. En el siguiente apartado se realiza un resumen general sobre la demanda internacional de educación superior española considerada en su conjunto. En este resumen se muestra la evolución del alumnado extranjero en España así como su distribución actual en función de la procedencia y de la rama de enseñanza elegida. También se muestra la demanda internacional en las distintas comunidades autónomas.

Posteriormente, el tercer y cuarto apartados se ocupan del alumnado universitario internacional desde distintos puntos de vista. El tercer apartado presenta una visión general sobre la demanda internacional de titulaciones universitarias españolas y el cuarto, en cambio, se centra en los extranjeros matriculados en cada una de las distintas universidades españolas.

Se trata de estudiar la importancia del alumnado internacional en las distintas titulaciones y universidades españolas así como la procedencia de dicho alumnado. Teniendo en cuenta que la demanda internacional de una titulación o de una universidad está relacionada en gran medida con su orientación internacional, la información que se muestra en este capítulo ofrece una idea general sobre la orientación internacional del Sistema Universitario Español.

²⁹ En el presente y siguiente capítulos nos centramos en la demanda internacional de educación universitaria de primer y segundo ciclo o de grados. Por lo tanto, salvo que se indique lo contrario, nos referiremos siempre a este tipo de demanda.

Como se ha indicado, el tercer apartado se centra en las titulaciones universitarias. En este apartado se realiza una clasificación de las distintas enseñanzas atendiendo a su nivel de demanda internacional. Asimismo, se analiza la procedencia del alumnado internacional en las distintas titulaciones.

Por otro lado, el cuarto apartado presenta una agrupación de las universidades españolas en función de su nivel de demanda internacional. Además de la clasificación, se incluye un análisis de las principales características de los grupos de universidades resultantes. El objetivo es identificar los aspectos que diferencian a las universidades con distinto nivel de demanda internacional. Posteriormente, en este mismo apartado, se estudia la procedencia de la demanda internacional de las distintas universidades analizando por separado las universidades con distinto nivel de demanda internacional. Es decir, para cada uno de los grupos de universidades obtenidos en la sección anterior, se trata de describir el tipo de demanda internacional en la que se centran las distintas universidades.

En el último apartado se recogen las principales conclusiones sobre la información estudiada.

Respecto a la medición de la demanda universitaria, de acuerdo con Salas Velasco (2008), en la investigación aplicada, principalmente, se ha empleado el número de alumnos matriculados en las instituciones de educación superior. Asimismo, este autor señala que también es habitual expresar la demanda o el número de matriculados como una ratio.

En el presente capítulo la demanda internacional de educación superior española viene determinada por el número de extranjeros que deciden estudiar en universidades españolas. Sin embargo, con el fin de poder realizar comparaciones entre la demanda de las distintas titulaciones, también se emplea el porcentaje de alumnos extranjeros en cada una de las titulaciones. Igualmente, para poder elaborar un estudio comparativo entre las distintas universidades españolas y dado que el tamaño de éstas es muy distinto, se ha utilizado el porcentaje de alumnos extranjeros en cada una de las universidades.

Por otro lado, además del nivel de demanda internacional se ha tratado de estudiar el origen de dicha demanda para lo que se ha empleado el número y porcentaje de extranjeros de distintas procedencias. Por lo tanto, la investigación sobre demanda internacional que se desarrolla en este capítulo se basa fundamentalmente en el análisis de las variables mencionadas.

3.2 Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española

3.2.1 Evolución de la Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española

En el transcurso de los últimos años la matriculación de alumnos extranjeros que cursan sus estudios de primer y segundo ciclo en universidades españolas ha crecido continuamente. En la siguiente tabla se muestra la evolución de las cifras de matriculación en primer y segundo ciclo durante los últimos quince años.

Evolución de la Demanda Internacional de Educación Universitaria Española Expresada en Número Total de Estudiantes Extranjeros Matriculados en Primer y Segundo Ciclo y Grados³⁰³¹

CURSO	TOTAL ESTUDIANTES	ESTUDIANTES EXTRANJEROS ³²	PORCENTAJE EXTRANJEROS
1994-95	1.446.472	10.054	0,70%
1995-96	1.508.831	10.768	0,71%
1996-97	1.549.285	10.469	0,68%
1997-98	1.575.193	11.543	0,73%
1998-99	1.584.785	11.205	0,71%
1999-00	1.589.473	12.451	0,78%
2000-01	1.555.750	14.280	0,92%
2001-02	1.525.989	14.934	0,98%
2002-03	1.503.694	16.275	1,08%
2003-04	1.485.993	18.141	1,22%
2004-05	1.459.717	20.628	1,41%
2005-06	1.443.246	25.424	1,76%
2006-07	1.405.894	29.636	2,11%
2007-08	1.389.394	32.138	2,31%
2008-09	1.377.228	37.230	2,70%

Fuente: Datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

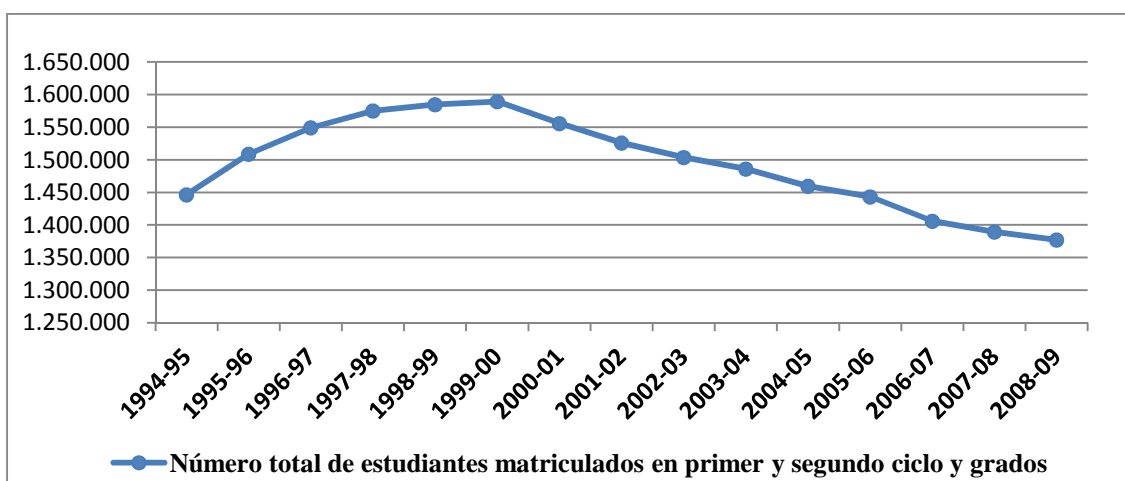
³⁰ En los datos del curso 2008/2009 se incluye a los estudiantes matriculados en Grados Universitarios que comienzan a impartirse por primera vez en dicho curso.

³¹ Los datos de los cursos 2006/2007, 2007/2008 y 2008/2009 son provisionales.

³² En estos datos no están incluidos los alumnos extranjeros que participaron en programas de movilidad tipo Erasmus.

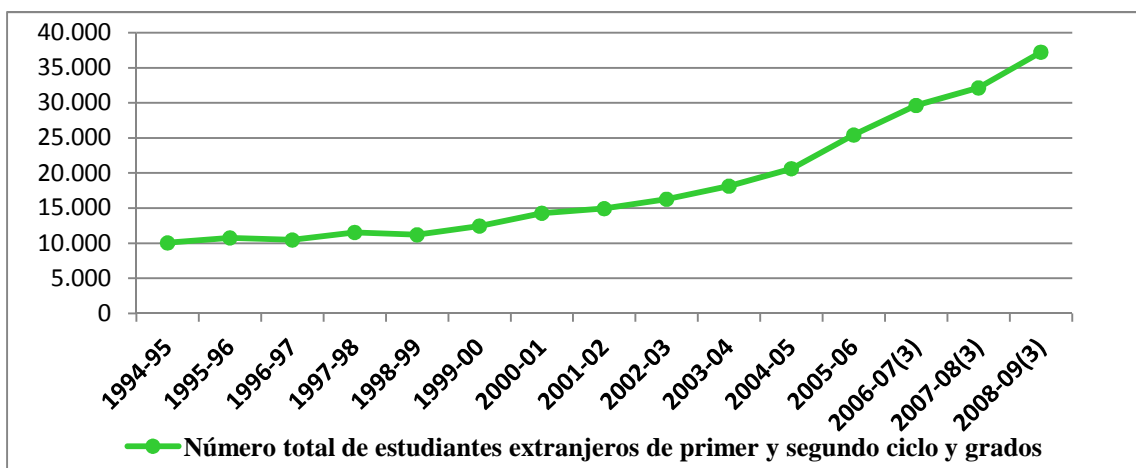
Los datos presentados reflejan la tendencia decreciente del número total de alumnos matriculados en universidades españolas. Sin embargo, se puede comprobar que la demanda de educación universitaria española de primer y segundo ciclo generada por el alumnado extranjero se ha triplicado en los últimos años. Los siguientes gráficos ponen de manifiesto claramente estas tendencias.

Evolución de la Demanda de Educación Universitaria Española Expresada en Número Total de Estudiantes Matriculados en Primer y Segundo Ciclo y Grados



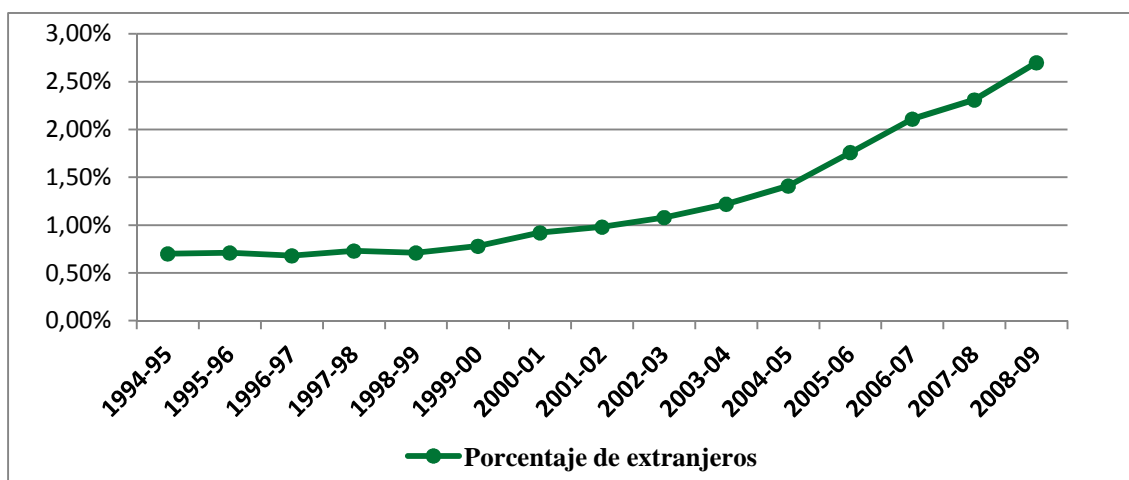
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

Evolución de la Demanda Internacional de Educación Universitaria Española Expresada en Número Total de Estudiantes Extranjeros Matriculados en Primer y Segundo Ciclo y Grados



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

Evolución de la Demanda Internacional de Educación Universitaria Española Expresada en Porcentaje de Estudiantes Extranjeros Matriculados en Primer y Segundo Ciclo y Grados



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

El primer gráfico muestra el descenso de la demanda de estudios universitarios en España durante los últimos años. Aunque el número de matriculados en universidades españolas aumenta durante la década de los noventa, a partir del curso académico 1999/2000, se puede apreciar una caída continuada en la participación en educación superior.

Entre los posibles motivos de este descenso varios autores coinciden en destacar los demográficos (Flavián y Lozano, 2007; Reques Velasco, 2006). La población en edad de realizar estudios universitarios ha disminuido en los últimos años y esto ha favorecido el descenso de la demanda de educación superior.

De acuerdo con Flavián y Lozano (2007) otro factor que puede explicar la caída de la demanda de estudios universitarios en España es la falta de motivación de los potenciales alumnos como consecuencia del alto nivel de desempleo de los titulados. Albert Verdú (2008) menciona el descenso del rendimiento de este nivel educativo y explica que la inserción laboral de los titulados universitarios ha pasado de ser un proceso breve y exitoso a ser un proceso dilatado en el tiempo.

Un aumento en el atractivo y en el número de matriculados de la formación profesional también puede haber condicionado este descenso de la demanda de estudios universitarios (Flavián y Lozano, 2007; Salas Velasco, 2008). Flavián y Lozano (2007) señalan que las autoridades han proporcionado un fuerte impulso a esta opción dado que

la consideran un sistema adecuado que puede ayudar a reducir el desequilibrio existente en España entre formación y empleo.

La tendencia de la demanda internacional de educación superior, en cambio, es justamente la contraria. Es decir, en los gráficos presentados arriba se puede apreciar que a partir del curso académico 1999/2000 tanto el número como el porcentaje de alumnos extranjeros matriculados en universidades españolas ha crecido continuamente.

En el curso 2008/2009 las universidades españolas recibieron a 37.230 alumnos extranjeros que representaban un 2,7% del total del alumnado de primer y segundo ciclo y de grados. Durante el curso anterior el número de alumnos extranjeros fue de 32.138. Esto significa un incremento de un 15,8% en la demanda internacional de educación universitaria de primer y segundo ciclo y de grados para el curso 2008/2009.

Tiene sentido pensar que factores demográficos hayan podido influir sobre este importante crecimiento de la demanda internacional de estudios universitarios en España. Es decir, un aumento de la población extranjera en edad de realizar estudios universitarios puede haber tenido un efecto positivo sobre la demanda de este tipo de estudios. Igualmente, una mayor orientación internacional de las universidades y del Sistema Universitario Español, en general, puede haber impulsado la demanda de educación superior por parte del alumnado extranjero.

En relación a los factores demográficos, en la siguiente tabla se presentan datos sobre la evolución de la población extranjera en España para distintos tramos de edad. Observando estos datos se puede apreciar un importante crecimiento de la población joven extranjera durante los últimos años que puede haber influido sobre la demanda internacional de estudios universitarios en España.

Población Joven Extranjera en España

AÑO	EDAD		
	15-19 años	20-24 años	25-29 años
1998	33.874	39.979	65.885
1999	40.602	46.738	73.755
2000	50.312	63.481	95.809
2001	69.972	129.591	180.163
2002	98.907	207.637	284.891
2003	132.076	283.933	400.712

AÑO	EDAD		
	15-19 años	20-24 años	25-29 años
2004	157.033	317.635	469.686
2005	191.304	375.360	581.577
2006	212.901	399.696	640.199
2007	237.931	427.463	677.436
2008	281.060	504.800	776.706
2009	294.429	521.392	803.430

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

3.2.2 Distribución Actual de la Demanda Internacional Total de Educación Universitaria Española según Procedencia y Rama de Enseñanza

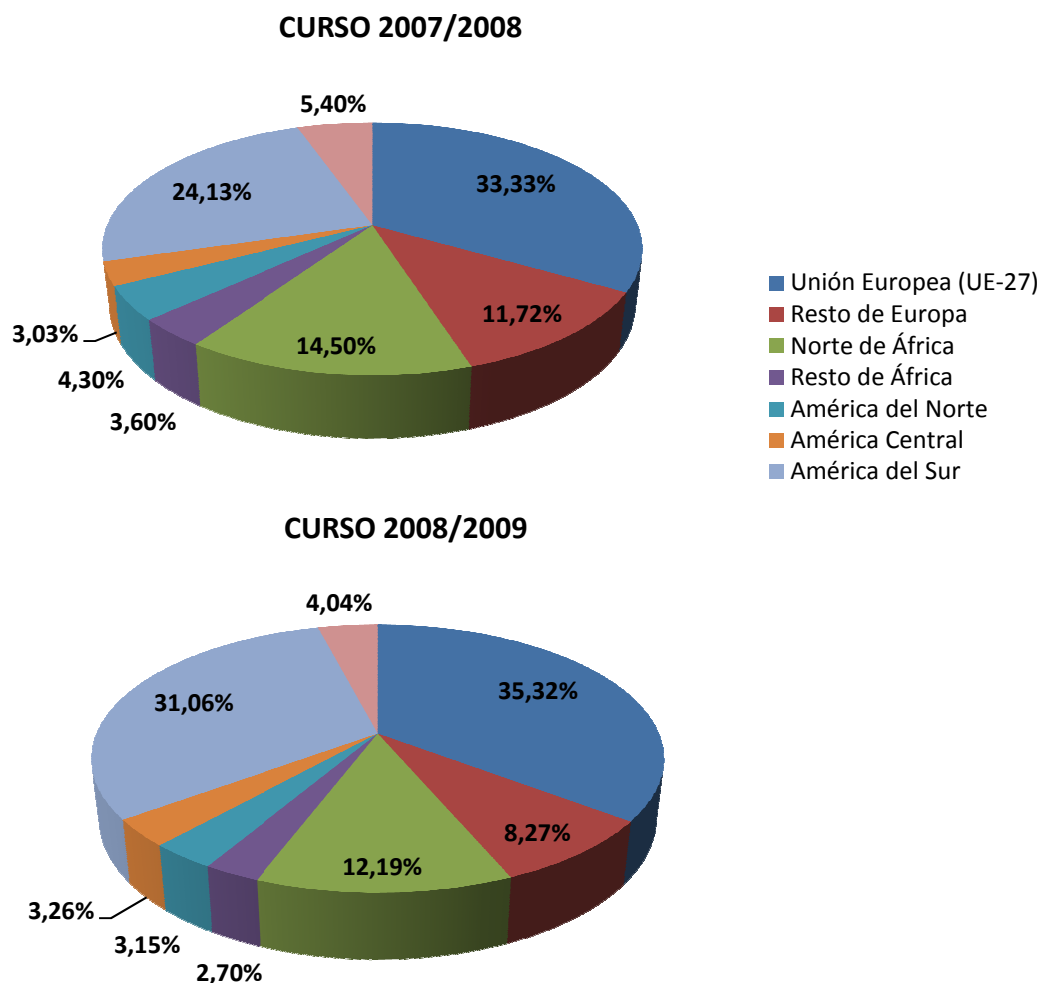
PROCEDENCIA

En primer lugar, se presenta la distribución del alumnado internacional según su lugar de origen. La información sobre la procedencia del alumnado extranjero aparece agrupada por regiones geográficas. En total se han considerado ocho regiones: Unión Europea, Resto de Europa, Norte de África, Resto de África, América Norte, América Central, América Sur y por último Asia y Oceanía³³.

En los siguientes gráficos se muestra la proporción de alumnos de cada una de las regiones mencionadas para los cursos 2007/2008 y 2008/2009.

³³En el anexo aparecen los países incluidos en las distintas regiones del mundo según la Estadística de Alumnado Universitario para el curso 2005/2006. La agrupación de países empleada en esta sección es la misma que la del anexo. La única diferencia es que en este caso, los países Bulgaria y Rumanía, que se incorporan a la Unión Europea en el año 2007, estarían incluidos en dicha región y no en el Resto de Europa como en la agrupación que se presenta en el anexo.

Distribución de Estudiantes Extranjeros de Primer y Segundo Ciclo y Grados según Lugar de Procedencia³⁴³⁵



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

Examinando el segundo gráfico se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes extranjeros que realizaron sus estudios de primer y segundo ciclo en España durante el curso 2008/2009 procedía de la Unión Europea y de América del Sur, siendo el porcentaje de alumnos extranjeros de dichas procedencias un 35,32% y un 31,06% respectivamente. La proximidad y la ausencia de barreras idiomáticas podrían explicar el alto porcentaje de estudiantes de dichas regiones.

Asimismo, se puede observar que en el curso 2008/2009 del total de alumnos extranjeros el 12,19% son del Norte de África, el 8,27% del Resto de Europa, el 4,04%

³⁴ Datos provisionales.

³⁵ El gráfico para el curso 2008/2009 contiene información sobre los extranjeros matriculados en primer y segundo ciclo y enseñanzas de grado.

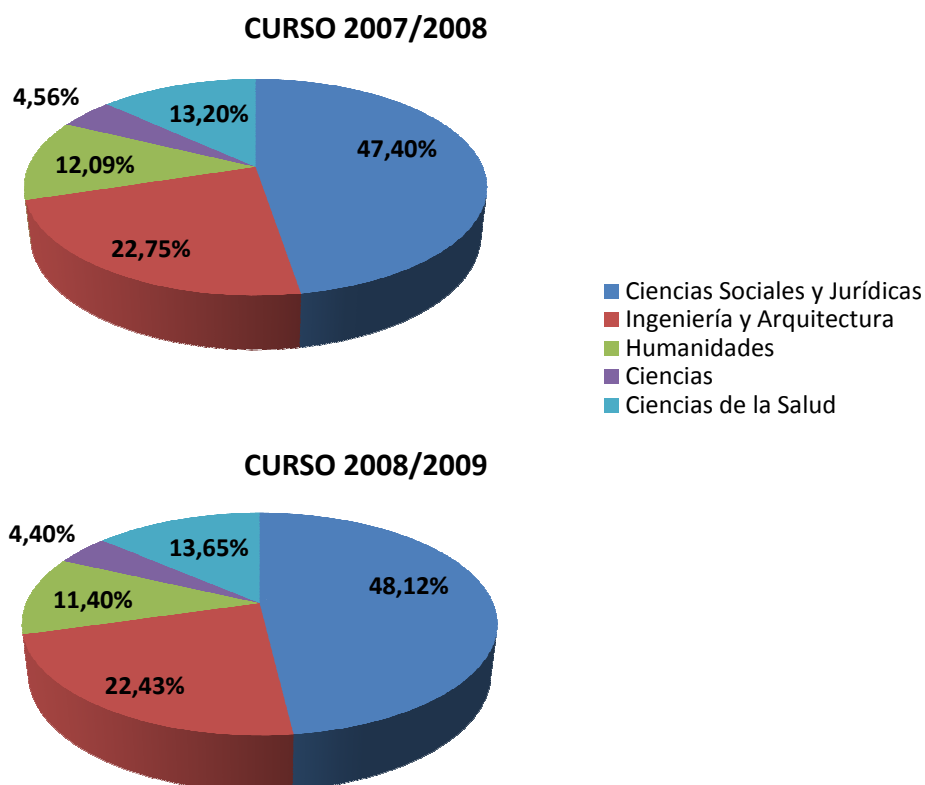
de Asia y Oceanía y el resto de alumnos extranjeros proceden de América Central, del Norte de América y del Resto de África.

Por otro lado, también se puede comprobar que durante el curso 2008/2009 la distribución del alumnado internacional en función de su procedencia no ha variado demasiado respecto al curso anterior.

RAMA DE ENSEÑANZA

En cuanto a las ramas de enseñanza, en los siguientes gráficos se presenta la distribución del alumnado internacional en función de la rama elegida.

Distribución de Estudiantes Extranjeros de Primer y Segundo Ciclo y Grados por Rama de Enseñanza³⁶³⁷³⁸



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Ministerio de Educación (2010).

³⁶ Se han adaptado las ramas de primer y segundo ciclo a las de grado.

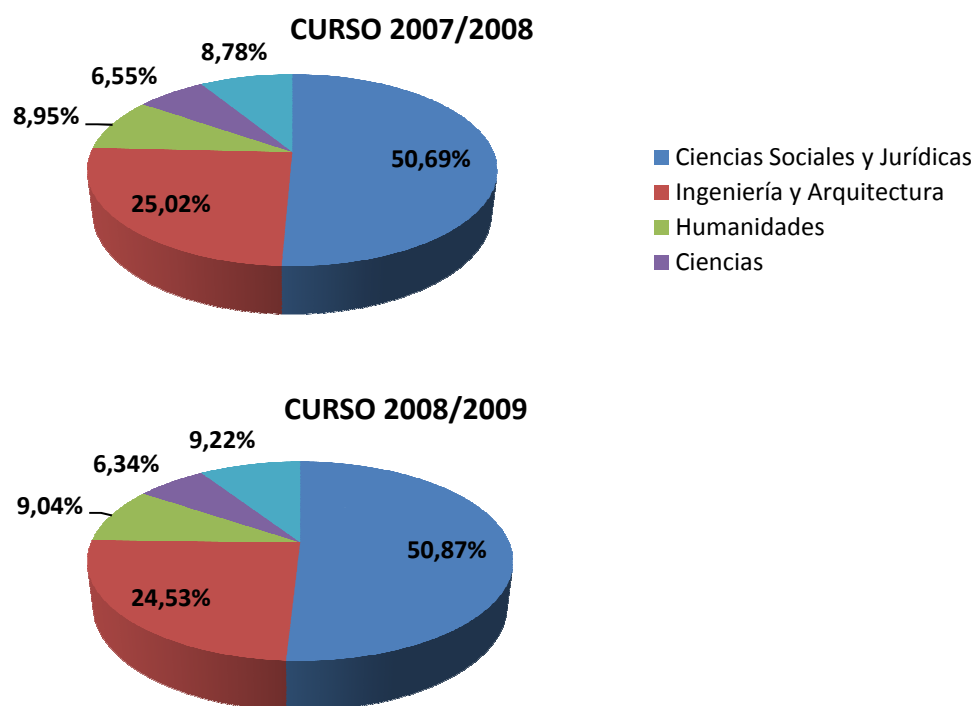
³⁷ Datos provisionales.

³⁸ El gráfico para el curso 2008/2009 contiene información sobre los extranjeros matriculados en primer y segundo ciclo y enseñanzas de grado.

En el segundo gráfico se puede comprobar que las ramas que más estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo y grados recibieron durante el curso 2008/2009 fueron ciencias sociales y jurídicas con un 48,12% del alumnado extranjero e ingeniería y arquitectura con un 22,43%. Del total de los estudiantes extranjeros un 13,65% se matriculó en ciencias de la salud y el 11,4% en humanidades. Ciencias fue la rama que menos estudiantes extranjeros tuvo con un 4,4%.

La distribución de los estudiantes según la rama de enseñanza elegida también se puede analizar para el total del alumnado. En el siguiente gráfico se presenta el porcentaje de alumnos que ha elegido cada una de las distintas ramas de enseñanza y se puede comprobar que dichos porcentajes son muy similares a los obtenidos para el caso del alumnado extranjero. No obstante, cabe destacar una mayor inclinación de los estudiantes extranjeros por las humanidades y las ciencias de la salud.

Distribución de Estudiantes de Primer y Segundo Ciclo y Grados por Rama de Enseñanza^{39,40,41}



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Avance de la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Educación. Curso 2008/2009.

³⁹ Se han adaptado las ramas de primer y segundo ciclo a las de Grado.

⁴⁰ Datos provisionales.

⁴¹ El gráfico para el curso 2008/2009 contiene información sobre matriculados en primer y segundo ciclo y enseñanzas de grado.

PROCEDENCIA Y RAMA DE ENSEÑANZA

En las secciones previas se ha analizado la procedencia de los estudiantes internacionales y la rama de enseñanza elegida por éstos de forma independiente. Es decir, por un lado, se ha presentado la distribución del total de estudiantes extranjeros en función de su procedencia y por otro lado, se ha estudiado la distribución de los alumnos extranjeros en función de la rama elegida.

En esta sección, en cambio, se consideran ambas características de forma conjunta. Es decir, por un lado, para cada rama de enseñanza, se analiza el número de extranjeros de distintas procedencias. Por otro lado, se estudian las preferencias por las distintas ramas de enseñanza, para los extranjeros de cada una de las regiones estudiadas. En la siguiente tabla se puede apreciar la distribución del alumnado internacional durante el curso 2005/2006 teniendo en cuenta conjuntamente su procedencia y la rama de enseñanza elegida⁴².

Estudiantes Extranjeros Matriculados en Primer y Segundo Ciclo por Rama de Enseñanza y Procedencia (CURSO 2005/2006)

REGIÓN	RAMA DE ENSEÑANZA					TOTAL
	Ciencias Sociales y Jurídicas	Enseñanzas Técnicas	Humanidades	Ciencias Experimentales	Ciencias de la Salud	
UE (25)	3.160	1.632	1.525	369	1.004	7.690
Resto Europa	1.641	522	486	123	208	2.980
Norte África	768	1.344	160	148	1.263	3.683
Resto África	424	239	64	34	146	907
América Norte	567	162	247	50	75	1.101
América Central	424	134	67	26	106	757
América Sur	3.755	1.472	639	380	700	6.946
Asia y Oceanía	490	479	124	62	205	1.360
TOTAL	11.229	5.984	3.312	1.192	3.707	25.424

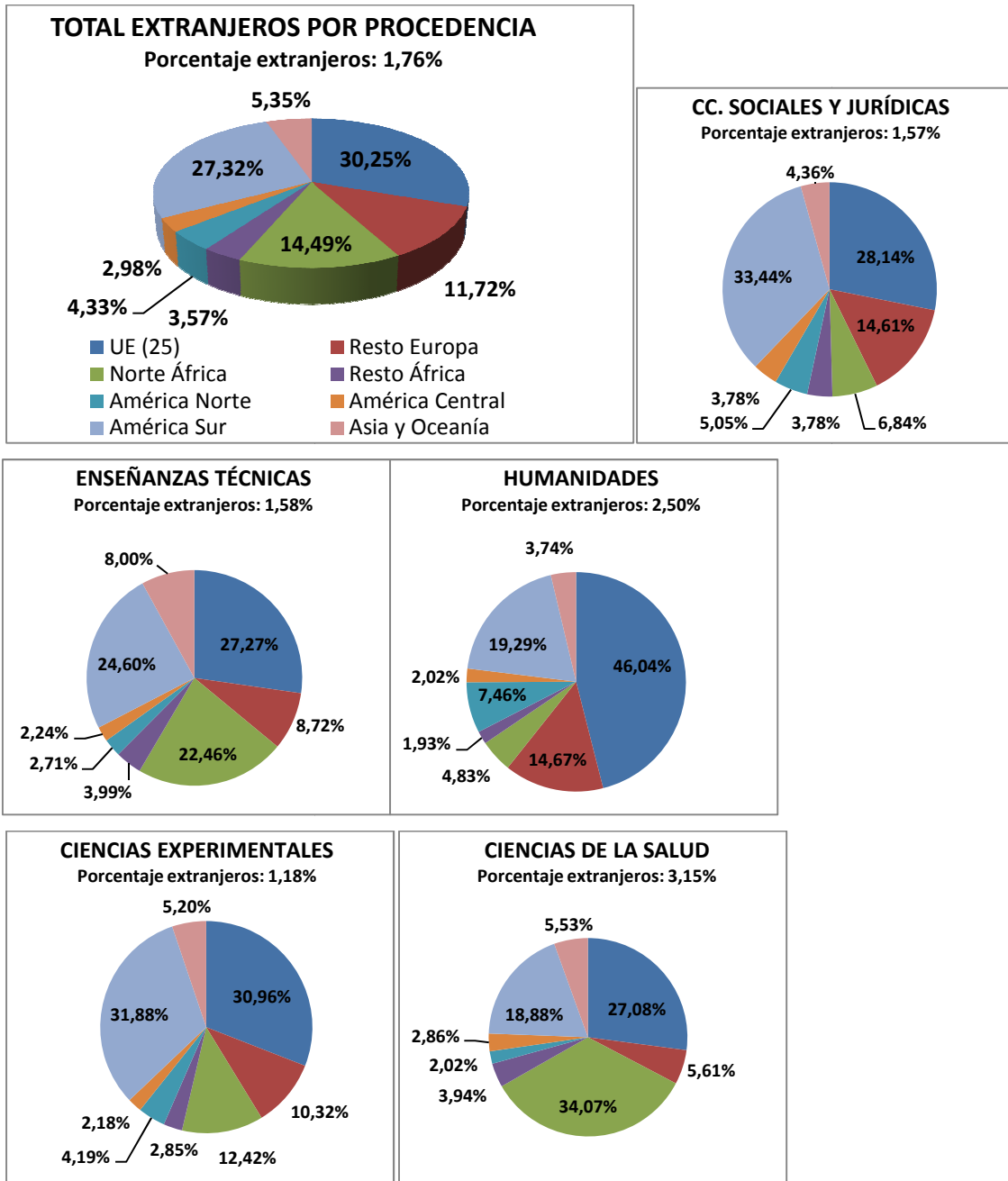
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación. Curso 2005/2006.

En los siguientes gráficos se muestra la distribución de los alumnos extranjeros en función de su procedencia para las distintas ramas de enseñanza. Esta información

⁴² En la página web del Ministerio de Educación esta información no está disponible para todos los cursos. Por lo tanto, aquí se presentan los datos para el curso 2005/2006.

ofrece una idea general sobre la importancia de las distintas regiones del mundo en cada una de las ramas. Asimismo, se presenta el nivel de demanda internacional total en las distintas ramas de enseñanza expresado mediante el porcentaje de extranjeros en cada una de ellas.

Distribución de Estudiantes Extranjeros de Primer y Segundo Ciclo según Lugar de Procedencia (CURSO 2005/2006)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación. Curso 2005/2006.

En primer lugar, se puede observar que en humanidades y en ciencias de la salud el nivel de demanda internacional total es superior al del resto de ramas.

Por otro lado, el primer gráfico refleja claramente el peso de las distintas regiones del mundo en la demanda internacional de educación superior española de primer y segundo ciclo. Teniendo en cuenta la totalidad de los alumnos extranjeros de primer y segundo ciclo, se puede apreciar que éstos proceden principalmente de países europeos, sudamericanos y del Norte de África.

Además la importancia de los alumnos procedentes de América y del Resto de Europa se incrementa en el caso de los extranjeros que han elegido la rama de ciencias sociales y jurídicas.

Sin embargo, en enseñanzas técnicas son los alumnos del Norte de África y los de Asia y Oceanía los que adquieren un peso mayor.

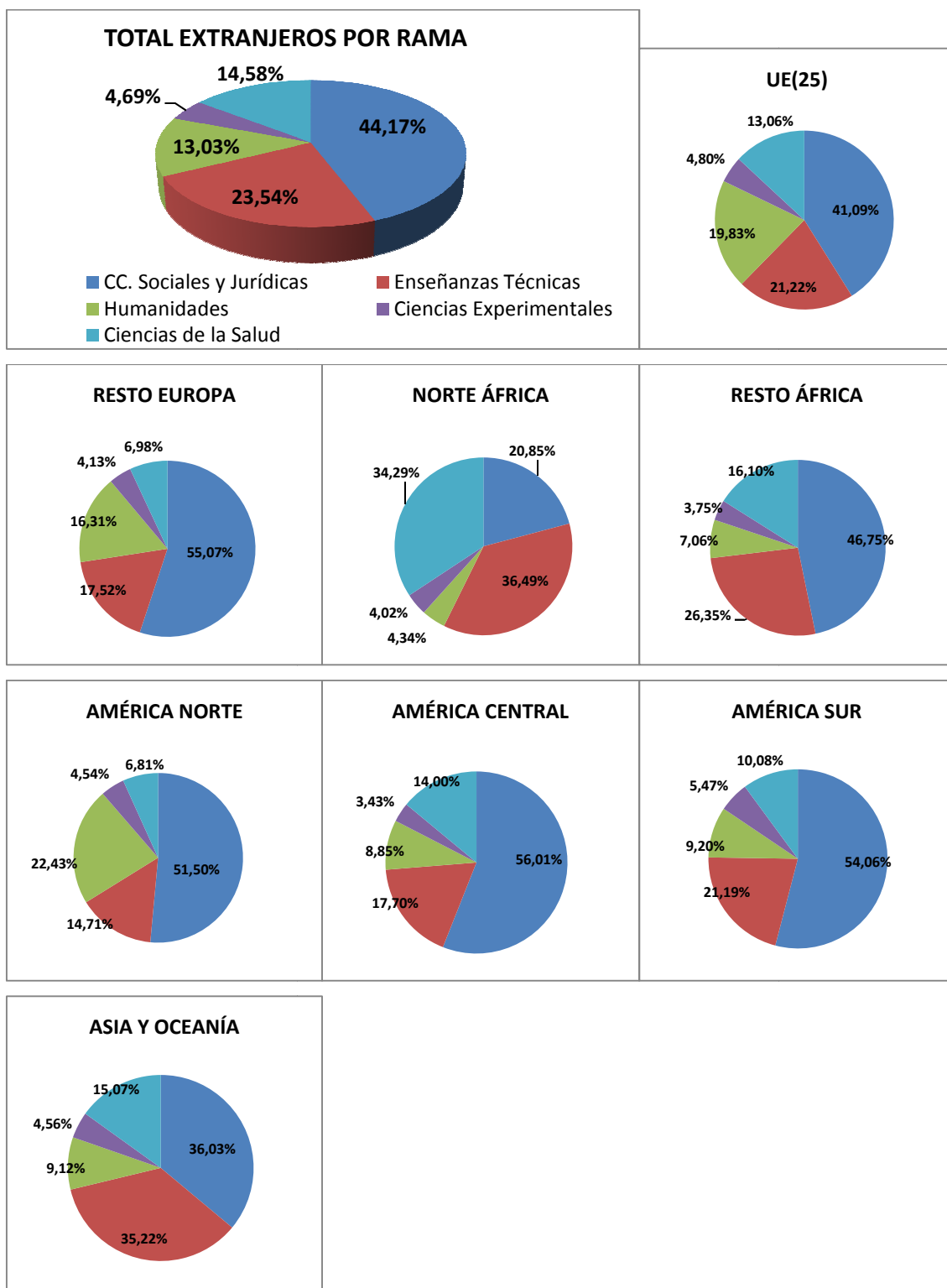
Asimismo, observando la distribución de los alumnos extranjeros en la rama de humanidades se puede apreciar que el porcentaje de europeos y de norteamericanos es superior que el obtenido para el total de las ramas.

En ciencias experimentales, en cambio, es el porcentaje de alumnos del Sur de América el que aumenta en relación al porcentaje para el total de ramas.

Por último, es importante destacar la variación en la distribución del alumnado extranjero según su origen para el caso de los extranjeros en ciencias de la salud. En los gráficos de arriba se puede advertir que el porcentaje de alumnos del Norte de África en esta rama supera el doble de dicho porcentaje para el total de las ramas. Igualmente se puede ver que el peso de los del Resto de África y de los de Asia y Oceanía es algo superior para ciencias de la salud que para el total de ramas.

Otra posibilidad es estudiar la distribución del alumnado de distintas procedencias según la rama de enseñanza elegida. Los siguientes gráficos ofrecen información sobre el porcentaje de alumnos en las distintas ramas, para los alumnos procedentes de cada una de las regiones del mundo consideradas. Así, es posible apreciar las ramas de enseñanza preferidas por los alumnos de distinto origen.

Distribución de Estudiantes Extranjeros de Primer y Segundo Ciclo según Rama de Enseñanza (CURSO 2005/2006)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación. Curso 2005/2006.

Examinando los gráficos anteriores se puede concluir que los alumnos internacionales prefieren normalmente estudios relacionados con las ciencias sociales y jurídicas y las enseñanzas técnicas seguidos de los incluidos en ciencias de la salud, humanidades y finalmente ciencias experimentales.

En el caso de los extranjeros de la Unión Europea se puede apreciar un porcentaje de alumnos en humanidades superior al obtenido para la totalidad de extranjeros.

Igualmente, observando las preferencias de los alumnos del Resto de Europa, se advierte una mayor inclinación hacia las ciencias sociales y jurídicas y las humanidades que la presentada por el total de extranjeros.

Los del Norte de África, en cambio, muestran un porcentaje de alumnos en ciencias de la salud notablemente superior al del total de extranjeros y también una mayor propensión a las enseñanzas técnicas.

En el caso de los alumnos internacionales del Resto de África se observa un porcentaje levemente superior en ciencias sociales y jurídicas, enseñanzas técnicas y ciencias de la salud.

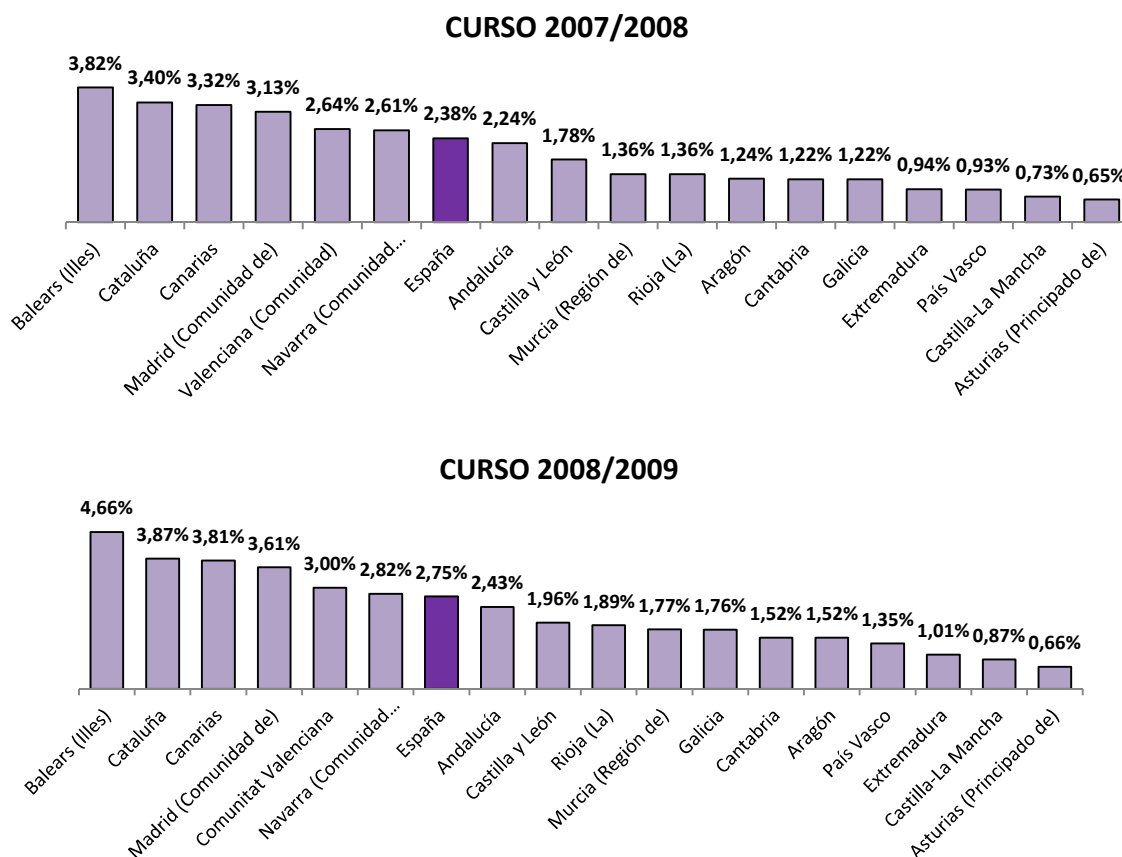
Por otro lado, se puede afirmar que los alumnos procedentes de las distintas regiones de América presentan una mayor tendencia hacia las ciencias sociales y jurídicas. Además los del Norte de América muestran también un porcentaje de alumnos en humanidades superior al del total de extranjeros.

Por último, para los alumnos procedentes de Asia y Oceanía se observa una mayor importancia de las enseñanzas técnicas que para el total de extranjeros. Asimismo, se puede comprobar que los estudiantes de esta procedencia presentan una inclinación algo mayor que la totalidad del alumnado internacional hacia las ciencias de la salud.

3.2.3 Demanda Internacional de Educación Universitaria por Comunidades Autónomas

Por último, se presenta el nivel de demanda internacional de estudios superiores en las distintas comunidades autónomas. El siguiente gráfico muestra el porcentaje de estudiantes extranjeros en cada una de las comunidades autónomas para los cursos 2007/2008 y 2008/2009 y se puede comprobar que las cifras no han cambiado demasiado durante estos dos cursos.

Porcentaje de Estudiantes Extranjeros de Primer y Segundo Ciclo y Grados en Universidades Presenciales por CCAA⁴³⁴⁴



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Avance de la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Educación. Cursos 2007/2008 y 2008/2009.

Madrid es la comunidad autónoma que mayor número de alumnos extranjeros de primer y segundo ciclo y grados recibe durante el curso 2008/2009 en sus universidades presenciales, seguida de Cataluña y Andalucía. No obstante, estas comunidades también son las de mayor número de estudiantes universitarios matriculados y podemos encontrar otras comunidades con un porcentaje de alumnos extranjeros similar o superior al de éstas.

En el gráfico se muestra que Madrid y Cataluña están entre las comunidades con mayor porcentaje de alumnos extranjeros, Andalucía, en cambio, se sitúa por debajo de la media española.

⁴³Datos provisionales.

⁴⁴ El gráfico para el curso 2008-2009 contiene información sobre matriculados en primer y segundo ciclo y enseñanzas de grado.

3.3 Demanda Internacional de Titulaciones Universitarias

Después de examinar la demanda internacional de educación universitaria en España de forma global, este apartado se centra en la demanda de las distintas titulaciones de primer y segundo ciclo ofertadas en el Sistema Universitario Español. El objetivo es aportar una visión general sobre el nivel de demanda internacional de las titulaciones universitarias, así como, sobre la procedencia de dicha demanda.

La información utilizada para el análisis procede de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación para el curso 2005/2006. Esta estadística recoge, entre otros, datos definitivos sobre estudiantes matriculados en las titulaciones de primer y segundo ciclo del Sistema Universitario Español⁴⁵.

Como se ha indicado, el presente apartado pretende dar una idea general sobre la demanda internacional de titulaciones universitarias españolas. Por un lado, se analiza el nivel de demanda internacional de las titulaciones expresado mediante el número total extranjeros o el porcentaje de extranjeros⁴⁶. Por otro lado, se estudia la procedencia de dicha demanda, expresada mediante el número total de extranjeros de distintas nacionalidades o el porcentaje de extranjeros de distintas nacionalidades⁴⁷.

La primera sección de este apartado se ocupa del nivel de demanda internacional de las titulaciones y ofrece una clasificación de éstas en función del porcentaje de estudiantes extranjeros. En la segunda sección se estudia el origen de dicha demanda y se muestra una agrupación de las titulaciones según la procedencia de su demanda internacional. Asimismo, se analizan las principales diferencias entre los distintos grupos de titulaciones obtenidos.

En ambos casos, la agrupación de las titulaciones se realiza mediante la aplicación de un análisis cluster jerárquico ascendente. Como se ha indicado en el capítulo anterior, Kotler y Fox (1995) explican la utilidad del análisis cluster para clasificar objetos como pueden ser universidades o titulaciones.

⁴⁵ En el anexo aparecen las distintas variables empleadas en el análisis. Algunas de estas variables las proporciona la Estadística de Alumnado Universitario y otras han sido creadas a partir de las primeras.

⁴⁶ En la elaboración de la Estadística de Alumnado Universitario no son considerados alumnos aquellos que estén participando en programas de movilidad tipo Erasmus, por lo tanto, en el número total de extranjeros no están incluidos los alumnos extranjeros que participaron en dichos programas.

⁴⁷ En la Estadística de Alumnado Universitario para el curso 2005/2006 la información sobre la nacionalidad de los estudiantes extranjeros está agrupada en ocho regiones geográficas: Unión Europea, Resto de Europa, Norte de África, Resto de África, América Norte, América Central, América Sur y por último Asia y Oceanía. Los países incluidos en cada región aparecen en el anexo.

3.3.1 Clasificación de las Titulaciones del Sistema Universitario Español en función de su Nivel de Demanda Internacional

En esta sección, mediante la aplicación de un análisis cluster, se propone una clasificación de las titulaciones de primer y segundo ciclo del Sistema Universitario Español en función de su nivel de demanda internacional. Es decir, se determinan distintos grupos de titulaciones universitarias en base al porcentaje de alumnado internacional en cada una de ellas.

Generalmente, en un análisis cluster se utilizan diversas variables que intervienen en el cálculo de las distancias. Sin embargo, en este trabajo el objetivo es obtener una clasificación de las distintas titulaciones condicionada únicamente por el porcentaje de extranjeros, por lo que en el cálculo de las distancias entre los individuos solamente se tiene en cuenta dicha variable.

Al ser una sola variable la que interviene en el análisis también sería posible obtener una clasificación de las titulaciones estableciendo, de forma arbitraria, los puntos de corte que indiquen el porcentaje de extranjeros mínimo o máximo de cada grupo de titulaciones.

Es importante tener en cuenta que en ese caso no se estaría considerando la magnitud de las distancias o diferencias entre las distintas titulaciones ni la homogeneidad de los grupos obtenidos. Es decir, sería posible que una titulación tuviera un porcentaje de extranjeros muy distinto al de las titulaciones de su mismo grupo y que dicho porcentaje fuera similar al de las titulaciones de otro grupo.

Por lo tanto, para la agrupación de las titulaciones universitarias se ha utilizado un análisis cluster y se ha tomado como variable de clasificación únicamente el porcentaje de alumnos internacionales en cada una de ellas. Mediante la aplicación de esta técnica se pretende que los subgrupos de titulaciones obtenidos sean homogéneos.

Para la formación de los grupos se ha empleado un procedimiento jerárquico ascendente, utilizando como medida de distancia la euclídea al cuadrado y como método de enlace el método de Ward. Observando los resultados obtenidos es posible identificar cuatro grupos de titulaciones en función de su porcentaje de alumnos extranjeros. Estos grupos están formados por las siguientes titulaciones.

Grupos de Titulaciones según Nivel de Demanda Internacional⁴⁸

GRUPO 1	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 1	
1,0198%	
Titulaciones	
L. Admón y Dirección de Empresas	I.T. Agrícola, esp. Mecanización y C. Rurales
L. CC. de la Actividad Física y del Deporte	I.T. Diseño Industrial
L. CC. Económicas y Empresariales	I.T. Forestal
L. Comunicación Audiovisual	I.T. Forestal, esp. Explotaciones Forestales
L. Derecho	I.T. Forestal, esp. Industrias Forestales
L. Pedagogía	I.T. Industrial
L. Periodismo	I.T. Industrial, esp. Electricidad
L. Psicología	I.T. Industrial, esp. Electrónica Industrial
I. Agrónomo	I.T. Industrial, esp. Mecánica
I. Caminos, Canales y Puertos	I.T. Industrial, esp. Química Industrial
I. Geólogo	I.T. Informática de Gestión
I. Industrial	I.T. Informática de Sistemas
I. Montes	I.T. Minas
I. Químico	I.T. Minas, esp. Explotación de Minas
L. Marina Civil	I.T. Minas, esp. Instalac. Electromec. Mineras
L. Filología	I.T. Minas, esp. Mineralurgia y Metalurgia
L. Filología Catalana	I.T. Minas, esp. Sondeos y Prospecc. Mineras
L. Filología Clásica	I.T. Naval
L. Filología Gallega	I.T. Naval, esp. Estructuras Marinas
L. Filología Vasca	I.T. Naval, esp. Propulsión y Servic. del Buque
L. Geografía	I.T. Obras Públicas
L. Historia	I.T. Obras Públicas, esp. Construcc. Civiles
L. Historia del Arte	I.T. Obras Públicas, esp. Hidrología
L. Biología	I.T. Obras Públicas, esp. Transp. y S. Urbanos
L. Biotecnología	I.T. Telecomunicación, esp. Sonido e Imagen
L. CC. Ambientales	I.T. Telecomunicación, esp. Telemática
L. CC. del Mar	I.T. Topografía
L. Física	D. Nutrición Humana y Dietética
L. Geología	D. Óptica y Optometría
L. Matemáticas	D. Enfermería
L. Química	D. Fisioterapia
D. Biblioteconomía y Documentación	D. Logopedia
D. CC. Empresariales	D. Podología
D. Educación Social	D. Terapia Ocupacional
D. Gestión y Admón. Pública	L. CC. del Trabajo
D. Relaciones Laborales	L. Criminología
D. Trabajo Social	L. Documentación
Maestro, esp. Audición y Lenguaje	L. Psicopedagogía
Maestro, esp. Educación Especial	I. Automática y Electrónica Industrial
Maestro, esp. Educación Física	I. Electrónica
Maestro, esp. Educación Infantil	I. Geodesia y Cartografía
Maestro, esp. Educación Musical	I. Materiales
Maestro, esp. Educación Primaria	I. Organización Industrial
Maestro, esp. Lengua Extranjera	L. Náutica y Transporte Marítimo
Arquitecto Técnico	L. Radioelectrónica Naval
D. Máquinas Navales	L. Antropología Social y Cultural
D. Marina Civil	L. Historia y CC. de la Música
D. Radioelectrónica Naval	L. T ^a de la Literatura y Literatura Comparada
I.T. Aeronáutico	L. Bioquímica
I.T. Agrícola	L. CC. y Tecnología de los Alimentos

⁴⁸ Titulaciones a extinguir: L. CC. Económicas y Empresariales, I.T. Aeronáutico, I.T. Agrícola, I.T. Forestal, I.T. Industrial, I.T. Minas, I.T. Naval, I.T. Obras Públicas, I.T. Telecomunicaciones.

GRUPO 1	
I.T. Agrícola, esp. Explotac. Agropecuarias	L. CC. y Técnicas Estadísticas
I.T. Agrícola, esp. Hortofructicult. y Jardinería	L. Enología
I.T. Agrícola, esp. Industr. Agrarias y Aliment.	
GRUPO 2	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 2	2,9623%
Titulaciones	
L. CC. Políticas y de la Admón.	L. Medicina
L. Economía	L. Odontología
L. Publicidad y Relaciones Públicas	L. Veterinaria
L. Sociología	D. Turismo
Arquitecto	D. Navegación Marítima
I. Aeronáutico	I.T. Aeronáutico, esp. Aeromotores
I. Informática	I.T. Aeronáutico, esp. Aeronavegación
I. Minas	I.T. Aeronáutico, esp. Aeronaves
I. Naval y Oceánico	I.T. Minas, esp. Rec. Energet. Comb. y Explos.
I. Telecomunicación	I.T. Telecomunicación, esp. Sist. de Telecom.
L. Bellas Artes	I.T. Telecomunicación, esp. Sist. Electrónicos
L. Filología Alemana	I.T. Telecomunicaciones
L. Filología Hispánica	D. Estadística
L. Filología Inglesa	L. CC. Actuariales y Financieras
L. Filología Portuguesa	L. Investigación y Técnicas de Mercado
L. Filología Románica	L. Máquinas Navales
L. Filosofía	L. Estudios de Asia Oriental
L. Humanidades	
GRUPO 3	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 3	39,01%
Titulación	
L. Derecho (Plan Hispano-Francés) ⁴⁹	
GRUPO 4	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 4	7,5264%
Titulaciones	
L. Filología Árabe	L. Farmacia
L. Filología Eslava	I.T. Aeronáutico, esp. Aeropuertos
L. Filología Francesa	I.T. Aeronáutico, esp. Equipos y Mat. Aeroesp.
L. Filología Hebrea	I.T. Industrial, esp. Textil
L. Filología Italiana	L. Lingüística
L. Traducción e Interpretación	

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de determinar las características que diferencian a los grupos de titulaciones obtenidos se han aplicado diversos análisis de la varianza con un solo factor. En estos análisis se utiliza como variable dependiente cada una de las

⁴⁹ Durante el curso académico 1995/1996, en la facultad de derecho de la Universidad Complutense de Madrid se implantó la licenciatura en derecho, plan conjunto hispano-francés. En esta licenciatura se condensan estudios relacionados con el Derecho francés y español. La duración de la titulación es de cuatro años (los dos primeros en la Universidad Complutense de Madrid y los dos segundos en la Universidad París I).

características cuya variabilidad se pretende analizar y como factor o variable independiente la pertenencia a los distintos grupos de titulaciones.

Entre las variables estudiadas se encuentran algunas relacionadas con la edad y el sexo de los alumnos de las distintas titulaciones. Igualmente se analiza el número y porcentaje de alumnos de diversas procedencias. Como resultado del análisis se ha obtenido que no existen diferencias significativas entre los distintos grupos de titulaciones en cuanto a las siguientes variables.

- Total matriculados
- Extranjeros Resto de Europa
- Porcentaje Resto de Europa
- Total extranjeros
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje jóvenes
- Extranjeros América Central
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje adultos
- Extranjeros América Sur
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje mujeres
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje América Central

Por otro lado, se puede comprobar que las siguientes variables, en cambio, sí son significativamente diferentes en los distintos grupos de titulaciones universitarias⁵⁰.

- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Norte de África
- Porcentaje muy jóvenes
- Porcentaje edad media
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Extranjeros Unión Europea
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía

En el caso de las variables que presentan diferencias significativas, para poder determinar exactamente los grupos de titulaciones que difieren, es necesario realizar una prueba de comparaciones múltiples a posteriori. En las siguientes tablas se muestran los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas identificadas⁵¹.

Porcentaje extranjeros

Duncan				
Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	105	1,0198		
2	35		2,9623	
4	11			7,5264
Sig.		1,000	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

⁵⁰ Las tres variables de la última columna presentan diferencias significativas para un nivel de significación del 10%.

⁵¹ Como se ha indicado en el capítulo anterior no es posible realizar estas pruebas cuando existe alguna categoría del factor que presente menos de dos casos. En nuestro estudio el grupo 3 está formado únicamente por la licenciatura en derecho (plan hispano-francés) que tiene un porcentaje de extranjeros muy superior al resto de titulaciones. Por lo tanto, aunque esta titulación ha sido tenida en cuenta para realizar la agrupación, una vez obtenidos los distintos clusters, el 3 se ha eliminado del análisis por contener un único caso y solamente se han estudiado las diferencias para el resto de grupos de titulaciones.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que, dejando a un lado la licenciatura en derecho (plan hispano-francés), las once titulaciones incluidas en el grupo o cluster 4 tienen un porcentaje de extranjeros significativamente superior que las titulaciones del resto de grupos. Igualmente se puede decir que el grupo 1, que incluye el mayor número de titulaciones, es el de menor nivel de demanda internacional.

Porcentaje edad media

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	11	15,2282	
2	35	17,8574	17,8574
1	105		21,9816
Sig.		,392	,180

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Respecto al porcentaje de alumnos de edad media, se puede decir que el grupo 4, que es el de mayor nivel de demanda internacional, es el que menor porcentaje de estudiantes de 26 a 30 años tiene. El grupo 1, en cambio, tiene un porcentaje de alumnos de 26 a 30 años significativamente mayor que el grupo 4.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
1	105	39,16
4	11	50,91
2	35	84,34
Sig.		,108

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte África

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	105	15,34	
2	35	28,74	
4	11		96,82
Sig.		,581	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	11	1,91	
1	105	5,96	5,96
2	35		12,97
Sig.		,334	,096

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por otro lado, aunque los distintos grupos de titulaciones no presentan diferencias significativas en cuanto al número total de extranjeros, en las siguientes tablas se puede apreciar que sí existen diferencias entre los grupos en cuanto al número de extranjeros de determinadas procedencias.

En concreto, se puede comprobar que el número medio de extranjeros del Norte de África es significativamente mayor en el grupo 4 que en el resto de grupos de titulaciones. El número medio de alumnos del Norte de América, en cambio, es significativamente menor en el grupo 4 que en el grupo 2.

Porcentaje América Sur

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	11	12,6082	
2	35		22,3123
1	97		26,5119
Sig.		1,000	,308

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

No obstante, si se analiza el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias, se puede apreciar que solamente existen diferencias significativas entre los grupos de titulaciones en el caso de los alumnos procedentes del Sur de América. En este caso, el grupo de titulaciones 4, es decir, el grupo con mayor nivel de demanda internacional, tiene un porcentaje de extranjeros del Sur de América significativamente menor que el resto de grupos.

Porcentaje muy jóvenes

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
1	105	29,7970
2	35	36,0897
4	11	40,5882
Sig.		,067

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
4	11	5,00
1	105	7,38
2	35	15,14
Sig.		,063

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Asia y Oceanía

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
1	97	4,7806
2	35	7,5749
4	11	8,1655
Sig.		,119

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, las tablas de arriba muestran los resultados de la prueba de Duncan de las tres variables que presentan diferencias significativas para un nivel de significación del 10%.

En estas tablas se aprecia que el grupo 4 es el que mayor porcentaje de alumnos de 18 a 21 años tiene. En este grupo de titulaciones, aunque el número de alumnos de Asia y Oceanía es menor que en el resto, el porcentaje de estudiantes de dicha procedencia, en cambio, es superior que en el resto de grupos de titulaciones.

3.3.2 Clasificación de las Titulaciones del Sistema Universitario Español según el Origen de su Demanda Internacional

También es posible agrupar las distintas titulaciones del Sistema Universitario Español en función del origen de su demanda internacional. En la presente sección se muestra una clasificación de las titulaciones según el porcentaje de estudiantes de las distintas procedencias en cada una de ellas.

Es decir, igual que en la sección anterior, la agrupación se realiza aplicando un análisis cluster jerárquico ascendente, pero en este caso como variables de clasificación se emplean las relacionadas con el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias.

Como medida de distancia se ha utilizado la euclídea al cuadrado y como método de enlace el método de Ward.

Examinando los resultados es posible distinguir dos grupos de titulaciones universitarias que se presentan en la siguiente tabla.

Grupos de Titulaciones según la Procedencia de su Demanda Internacional⁵²

GRUPO 1	
Porcentaje medio de alumnado internacional de distintas procedencias en GRUPO 1	
UE25:	27,5155%
Resto Europa:	8,5091%
Norte África:	16,5742%
Resto África:	4,6027%
América Norte:	3,3970%
América Central:	3,4410%
América Sur:	29,0147%
Asia y Oceanía:	6,9470%
Titulaciones	
L. Admón y Dirección de Empresas	I.T. Aeronáutico, esp. Equipos y Mat. Aeroesp.
L. CC. Políticas y de la Admón.	I.T. Agrícola, esp. Explotac. Agropecuarias
L. Comunicación Audiovisual	I.T. Agrícola, esp. Hortofruticult. y Jardinería
L. Derecho	I.T. Agrícola, esp. Industr. Agrarias y Aliment.
L. Economía	I.T. Agrícola, esp. Mecanización y C. Rurales
L. Pedagogía	I.T. Diseño Industrial
L. Periodismo	I.T. Industrial
L. Psicología	I.T. Industrial, esp. Electricidad
L. Publicidad y Relaciones Públicas	I.T. Industrial, esp. Electrónica Industrial
L. Sociología	I.T. Industrial, esp. Mecánica
I. Aeronáutico	I.T. Industrial, esp. Química Industrial
I. Caminos, Canales y Puertos	I.T. Industrial, esp. Textil
I. Geólogo	I.T. Informática de Gestión
I. Informática	I.T. Informática de Sistemas
I. Naval y Oceánico	I.T. Minas, esp. Explotación de Minas
I. Químico	I.T. Minas, esp. Rec. Energet. Comb. y Explos.
I. Telecomunicación	I.T. Minas, esp. Sondeos y Prospecc. Mineras
L. Bellas Artes	I.T. Naval, esp. Estructuras Marinas
L. Filología Árabe	I.T. Naval, esp. Propulsión y Servic. del Buque
L. Filología Clásica	I.T. Obras Públicas, esp. Construcc. Civiles
L. Filología Hebrea	I.T. Obras Públicas, esp. Hidrología
L. Filología Románica	I.T. Obras Públicas, esp. Transp. y S. Urbanos
L. Filosofía	I.T. Telecomunicación, esp. Sist. de Telecom.
L. Biología	I.T. Telecomunicación, esp. Sist. Electrónicos
L. CC. Ambientales	I.T. Telecomunicación, esp. Sonido e Imagen
L. Física	I.T. Telecomunicación, esp. Telemática
L. Geología	I.T. Telecomunicaciones
L. Matemáticas	I.T. Topografía
L. Química	D. Estadística
L. Farmacia	D. Nutrición Humana y Dietética

⁵² Las siguientes titulaciones no aparecen incluidas en esta clasificación ya que no tienen alumnos extranjeros matriculados: I.T. Minas, esp. Instalac. Electromec. Mineras, I.T. Naval, I.T. Obras Públicas, L. Radioelectrónica Naval, L. Marina Civil, D. Marina Civil, I.T. Forestal, I.T. Agrícola.

GRUPO 1

L. Medicina	D. Óptica y Optometría
L. Odontología	D. Enfermería
D. Biblioteconomía y Documentación	D. Fisioterapia
D. CC. Empresariales	D. Logopedia
D. Educación Social	D. Podología
D. Gestión y Admón. Pública	D. Terapia Ocupacional
D. Relaciones Laborales	L. CC. del Trabajo
D. Trabajo Social	L. Criminología
D. Turismo	L. Psicopedagogía
Maestro, esp. Audición y Lenguaje	I. Automática y Electrónica Industrial
Maestro, esp. Educación Especial	I. Electrónica
Maestro, esp. Educación Física	I. Geodesia y Cartografía
Maestro, esp. Educación Infantil	I. Organización Industrial
Maestro, esp. Educación Musical	L. Máquinas Navales
Maestro, esp. Educación Primaria	L. Náutica y Transporte Marítimo
Arquitecto Técnico	L. Antropología Social y Cultural
D. Máquinas Navales	L. Estudios de Asia Oriental
D. Navegación Marítima	L. Historia y CC. de la Música
I.T. Aeronáutico	L. Tª de la Literatura y Literatura Comparada
I.T. Aeronáutico, esp. Aeromotores	L. CC. y Tecnología de los Alimentos
I.T. Aeronáutico, esp. Aeronavegación	L. CC. y Técnicas Estadísticas
I.T. Aeronáutico, esp. Aeronaves	L. Enología
I.T. Aeronáutico, esp. Aeropuertos	

GRUPO 2**Porcentaje medio de alumnado internacional de distintas procedencias en GRUPO 2**

UE25:	60,4697%
Resto Europa:	12,1941%
Norte África:	3,0821%
Resto África:	1,3549%
América Norte:	7,9826%
América Central:	1,1895%
América Sur:	11,4395%
Asia y Oceanía:	2,2879%

Titulaciones

L. CC. de la Actividad Física y del Deporte	L. Historia
L. CC. Económicas y Empresariales	L. Historia del Arte
L. Derecho (Plan Hispano-Francés)	L. Humanidades
Arquitecto	L. Traducción e Interpretación
I. Agrónomo	L. Biotecnología
I. Industrial	L. CC. del Mar
I. Minas	L. Veterinaria
I. Montes	Maestro, esp. Lengua Extranjera
L. Filología	D. Radioelectrónica Naval
L. Filología Alemana	I.T. Forestal, esp. Explotaciones Forestales
L. Filología Catalana	I.T. Forestal, esp. Industrias Forestales
L. Filología Eslava	I.T. Minas
L. Filología Francesa	I.T. Minas, esp. Mineralurgia y Metalurgia
L. Filología Gallega	L. CC. Actuariales y Financieras
L. Filología Hispánica	L. Documentación
L. Filología Inglesa	L. Investigación y Técnicas de Mercado
L. Filología Italiana	I. Materiales
L. Filología Portuguesa	L. Lingüística
L. Filología Vasca	L. Bioquímica
L. Geografía	

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se muestra, para cada uno de los grupos de titulaciones obtenidos, el porcentaje medio de estudiantes de distintas procedencias. De acuerdo con estos porcentajes, se puede afirmar que los estudiantes de África, de América Central, de América del Sur, así como, los de Asia y Oceanía tienen mayor peso en las titulaciones del grupo 1 que en las del grupo 2. Por el contrario, los estudiantes procedentes de Europa y del Norte de América tienen mayor importancia en las titulaciones del segundo grupo que en las del primero.

Examinando las titulaciones incluidas en cada grupo se puede concluir que este resultado coincide con lo observado en el apartado anterior para la demanda extranjera total. En el caso de la demanda internacional total se ha subrayado la importancia de los alumnos europeos y norteamericanos en la rama de humanidades. En la tabla anterior se puede apreciar que una parte importante de las titulaciones del segundo grupo, donde también destaca el porcentaje de alumnos europeos y norteamericanos, pertenecen a dicha rama de enseñanza.

En esta sección también se han realizado diversos análisis de la varianza para estudiar las características que diferencian a los dos grupos de titulaciones obtenidos. En cada análisis de la varianza se emplea como variable dependiente la variable que refleja la característica que se desea estudiar y como factor o variable independiente la pertenencia a alguno de los dos grupos de titulaciones. Como resultado, se ha obtenido que las siguientes variables no presentan diferencias significativas entre los dos grupos.

- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje jóvenes
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros América Central
- Porcentaje edad media
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Asia y Oceanía

Asimismo, observando los resultados de los diversos análisis de la varianza, se puede apreciar que las siguientes variables toman valores significativamente diferentes en los dos grupos de titulaciones estudiados⁵³.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje muy jóvenes
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje mujeres
- Porcentaje Resto de África
- Total matriculados
- Extranjeros América Sur
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje adultos
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje América Central
- Extranjeros Resto de África

⁵³ Las tres últimas variables de la última columna presentan diferencias significativas para un nivel de significación del 10%.

En este caso la variable independiente o factor solamente toma dos posibles valores, pertenecer al grupo 1 o pertenecer al grupo 2. Por lo tanto, una vez que se obtienen las variables que presentan diferencias significativas entre los dos grupos de titulaciones, para analizar estas diferencias, se pueden comparar algunos estadísticos descriptivos de dichas variables en los dos grupos de titulaciones. En la siguiente tabla se muestran la media, la desviación típica, así como, el valor mínimo y máximo de las distintas variables para cada uno de los grupos.

Descriptivos

	Pertenencia al grupo	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Porcentaje extranjeros	1	105	1,8700	1,51006	,29	8,49
	2	39	3,4926	6,45959	,19	39,01
	Total	144	2,3094	3,64281	,19	39,01
Porcentaje muy jóvenes	1	105	35,4697	18,66600	,00	76,62
	2	39	27,5554	19,25689	,00	79,90
	Total	144	33,3262	19,08910	,00	79,90
Porcentaje mujeres	1	105	47,6377	23,01979	10,50	92,84
	2	39	56,7438	18,43458	15,94	82,22
	Total	144	50,1040	22,18525	10,50	92,84
Extranjeros América Sur	1	105	58,39	112,780	0	715
	2	39	20,90	34,547	0	140
	Total	144	48,24	99,233	0	715
Porcentaje Unión Europea	1	105	27,5155	11,18693	,00	50,00
	2	39	60,4697	24,39576	,00	100,00
	Total	144	36,4406	21,56689	,00	100,00
Porcentaje Resto de Europa	1	105	8,5091	6,25283	,00	33,33
	2	39	12,1941	14,61621	,00	70,00
	Total	144	9,5072	9,37577	,00	70,00
Porcentaje Norte de África	1	105	16,5742	17,68077	,00	80,77
	2	39	3,0821	5,35638	,00	21,43
	Total	144	12,9201	16,46746	,00	80,77
Porcentaje Resto de África	1	105	4,6027	8,12601	,00	58,62
	2	39	1,3549	2,07392	,00	10,71
	Total	144	3,7231	7,15989	,00	58,62
Porcentaje América Norte	1	105	3,3970	3,83327	,00	17,67
	2	39	7,9826	17,49727	,00	100,00
	Total	144	4,6390	9,80937	,00	100,00
Porcentaje América Central	1	105	3,4410	5,96819	,00	50,00
	2	39	1,1895	1,53686	,00	6,12
	Total	144	2,8312	5,24792	,00	50,00
Porcentaje América Sur	1	105	29,0147	13,10160	,00	60,00
	2	39	11,4395	9,32202	,00	28,62
	Total	144	24,2547	14,46916	,00	60,00
Porcentaje Asia y Oceanía	1	105	6,9470	7,66073	,00	40,00
	2	39	2,2879	2,85335	,00	9,52
	Total	144	5,6851	7,01152	,00	40,00

Total matriculados	1	105	11551,59	17997,360	83	111062
	2	39	5782,13	8443,046	57	34311
	Total	144	9989,03	16159,506	57	111062
Porcentaje adultos	1	105	13,4582	11,62566	1,30	60,62
	2	39	17,7497	15,49925	,55	88,43
	Total	144	14,6205	12,87612	,55	88,43
Extranjeros Resto de África	1	105	7,64	17,283	0	99
	2	39	2,69	4,618	0	16
	Total	144	6,30	15,092	0	99

Examinando los estadísticos descriptivos para ambos grupos de titulaciones se puede decir que el nivel de demanda internacional es superior en el segundo grupo, donde una parte importante de las titulaciones son de la rama de humanidades. Algo parecido se observaba en el apartado anterior al estudiar la demanda internacional total. En dicho apartado se indicaba que el porcentaje de extranjeros en humanidades y en ciencias de la salud es superior que en el resto de ramas.

Por otro lado, en cuanto a las variables relacionadas con la edad y el sexo del alumnado, se puede observar que en el primer grupo de titulaciones el porcentaje de alumnos de 18 a 21 años es significativamente superior que en el segundo grupo. El porcentaje de mujeres, en cambio, es mayor en el segundo grupo.

Respecto a la procedencia de los estudiantes extranjeros, se puede apreciar que en el primer grupo de titulaciones el número medio de alumnos del Sur de América es significativamente superior que en el segundo grupo. Ocurre lo mismo con el porcentaje medio de alumnos de África, de América Central, del Sur de América y de Asia y Oceanía. En el segundo grupo, en cambio, cabe destacar un mayor peso de los alumnos procedentes de Europa y del Norte de América y por lo tanto, una mayor orientación de las titulaciones de este grupo hacia los alumnos de dichas procedencias.

Por último, con relación a las variables que presentan diferencias significativas para un nivel de significación del 10 %, se puede decir que tanto el número medio de matriculados como el número medio de alumnos del Resto de África son mayores en el primer grupo que en el segundo. Por el contrario, el porcentaje medio de adultos es superior en las titulaciones del segundo grupo.

3.4 Demanda Internacional de Instituciones Universitarias

El presente apartado se ocupa de la demanda internacional de educación superior en las universidades españolas. En este caso, se presenta una descripción general sobre el nivel de demanda internacional de las distintas universidades, así como, sobre la procedencia de dicha demanda.

Igual que en el apartado anterior, los datos empleados para el análisis proceden de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación para el curso 2005/2006 donde aparece información sobre estudiantes de universidades tanto públicas como privadas. Esta estadística recoge datos definitivos sobre alumnado de distintos niveles de formación, sin embargo, en este trabajo se emplean únicamente los relativos a estudiantes matriculados en primer y segundo ciclo. Por lo tanto, en este apartado al hablar de demanda de educación superior en las universidades se hace referencia solamente a la demanda de estudios universitarios de primer y segundo ciclo⁵⁴.

Por otro lado, de las 50 universidades públicas y 27 privadas que forman actualmente el Sistema Universitario español, en el presente estudio, se analizan 48 públicas y 23 privadas, dado que las universidades Internacional de Andalucía, Internacional Menéndez Pelayo, a Distancia de Madrid, Fernando III, Internacional de la Rioja e Internacional Valenciana no imparten docencia de primer y segundo ciclo durante el curso 2005/2006.

En la primera sección de este apartado se estudia el nivel de demanda extranjera de las universidades españolas. En esta sección, se presenta una agrupación de las instituciones universitarias en función del porcentaje de alumnos extranjeros en cada una de ellas. Además, se explican las principales diferencias entre los grupos de universidades obtenidos.

La segunda sección se centra en la procedencia del alumnado internacional de las distintas universidades. Se trata de comparar el tipo de demanda internacional de las instituciones de educación superior observando el origen de los alumnos extranjeros a los que se dirige cada una de ellas. Es decir, con el fin de dar una idea general sobre la orientación de las universidades hacia el alumnado de distinto origen, se analiza el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias en cada una de ellas.

⁵⁴ En el anexo se presentan las distintas variables utilizadas en el análisis. Algunas de estas variables las proporciona la Estadística de Alumnado Universitario y otras han sido creadas a partir de las primeras.

3.4.1 Clasificación de las Universidades Españolas en función de su Demanda Internacional

Como se ha indicado, en esta sección se realiza una clasificación de las universidades españolas según la importancia que tiene en éstas el alumnado internacional. Posteriormente se estudian las características que diferencian a las universidades de los distintos grupos resultantes.

La agrupación de las universidades se realiza mediante la aplicación de un análisis cluster y empleando como variable de clasificación únicamente el porcentaje de extranjeros en cada una de ellas. De esta forma se pretende obtener subgrupos de universidades homogéneas.

Como se ha señalado anteriormente, al aplicar un análisis cluster, generalmente, se emplean diversas variables de clasificación que intervienen en el cálculo de las distancias. En este caso, se pretende obtener una clasificación de las universidades condicionada únicamente por el porcentaje de extranjeros y por lo tanto en el cálculo de las distancias entre los individuos únicamente se tiene en cuenta dicha variable.

Igual que en el apartado anterior, para la formación de los grupos se ha empleado un procedimiento jerárquico ascendente. Como medida de distancia se ha utilizado la euclídea al cuadrado y como método de enlace el método de Ward. Como resultado de la clasificación es posible distinguir 5 grupos de universidades que se muestran en la siguiente tabla.

Grupos de Universidades según Nivel de Demanda Internacional

GRUPO 1	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 1	0,6744%
Universidades	
A Coruña	Politécnica de Cartagena
San Jorge	Jaén
Burgos	Pontificia de Salamanca
Católica San Antonio	Zaragoza
Castilla-La Mancha	Valladolid
País Vasco/ Euskal Herrik	Huelva
UNED	Cardenal Herrera CEU
Deusto	Cantabria
Oviedo	Santiago de Compostela
Pablo de Olavide	Rovira i Virgili
Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	Extremadura
Mondragón Unibertsitatea	La Rioja
Europea Miguel de Cervantes	S.E.K.
Murcia	

GRUPO 2	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 2	2,2524%
Universidades	
Autónoma de Madrid	Salamanca
Pompeu Fabra	Córdoba
Navarra	La Laguna
Las Palmas de Gran Canaria	València (Estudi General)
Illes Balears	Alcalá
Jaume I de Castellón	Miguel Hernández de Elche
Pontificia de Comillas	Ramon Llull
Girona	Carlos III de Madrid
Politécnica de Catalunya	
GRUPO 3	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 3	3,0370%
Universidades	
Alicante	Granada
Málaga	Francisco de Vitoria
Autónoma de Barcelona	Rey Juan Carlos
Barcelona	Internacional de Catalunya
Complutense de Madrid	Politécnica de Madrid
GRUPO 4	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 4	1,5150%
Universidades	
Camilo José Cela	Sevilla
San Pablo CEU	Católica de Valencia San Vicente Mártir
Politécnica de Valencia	Alfonso X El Sabio
Vigo	Almería
Lleida	Cádiz
Europea de Madrid	Abat Oliba CEU
Pública de Navarra	Antonio de Nebrija
Vic	Oberta de Catalunya
GRUPO 5	
Porcentaje medio de alumnado internacional en GRUPO 5	7,03%
Universidad	
León	

Fuente: Elaboración propia

Tras realizar la clasificación, se han estudiado las características de los grupos de universidades obtenidos examinando las diferencias que presentan en cuanto a una serie de variables. Con el fin de determinar si dichas diferencias son significativas o no se han aplicado diversos análisis de la varianza con un solo factor donde se toma como variable dependiente la variable cuya variabilidad se desea analizar y como factor o variable independiente la pertenencia a los distintos grupos de universidades.

En el caso de las variables significativas se ha incluido una prueba de comparaciones múltiples a posteriori para saber exactamente los grupos de

universidades que difieren. Igual que en el apartado anterior en éste se ha utilizado la prueba de Duncan⁵⁵.

Entre otros aspectos, se ha estudiado si el número total de alumnos matriculados es significativamente distinto en los grupos de universidades considerados. Un análisis de la varianza donde la variable dependiente es el número total de alumnos matriculados y el factor, la pertenencia a los distintos clusters refleja que los grupos de universidades con distinto porcentaje de demanda internacional no presentan diferencias significativas en cuanto al número de alumnos matriculados.

Después de realizar el mismo análisis para el resto de variables se puede afirmar que las siguientes no presentan diferencias significativas en los distintos grupos de universidades.

- Total matriculados
- Matriculados en cc. soc. y jur.
- Matriculados en ens. téc.
- Matriculados en humanidades
- Porcentaje cc soc. y jur.
- Porcentaje ens. téc.
- Porcentaje humanidades
- Porcentaje cc experimentales
- Porcentaje cc. de la salud
- Porcentaje mujeres
- Matriculados 26-30 años
- Matric.s con más de 30 años
- Porcentaje muy jóvenes
- Porcentaje jóvenes
- Porcentaje edad media
- Porcentaje adultos
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Resto de África RT

También se puede concluir que las variables que se presentan a continuación son significativamente distintas en los grupos de universidades con distinto porcentaje de demanda internacional⁵⁶.

- Mujeres matriculadas
- Porcentaje Unión Europea
- Matriculados en cc. exp.
- Matriculados en cc. de la salud
- Matriculados 18-21 años
- Matriculados 22-25 años
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

⁵⁵ Como se ha comentado anteriormente, no es posible realizar estas pruebas cuando alguna categoría del factor tiene menos de dos casos. En este caso, el grupo 5 está formado únicamente por la Universidad de León que tiene un porcentaje de extranjeros muy superior al resto de universidades. Por lo tanto, aunque esta universidad se ha tenido en cuenta a la hora de realizar la agrupación, una vez obtenidos los distintos clusters, el 5 ha sido eliminado del análisis por contener un único caso y solamente se han estudiado las diferencias para el resto de grupos de universidades.

⁵⁶ Las dos primeras variables de la primera columna presentan diferencias significativas para un nivel de significación del 10%.

Las siguientes tablas presentan los resultados de las pruebas de comparaciones múltiples a posteriori para las variables significativas mencionadas que permiten atribuir las diferencias detectadas a unos grupos de universidades o a otros.

En primer lugar, se muestran los resultados de una prueba de Duncan para el número de matriculados en ciencias experimentales donde aparecen subconjuntos de clusters homogéneos teniendo en cuenta dicha variable.

Matriculados en ciencias experimentales

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	685,19	
1	27	1159,89	
2	17	1549,18	
3	10		3085,90
Sig.		,204	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En esta tabla se observa que el número medio de alumnos matriculados en ciencias experimentales es significativamente mayor en el cluster 3, que es el de mayor porcentaje medio de alumnos extranjeros, que en el resto de clusters de universidades. Para el resto de clusters se puede afirmar que no existen diferencias significativas en cuanto a esta variable.

Por otro lado, como se ha señalado anteriormente, también se han detectado diferencias entre los distintos grupos de universidades en cuanto al número de matriculados en ciencias de la salud.

Matriculados en ciencias de la salud

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	1251,44	
1	26	1342,12	
2	17	1686,88	
3	10		3243,60
Sig.		,548	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En este caso, igual que ocurría con el número medio de matriculados en ciencias experimentales, también se observa que el número medio de matriculados en ciencias de la salud es significativamente mayor en el grupo de universidades 3 que en el resto de grupos.

Respecto a las variables relacionadas con la edad del alumnado, se puede afirmar que los grupos de universidades obtenidos se diferencian en cuanto al número de alumnos de 18 a 21 años y en cuanto al número de alumnos de 22 a 25 años.

Matriculados 18-21 años

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	5232,06	
1	27	6220,07	
2	17	8451,41	
3	10		15046,60
Sig.		,191	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Matriculados 22-25 años

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	4740,94	
1	27	5477,33	
2	17	6415,24	
3	10		11988,40
Sig.		,425	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Se puede observar que tanto para el intervalo de edad de 18 a 21 años como para el intervalo de 22 a 25 años el número de matriculados es significativamente mayor en el cluster 3 que en el resto de grupos de universidades.

Las diferencias entre los grupos de universidades con relación al nivel de demanda internacional se muestran en las siguientes tablas. Por un lado, se presentan las diferencias relacionadas con el número de alumnos extranjeros y por otro lado, las relacionadas con el porcentaje de alumnos extranjeros.

Total extranjeros

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	127,30		
4	16	223,00	223,00	
2	17		424,29	
3	10			1025,50
Sig.		,408	,085	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje extranjeros

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05			
		1	2	3	4
1	27	,6744			
4	16		1,5150		
2	17			2,2524	
3	10				3,0370
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En el caso del número total de extranjeros, observando los resultados de la prueba de Duncan se puede afirmar que el cluster 3 presenta un mayor número medio de extranjeros que el resto de clusters. También se observan diferencias significativas entre el cluster 2 y 1. En concreto, el cluster 2 presenta un mayor número de alumnos extranjeros que el 1.

Por otro lado, el porcentaje medio de alumnos extranjeros es significativamente diferente en todos los grupos de universidades.

Como se ha indicado anteriormente, también existen diferencias significativas entre los clusters de universidades en cuanto al número de alumnos internacionales de las distintas procedencias estudiadas. En la siguiente tabla se muestran las diferencias entre los grupos de universidades relacionadas con el número de alumnos de la Unión Europea.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	33,22		
4	16	73,94	73,94	
2	17		119,76	
3	10			296,20
Sig.		,269	,214	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En base a la prueba de Duncan se puede afirmar que el cluster 3 es el de mayor número de alumnos extranjeros que proceden de la Unión Europea con una media de 296,20 alumnos. También se observan diferencias entre el cluster 2 y el 1 presentando el cluster 2 un mayor número de alumnos de la Unión Europea.

Igualmente, se ha comprobado que existen diferencias significativas entre los grupos de universidades en cuanto al número de extranjeros del Resto de Europa, del Norte de África, del Resto de África, del Norte de América, de América Central, del Sur

de América y de Asia y Oceanía. Seguidamente se presentan las tablas que muestran dichas diferencias.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	13,56		
4	16	28,12	28,12	
2	17		56,53	
3	10			108,80
Sig.		,429	,126	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte de África

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	12,22	
2	17	38,82	
4	16	53,50	
3	10		183,50
Sig.		,440	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de África

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	3,88	
1	27	10,26	
2	17	16,88	16,88
3	10		26,10
Sig.		,054	,147

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	5,04		
4	16	10,25	10,25	
2	17		18,76	
3	10			37,30
Sig.		,404	,175	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
4	16	4,19		
1	27	4,22		
2	17		16,88	
3	10			28,00
Sig.		,994	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	40,67	
4	16	42,75	
2	17	127,35	
3	10		293,60
Sig.		,056	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

Pertenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
4	16	6,38		
1	27	8,11		
2	17		29,29	
3	10			52,00
Sig.		,866	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En general, se puede apreciar que el número de extranjeros de las distintas procedencias estudiadas es superior en el grupo 3 que en el resto de grupos de universidades. También se puede decir que el número de alumnos de las distintas procedencias analizadas es menor en el cluster 1 o en el 4 que en el resto de clusters.

Asimismo, se han observado diferencias significativas entre los grupos de universidades relacionadas con el porcentaje de alumnos de distinto origen respecto del total del alumnado. Dichas diferencias se exponen en las siguientes tablas.

Porcentaje Unión Europea RT

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	,1974		
2	17		,6400	
4	16		,6762	
3	10			,9330
Sig.		1,000	,726	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de Europa RT

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	,0693	
4	16	,1463	
2	17		,3247
3	10		,3350
Sig.		,195	,861

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Norte de África RT

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	,0785	
4	16	,1569	
2	17	,1994	,1994
3	10		,4070
Sig.		,291	,056

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Norte RT

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	,0289	
4	16	,0931	,0931
2	17	,1159	,1159
3	10		,1630
Sig.		,072	,149

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Central RT

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	,0174	
4	16	,0306	
3	10		,0910
2	17		,1047
Sig.		,597	,584

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Sur RT

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	27	,1915		
4	16	,3200		
2	17		,6559	
3	10			,8750
Sig.		,123	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Asia y Oceanía RT

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	27	,0337	
4	16	,0531	
2	17		,1318
3	10		,1490
Sig.		,473	,524

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En las tablas anteriores se puede comprobar que en el caso de la mayoría de las variables relacionadas con el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias respecto del total del alumnado, dicho porcentaje es superior en el grupo 3 que en el resto de grupos de universidades e inferior en el grupo 1 que en el resto de grupos.

A continuación se muestran los resultados para las variables que presentan diferencias significativas entre los distintos grupos de universidades para un nivel de significación del 10%.

En primer lugar, en la siguiente tabla se pueden apreciar las diferencias entre los distintos clusters en cuanto al número de mujeres matriculadas.

Mujeres matriculadas

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	7451,69	
2	17	10134,00	
1	27	10634,52	
3	10		19763,90
Sig.		,496	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En la tabla anterior se puede comprobar que existen diferencias significativas entre el cluster 3 y el resto de clusters siendo éste el de mayor número medio de alumnas matriculadas.

La variable Porcentaje Unión Europea indica el porcentaje de alumnos extranjeros cuya procedencia es la Unión Europea. Las diferencias en cuanto a esta variable también son significativas para un nivel de significación del 10% y se muestran en la siguiente tabla.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

Pertenenencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
2	17	28,4082	
3	10	30,1200	30,1200
1	27	31,0552	31,0552
4	16		45,1669
Sig.		,735	,054

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Teniendo en cuenta la prueba de Duncan se puede afirmar que existen diferencias significativas en cuanto al porcentaje de alumnos de la Unión Europea entre el cluster 4 y el cluster 2 siendo el cluster 4 (1,5150% de alumnos extranjeros) el de mayor porcentaje de alumnos de la Unión Europea y el cluster 2 (2,2524% de alumnos extranjeros) el de menor porcentaje.

Por último, se presentan los resultados de la prueba de Duncan para algunas variables no significativas. Aunque los resultados del análisis de la varianza de un factor para estas variables no reflejan diferencias significativas entre los grupos de universidades, mediante la aplicación de esta prueba se observan algunas diferencias que se muestran en las siguientes tablas.

Total matriculados

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	14838,06	
2	17	18747,59	18747,59
1	27	19562,22	19562,22
3	10		34542,60
Sig.		,579	,063

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Matriculados en ciencias sociales y jurídicas

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	6695,56	
2	17	8706,76	8706,76
1	27	10357,15	10357,15
3	10		17294,30
Sig.		,485	,101

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje ciencias experimentales

Duncan

Perteneencia al cluster	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
4	16	3,7569	
1	27	5,6656	5,6656
3	10		7,1630
2	17		7,2753
Sig.		,229	,340

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Utilizando toda la información proporcionada por las pruebas realizadas es posible obtener una descripción de los distintos grupos de universidades que recoja sus características más importantes. En el siguiente esquema se presenta la información más relevante sobre los distintos grupos de universidades ordenados en función de su nivel de demanda internacional.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE UNIVERSIDADES CON DISTINTO NIVEL DE DEMANDA INTERNACIONAL

Grupo de Universidades 3

► En primer lugar, se puede afirmar que el grupo 3, el de mayor porcentaje de extranjeros entre los grupos analizados, presenta un número de alumnos matriculados en ciencias experimentales y en ciencias de la salud superior al del resto de clusters de

universidades. Asimismo, se observa un mayor número de mujeres matriculadas, de alumnos entre 18 y 21 años y de alumnos entre 22 y 25 años que en el resto de clusters⁵⁷.

► Por otro lado, el cluster 3 además de un mayor porcentaje y número total de alumnos extranjeros también presenta un mayor número de alumnos de la Unión Europea, del Resto de Europa, del Norte de África, del Norte de América, de América Central, del Sur de América y de Asia y Oceanía que el resto de grupos de universidades. Igualmente, se puede apreciar que tiene un mayor número de alumnos del Resto de África que el cluster 4 y que el cluster 1. Sin embargo, no existen diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el cluster 3 y el 2.

► Con relación al porcentaje de extranjeros de distintas procedencias respecto del total de matriculados, en el cluster 3 se puede observar un porcentaje de alumnos de la Unión Europea RT y un porcentaje de alumnos del Sur de América RT significativamente mayores que en el resto de clusters. Además el porcentaje de alumnos del Resto de Europa RT, del Norte de África RT y de Asia y Oceanía RT son significativamente mayores en el cluster 3 que en el cluster 1 y que en el cluster 4. No obstante, estas variables no presentan valores significativamente diferentes en el cluster 3 y en el 2. Por último, el porcentaje de alumnos del Norte de América RT es significativamente mayor en el cluster 3 que en el cluster 1 pero no existen diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el cluster 3, el 2 y el 4.

Grupo de Universidades 2

► Respecto al cluster 2 de universidades se ha observado que el número de extranjeros es significativamente mayor que en el cluster 1 y significativamente menor que en el cluster 3, mientras que no existen diferencias en cuanto a esta variable entre el grupo 2 y el 4. Por otro lado, el porcentaje de extranjeros en el cluster 2 es significativamente menor que en el cluster 3 y mayor que en el resto de clusters.

► Asimismo, se puede apreciar que en el grupo 2 el número de extranjeros de América Central y de Asia y Oceanía es menor que en el 3, pero mayor que en el resto de grupos. Las variables relacionadas con el número de extranjeros de la Unión

⁵⁷ Es razonable pensar que las características mencionadas simplemente reflejan un mayor número de matriculados medio para las universidades del grupo 3. No obstante, se han incluido como características destacables de este grupo de universidades ya que mediante el análisis de la varianza se ha observado que en el caso de estas variables las diferencias son significativas y que en el caso del número total de matriculados por el contrario las diferencias no son significativas.

Europea, del Resto de Europa y del Norte de América presentan valores significativamente menores en el cluster 2 que en el 3 y valores significativamente mayores en el cluster 2 que en el 1 no existiendo diferencias significativas en cuanto a estas variables entre el grupo 2 y el 4.

► También es importante subrayar que en el cluster de universidades 2 el porcentaje de extranjeros cuya procedencia es la Unión Europea es significativamente menor que en el cluster 4, sin embargo no existen diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el cluster 2 y el resto de clusters.

► Por el contrario, el porcentaje de extranjeros de América Central RT es significativamente mayor en el cluster 2 que en los clusters 1 y 4 no existiendo diferencias significativas entre el cluster 2 y el 3. Además, el porcentaje de extranjeros del Sur de América RT también es significativamente mayor en el cluster 2 que en los clusters 1 y 4 aunque menor que en el cluster 3.

Grupo de Universidades 4

► En cuanto a las características destacables del grupo de universidades 4 se observa que el número de matriculados en ciencias experimentales y en ciencias de la salud es significativamente menor que en el 3 no existiendo diferencias significativas en cuanto a estas variables entre el cluster 4 y el resto de grupos. El número de mujeres, de alumnos entre 18 y 21 años y de alumnos entre 22 y 25 años también es significativamente menor en este grupo que en el 3 y en el caso de estas variables tampoco existen diferencias significativas respecto al resto de grupos.

► Asimismo, se observa que el número de extranjeros del Resto de África es menor en el cluster 4 que en el cluster 3 y que no existen diferencias en cuanto a esta variable entre el grupo 4 y el resto de grupos. En el caso del número de alumnos de América Central y de Asia y Oceanía el grupo 4 presenta valores menores que los grupos 2 y 3 y no toma valores significativamente distintos que el grupo 1.

► Por otro lado, el porcentaje de extranjeros en el cluster 4 es mayor que en el cluster 1 y menor que en el resto de clusters.

► Sin embargo, el porcentaje de alumnos de la Unión Europea es significativamente mayor en este grupo que en el 2 no existiendo diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el grupo 4 y el resto.

► En cuanto al porcentaje de extranjeros de distintas procedencias respecto del total de matriculados se observa que aunque en el grupo 4 el porcentaje de alumnos de la Unión Europea RT es mayor que en el 1 y menor que en el 3 no existen diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el cluster 4 y el 2.

Grupo de Universidades 1

► En los resultados obtenidos también se puede comprobar que el grupo de universidades 1 además de un menor porcentaje de extranjeros que el resto grupos también presenta un menor número de extranjeros que el cluster 3 y 2 no existiendo diferencias significativas en cuanto a esta variable entre el cluster 1 y el 4.

► Ocurre lo mismo para el número de extranjeros de la Unión Europea, del Resto de Europa, del Norte de América, de América Central y de Asia y Oceanía. En el caso de estas variables aunque tampoco existen diferencias significativas entre los grupos 1 y 4, los valores son significativamente menores para el cluster 1 que para los clusters 3 y 2. El número de alumnos del Norte de África y del Sur de América también es significativamente menor en el cluster 1 que en el 3, aunque en este caso no existen diferencias significativas entre el cluster 1, el 4 y el 2.

► Finalmente, se observa que el porcentaje de alumnos de la Unión Europea RT es menor en el grupo 1 que en el resto de grupos. El porcentaje de alumnos del Resto de Europa RT, de América Central RT, del Sur de Américas RT y de Asia y Oceanía RT también es significativamente menor en el cluster 1 que en los clusters 2 y 3 pero en el caso de estas variables no se observan diferencias significativas entre el cluster 1 y el 4. En cuanto al porcentaje de alumnos del Norte de África RT y del Norte de América RT, aunque el grupo 1 presenta valores menores que el grupo 3 no se observan diferencias significativas entre el grupo 1, el 4 y el 2.

Grupo de Universidades 5

► Este grupo de universidades está formado únicamente por la universidad de León y como se ha comentado anteriormente no ha podido ser incluido en el análisis de comparaciones múltiples a posteriori. Por lo tanto, para poder tener una idea sobre la naturaleza de esta universidad, en la siguiente tabla se presentan los valores que toma en las variables estudiadas.

GRUPO 5: Universidad de León

• Total matriculados: 13522	• Porcentaje jóvenes: 36,75%	• Porcentaje Resto de Europa: 12,09%
• Matriculados en cc. soc. y jur.: 5.961	• Porcentaje edad media: 14,89%	• Porcentaje Norte de África: 0,21%
• Matriculados en ens. téc.: 3.441	• Porcentaje adultos: 6,77%	• Porcentaje Resto de África: 2,10%
• Matriculados en humanidades: 1.022	• Mujeres matriculadas: 7.913	• Porcentaje América Norte: 11,46%
• Matriculados en cc. exp.: 1.469	• Porcentaje mujeres: 58,52%	• Porcentaje América Central: 0,95%
• Matriculados en cc. de la salud: 1.629	• Total extranjeros: 951	• Porcentaje América Sur: 6,62%
• Porcentaje cc soc. y jur.: 44,08%	• Porcentaje extranjeros: 7,03%	• Porcentaje Asia y Oceanía: 2,21%
• Porcentaje ens. téc: 25,45%	• Extranjeros Unión Europea : 612	• Porcentaje Unión Europea RT: 4,53%
• Porcentaje humanidades: 7,56%	• Extranj. Resto de Europa: 115	• Porcentaje Resto de Europa RT: 0,85%
• Porcentaje cc experimentales: 10,86%	• Extranjeros Norte de África: 2	• Porcentaje Norte de África RT: 0,01%
• Porcentaje cc. de la salud: 12,05%	• Extranjeros Resto de África: 20	• Porcentaje Resto de África RT: 0,15%
• Matriculados 18-21 años: 5.624	• Extranjeros América Norte: 109	• Porcentaje América Norte RT: 0,81%
• Matriculados 22-25 años: 4.969	• Extranjeros América Central: 9	• Porcentaje América Central RT: 0,07%
• Matriculados 26-30 años: 2.014	• Extranjeros América Sur: 63	• Porcentaje América Sur RT: 0,47%
• Matric.s con más de 30 años: 915	• Extranjeros Asia y Oceanía: 21	• Porcentaje Asia y Oceanía RT: 0,16%
• Porcentaje muy jóvenes: 41,59%	• Porcentaje Unión Europea : 64,35%	

3.4.2 Procedencia de la Demanda Internacional en las Universidades Españolas

En esta sección se estudia el tipo de demanda internacional o la procedencia del alumnado internacional de las distintas universidades españolas. El análisis se realiza por separado para cada uno de los grupos de universidades con distinto nivel de demanda internacional obtenidos en la sección anterior.

El objetivo es examinar y comparar las procedencias que prevalecen entre el alumnado extranjero de cada universidad. Es decir, se analiza la posición de las universidades en función del porcentaje de extranjeros de distinto origen a los que atiende cada una de ellas.

En este sentido merece la pena mencionar el estudio de posicionamiento realizado por Sternberg y Davis (1978) sobre la Universidad de Yale y sus competidores. En esta investigación los autores utilizando un análisis factorial comparan las percepciones sobre las distintas instituciones.

En el presente estudio también se ha utilizado el Análisis de Componentes Principales para poder comparar de forma sencilla la procedencia del alumnado internacional de las distintas universidades. En todos los casos, como variables originales, se han empleado las ocho variables relacionadas con el porcentaje de extranjeros de distinto origen en cada universidad.

Como se ha explicado en el capítulo anterior esta técnica reduce las variables originales a un número menor de factores con la mínima pérdida de información. Utilizando estos factores se trata de realizar un análisis y comparación más simple de la procedencia de los alumnos internacionales de las distintas universidades.

En los siguientes párrafos se muestran los resultados del Análisis de Componentes Principales para cada uno de los cuatro grupos de universidades. En todos los casos se ha determinado el número de factores teniendo en cuenta aquellos cuyo autovalor sea superior a 1. Además, para simplificar la interpretación de los resultados se ha empleado el método de rotación ortogonal Varimax.

GRUPO DE UNIVERSIDADES 3: Alto Nivel de Demanda Internacional⁵⁸

Porcentaje extranjeros (+)(+)	Extranjeros Asia y Oceanía (+)(+)
Matriculados en cc. exp. (+)(+)	Porcentaje Unión Europea RT (+)(+)
Matriculados en cc. de la salud (+)(+)	Porcentaje Resto de Europa RT (+)(+)
Matriculados 18-21 años (+)(+)	Porcentaje Norte de África RT (+)(+)
Matriculados 22-25 años (+)(+)	Porcentaje América Norte RT (+)(+)
Total extranjeros (+)(+)	Porcentaje América Central RT (+)
Extranjeros Unión Europea (+)(+)	Porcentaje América Sur RT (+)(+)
Extranjeros Resto de Europa (+)(+)	Porcentaje Asia y Oceanía RT (+)(+)
Extranjeros Norte de África (+)(+)	Mujeres matriculadas (+)(+)
Extranjeros Resto de África (+)(+)	Porcentaje Unión Europea (-)
Extranjeros América Norte (+)(+)	Total matriculados (+)(+)
Extranjeros América Central (+)(+)	Matriculados en cc. soc. y jur. (+)(+)
Extranjeros América Sur (+)(+)	Porcentaje cc experimentales (+)

En primer lugar, se presentan los resultados del ACP para el caso de las universidades con mayor nivel de demanda internacional. Como se ha indicado, las variables empleadas son las relacionadas con el porcentaje de extranjeros de distinta procedencia. Con este análisis se pretende comparar el tipo de alumnado extranjero que acoge cada una de las universidades con alto nivel de demanda internacional.

Como resultado del análisis, es posible sintetizar la información de las ocho variables iniciales mediante tres componentes o factores. Es decir, se extraen 3 factores con los que se explica un 81,576% de la información o varianza total. El 29,586% de dicha varianza queda explicada por el primer factor, el 26,161% por el segundo factor y el 25,829% por el tercer factor.

⁵⁸ Las principales características de cada grupo de universidades aparecen resumidas en un cuadro. Los signos positivos o negativos hacen referencia a los valores que toma cada grupo en las distintas variables. Dos signos positivos indican que el grupo de universidades es el de mayor valor medio en una determinada variable. Un único signo positivo refleja que el grupo es el segundo con mayor valor medio en una variable. Por el contrario, para indicar que el grupo de universidades presenta valores inferiores que el resto de grupos en una variable aparecen dos signos negativos detrás de dicha variable y para indicar que es el segundo grupo con menores valores en una variable se muestra un único signo negativo.

Examinando la posición de las universidades en los planos factoriales que se muestran abajo es posible hacerse una idea del tipo de demanda internacional de las distintas instituciones. Para poder interpretar la ubicación de las universidades en dichos gráficos, es necesario conocer el significado de los factores. La matriz de componentes rotados sirve para determinar el significado de los factores y se presenta en la siguiente tabla.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente		
	1	2	3
Porcentaje Unión Europea	-,059	,342	,799
Porcentaje Resto de Europa	,310	,857	-,302
Porcentaje Norte de África	-,852	-,292	-,335
Porcentaje Resto de África	,607	-,095	,496
Porcentaje América Norte	,515	-,647	-,147
Porcentaje América Central	,175	,816	,169
Porcentaje América Sur	,929	,154	-,208
Porcentaje Asia y Oceanía	,119	-,195	,941

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

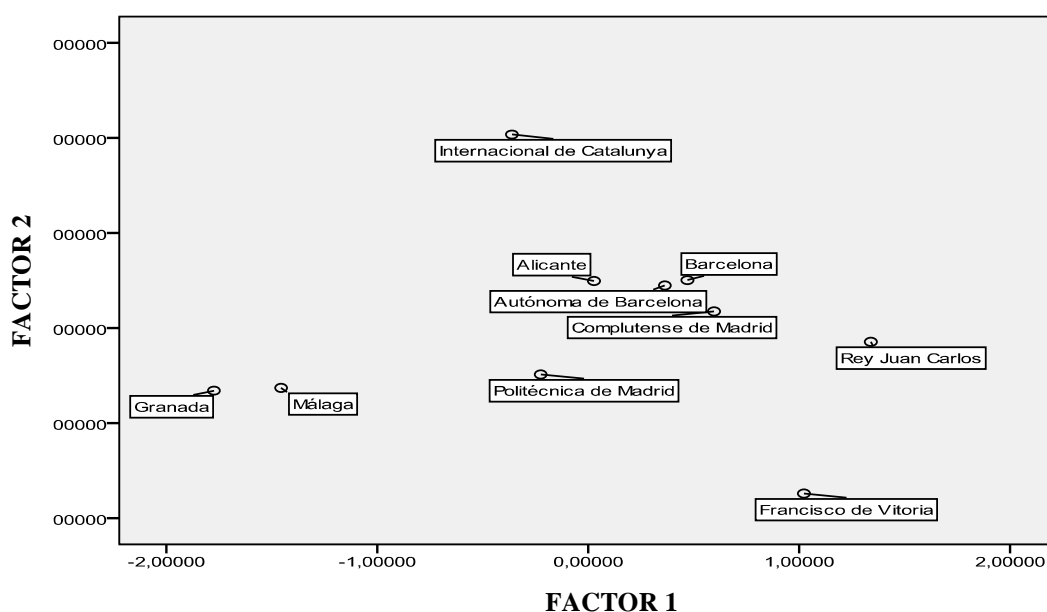
FACTOR 1: En la matriz de componentes rotados se observa que el primer factor está altamente correlacionado con el porcentaje de extranjeros del **Sur de América** y con el porcentaje de extranjeros del **Norte de África**. En el caso de la primera variable la correlación es **positiva** y en el caso de la segunda la relación es **negativa**, por lo tanto, a medida que crece este componente la variable porcentaje de extranjeros del Sur de América crece mientras que el porcentaje de extranjeros del Norte de África decrece. También se observa una correlación positiva aunque de mucha menor intensidad entre este factor y el porcentaje de extranjeros del Resto de África.

FACTOR 2: El segundo factor está principalmente influenciado por las variables porcentaje de extranjeros del **Resto de Europa** y porcentaje de extranjeros de **América Central**. La correlación entre estas variables y el factor 2 es **positiva** por lo que mayores valores de este factor se relacionan con mayores valores de estas variables. Asimismo, se puede comprobar que existe una correlación negativa de menor intensidad entre este factor y el porcentaje de extranjeros del Norte de América.

FACTOR 3: Por último, se puede comprobar que el tercer factor representa fundamentalmente las variables porcentaje de extranjeros de **Asia y Oceanía** y porcentaje de extranjeros de la **Unión Europea**. La correlación entre dichas variables y

el factor 3 es **positiva**, por lo tanto, mayores valores de este factor indican un mayor porcentaje de extranjeros de las procedencias mencionadas.

En el siguiente gráfico se muestra la posición que ocupan las distintas universidades con alto nivel de demanda internacional. Dicha ubicación está determinada por las puntuaciones factoriales de cada universidad en los dos primeros factores. Teniendo en cuenta las características que recogen estos factores es posible realizar una descripción general sobre la procedencia de la demanda internacional de estas universidades.



Merece la pena mencionar la posición que ocupan en el plano anterior las universidades de Granada y Málaga. Estas universidades sobresalen por tener un porcentaje de extranjeros del Norte de África superior al resto de universidades con alto nivel de demanda internacional y un porcentaje de alumnos del Sur de América inferior.

Como se ha visto en el segundo apartado de este capítulo la mayor parte de los alumnos procedentes del Norte África estudian enseñanzas técnicas o ciencias de la salud. Es razonable pensar que esta tendencia se debe a un mayor desarrollo de las universidades españolas en estas ramas, así como, a la proximidad geográfica entre España y los países del Norte de África.

En el caso de las universidades de Granada y Málaga se puede comprobar que mientras en la primera la gran mayoría del alumnado del Norte de África se concentra en ciencias de la salud⁵⁹ en la segunda lo hacen en enseñanzas técnicas. Es posible que

⁵⁹ Concretamente, durante el curso 2005/2006 más de la mitad de los alumnos del Norte de África en la Universidad de Granada estaban matriculados en la licenciatura de farmacia.

la cercanía de estas universidades con los países del Norte de África condicione la procedencia de su demanda internacional. Además en el caso de la universidad de Granada su orientación a las ciencias de la salud puede haber atraído a estos alumnos⁶⁰.

En el lado opuesto del gráfico se encuentra la universidad Rey Juan Carlos con un mayor porcentaje de alumnos del Sur de América que el resto de universidades del mismo grupo y un bajo porcentaje de alumnos del Norte de África. Asimismo la posición que ocupa en el gráfico la universidad Francisco de Vitoria revela que ésta tiene un porcentaje de extranjeros de América del Sur elevado mientras que no tiene alumnos del Norte de África.

En estas universidades la mayoría de los alumnos procedentes del Sur de América están matriculados en estudios relacionados con las ciencias sociales y jurídicas. Ya se ha mencionado al inicio del capítulo la tendencia hacia esta rama de los alumnos del Sur de América que estudian en España. Es posible pensar que las relaciones de tipo económico entre ambas regiones contribuyan a que más de la mitad de los alumnos del Sur de América se inclinen por las ciencias sociales y jurídicas. En el caso de las universidades Rey Juan Carlos y Francisco de Vitoria su orientación hacia esta rama puede explicar un mayor porcentaje de estos alumnos⁶¹.

Por otro lado, se puede comprobar que la universidad Internacional de Catalunya presenta un porcentaje de alumnos del Resto de Europa y de América Central superior al resto de universidades con alto nivel de demanda internacional, mientras que no tiene alumnos del Norte de América.

Según datos proporcionados por la universidad Internacional de Catalunya sobre alumnado matriculado durante el curso 2005/2006, el país de procedencia de la mayoría de los alumnos del Resto de Europa es Andorra. Por lo tanto, se puede afirmar que la proximidad de esta universidad con el país vecino y la ausencia de barreras idiomáticas para los alumnos de Andorra han podido influir sobre el alto porcentaje de andorranos y por lo tanto de alumnos del Resto de Europa de esta universidad.

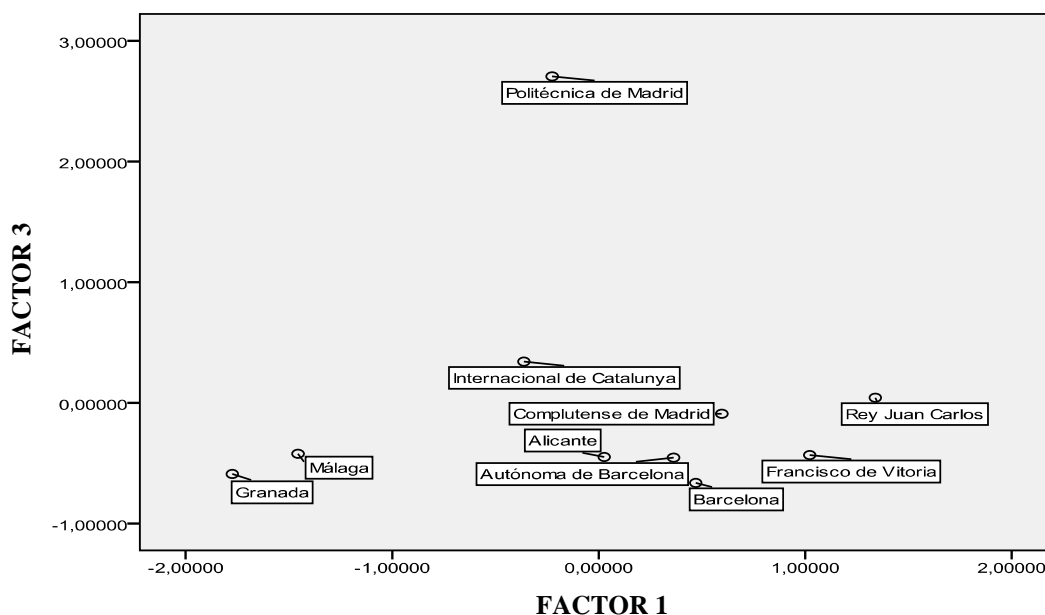
Por el contrario, la universidad Francisco de Vitoria tiene un porcentaje de alumnos del Resto de Europa bajo y no tiene alumnos de América Central, sin embargo

⁶⁰ En la universidad de Granada el porcentaje de alumnos matriculados en ciencias de la salud es superior a la media nacional, lo que refleja la importancia de esta rama de enseñanza en esta universidad. Ocurre lo mismo con el porcentaje de alumnos en humanidades y en ciencias experimentales.

⁶¹ En el caso de la Universidad Rey Juan Carlos las ciencias sociales y jurídicas tienen una importancia fundamental como refleja el porcentaje de matriculados en esta rama de enseñanza, muy superior a la media nacional. La Universidad Francisco de Vitoria además de estar orientada a las ciencias sociales y jurídicas también lo está a las ciencias de la salud.

presenta el mayor porcentaje de alumnos del Norte de América de este grupo de universidades. La vinculación de esta universidad con la congregación la Legión de Cristo, fundada en México en 1941, puede estar relacionada con el alto porcentaje de alumnos norteamericanos.

En el gráfico que se muestra a continuación aparecen representadas las distintas universidades con alto nivel de demanda internacional. La posición de las distintas instituciones en el gráfico depende de las puntuaciones factoriales de cada una de ellas en los factores 1 y 3. Es necesario tener en cuenta las características que recogen dichos factores para poder interpretar la ubicación de las universidades en el gráfico.



En este caso es importante prestar atención al lugar que ocupa la universidad Politécnica de Madrid. La puntuación de esta universidad en el factor 3 pone de manifiesto que tiene un porcentaje de alumnos de la Unión Europea y de Asia y Oceanía superior al resto de universidades con alto nivel de demanda internacional.

GRUPO DE UNIVERSIDADES 2: Nivel Medio de Demanda Internacional

Porcentaje extranjeros (+)	Extranjeros Asia y Oceanía (+)
Matriculados en cc. exp. (+)	Porcentaje Unión Europea RT (-)
Matriculados en cc. de la salud (+)	Porcentaje Resto de Europa RT (+)
Matriculados 18-21 años (+)	Porcentaje Norte de África RT (+)
Matriculados 22-25 años (+)	Porcentaje América Norte RT (+)
Total extranjeros (+)	Porcentaje América Central RT (+)(+)
Extranjeros Unión Europea (+)	Porcentaje América Sur RT (+)
Extranjeros Resto de Europa (+)	Porcentaje Asia y Oceanía RT (+)
Extranjeros Norte de África (-)	Mujeres matriculadas (-)
Extranjeros Resto de África (+)	Porcentaje Unión Europea (-)(-)
Extranjeros América Norte (+)	Total matriculados (-)
Extranjeros América Central (+)	Matriculados en cc. soc. y jur. (-)
Extranjeros América Sur (+)	Porcentaje cc experimentales (+)(+)

En el caso de las universidades con un nivel medio de demanda internacional también se ha aplicado un ACP para examinar la procedencia del alumnado extranjero de las distintas universidades. Igual que en el análisis realizado para el cluster 3 se extraen los factores con autovalor superior a 1 y se utiliza el método de rotación ortogonal Varimax.

En los resultados se aprecia que es posible sintetizar las variables originales en 4 factores que explican un 81,586% de la variabilidad contenida en los datos. El primer factor explica el 21,586% de dicha variabilidad, el segundo factor el 21,306%, el tercer factor el 21,012% y el cuarto factor el 17,683%. En la siguiente tabla se muestra la información necesaria para interpretar el significado de estos factores.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente			
	1	2	3	4
Porcentaje Unión Europea	-,787	,001	-,303	,333
Porcentaje Resto de Europa	,038	-,090	-,074	-,972
Porcentaje Norte de África	-,073	-,845	-,169	,273
Porcentaje Resto de África	-,014	,009	,901	,221
Porcentaje América Norte	-,402	,720	-,078	,218
Porcentaje América Central	,191	,677	-,006	,358
Porcentaje América Sur	,918	,015	,004	,186
Porcentaje Asia y Oceanía	,244	,077	,858	-,160

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

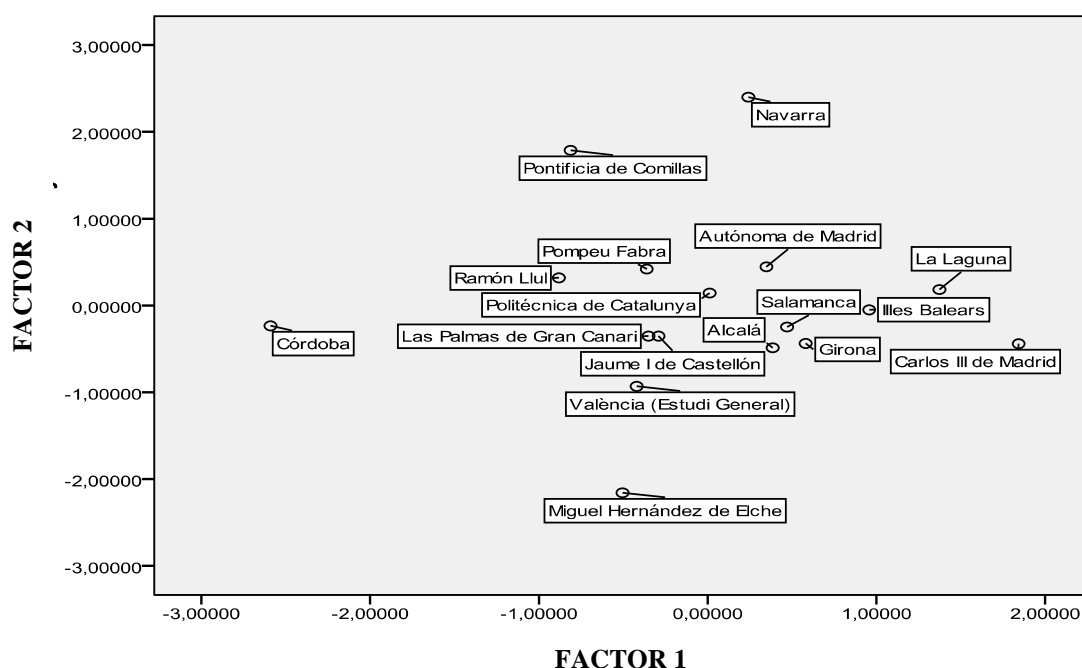
FACTOR 1: Se puede observar que existe una alta correlación **positiva** entre el factor 1 y el porcentaje de extranjeros del **Sur de América** así como una correlación **negativa** importante entre este factor y el porcentaje de extranjeros de la **Unión Europea**.

FACTOR 2: El segundo factor aparece principalmente relacionado con las variables porcentaje de extranjeros del **Norte de África** y porcentaje de extranjeros del **Norte de América**, siendo la relación **negativa** en el caso de la primera variable y **positiva** en el caso de la segunda. También se puede mencionar la relación positiva y de menor intensidad entre este factor y el porcentaje de extranjeros de América Central.

FACTOR 3: El tercer factor representa fundamentalmente el porcentaje de extranjeros del **Resto de África** y el porcentaje de extranjeros de **Asia y Oceanía**. La correlación entre dichas variables y el factor 3 es **positiva** por lo que mayores valores de este factor se relacionan con mayores valores de estas variables.

FACTOR 4: El cuarto factor se encuentra fuertemente influenciado por el porcentaje de extranjeros del **Resto de Europa**. La correlación entre dicha variable y el factor 4 es **negativa** por lo tanto mayores valores de este factor indican un menor porcentaje de extranjeros del Resto de Europa.

En el siguiente gráfico se muestran las puntuaciones obtenidas en los dos primeros factores por las distintas universidades con nivel medio de demanda extranjera. Considerando las variables recogidas en dichos factores es posible hacerse una idea general sobre el origen de la demanda internacional de este grupo de universidades.



El lugar que ocupa en el gráfico la universidad de Córdoba revela que ésta, dentro del grupo de universidades con un nivel medio de demanda internacional, es la de mayor porcentaje de extranjeros de la Unión Europea y la de menor porcentaje de extranjeros del Sur de América. Los alumnos de la Unión Europea aparecen distribuidos en las distintas ramas de enseñanza, aunque la mayoría realizan estudios incluidos en la rama de humanidades⁶².

Como se ha visto anteriormente, los alumnos de la Unión Europea en España presentan una mayor inclinación hacia las humanidades que la presentada por el total de extranjeros. Aspectos como la riqueza cultural, artística o histórica de la que gozan algunas ciudades españolas, como es el caso de la ciudad de Córdoba, así como la proximidad geográfica son posibles explicaciones de dicha tendencia.

⁶² En concreto, de las distintas titulaciones ofertadas por esta universidad la de mayor éxito entre el alumnado procedente de la Unión Europea es la licenciatura en Humanidades.

Por el contrario, se puede observar que la universidad Carlos III de Madrid obtiene una puntuación en el factor 1 superior al resto de universidades lo que refleja que ésta además de un porcentaje de extranjeros de la Unión Europea inferior al resto de universidades de este grupo presenta un elevado porcentaje de extranjeros del Sur de América.

Como se puede comprobar en el gráfico la universidad de La Laguna también obtiene una alta puntuación en el primer factor lo que hace patente que esta universidad junto con la universidad Carlos III son las dos universidades de este grupo con mayor porcentaje de alumnos del Sur de América.

En ambos casos los alumnos sudamericanos se concentran sobre todo en estudios dentro de la rama de ciencias sociales y jurídicas. Por otro lado, se puede decir que las universidades Carlos III y La Laguna presentan una importante orientación hacia dicha rama de enseñanza⁶³. Esta orientación junto con la tendencia general de los alumnos sudamericanos hacia las ciencias sociales y jurídicas puede haber influido sobre el alto porcentaje de alumnos del Sur de América de estas universidades.

En relación con el segundo factor, es necesario tener en cuenta la posición que ocupan en el gráfico la universidad de Navarra y la universidad Pontificia de Comillas. La alta puntuación que obtienen estas universidades en el factor 2 muestra que ambas tienen un porcentaje de extranjeros del Norte de América superior al resto de universidades del mismo grupo así como un porcentaje de extranjeros del Norte de África inferior a la mayoría de las universidades de este grupo. Además la universidad de Navarra presenta un porcentaje de extranjeros de América Central superior al resto de universidades con nivel medio de demanda internacional.

En el caso de la universidad de Navarra, aunque es una universidad orientada a las ciencias de la salud, ciencias experimentales y enseñanzas técnicas⁶⁴, su alumnado internacional del Norte de América se concentra principalmente en ciencias sociales y jurídicas y en humanidades. Asimismo, en esta universidad, más de dos tercios de los alumnos procedentes de América Central estudian ciencias sociales y jurídicas.

⁶³ Tanto en la Universidad de La Laguna como en la Universidad Carlos III de Madrid el porcentaje de alumnos en ciencias sociales y jurídicas es superior a la media nacional por lo que se puede afirmar que dicha rama de enseñanza tiene un peso importante en estas universidades. En el caso de la Universidad Carlos III ocurre lo mismo con la rama de enseñanzas técnicas y en el caso de la Universidad de La Laguna con la rama de humanidades y ciencias de la salud.

⁶⁴ En la Universidad de Navarra el porcentaje de alumnos en ciencias de la salud supera el doble de dicho porcentaje calculado para el total de universidades españolas. En esta universidad el peso de los alumnos matriculados en ciencias experimentales y en enseñanzas técnicas también es superior a la media nacional.

En la universidad Pontificia de Comillas también se observa que la mayor parte del alumnado norteamericano está matriculado en ciencias sociales y jurídicas o en humanidades. En el segundo apartado ya se ha comentado la tendencia general del alumnado norteamericano hacia estas ramas de enseñanza. Por otro lado, los datos de matriculación del alumnado total de la universidad Pontificia de Comillas reflejan la orientación de esta universidad a las ciencias sociales y jurídicas⁶⁵ y es razonable pensar que dicha orientación haya influido sobre su alto porcentaje de alumnos norteamericanos.

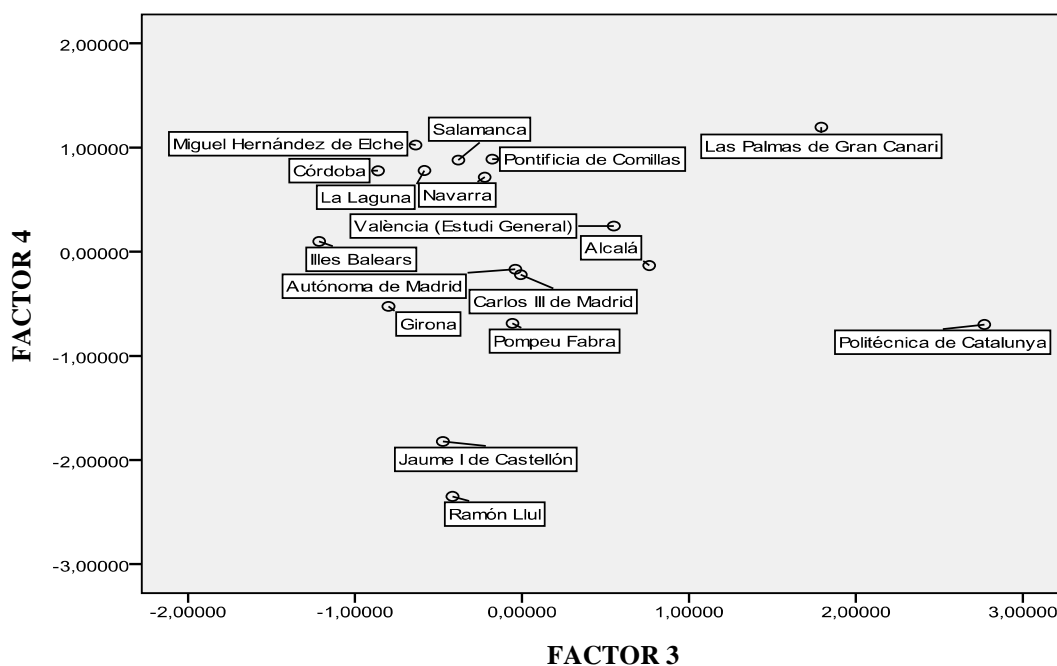
La universidad Miguel Hernández de Elche, en cambio, se encuentra en el lado opuesto del gráfico con una puntuación en el factor 2 inferior al resto de universidades. Esta universidad tiene un porcentaje de extranjeros del Norte de África superior al resto de universidades de este grupo mientras que no tiene alumnos del Norte de América y presenta un bajo porcentaje de extranjeros de América Central.

Se ha mencionado anteriormente la inclinación del alumnado del Norte de África hacia las enseñanzas técnicas y las ciencias de la salud. En el caso de la universidad Miguel Hernández de Elche, prácticamente la totalidad del alumnado procedente del Norte de África estudia titulaciones incluidas en dichas ramas. Por lo tanto, tiene sentido pensar que además de la cercanía de esta universidad con el continente africano, su orientación a las enseñanzas técnicas y a las ciencias de la salud⁶⁶ ha podido condicionar el elevado peso de los alumnos norteafricanos.

A continuación se presenta el gráfico que refleja las puntuaciones en los factores 3 y 4 de las universidades de este grupo. Teniendo en cuenta la relación entre estos factores y las variables originales se puede explicar la posición de las instituciones universitarias en el gráfico.

⁶⁵ El porcentaje de alumnos en ciencias sociales y jurídicas en esta universidad es superior a la media nacional.

⁶⁶ Igual que en la universidad de Navarra, en la universidad Miguel Hernández de Elche el porcentaje de alumnos en ciencias de la salud es superior al doble de la media nacional. El porcentaje de alumnos en enseñanzas técnicas y en ciencias experimentales también es superior a la media nacional.



En este caso es importante destacar, por un lado, la puntuación que obtienen en el factor 3 la universidad Politécnica de Catalunya y la universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Estas universidades presentan un porcentaje de extranjeros del Resto de África superior al resto de universidades de este grupo así como un alto porcentaje de extranjeros de Asia y Oceanía. En el caso de la Universidad Politécnica de Catalunya el porcentaje de extranjeros de Asia y Oceanía es superior al del resto de universidades del mismo grupo.

Por otro lado, se puede mencionar la baja puntuación de la Universidad de las Illes Balears en el factor 3 que muestra el bajo porcentaje de extranjeros de Asia y Oceanía en esta universidad y un porcentaje de extranjeros del Resto de África menor que en el resto de universidades de este grupo.

Respecto al factor 4, la universidad Ramon LLull es la que menor puntuación obtiene lo que refleja que ésta es la universidad con nivel medio de demanda internacional que mayor porcentaje de extranjeros del Resto de Europa presenta. Según información proporcionada por esta universidad, es posible que la mayor parte de estos alumnos procedan de Andorra.

En cambio, la alta puntuación que obtienen la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria revela un bajo porcentaje de extranjeros del Resto de Europa en estas universidades.

GRUPO DE UNIVERSIDADES 4: Nivel Bajo de Demanda Internacional

Porcentaje extranjeros (-)	Extranjeros Asia y Oceanía (-)(-)
Matriculados en cc. exp. (-)(-)	Porcentaje Unión Europea RT (+)
Matriculados en cc. de la salud (-)(-)	Porcentaje Resto de Europa RT (-)
Matriculados 18-21 años (-)(-)	Porcentaje Norte de África RT (-)
Matriculados 22-25 años (-)(-)	Porcentaje América Norte RT (-)
Total extranjeros (-)	Porcentaje América Central RT (-)
Extranjeros Unión Europea (-)	Porcentaje América Sur RT (-)
Extranjeros Resto de Europa (-)	Porcentaje Asia y Oceanía RT (-)
Extranjeros Norte de África (+)	Mujeres matriculadas (-)(-)
Extranjeros Resto de África (-)(-)	Porcentaje Unión Europea (+)(+)
Extranjeros América Norte (-)	Total matriculados (-)(-)
Extranjeros América Central (-)(-)	Matriculados en cc. soc. y jur. (-)(-)
Extranjeros América Sur (-)	Porcentaje cc. experimentales (-)(-)

En los siguientes párrafos se presentan los resultados del ACP realizado para analizar el tipo de orientación internacional de las distintas universidades con bajo nivel de demanda extranjera. En este caso también se seleccionan los factores con autovalor superior a 1 y se utiliza el método de rotación ortogonal Varimax.

Los cuatro factores obtenidos explican un 82,158% de la varianza total, donde el primer factor explica el 32,634% de dicha varianza, el segundo factor el 17,421%, el tercer factor el 17,339% y el cuarto factor el 14,764%. En la siguiente tabla se muestran las cargas factoriales que sirven para determinar las características que recoge cada uno de los factores.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente			
	1	2	3	4
Porcentaje Unión Europea	-,591	-,657	-,250	-,388
Porcentaje Resto de Europa	,005	-,049	-,067	,972
Porcentaje Norte de África	-,089	,963	-,181	-,133
Porcentaje Resto de África	,857	-,098	-,216	,000
Porcentaje América Norte	-,010	-,088	,911	,025
Porcentaje América Central	,424	-,027	,485	-,166
Porcentaje América Sur	,852	,094	,162	,148
Porcentaje Asia y Oceanía	,784	,063	,385	-,132

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

FACTOR 1: Se puede verificar en la tabla que el primer factor representa el porcentaje de extranjeros del **Resto de África**, el porcentaje de extranjeros del **Sur de América** y el porcentaje de extranjeros de **Asia y Oceanía**. La relación entre el primer factor y las variables mencionadas es **positiva**.

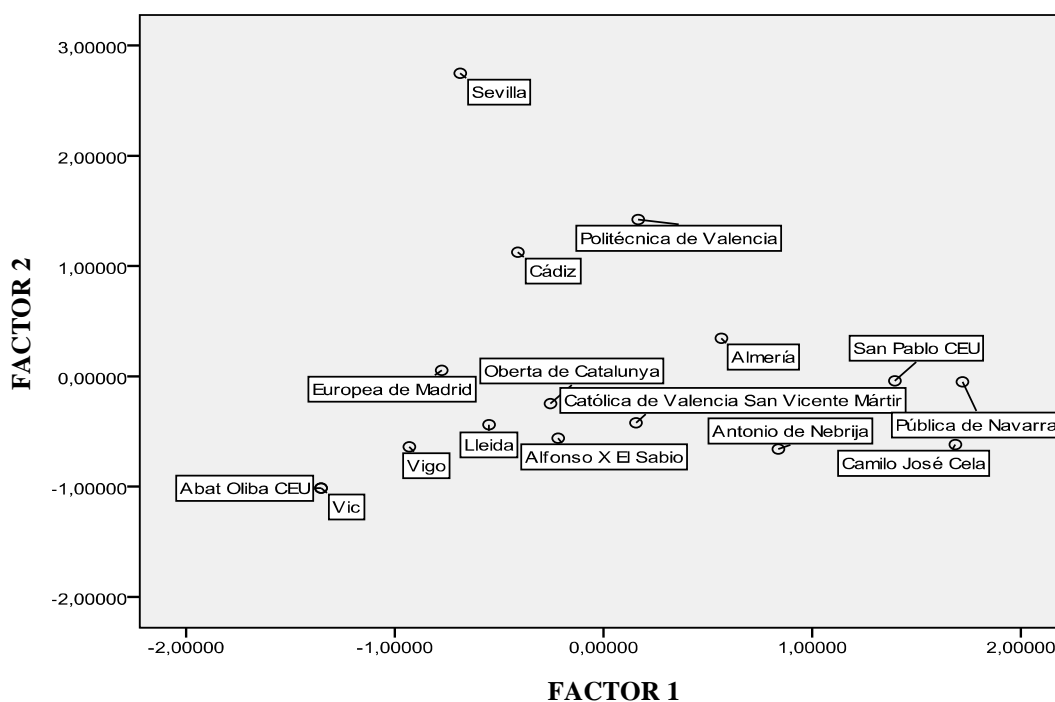
FACTOR 2: Se puede observar una alta correlación **positiva** entre el segundo factor y el porcentaje de extranjeros del **Norte de África**. Este factor también se encuentra influenciado, aunque con menor intensidad, por el porcentaje de extranjeros

de la Unión Europea, siendo en este caso la correlación entre el factor y la variable negativa.

FACTOR 3: El tercer factor aparece fuertemente relacionado con el porcentaje de extranjeros del **Norte de América** y en menor medida con el porcentaje de extranjeros de América Central. En ambos casos la relación es **positiva**.

FACTOR 4: El cuarto factor presenta una fuerte relación **positiva** con el porcentaje de extranjeros del **Resto de Europa**.

En el siguiente gráfico se puede observar el lugar que ocupan las distintas universidades con bajo nivel de demanda internacional en función de las características recogidas en los dos primeros factores. Por lo tanto, teniendo en cuenta el significado de estos factores es posible realizar una descripción general sobre la procedencia de la demanda internacional de este grupo de universidades.



La alta puntuación en el factor 1 de la Universidad Pública de Navarra refleja que ésta presenta un alto porcentaje de extranjeros del Resto de África, un porcentaje de extranjeros del Sur de América superior al resto de universidades con bajo nivel de demanda internacional y un porcentaje de extranjeros de Asia y Oceanía igual o superior al resto de universidades de este grupo. En base a la distribución del alumnado total en las distintas ramas, se puede decir que esta universidad está orientada a las

enseñanzas técnicas, aunque también se aprecia que un porcentaje importante del alumnado estudia ciencias sociales y jurídicas⁶⁷.

Respecto al alumnado de Asia y Oceanía de la Universidad Pública de Navarra, un tercio de estos alumnos estudian enseñanzas técnicas y el resto ciencias sociales y jurídicas. La importancia de las enseñanzas técnicas en esta universidad ha podido influir sobre el alto porcentaje de alumnos de Asia y Oceanía. Por otro lado, todos los alumnos del Resto de África y más de tres cuartas partes del alumnado del Sur de América se concentran en estudios de ciencias sociales y jurídicas.

En el lado opuesto del gráfico merece la pena resaltar la posición que ocupan las universidades de Vic y Abat Oliba CEU. Estas instituciones únicamente tienen alumnos internacionales de la Unión Europea, por lo tanto, no tienen extranjeros del Resto de África, del Sur de América o de Asia y Oceanía.

En cuanto al factor 2 se puede afirmar que la alta puntuación que obtiene la Universidad de Sevilla indica que además de ser la universidad de este grupo con mayor porcentaje de extranjeros del Norte de África, siendo más de un 60% del alumnado extranjero de dicha procedencia, es la universidad con bajo nivel de demanda internacional que menor porcentaje de extranjeros de la Unión Europea presenta.

Teniendo en cuenta el total del alumnado matriculado en la universidad de Sevilla se puede decir que es una universidad orientada a las enseñanzas técnicas y a las ciencias de la salud⁶⁸. Por otro lado, el 80% del alumnado norteafricano de esta universidad se concentra en dichas ramas. Anteriormente se ha comentado que existe una tendencia por parte de los alumnos del Norte de África hacia las enseñanzas técnicas y las ciencias de la salud. Como se ha indicado para otras universidades españolas, es posible que el peso de estas ramas de enseñanza en la universidad de Sevilla, así como su proximidad con el Norte de África, haya influido sobre el alto porcentaje de alumnos norteafricanos.

En el otro extremo están la Universidad de Vic y la Universidad Abat Oliba CEU con un 100% del alumnado extranjero de la Unión Europea.

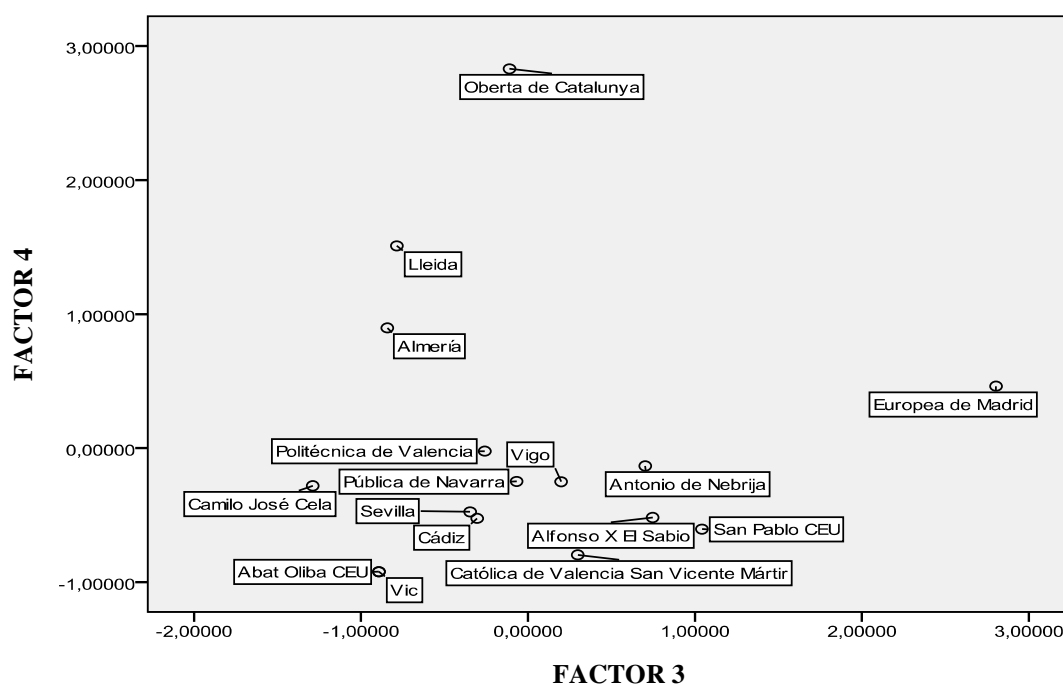
⁶⁷ Esta universidad no cuenta con estudios en humanidades ni en ciencias experimentales y excepto un 4,9% del alumnado que estudia ciencias de la salud, el resto de los alumnos se distribuyen prácticamente en la misma proporción entre enseñanzas técnicas y ciencias sociales y jurídicas. Esto significa que en la universidad Pública de Navarra el porcentaje de alumnos en enseñanzas técnicas es bastante superior a la media nacional y que el porcentaje de alumnos en ciencias sociales y jurídicas se aproxima bastante a la media nacional aunque no la supera.

⁶⁸ En la universidad de Sevilla el porcentaje de alumnos de dichas ramas es superior a la media nacional. Ocurre lo mismo con el porcentaje de alumnos matriculados en humanidades.

La universidad Abat Oliba CEU únicamente ofrece estudios de la rama de ciencias sociales y jurídicas y por lo tanto todos sus alumnos europeos están matriculados en dicha rama. Por otro lado, tiene sentido pensar que la juventud de esta universidad durante el curso 2005/2006⁶⁹ ha podido influir sobre el hecho de que solamente cuente con alumnos internacionales procedentes de países geográficamente cercanos como los incluidos en la Unión Europea y no con alumnos extranjeros de otras regiones del mundo.

La universidad de Vic aunque ofrece estudios en las distintas ramas, se puede decir que presenta una mayor orientación a las ciencias sociales y jurídicas, así como, a las ciencias experimentales y a las ciencias de la salud⁷⁰. Respecto a los alumnos europeos de la universidad de Vic, aunque éstos están distribuidos en las distintas ramas, la mayoría están matriculados en ciencias sociales y jurídicas o en humanidades.

El siguiente gráfico muestra las puntuaciones de las distintas universidades con un bajo nivel de demanda internacional en los factores 3 y 4. Atendiendo al significado de dichos factores es posible completar la descripción sobre la procedencia de la demanda internacional de las universidades de este grupo.



⁶⁹ La universidad Abat Oliba CEU es reconocida por el Parlamento de Cataluña como universidad en el año 2003.

⁷⁰ En la universidad de Vic el porcentaje de alumnos de dichas ramas es superior a la media nacional.

En un extremo del gráfico se puede apreciar que sobresale la Universidad Europea de Madrid por su puntuación en el factor 3. Esto es debido a que ésta es la universidad española con mayor porcentaje de extranjeros del Norte de América.

Por otro lado, destacan las bajas puntuaciones que obtienen en este factor la Universidad Camilo José Cela, la Universidad Abat Oliba CEU, la Universidad de Vic, la Universidad de Almería o la Universidad de Lleida. Ninguna de estas universidades presenta un alto porcentaje de extranjeros del Norte de América y la única de ellas con alumnos de América Central es la Universidad de Almería que tiene un porcentaje de extranjeros de América Central menor que el resto de universidades de este grupo.

También es importante tener en cuenta el lugar que ocupa la Universidad Oberta de Catalunya. El porcentaje de extranjeros del Resto de Europa es superior en esta universidad que en el resto de universidades españolas.

Sin embargo, la Universidad Abat Oliba CEU, la Universidad de Vic y la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir tienen menores puntuaciones en el factor 4 que el resto de universidades. Las dos primeras, como se ha señalado, no tienen alumnos del Resto de Europa y la última presenta un porcentaje de extranjeros de dicha procedencia menor que el resto de universidades de este grupo.

GRUPO DE UNIVERSIDADES 1: Nivel Muy Bajo de Demanda Internacional

Porcentaje extranjeros (-)(-)	Extranjeros Asia y Oceanía (-)
Matriculados en cc. exp. (-)	Porcentaje Unión Europea RT (-)(-)
Matriculados en cc. de la salud (-)	Porcentaje Resto de Europa RT (-)(-)
Matriculados 18-21 años (-)	Porcentaje Norte de África RT (-)(-)
Matriculados 22-25 años (-)	Porcentaje América Norte RT (-)(-)
Total extranjeros (-)(-)	Porcentaje América Central RT (-)(-)
Extranjeros Unión Europea (-)(-)	Porcentaje América Sur RT (-)(-)
Extranjeros Resto de Europa (-)(-)	Porcentaje Asia y Oceanía RT (-)(-)
Extranjeros Norte de África (-)(-)	Mujeres matriculadas (+)
Extranjeros Resto de África (-)	Porcentaje Unión Europea (+)
Extranjeros América Norte (-)(-)	Total matriculados (+)
Extranjeros América Central (-)	Matriculados en cc. soc. y jur. (+)
Extranjeros América Sur (-)(-)	Porcentaje cc experimentales (-)

Igual que en el caso del resto de grupos de universidades, en el caso de las universidades con muy bajo nivel de demanda extranjera, para estudiar la procedencia de dicha demanda se aplica un ACP. Igual que se ha hecho anteriormente se seleccionan los factores con autovalor superior a 1 y se emplea el método de rotación ortogonal Varimax.

Como resultado se obtienen cuatro factores que explican un 77,459% de la varianza. El primero explica un 22,863% de la varianza total, el segundo factor el

21,770%, el tercer factor el 17,621% y el cuarto factor el 15,206%. A partir de la siguiente tabla se puede fijar el significado de los distintos factores.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente			
	1	2	3	4
Porcentaje Unión Europea	-,060	-,350	-,785	-,356
Porcentaje Resto de Europa	-,028	-,010	-,025	,915
Porcentaje Norte de África	-,085	-,241	,846	-,280
Porcentaje Resto de África	,811	-,076	,061	,275
Porcentaje América Norte	,124	,799	-,117	-,130
Porcentaje América Central	-,261	,814	,113	,137
Porcentaje América Sur	-,666	,495	,218	,172
Porcentaje Asia y Oceanía	,795	,084	-,012	-,181

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

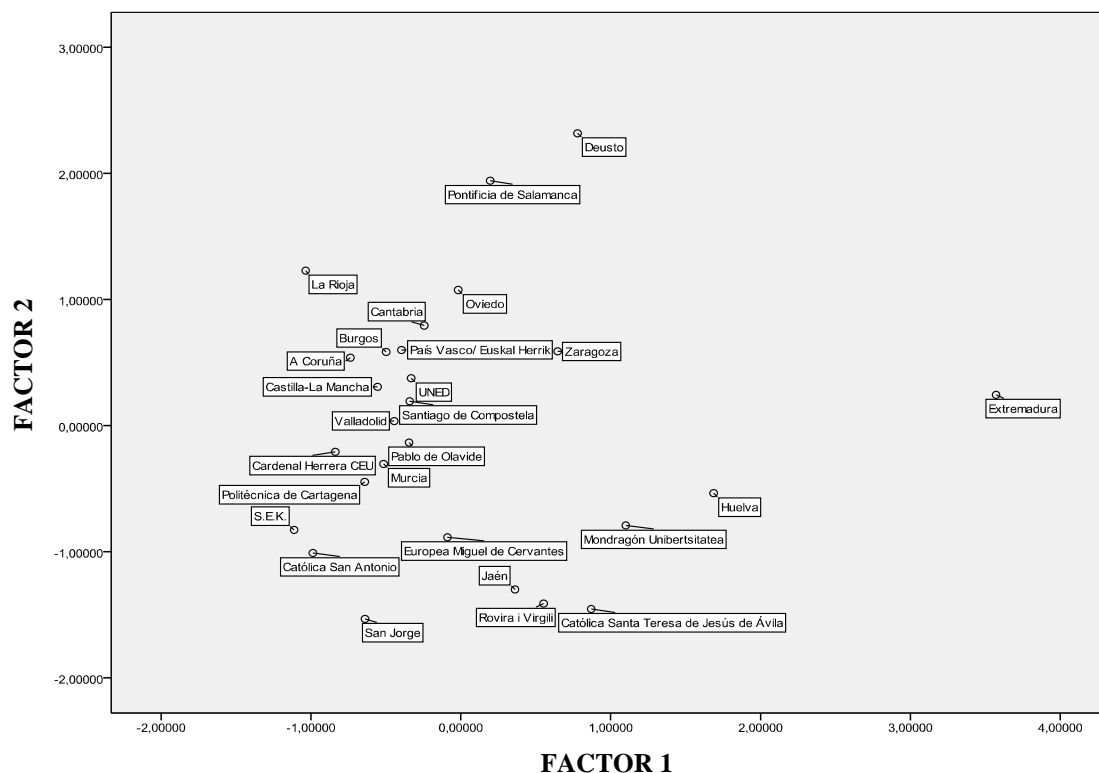
FACTOR 1: En la tabla anterior aparece el primer factor altamente relacionado con el porcentaje de extranjeros del **Resto de África** y de **Asia y Oceanía**. La correlación entre dichas variables y el factor es **positiva**. Asimismo se puede comprobar que existe una correlación negativa de menor intensidad entre este factor y el porcentaje de extranjeros del Sur de América.

FACTOR 2: El factor 2 está principalmente influenciado por el porcentaje de extranjeros del **Norte de América** y de **América Central**, siendo la relación entre el factor y las variables mencionadas **positiva**.

FACTOR 3: También se observa una alta correlación **positiva** entre el tercer factor y el porcentaje de extranjeros del **Norte de África** así como una importante correlación **negativa** entre este factor y el porcentaje de extranjeros de la **Unión Europea**.

FACTOR 4: El cuarto factor representa fundamentalmente el porcentaje de extranjeros del **Resto de Europa**. En este caso la relación entre el factor y la variable es **positiva**.

En el siguiente gráfico se muestra la puntuación de las distintas universidades con muy bajo nivel de demanda internacional en los dos primeros factores. Observando la ubicación de las universidades en el gráfico y considerando el significado de dichos factores se exponen brevemente los aspectos más relevantes sobre el origen de la demanda internacional de este grupo de universidades.



En primer lugar, es necesario subrayar la alta puntuación de la universidad de Extremadura en el primer factor que revela que ésta tiene un porcentaje de extranjeros del Resto de África y de Asia y Oceanía superior al resto de universidades españolas así como un bajo porcentaje de extranjeros del Sur de América.

Prácticamente todos los alumnos del Resto de África y más de la mitad de los extranjeros de Asia y Oceanía de esta universidad estudian ciencias de la salud⁷¹. En el segundo apartado ya se ha mencionado una ligera tendencia de los alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía hacia dicha rama de enseñanza. Por otro lado, teniendo en cuenta el porcentaje de alumnos en las distintas ramas se puede afirmar que la universidad de Extremadura está orientada a las ciencias de la salud⁷². Esta orientación podría haber influido sobre su alto porcentaje de alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía.

En el lado contrario del gráfico con características completamente diferentes están la universidad de La Rioja, la universidad S.E.K. y la universidad Católica San Antonio.

⁷¹ En el caso de los alumnos del Resto de África durante el curso 2005/2006 más de la mitad estaban matriculados en la licenciatura de medicina.

⁷² En la universidad de Extremadura el porcentaje de alumnos matriculados en ciencias de la salud es superior a la media nacional. Igualmente, el porcentaje de alumnos en ciencias experimentales y en enseñanzas técnicas también es superior a la media nacional.

Estas universidades no tienen extranjeros de Asia y Oceanía y en el caso de las dos últimas tampoco del Resto de África.

La universidad de la Rioja además de un porcentaje de extranjeros del Resto de África bastante bajo presenta un porcentaje de extranjeros del Sur de América superior al resto de universidades españolas. El porcentaje de extranjeros del Sur de América es bastante alto en el caso de la universidad Católica San Antonio y superior al de la mayoría de universidades con muy bajo nivel de demanda internacional en el caso de la universidad de S.E.K.

Respecto al factor 2, es necesario prestar atención a la puntuación que obtienen la universidad de Deusto y la universidad Pontificia de Salamanca. Estas universidades presentan un porcentaje de extranjeros del Norte de América superior al resto de universidades de este grupo y un alto porcentaje de extranjeros de América Central.

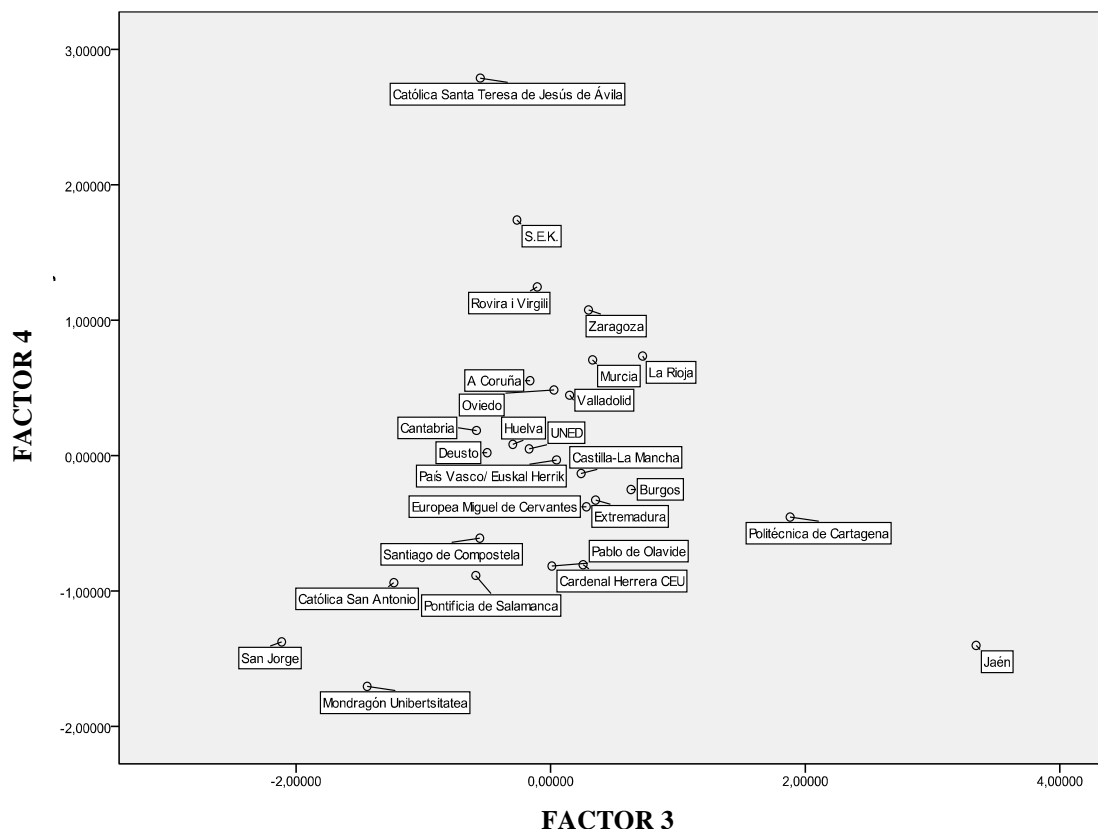
Los alumnos norteamericanos de estas universidades se concentran en ciencias sociales y jurídicas. Por otro lado, en base a los datos de matriculación del total del alumnado, estas universidades están orientadas a las ciencias sociales y jurídicas⁷³. Por lo tanto, como se ha comentado para otras universidades la orientación a dicha rama de enseñanza puede haber influido sobre el alto porcentaje de norteamericanos.

En el caso de la universidad de Deusto el porcentaje de extranjeros de América Central es superior que en el resto de universidades con muy bajo nivel de demanda internacional. Igual que los alumnos norteamericanos la mayoría de los alumnos centroamericanos de esta universidad estudian ciencias sociales y jurídicas. En este caso la orientación de la universidad de Deusto a dicha rama de enseñanza también ha podido influir sobre el alto porcentaje de alumnos de América Central.

En el otro extremo del gráfico, con una baja puntuación en el segundo factor, se encuentran la universidad San Jorge, la universidad Rovira i Virgili y la universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila que no tienen alumnos internacionales del Norte de América ni de América Central.

A continuación se presenta gráficamente la puntuación en los factores 3 y 4 de las distintas universidades de este grupo. Examinando el gráfico y teniendo en cuenta las variables recogidas en los factores 3 y 4 se puede completar la explicación sobre el origen de la demanda internacional de estas universidades.

⁷³ En estas universidades el porcentaje de alumnos matriculados en ciencias sociales y jurídicas es superior a la media nacional. Ocurre lo mismo con el porcentaje de alumnos en enseñanzas técnicas y en el caso de la universidad de Deusto con el porcentaje de alumnos en humanidades.



Por un lado, se puede apreciar que la universidad de Jaén es la que mayor puntuación obtiene en el factor 3, lo que pone de manifiesto que esta universidad además de tener un porcentaje de extranjeros de la Unión Europea muy bajo es la universidad española con mayor porcentaje de extranjeros del Norte de África con aproximadamente el 70% del alumnado extranjero de dicha procedencia. La mayoría de estos alumnos estudian enseñanzas técnicas en la universidad de Jaén.

Por otro lado, el lugar que ocupa la universidad San Jorge refleja que el 100% de su alumnado extranjero es de la Unión Europea. Mondragón Unibertsitatea y la universidad Católica de San Antonio también obtienen una baja puntuación en el factor 3 debida fundamentalmente a que estas universidades presentan un porcentaje de extranjeros de la Unión Europea superior a la mayoría de universidades con muy bajo nivel de demanda internacional y a la ausencia de alumnos del Norte de África.

Asimismo llama la atención la alta puntuación de la universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila en el cuarto factor que indica que es la universidad de este grupo con mayor porcentaje de extranjeros del Resto de Europa. En el extremo opuesto se encuentra Mondragón Unibertsitatea que no tiene extranjeros de esta procedencia.

Por último, aunque la universidad de León ha quedado fuera del análisis por tener un nivel de demanda internacional superior al resto de universidades españolas es

posible estudiar el tipo de orientación internacional de esta universidad comparando los datos sobre la procedencia de su alumnado extranjero con los del alumnado extranjero de todas las universidades españolas presentados en el segundo apartado de este capítulo.

Así, los datos revelan que la universidad de León presenta una notable orientación hacia los alumnos de la Unión Europea y del Norte de América con un porcentaje de alumnos de estas procedencias muy superior al porcentaje para el total de universidades españolas. También se puede comprobar que son pocas las universidades españolas que superan el 64,35% de alumnado de la Unión Europea y el 11,46% de alumnado norteamericano que tiene la universidad de León. La mayor parte de estos alumnos estudian ciencias sociales y jurídicas o humanidades en esta universidad⁷⁴.

Como se ha comentado en el segundo apartado los alumnos de la Unión Europea y del Norte de América que estudian en España presentan una mayor propensión a las humanidades que el total de extranjeros. Esta tendencia se puede vincular con la riqueza cultural y artística de algunas ciudades españolas como León. Por otro lado, también se ha visto que más de la mitad de los alumnos del Norte de América en España estudian ciencias sociales y jurídicas. Las relaciones de tipo económico entre España y México podrían explicar las preferencias de estos alumnos.

3.5 Principales Conclusiones sobre la Descripción de la Demanda Internacional de Educación Universitaria Española

El principal objetivo de este capítulo ha sido exponer de forma general las características más relevantes de la demanda internacional de educación superior española. La descripción se ha centrado fundamentalmente en el nivel y en el origen de la demanda extranjera y se ha planteado desde distintas perspectivas. Es decir, además del nivel y origen de la demanda internacional total en España, también se ha explorado la demanda en las distintas titulaciones y universidades españolas.

⁷⁴ En concreto, las titulaciones de esta universidad con mayor aceptación entre el alumnado de la Unión Europea son las licenciaturas en Administración y Dirección de Empresas, en Filología Hispánica, en Investigación y Técnicas de Mercado y la diplomatura en Empresariales. Respecto al alumnado del Norte de América la mayoría está matriculado en las licenciaturas en Administración y Dirección de Empresas, en Filología Hispánica, en Historia y en Investigación y Técnicas de Mercado.

Uno de los aspectos importantes que se han mencionado en este capítulo es la tendencia creciente de la demanda internacional en España. El aumento de la población extranjera en edad de realizar estudios superiores y una mayor orientación de las universidades hacia el alumnado internacional son factores que han podido influir sobre dicha tendencia.

En relación con la procedencia de dicha demanda, se puede afirmar que la mayoría de los alumnos procedentes de países extranjeros en España son sudamericanos o de la Unión Europea. La ausencia de barreras idiomáticas, en el caso de los alumnos de América del Sur, y la proximidad geográfica, en el caso de los europeos, podrían explicar la importancia de los estudiantes de dichas procedencias.

Examinando los datos para las distintas ramas de enseñanza, por separado, también se aprecia que en la mayor parte de las ramas los alumnos con mayor peso son los de la Unión Europea y los sudamericanos. No obstante, cabe destacar que en el caso de las ciencias de la salud la mayoría de los alumnos proceden del Norte de África.

Respecto a los estudios elegidos por los alumnos internacionales, se puede apreciar que éstos se decantan principalmente por titulaciones incluidas en ciencias sociales y jurídicas y en enseñanzas técnicas. En general, se puede decir que la distribución del alumnado extranjero en las distintas ramas es muy similar a la distribución del total del alumnado en España.

Sin embargo, si se consideran los datos de los estudiantes de distinta procedencia, por separado, la distribución del alumnado en función de la rama de enseñanza varía bastante. Entre otros aspectos cabe destacar que los alumnos norteafricanos prefieren, en primer lugar, los estudios incluidos en enseñanzas técnicas y, en segundo lugar, los incluidos en ciencias de la salud. Entre los norteamericanos, en cambio, la rama con mayor peso es la rama de ciencias sociales y jurídicas seguida por la de humanidades.

También se ha estudiado la demanda internacional específica de las distintas titulaciones ofertadas en el Sistema Universitario Español. Para ello, en primer lugar, se han clasificado las distintas titulaciones en función de su nivel de demanda internacional y posteriormente se ha realizado una clasificación de las mismas titulaciones teniendo en cuenta la procedencia de la demanda internacional de cada una de ellas. En ambos casos se ha tratado de identificar las principales características que diferencian a los grupos de titulaciones obtenidos.

En cuanto a los grupos de titulaciones con distinto nivel de demanda internacional, se puede apreciar que el grupo de titulaciones con mayor nivel de demanda extranjera

contiene principalmente estudios de la rama de humanidades. Este grupo presenta un porcentaje medio de alumnos de 18 a 21 años superior al resto de grupos de titulaciones y un porcentaje medio de estudiantes de 26 a 30 años inferior al resto de grupos.

Respecto a las variables relacionadas con la procedencia del alumnado, se puede decir que el grupo de titulaciones con mayor nivel de demanda internacional destaca por tener un porcentaje de alumnos sudamericanos inferior al resto de grupos y, en cambio, un porcentaje de estudiantes de Asia y Oceanía superior.

Por otro lado, también es posible distinguir dos grandes grupos de titulaciones en función del origen de su demanda internacional. El primer grupo se distingue por el peso de los estudiantes procedentes de África, de América Central, de América del Sur y de Asia y Oceanía. El segundo grupo, donde la mayoría de las titulaciones son de la rama de humanidades, en cambio, se distingue por el porcentaje de estudiantes procedentes de Europa y del Norte de América.

Además se puede apreciar que en este segundo grupo el nivel de demanda internacional, el porcentaje de mujeres y el porcentaje de alumnos adultos es mayor que en el primer grupo. Por el contrario, el porcentaje de alumnos entre 18 y 21 años y el número medio de alumnos matriculados es inferior.

Por último, se realiza un análisis de la demanda internacional de educación superior desde la perspectiva de las universidades. En primer lugar se presenta una clasificación de las universidades en función de su nivel de demanda internacional y se estudian las diferencias existentes entre los distintos grupos de universidades obtenidos. Después, en cada uno de estos grupos, se analiza la procedencia de la demanda extranjera de las distintas universidades.

Como resultado de la clasificación se han obtenido cinco grupos de universidades con distinto nivel de demanda internacional. Es decir, se ha dividido el conjunto de universidades españolas en cinco grupos según el porcentaje de alumnos extranjeros en cada una de ellas.

Posteriormente, se han comparado las características de dichos grupos de universidades. Dado que el tipo de análisis comparativo realizado en este trabajo requiere que los grupos estudiados contengan al menos dos casos, el grupo con mayor porcentaje de extranjeros ha sido excluido del análisis al estar formado únicamente por la Universidad de León. Respecto al resto de grupos de universidades, se puede decir que la mayor parte de las diferencias identificadas se refieren a variables que miden el número de alumnos de distintas características matriculados en la universidad. Por lo

tanto, es razonable atribuir las diferencias detectadas a las diferencias en el tamaño de las universidades de los distintos grupos.

El grupo de universidades 3, que es el de mayor nivel de demanda internacional, también es el de mayor número medio de alumnos y según el análisis realizado el número de estudiantes matriculados en ciencias experimentales y en ciencias de la salud es superior en este grupo que en el resto de grupos de universidades. Igualmente, el número de alumnos de 18 a 21 años, de 22 a 25 años, de sexo femenino, de nacionalidad extranjera, así como, de las distintas procedencias estudiadas es mayor en el grupo de universidades 3.

Respecto a las variables que miden el porcentaje de estudiantes de distintas características, se han detectado diferencias significativas en el porcentaje de alumnos procedentes de la Unión Europea. El grupo de universidades 2 es el segundo con mayor nivel de demanda internacional y según el análisis desarrollado se puede afirmar que es el de menor porcentaje de extranjeros procedentes de la Unión Europea. Por el contrario, el grupo de universidades 4 es el segundo con menor nivel de demanda internacional y el de mayor porcentaje de alumnos de la Unión Europea.

La última parte del capítulo se centra en el estudio de la procedencia del alumnado extranjero de las universidades españolas. El análisis se realiza en cada uno de los grupos con distinto nivel de demanda internacional y se basa en el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias de las universidades. La siguiente tabla trata de resumir los resultados más destacables de este análisis y muestra la importancia de los alumnos de determinadas procedencias en algunas universidades.

Orientación de las Universidades hacia Alumnos de Distintas Procedencias

NIVEL ALTO DE DEMANDA INTERNACIONAL (GRUPO 3)	
UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
Granada	Alumnos norteafricanos
Málaga	Alumnos norteafricanos
Rey Juan Carlos	Alumnos sudamericanos
Internacional de Catalunya	Alumnos del Resto de Europa y centroamericanos
Francisco de Vitoria	Alumnos norteamericanos
Politécnica de Madrid	Alumnos de la Unión Europea y de Asia y Oceanía
NIVEL MEDIO DE DEMANDA INTERNACIONAL (GRUPO 2)	
UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
Córdoba	Alumnos de la Unión Europea
Carlos III de Madrid	Alumnos sudamericanos
La Laguna	Alumnos sudamericanos

UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
Pontificia de Comillas	Alumnos norteamericanos
Navarra	Alumnos norteamericanos y centroamericanos
Miguel Hernández de Elche	Alumnos norteafricanos
Politécnica de Catalunya	Alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía
Las Palmas de Gran Canaria	Alumnos del Resto de África
Ramon LLull	Alumnos del Resto de Europa
NIVEL BAJO DE DEMANDA INTERNACIONAL (GRUPO 4)	
UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
Pública de Navarra	Alumnos sudamericanos y de Asia y Oceanía
Sevilla	Alumnos norteafricanos
Vic	Alumnos de la Unión Europea
Abat Oliba CEU	Alumnos de la Unión Europea
Europea de Madrid	Alumnos norteamericanos
Oberta de Catalunya	Alumnos del Resto de Europa
NIVEL MUY BAJO DE DEMANDA INTERNACIONAL (GRUPO 1)	
UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
Extremadura	Alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía
La Rioja	Alumnos sudamericanos
Pontificia de Salamanca	Alumnos norteamericanos
Deusto	Alumnos norteamericanos y centroamericanos
Jaén	Alumnos norteafricanos
San Jorge	Alumnos de la Unión Europea
Mondragón Unibertsitatea	Alumnos de la Unión Europea
Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	Alumnos del Resto de Europa
NIVEL MUY ALTO DE DEMANDA INTERNACIONAL (GRUPO 5)	
UNIVERSIDAD	ORIENTACIÓN
León	Alumnos de la Unión Europea y norteamericanos

Fuente: Elaboración propia

Entre las universidades con mayor nivel de demanda internacional cabe destacar la orientación de las universidades de Granada y Málaga hacia el alumnado norteafricano y la orientación de la universidad Rey Juan Carlos hacia los estudiantes sudamericanos.

En el caso de las dos primeras es razonable pensar que su situación geográfica condicione el origen de su alumnado extranjero. También tiene sentido pensar que la orientación de la universidad de Granada a las ciencias de la salud puede haber atraído a los alumnos del Norte de África.

En el caso de la universidad Rey Juan Carlos, su orientación a las ciencias sociales y jurídicas y la inclinación de los alumnos del Sur de América por dicha rama de enseñanza pueden explicar la importancia de estos alumnos en esta universidad.

En este grupo también sobresale la atención dada por la universidad Internacional de Catalunya a los alumnos del Resto de Europa y de América Central. La mayoría de los alumnos procedentes del Resto de Europa en esta universidad son de Andorra. El hecho de que el catalán sea idioma oficial en Andorra así como la cercanía de este país

con Cataluña son factores que han podido influir sobre el alto porcentaje de alumnos del Resto de Europa de algunas universidades catalanas.

Finalmente, entre las universidades con alto nivel de demanda internacional, se ha mencionado la importancia de los alumnos norteamericanos en la universidad Francisco de Vitoria así como el peso de los alumnos de la Unión Europea y de Asia y Oceanía en la universidad Politécnica de Madrid. En el caso de la universidad Francisco de Vitoria es posible relacionar su orientación hacia los norteamericanos con su vinculación a la congregación la Legión de Cristo fundada en México en 1941.

Dentro del grupo de universidades con un nivel medio de demanda internacional es importante mencionar que en la universidad de Córdoba es donde mayor peso tienen los alumnos de la Unión Europea y que las universidades Carlos III y La Laguna son las que mayor importancia conceden a los alumnos del Sur de América.

En el caso de la universidad de Córdoba la mayor parte de los alumnos de la Unión Europea estudian humanidades y es posible conjeturar que el interés por la riqueza cultural de la ciudad de Córdoba haya atraído a éstos.

En el caso de las universidades Carlos III y La Laguna, donde mayor presencia tienen los alumnos sudamericanos es en las ciencias sociales y jurídicas. Teniendo en cuenta el porcentaje de alumnos en las distintas ramas de enseñanza, es justo decir que en ambas universidades la rama de ciencias sociales y jurídicas, aunque no es la única importante, tiene un peso considerable lo que puede motivar a estudiantes de países vinculados económicamente a España a estudiar en estas universidades.

Entre las universidades con nivel medio de demanda internacional, también sobresale la universidad Pontificia de Comillas, universidad orientada a las ciencias sociales y jurídicas, por su alto porcentaje de alumnos del Norte de América. Asimismo, cabe resaltar el peso de los alumnos norteamericanos y el de los alumnos centroamericanos en la universidad de Navarra.

Por otro lado, merece la pena mencionar la importancia de los alumnos del Norte de África en la universidad Miguel Hernández de Elche. Como posibles factores influyentes sobre el alto porcentaje de alumnos norteafricanos, se han señalado el peso de las enseñanzas técnicas y de las ciencias de la salud en esta universidad así como su proximidad con el Norte de África.

Por último, entre las universidades de este grupo, cabe destacar que la universidad Politécnica de Catalunya se caracteriza por su orientación a los alumnos de Asia y Oceanía y a los del Resto de África, la universidad de las Palmas de Gran Canaria por

estar orientada también a los alumnos del Resto de África y la Ramon LLull por su dedicación a los del Resto de Europa. Como se ha señalado para la universidad Internacional de Catalunya, es posible que la cercanía de la universidad Ramon LLull con Andorra haya influido sobre su alto porcentaje de estudiantes del Resto de Europa.

En el grupo de universidades con bajo nivel de demanda internacional merece ser destacada la orientación de la universidad Pública de Navarra hacia los alumnos del Sur de América y de Asia y Oceanía. Se ha mencionado el peso de las enseñanzas técnicas en esta universidad como un posible factor influyente sobre el alto porcentaje de alumnos de Asia y Oceanía.

Además, la universidad de este grupo más orientada a los alumnos del Norte de África es la de Sevilla y las más orientadas a los de la Unión Europea las universidades de Vic y Abat Oliba CEU con todos sus alumnos extranjeros de la Unión Europea. En el caso de la universidad de Sevilla, como se ha comentado para otras universidades españolas, su proximidad con el Norte de África así como la importancia de las enseñanzas técnicas y de las ciencias de la salud en esta universidad han podido influir sobre su alto porcentaje de estudiantes norteafricanos.

También sobresale la dedicación de la Universidad Europea de Madrid a los extranjeros del Norte de América y la de la Oberta de Catalunya a los del Resto de Europa. En el caso de la universidad Oberta de Catalunya, como se ha comentado para otras universidades catalanas, es posible que el alto porcentaje de extranjeros del Resto de Europa esté influenciado por la cercanía de esta universidad con Andorra.

Respecto a la procedencia de los alumnos extranjeros del grupo de universidades con menor demanda internacional, se ha podido comprobar que la universidad de Extremadura es la universidad española con mayor porcentaje de extranjeros del Resto de África y de Asia y Oceanía. Estos alumnos se concentran en estudios relacionados con las ciencias de la salud, rama de enseñanza de notable importancia en esta universidad.

Asimismo, se ha observado que la universidad de La Rioja es la universidad española con mayor porcentaje de alumnos del Sur de América, la Pontificia de Salamanca la universidad de este grupo con mayor orientación a los alumnos del Norte de América y la de Deusto que también presenta una importante dedicación a los del Norte de América es la más orientada de este grupo a los de América Central. La importancia de las ciencias sociales y jurídicas en el caso de las dos últimas universidades puede haber influido sobre su alto porcentaje de estudiantes

norteamericanos, así como, sobre el peso de los centroamericanos en la universidad de Deusto.

Además, en este grupo también sobresalen la universidad de Jaén por ser la universidad española con mayor porcentaje de extranjeros del Norte de África, la universidad San Jorge o Mondragón Unibertsitatea por tener un porcentaje de alumnos de la Unión Europea superior al resto de universidades en este grupo y la universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila por un porcentaje de alumnos del Resto de Europa superior al del resto de universidades de este grupo. En el caso de la universidad de Jaén se puede concluir, como en el caso de otras universidades españolas, que su cercanía con el Norte de África así como el peso de las enseñanzas técnicas en esta universidad han podido influir sobre su alto porcentaje de norteafricanos.

Finalmente, es importante destacar que la universidad de León tiene un porcentaje de extranjeros muy superior al resto de universidades españolas y que presenta un porcentaje de extranjeros de la Unión Europea y del Norte de América muy superior al obtenido para el total de universidades españolas. Estos alumnos estudian fundamentalmente ciencias sociales y jurídicas o humanidades en esta universidad. Se han mencionado la riqueza artística de la ciudad de León, así como, las relaciones económicas entre España y México como factores que pueden explicar el origen de la demanda internacional de esta universidad.

Esta descripción general sobre la demanda internacional de educación superior española pone de manifiesto que las universidades españolas difieren de forma considerable en cuanto a las características de su demanda internacional. No obstante, algunas universidades presentan similitudes que hacen razonable pensar que éstas compiten por atraer a alumnos del mismo origen. En cualquier caso la realidad que rodea a las distintas universidades es muy diferente y puede haber multitud de factores que determinen su demanda internacional.

En consecuencia, aunque el análisis presentado permite valorar de forma general las características de la demanda internacional de cada universidad así como la proximidad entre las distintas universidades, la formulación de un conjunto de recomendaciones específicas o políticas concretas para cada universidad relacionadas con su internacionalización requeriría un estudio exhaustivo de cada caso concreto.

ANEXO: Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación

VARIABLES DE LA ESTADÍSTICA DE ALUMNADO UNIVERSITARIO DEL CURSO 2005/2006 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Demanda Internacional de Titulaciones Universitarias

- Número total de extranjeros en la titulación (*Total extranjeros*)
- Número total de matriculados en la titulación (*Total matriculados*)

- Número de extranjeros Unión Europea (25) en la titulación (*Extranjeros Unión Europea*)
- Número de extranjeros Resto de Europa en la titulación (*Extranjeros Resto de Europa*)
- Número de extranjeros Norte de África en la titulación (*Extranjeros Norte de África*)
- Número de extranjeros Resto de África en la titulación (*Extranjeros Resto de África*)
- Número de extranjeros América Norte en la titulación (*Extranjeros América Norte*)
- Número de extranjeros América Central en la titulación (*Extranjeros América Central*)
- Número de extranjeros América Sur en la titulación (*Extranjeros América Sur*)
- Número de extranjeros Asia y Oceanía en la titulación (*Extranjeros Asia y Oceanía*)

Demanda Internacional de Instituciones Universitarias

- Número total de extranjeros en la institución (*Total extranjeros*)
- Número total de matriculados en la institución (*Total matriculados*)

- Número de matriculados en ciencias sociales y jurídicas en la institución (*Matriculados en ciencias sociales y jurídicas*)
- Número de matriculados en enseñanzas técnicas en la institución (*Matriculados en enseñanzas técnicas*)
- Número de matriculados en humanidades en la institución (*Matriculados en humanidades*)
- Número de matriculados en ciencias experimentales en la institución (*Matriculados en ciencias experimentales*)
- Número de matriculados en ciencias de la salud en la institución (*Matriculados en ciencias de la salud*)

- Número de mujeres matriculadas en la institución (*Mujeres matriculadas*)

- Número de matriculados de 18 a 21 años en la institución (*Matriculados 18-21 años*)
- Número de matriculados de 22 a 25 años en la institución (*Matriculados 22-25 años*)
- Número de matriculados de 26 a 30 años en la institución (*Matriculados 26-30 años*)
- Número de matriculados con más de 30 años en la institución (*Matriculados con más de 30 años*)

- Número de extranjeros Unión Europea (25) en la institución (*Extranjeros Unión Europea*)
- Número de extranjeros Resto de Europa en la institución (*Extranjeros Resto de Europa*)
- Número de extranjeros Norte de África en la institución (*Extranjeros Norte de África*)
- Número de extranjeros Resto de África en la institución (*Extranjeros Resto de África*)
- Número de extranjeros América Norte en la institución (*Extranjeros América Norte*)
- Número de extranjeros América Central en la institución (*Extranjeros América Central*)
- Número de extranjeros América Sur en la institución (*Extranjeros América Sur*)
- Número de extranjeros Asia y Oceanía en la institución (*Extranjeros Asia y Oceanía*)

VARIABLES CREADAS PARA EL ANÁLISIS EN BASE A LA INFORMACIÓN DE LA ESTADÍSTICA DE ALUMNADO UNIVERSITARIO DEL CURSO 2005/2006 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Demanda Internacional de Titulaciones Universitarias

- Porcentaje extranjeros en la titulación = (Número total de extranjeros en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje extranjeros*)
- Porcentaje Unión Europea en la titulación = (Número de extranjeros de la Unión Europea (25) en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje Unión Europea*)
- Porcentaje Resto de Europa en la titulación = (Número de extranjeros Resto de Europa en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje Resto de Europa*)
- Porcentaje Norte de África en la titulación = (Número de extranjeros Norte de África en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje Norte de África*)
- Porcentaje Resto de África en la titulación = (Número de extranjeros Resto de África en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje Resto de África*)
- Porcentaje América Norte en la titulación = (Número de extranjeros América Norte en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje América Norte*)
- Porcentaje América Central en la titulación = (Número de extranjeros América Central en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje América Central*)
- Porcentaje América Sur en la titulación = (Número de extranjeros América Sur en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje América Sur*)
- Porcentaje Asia y Oceanía en la titulación = (Número de extranjeros Asia y Oceanía en la titulación / Número total de extranjeros en la titulación)*100 (*Porcentaje Asia y Oceanía*)
- Porcentaje mujeres en la titulación = (Número de mujeres matriculadas en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje mujeres*)
- Porcentaje muy jóvenes en la titulación = (Número de matriculados de 18 a 21 años en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje muy jóvenes*)
- Porcentaje jóvenes en la titulación = (Número de matriculados de 22 a 25 años en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje jóvenes*)
- Porcentaje edad media en la titulación = (Número de matriculados de 26 a 30 años en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje edad media*)
- Porcentaje adultos en la titulación = (Número de matriculados con más de 30 años en la titulación / Número total de matriculados en la titulación)*100 (*Porcentaje adultos*)
- Pertenencia al grupo de titulaciones: Indica el grupo o cluster al que pertenece cada titulación (*Pertenencia al cluster*)

Demanda Internacional de Instituciones Universitarias

- Porcentaje extranjeros en la institución = (Número total de extranjeros en la institución / Número total de matriculados en la institución)*100 (*Porcentaje extranjeros*)
- Porcentaje de matriculados en ciencias sociales y jurídicas en la institución = (Número de matriculados en ciencias sociales y jurídicas en la institución / Número total de matriculados en la institución)*100 (*Porcentaje ciencias sociales y jurídicas*)
- Porcentaje de matriculados en enseñanzas técnicas en la institución = (Número de matriculados en enseñanzas técnicas en la institución / Número total de matriculados en la institución)*100 (*Porcentaje enseñanzas técnicas*)
- Porcentaje de matriculados en humanidades en la institución = (Número de matriculados en humanidades en la institución / Número total de matriculados en la institución)*100 (*Porcentaje humanidades*)
- Porcentaje de matriculados en ciencias experimentales en la institución = (Número de matriculados en ciencias experimentales en la institución / Número total de matriculados en la institución)*100 (*Porcentaje ciencias experimentales*)

- Porcentaje de matriculados en ciencias de la salud en la institución = $(\text{Número de matriculados en ciencias de la salud en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje ciencias de la salud**)
- Porcentaje de mujeres en la institución = $(\text{Número de mujeres matriculadas en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje mujeres**)
- Porcentaje muy jóvenes en la institución = $(\text{Número de matriculados de 18 a 21 años en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje muy jóvenes**)
- Porcentaje jóvenes en la institución = $(\text{Número de matriculados de 22 a 25 años en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje jóvenes**)
- Porcentaje edad media en la institución = $(\text{Número de matriculados de 26 a 30 años en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje edad media**)
- Porcentaje adultos en la institución = $(\text{Número de matriculados con más de 30 años en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje adultos**)

- Porcentaje Unión Europea en la institución = $(\text{Número de extranjeros de la Unión Europea (25) en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Unión Europea**)
- Porcentaje Resto de Europa en la institución = $(\text{Número de extranjeros Resto de Europa en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Resto de Europa**)
- Porcentaje Norte de África en la institución = $(\text{Número de extranjeros Norte de África en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Norte de África**)
- Porcentaje Resto de África en la institución = $(\text{Número de extranjeros Resto de África en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Resto de África**)
- Porcentaje América Norte en la institución = $(\text{Número de extranjeros América Norte en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Norte**)
- Porcentaje América Central en la institución = $(\text{Número de extranjeros América Central en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Central**)
- Porcentaje América Sur en la institución = $(\text{Número de extranjeros América Sur en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Sur**)
- Porcentaje Asia y Oceanía en la institución = $(\text{Número de extranjeros Asia y Oceanía en la institución} / \text{Número total de extranjeros en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Asia y Oceanía**)

- Porcentaje Unión Europea en la institución Respecto Total = $(\text{Número de extranjeros de la Unión Europea (25) en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Unión Europea RT**)
- Porcentaje Resto de Europa en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros Resto de Europa en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Resto de Europa RT**)
- Porcentaje Norte de África en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros Norte de África en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Norte de África RT**)
- Porcentaje Resto de África en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros Resto de África en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Resto de África RT**)
- Porcentaje América Norte en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros América Norte en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Norte RT**)
- Porcentaje América Central en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros América Central en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Central RT**)
- Porcentaje América Sur en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros América Sur en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje América Sur RT**)
- Porcentaje Asia y Oceanía en la institución RT = $(\text{Número de extranjeros Asia y Oceanía en la institución} / \text{Número total de matriculados en la institución}) * 100$ (**Porcentaje Asia y Oceanía RT**)

- Pertenencia al grupo de universidades: Indica el grupo o cluster al que pertenece cada universidad (**Pertenencia al cluster**)

**AGRUPACIÓN DE PAÍSES SEGÚN LA ESTADÍSTICA DE ALUMNADO
UNIVERSITARIO DEL CURSO 2005/2006 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

UNIÓN EUROPEA (25)	
Alemania	Irlanda
Austria	Italia
Bélgica	Letonia
Chipre	Lituania
Dinamarca	Luxemburgo
República Eslovaca o Eslovaquia	Malta
Eslovenia	Países bajos
Estonia	Polonia
Finlandia	Portugal
Francia	Reino Unido
Grecia	República Checa o Chequia
Hungría	Suecia
RESTO DE EUROPA	
Albania	Moldavia
Andorra	Mónaco
Armenia	Noruega
Azerbaiyán	Rumanía
Bielorrusia	Rusia
Bosnia-Herzegovina	San Marino
Bulgaria	Suiza
Croacia	Turquía
Georgia	Ucrania
Islandia	Vaticano
Liechtenstein	Serbia
Macedonia	Montenegro
NORTE DE ÁFRICA	
Argelia	Mauritania
Egipto	Sahara Occidental
Libia	Túnez
Marruecos	
RESTO DE ÁFRICA	
Angola	Malawi
Benín	Mali
Botswana	Mauricio
Burkina Faso	Mozambique
Burundi	Namibia
Cabo Verde	República de Níger
Camerún	Nigeria
Comores	República Centroafricana
Congo	República Democrática del Congo (antg. Zaire)
Costa de Marfil	República Sudafricana
Chad	Ruanda
Djibouti	Santo Tomé y Príncipe
Eritrea	Senegal
Etiopia	Seychelles
Gabón	Sierra Leona
Gambia	Somalia
Ghana	Sudán
Guinea	Swazilandia
Guinea Ecuatorial	Tanzania
Guinea-Bissau	Togo
Kenia	Uganda
Lesoto	Zambia
Liberia	Zimbawe
Madagascar	

AMÉRICA NORTE	
Canadá	México
Estados Unidos de América	
AMÉRICA CENTRAL	
Antigua y Barbuda	Haití
Antillas Holandesas	Honduras
Bahamas	Jamaica
Barbados	Nicaragua
Belice	Panamá
Costa Rica	Puerto Rico
Cuba	Republica Dominicana
Dominica	San Cristóbal y Nieves
El Salvador	San Vicente y las Granadinas
Granada	Santa Lucía
Guatemala	Trinidad y Tobago
AMÉRICA SUR	
Argentina	Guyana
Bolivia	Paraguay
Brasil	Perú
Colombia	Surinam
Chile	Uruguay
Ecuador	Venezuela
ASIA Y OCEANÍA	
Afganistán	Pakistán
Arabia Saudí	Palestina
Bahréin	Qatar
Bangladesh	Singapur
Bután	Siria
Brunei	Sri Lanka
Corea del Norte	Tailandia
Corea del Sur	Taiwán
China	Tayikistán
Emiratos Árabes Unidos	Turkmenistán
Filipinas	Uzbekistán
India	Vietnam
Indonesia	Yemen
Irán	
Iraq	Australia
Israel	Fiyi, islas
Japón	Kiribati
Jordania	Marshall, islas
Kampuchea(Camboya)	Micronesia
Kazajstán	Nauru
Kirguistán	Nueva Zelanda
Kuwait	Palau
Laos	Papúa Nueva Guinea
Líbano	Salomón, islas
Malasia	Samoa Occidental
Maldivas, islas	Timor Oriental
Mongolia	Tonga
Myanmar (antigua Birmania)	Tuvalu
Nepal	Vanuatu
Omán	

CAPÍTULO 4

FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESPAÑOLA

4.1 Introducción

El principal objetivo del presente capítulo es identificar los factores que influyen sobre la demanda internacional de educación universitaria española. Igual que en el capítulo anterior se estudian tanto la demanda internacional de titulaciones como la demanda internacional de instituciones universitarias.

A diferencia del análisis realizado en el quinto capítulo, en este caso, no se analiza la influencia de las características individuales de los extranjeros sobre la decisión de demandar o no educación superior en España. Lo que se pretende es detectar características de las titulaciones o de las universidades que determinen su nivel de demanda internacional o la procedencia de dicha demanda.

En primer lugar, en el siguiente apartado, se estudia el efecto de la duración de las distintas titulaciones universitarias, así como, el efecto de la rama de enseñanza a la que pertenecen dichas titulaciones sobre su nivel de demanda internacional y sobre la procedencia de dicha demanda.

Posteriormente, en el tercer apartado, se estudia el nivel de demanda extranjera de las universidades españolas así como la procedencia de dicha demanda en función de distintos factores. En otras palabras, se examina la influencia de distintas variables que caracterizan a las instituciones de educación superior sobre su demanda internacional.

En definitiva se trata de identificar diferencias en la demanda extranjera de universidades con distintas características y si es posible establecer relaciones entre la demanda internacional y los distintos atributos analizados. Para ello, se han considerado algunas variables que pueden determinar la naturaleza de las distintas universidades españolas, como su titularidad pública o privada, la zona geográfica en la que se ubican, su tamaño, la estabilidad laboral del profesorado o el coste de matriculación, entre otras.

Estas variables han sido clasificadas en dos grandes grupos: variables controlables y variables no controlables. Las controlables son aquellas que pueden ser modificadas por la universidad, como el coste de matriculación, y las no controlables son las que no pueden ser modificadas fácilmente, como la zona geográfica en la que está ubicada la universidad.

Respecto a las variables de demanda, la investigación desarrollada en este capítulo se basa en el análisis de las mismas variables de demanda utilizadas en el capítulo anterior. Es decir, el nivel de demanda extranjera viene dado por el número o porcentaje de alumnos internacionales en las distintas titulaciones o universidades. Asimismo, para reflejar la procedencia de dicha demanda se emplean el número o porcentaje de alumnos de distinto origen en las titulaciones o universidades.

Por otro lado, también es importante mencionar que en el presente capítulo, igual que en el anterior, tanto para el análisis de las titulaciones como para el de las universidades, se utilizan los datos definitivos sobre estudiantes matriculados en titulaciones de primer y segundo ciclo durante el curso 2005/2006 recogidos en la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación.

Finalmente, en cuanto a la metodología empleada, es importante señalar que para estudiar el efecto de distintas variables sobre la demanda extranjera de educación superior se han aplicado diversos análisis de la varianza con un factor⁷⁵. Como se ha indicado anteriormente, el análisis de la varianza implica realizar un contraste de igualdad de medias y sirve para detectar diferencias significativas en los valores de una variable dependiente en función de las categorías de un factor o variable independiente.

En el caso de las titulaciones, por un lado, se trata de identificar diferencias en las variables de demanda internacional en función de que las titulaciones sean de ciclo largo, de ciclo corto o solo de segundo ciclo. Por otro lado, se estudia la demanda extranjera de las titulaciones en función de la rama de enseñanza a la que pertenecen.

En el caso de las instituciones de educación superior, se analizan las diferencias en la demanda internacional de las universidades dependiendo de que éstas pertenezcan a una u otra categoría de los distintos factores estudiados. Entre otros aspectos, se estudia la demanda extranjera de las universidades en función de que éstas sean públicas o privadas o en función de que estén ubicadas en distintas zonas geográficas.

⁷⁵ En general, se ha considerado un nivel de significación igual a 0,05, aunque en el caso de algunas variables se ha utilizado un nivel de significación igual a 0,10.

4.2 Efecto de la Duración de los Estudios y de la Rama de Enseñanza sobre la Demanda Internacional de las Titulaciones Universitarias Españolas

En este apartado se estudia la demanda internacional de las distintas titulaciones de primer y segundo ciclo del Sistema Universitario Español durante el curso 2005/2006. Se analiza dicha demanda en función de la duración de las distintas titulaciones y según la rama de enseñanza a la que pertenecen las titulaciones⁷⁶.

En una primera sección se examinan las diferencias de demanda internacional entre las distintas titulaciones universitarias según sean éstas de ciclo corto, de ciclo largo o solo de segundo ciclo. Posteriormente, en la segunda sección, se observa si los valores que toman las variables de demanda extranjera de las titulaciones son significativamente distintos en las distintas ramas de enseñanza. Como se ha indicado arriba, la metodología empleada consiste en la aplicación de diversos análisis de la varianza de un factor. En los siguientes párrafos se presentan los resultados obtenidos.

4.2.1 Duración de los Estudios

Es posible encontrar distintos trabajos que han analizado los factores que afectan a la decisión de los estudiantes de demandar estudios universitarios de ciclo corto o de ciclo largo (Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Cea D'Ancona y Mora Ruiz, 1992). En esta sección, en cambio, se observa si la duración de los estudios puede considerarse una variable que determina el nivel de demanda internacional o la procedencia de dicha demanda en las distintas titulaciones.

Es decir, el objetivo es analizar las diferencias en el nivel y procedencia de la demanda extranjera en función de que la titulación sea de ciclo largo, de ciclo corto o solo de segundo ciclo. Mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza de un factor se pueden apreciar diferencias significativas entre los distintos tipos de titulaciones en cuanto a las siguientes variables de demanda.

⁷⁶ Las variables utilizadas en este análisis aparecen en el anexo.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Sur

Por el contrario, no existen diferencias significativas entre las titulaciones de ciclo largo, de ciclo corto y solo de segundo ciclo en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional.

- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Asia y Oceanía

Los resultados del análisis de la varianza solamente indican si existen o no diferencias significativas entre las titulaciones de distinta duración en cuanto a las variables de demanda extranjera analizadas. Igual que en los capítulos anteriores, en el caso de las variables que presentan diferencias significativas, para saber exactamente los grupos de titulaciones que difieren, es necesario realizar una prueba de comparaciones múltiples a posteriori. Por lo tanto, para completar el análisis realizado se han incluido los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas arriba citadas.

En las siguientes tablas se presentan las diferencias entre las titulaciones de ciclo largo, de ciclo corto y solo de segundo ciclo, en cuanto a las variables de demanda internacional significativas. Por otro lado, también se muestran las diferencias en el número total de alumnos matriculados, ya que se ha observado que dichas diferencias son significativas. Esta última variable aunque no representa la demanda internacional de una titulación puede ayudar a interpretar los resultados obtenidos para el resto de variables.

En primer lugar, puede apreciarse que el número total de matriculados medio es significativamente superior en titulaciones de ciclo largo que en las titulaciones de segundo ciclo. Asimismo, se muestra que el número de extranjeros medio es significativamente mayor en titulaciones de ciclo largo que en las de segundo ciclo y en las de ciclo corto.

Total matriculados

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	2806,30	
CICLO CORTO	69	8250,99	8250,99
CICLO LARGO	60		13489,72
Sig.		,118	,133

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Total extranjeros

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	25,57	
CICLO CORTO	69	111,17	
CICLO LARGO	60		286,08
Sig.		,207	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En el caso de ambas variables es razonable atribuir estos resultados a la duración de los distintos tipos de titulaciones. Sin embargo, también puede afirmarse que estas diferencias tienen mayor intensidad en el caso de la segunda variable, dado que además del número de extranjeros, el porcentaje de extranjeros también es significativamente superior en las titulaciones de ciclo largo que en las de ciclo corto y en las de segundo ciclo.

Porcentaje extranjeros

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	1,5030	
CICLO CORTO	69	1,5559	
CICLO LARGO	60		3,1772
Sig.		,946	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Los resultados son similares para el número de extranjeros de distintas procedencias. Como puede observarse en las siguientes tablas y es esperable, el número de extranjeros procedentes de la Unión Europea, del Resto de Europa, del Norte de América, de América Central así como de Asia y Oceanía es significativamente superior en las titulaciones de ciclo largo que en las de ciclo corto y en las de segundo ciclo. En el caso del número de estudiantes del Sur de América se puede apreciar que únicamente existen diferencias significativas entre las titulaciones de ciclo largo y las de segundo ciclo.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	10,91	
CICLO CORTO	69	27,55	
CICLO LARGO	60		92,30
Sig.		,381	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	2,57	
CICLO CORTO	69	12,97	
CICLO LARGO	60		33,77
Sig.		,293	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	1,96	
CICLO CORTO	69	3,16	
CICLO LARGO	60		13,97
Sig.		,691	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	,70	
CICLO CORTO	69	3,19	
CICLO LARGO	60		8,68
Sig.		,355	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	4,43	
CICLO CORTO	69	34,59	34,59
CICLO LARGO	60		74,28
Sig.		,154	,062

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	23	1,04	
CICLO CORTO	69	6,77	
CICLO LARGO	60		14,48
Sig.		,136	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En cuanto al peso del alumnado de distintas procedencias sobre el total de extranjeros se han identificado algunas diferencias en función de la duración de las titulaciones. En la siguiente tabla se puede comprobar que la importancia de los extranjeros de la Unión Europea en las titulaciones de segundo ciclo y de ciclo largo es significativamente superior que en las titulaciones de ciclo corto. Mientras en las titulaciones de segundo ciclo y de ciclo largo el porcentaje medio de extranjeros de la Unión Europea es 37,8286% y 44,3114% respectivamente, las titulaciones de ciclo corto presentan una media de un 28,5849% de extranjeros de la Unión Europea.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
CICLO CORTO	63	28,5849	
SOLO SEGUNDO CICLO	22		37,8286
CICLO LARGO	59		44,3114
Sig.		1,000	,167

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por otro lado, donde menor peso tiene el alumnado extranjero del Norte de África y del Resto de África es en las titulaciones de ciclo largo. En éstas el porcentaje medio de alumnos del Norte de África es de un 8,2959% y significativamente inferior que en las de segundo ciclo. Asimismo, el porcentaje medio de extranjeros del Resto de África en las titulaciones de ciclo largo es de un 2,0027% y significativamente inferior que en las de ciclo corto.

Porcentaje Norte de África

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
CICLO LARGO	59	8,2959	
CICLO CORTO	63	15,3338	15,3338
SOLO SEGUNDO CICLO	22		18,4091
Sig.		,057	,404

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de África

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
CICLO LARGO	59	2,0027	
SOLO SEGUNDO CICLO	22	3,0550	3,0550
CICLO CORTO	63		5,5675
Sig.		,512	,119

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, como puede apreciarse en la siguiente tabla, donde mayor peso tiene el alumnado del Sur de América es en las titulaciones de ciclo corto y donde menor importancia tiene es en las de segundo ciclo. En las primeras una media del 28,0992% del alumnado extranjero es del Sur de América. En las titulaciones de segundo ciclo el porcentaje medio de alumnos de dicha procedencia es de un 19,2%.y significativamente inferior que en las de ciclo corto.

Porcentaje América Sur

Duncan

Duración de los estudios	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
SOLO SEGUNDO CICLO	22	19,2000	
CICLO LARGO	59	22,0344	22,0344
CICLO CORTO	63		28,0992
Sig.		,381	,062

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Finalmente, es importante indicar que también se ha estudiado la influencia de la duración de los estudios sobre la demanda internacional de las titulaciones considerando por separado dicha demanda en las universidades públicas y en las privadas. No se han incluido aquí los resultados de dicho análisis dado que tanto en el caso de las universidades públicas como en el de las privadas los resultados son muy similares a los obtenidos para el total de universidades.

4.2.2 Rama de Enseñanza

En la presente sección se ha analizado la demanda internacional de las titulaciones según la rama de enseñanza a la que pertenecen. En este caso se estudian las diferencias en el nivel y origen de la demanda internacional en función de que la titulación esté incluida en ciencias sociales y jurídicas, enseñanzas técnicas, humanidades, ciencias

experimentales o ciencias de la salud. Como resultado del análisis se obtiene que las siguientes variables de demanda toman valores significativamente diferentes en las distintas ramas⁷⁷.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Resto de África

En cuanto a las siguientes variables de demanda internacional, en cambio, se puede apreciar que no existen diferencias significativas entre las titulaciones de distinta rama.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central

Las siguientes tablas muestran las diferencias de demanda internacional entre las titulaciones de distinta rama de enseñanza. También se han observado diferencias significativas en el número total de matriculados según la rama de enseñanza y por lo tanto se presentan dichas diferencias con el fin de entender mejor los resultados obtenidos para las variables de demanda internacional.

Primeramente, puede afirmarse que las titulaciones con un mayor número medio de alumnos matriculados y de alumnos extranjeros son aquellas incluidas en ciencias sociales y jurídicas y en ciencias de la salud. Sin embargo, el porcentaje medio de extranjeros no es significativamente diferente en función de la rama de enseñanza.

Total matriculados

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Humanidades	27	4906,00	
Enseñanzas técnicas	68	5566,01	
Ciencias experimentales	15	6729,60	
Ciencias de la salud	9	13073,33	13073,33
Ciencias sociales y jurídicas	33		21627,00
Sig.		,116	,071

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

⁷⁷ La última variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

Total extranjeros

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ciencias experimentales	15	79,47	
Enseñanzas técnicas	68	88,00	
Humanidades	27	122,67	
Ciencias sociales y jurídicas	33		340,27
Ciencias de la salud	9		411,89
Sig.		,676	,458

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Observando los resultados para el número de extranjeros de distintas procedencias, se advierte la misma tendencia. Es decir, el número medio de extranjeros de las distintas procedencias estudiadas, en general, es superior en las titulaciones de ciencias sociales y jurídicas y ciencias de la salud. En concreto, cabe destacar la importancia de los extranjeros del Norte de África en las titulaciones de ciencias de la salud, donde el número medio de alumnos de dicha procedencia es significativamente superior que en las titulaciones del resto de ramas.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Enseñanzas técnicas	68	24,00	
Ciencias experimentales	15	24,60	
Humanidades	27	56,48	56,48
Ciencias sociales y jurídicas	33		95,76
Ciencias de la salud	9		111,56
Sig.		,275	,062

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Enseñanzas técnicas	68	7,68	
Ciencias experimentales	15	8,20	
Humanidades	27	18,00	
Ciencias de la salud	9	23,11	23,11
Ciencias sociales y jurídicas	33		49,73
Sig.		,317	,057

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte de África

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Humanidades	27	5,93	
Ciencias experimentales	15	9,87	
Enseñanzas técnicas	68	19,76	
Ciencias sociales y jurídicas	33	23,27	
Ciencias de la salud	9		140,33
Sig.		,548	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de África

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ciencias experimentales	15	2,27	
Humanidades	27	2,37	
Enseñanzas técnicas	68	3,51	
Ciencias sociales y jurídicas	33		12,85
Ciencias de la salud	9		16,22
Sig.		,799	,460

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Enseñanzas técnicas	68	2,38	
Ciencias experimentales	15	3,33	
Ciencias de la salud	9	8,33	8,33
Humanidades	27	9,15	9,15
Ciencias sociales y jurídicas	33		17,18
Sig.		,158	,054

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ciencias experimentales	15	1,73	
Enseñanzas técnicas	68	1,97	
Humanidades	27	2,48	
Ciencias de la salud	9		11,78
Ciencias sociales y jurídicas	33		12,85
Sig.		,852	,775

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Enseñanzas técnicas	68	21,65	
Humanidades	27	23,67	
Ciencias experimentales	15	25,33	
Ciencias de la salud	9	77,78	77,78
Ciencias sociales y jurídicas	33		113,79
Sig.		,081	,219

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ciencias experimentales	15	4,13	
Humanidades	27	4,59	
Enseñanzas técnicas	68	7,04	
Ciencias sociales y jurídicas	33	14,85	14,85
Ciencias de la salud	9		22,78
Sig.		,079	,154

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

También se ha estudiado el peso de los alumnos de distintas procedencias en las titulaciones según la rama de enseñanza. En las siguientes tablas sobresale la importancia de los alumnos procedentes de la Unión Europea y del Resto de Europa en las titulaciones de humanidades. En las titulaciones de esta rama, en promedio, más de la mitad del alumnado extranjero procede de la Unión Europea y puede comprobarse que el peso de estos alumnos es significativamente superior que en las titulaciones del resto de ramas. Por otro lado, el porcentaje medio de alumnos del Resto de Europa en las titulaciones de humanidades es de un 13,3026% y significativamente superior que en las titulaciones de ciencias de la salud.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Enseñanzas técnicas	60	29,7562	
Ciencias de la salud	9	30,9411	
Ciencias experimentales	15	34,6500	
Ciencias sociales y jurídicas	33	37,1109	
Humanidades	27		53,3037
Sig.		,308	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de Europa

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ciencias de la salud	9	6,4067	
Enseñanzas técnicas	60	6,9872	6,9872
Ciencias experimentales	15	8,8287	8,8287
Ciencias sociales y jurídicas	33	12,1376	12,1376
Humanidades	27		13,3026
Sig.		,077	,050

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Respecto al alumnado del Norte de África, como puede observarse en la siguiente tabla, su peso es significativamente superior en las titulaciones de ciencias de la salud, enseñanzas técnicas y ciencias experimentales que en las titulaciones de humanidades y ciencias sociales y jurídicas. Donde mayor importancia tienen estos alumnos es en las titulaciones incluidas en ciencias de la salud con un porcentaje medio de alumnos del Norte de África de un 23,0533% y donde menor importancia en las titulaciones de humanidades con un porcentaje medio de un 3,7048%.

Porcentaje Norte de África

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Humanidades	27	3,7048	
Ciencias sociales y jurídicas	33	6,0712	
Ciencias experimentales	15		16,4807
Enseñanzas técnicas	60		18,4237
Ciencias de la salud	9		23,0533
Sig.		,631	,210

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En la siguiente tabla se presenta el porcentaje medio de alumnos del Sur de América en las titulaciones de las distintas ramas y puede comprobarse que, en promedio, casi un tercio del alumnado extranjero en las titulaciones de ciencias sociales y jurídicas es de dicha procedencia. También se muestra que el peso medio de los alumnos del Sur de América es significativamente superior en las titulaciones de ciencias sociales y jurídicas, ciencias experimentales y ciencias de la salud que en las de humanidades.

Porcentaje América Sur

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Humanidades	27	16,0681	
Enseñanzas técnicas	60	24,0418	24,0418
Ciencias de la salud	9		25,9622
Ciencias experimentales	15		27,9573
Ciencias sociales y jurídicas	33		29,1912
Sig.		,080	,306

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, se muestra el porcentaje medio de alumnos de Asia y Oceanía y del Resto de África en las titulaciones de las distintas ramas⁷⁸. En las siguientes tablas se muestra que en las titulaciones de enseñanzas técnicas el porcentaje medio de alumnos de ambas procedencias es mayor que en las titulaciones del resto de ramas. Donde menor peso medio tiene el alumnado de Asia y Oceanía es en las titulaciones incluidas en ciencias sociales y jurídicas y el alumnado del Resto de África en las titulaciones de humanidades.

Porcentaje Asia y Oceanía

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Ciencias sociales y jurídicas	33	3,3039
Ciencias experimentales	15	4,2587
Humanidades	27	4,5137
Ciencias de la salud	9	6,0089
Enseñanzas técnicas	60	7,8300
Sig.		,069

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de África

Duncan

Rama de Enseñanza	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Humanidades	27	1,4015
Ciencias sociales y jurídicas	33	2,7179
Ciencias experimentales	15	2,7480
Ciencias de la salud	9	3,0700
Enseñanzas técnicas	60	5,6623
Sig.		,099

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

⁷⁸ Dado que mediante el análisis de la varianza se ha obtenido que las variables mencionadas son significativas se presentan los resultados de la prueba de Duncan para estas variables aunque dichos resultados no reflejan diferencias significativas entre las distintas ramas de enseñanza.

En este caso también se ha realizado el análisis para universidades públicas y privadas por separado. Es decir, por un lado, se ha estudiado el efecto de la rama de enseñanza sobre la demanda internacional de las titulaciones en las universidades públicas y por otro lado, se ha analizado dicho efecto en las universidades privadas. Los resultados, en general, son bastante parecidos a los obtenidos para la totalidad de las universidades y por lo tanto no se han incluido aquí.

4.3 Factores Condicionantes de la Demanda Internacional de las Universidades Españolas

En este apartado con el fin de estudiar la relación entre la demanda internacional de las universidades españolas y otros factores como la titularidad, el tamaño o la orientación a distintas ramas de enseñanza de dichas universidades se aplican diversos análisis de la varianza de un factor a todo el colectivo de universidades públicas y privadas españolas. El principal objetivo es detectar diferencias significativas en la demanda internacional de educación superior española en función de diversas características de las universidades.

Como se ha indicado en la introducción, para realizar el análisis se han utilizado datos definitivos sobre estudiantes matriculados en primer y segundo ciclo durante el curso 2005/2006 extraídos de la Estadística de Alumnado Universitario del Ministerio de Educación. En concreto, se estudian las diferencias en el número y porcentaje de extranjeros entre universidades con distintas características. Asimismo, se trata de detectar diferencias en el número y porcentaje de alumnos internacionales de distinto origen en función de las características de las universidades.

Igual que en el apartado anterior, la metodología empleada consiste en la aplicación de diversos análisis de la varianza de un factor. En cada uno de dichos análisis la variable dependiente es una variable de demanda internacional y la variable independiente o factor refleja alguna característica de las universidades, como la titularidad pública o privada o el coste de matriculación.

Estas variables o factores que recogen las particularidades de las distintas universidades han sido clasificadas en dos grandes grupos. Por un lado, las variables controlables son aquellas que pueden ser modificadas con relativa facilidad por la

universidad. Por otro lado, las no controlables son variables que, en principio, parecen más difíciles de modificar por parte de la universidad. En la siguiente tabla se presenta un esquema de las distintas variables independientes empleadas⁷⁹.

Factores determinantes de la demanda internacional de las universidades españolas

NO CONTROLABLES
TITULARIDAD PÚBLICA O PRIVADA UBICACIÓN NIVEL DE COMPETENCIA ANTIGÜEDAD TAMAÑO ORIENTACIÓN A LAS DISTINTAS RAMAS DE ENSEÑANZA <ul style="list-style-type: none"> • Orientación ciencias sociales y jurídicas • Orientación enseñanzas técnicas • Orientación humanidades • Orientación ciencias experimentales • Orientación ciencias de la salud
CONTROLABLES
CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de profesores con estabilidad laboral • Porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes PUBLICACIONES CIENTÍFICAS <ul style="list-style-type: none"> • Volumen de producción científica por profesor • Calidad relativa de la producción científica <ul style="list-style-type: none"> -Calidad en bioquímica, genética y biología molecular -Calidad en medicina -Calidad en química -Calidad en física y astronomía -Calidad en ingeniería -Calidad en economía, econometría y finanzas ACTIVIDAD INVESTIGADORA PATENTES DIVERSIDAD DE LA OFERTA PRECIO DE LA MATRICULA CAPACIDAD DE LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS Y COLEGIOS MAYORES ANUNCIADOS POR LAS UNIVERSIDADES

Fuente: Elaboración propia

⁷⁹ Los detalles sobre las distintas variables utilizadas en este análisis aparecen en el anexo.

En resumen, en el presente apartado se trata de estudiar las diferencias en la demanda internacional de las universidades según la naturaleza de éstas. El principal objetivo es establecer relaciones entre la demanda internacional y las distintas características de las universidades. En los siguientes párrafos se presentan los principales resultados obtenidos para los distintos factores estudiados.

4.3.1 Efecto de Factores No Controlables sobre la Demanda Internacional de las Universidades Españolas

4.3.1.1 Titularidad Pública o Privada

En primer lugar se analiza en qué medida la titularidad de las universidades españolas condiciona la demanda internacional de éstas. Es decir, se trata de examinar las diferencias en el nivel de demanda internacional así como en la procedencia de dicha demanda entre universidades públicas y privadas.

El objetivo es estudiar la relación entre la demanda internacional y la titularidad de las universidades. Para ello se realizan diversos análisis de la varianza de un factor, donde la variable dependiente es alguna variable de demanda extranjera y la variable independiente o factor la titularidad de la universidad. También se ha estudiado si existen o no diferencias significativas entre universidades públicas y privadas en cuanto al número total de alumnos matriculados. Como resultado se obtienen diferencias significativas entre las universidades de distinta titularidad en las variables de demanda que se enumeran a continuación⁸⁰.

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| • Total matriculados | • Extranjeros América Central | • Porcentaje América Sur |
| • Total extranjeros | • Extranjeros América Sur | • Porcentaje Norte de África RT |
| • Extranjeros Unión Europea | • Extranjeros Asia y Oceanía | • Porcentaje América Sur RT |
| • Extranjeros Resto de Europa | • Porcentaje Unión Europea | • Extranjeros América Norte |
| • Extranjeros Norte de África | • Porcentaje Norte de África | • Porcentaje Resto de África RT |
| • Extranjeros Resto de África | • Porcentaje América Norte | • Porcentaje Asia y Oceanía RT |

Sin embargo, se puede decir que las universidades públicas y privadas toman valores similares en las siguientes variables.

⁸⁰ Las tres últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje América Central RT

La tabla que se presenta a continuación contiene los valores medios de las variables significativas mencionadas arriba, para universidades públicas y privadas. Estas cifras reflejan las diferencias de demanda internacional entre universidades de distinta titularidad.

Descriptivos						
	Titularidad pública o privada	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	PUBLICA	48	27195,50	23712,717	6501	147262
	PRIVADA	23	5994,00	7422,277	181	36321
	Total	71	20327,41	22241,923	181	147262
Total extranjeros	PUBLICA	48	486,98	474,233	44	2263
	PRIVADA	23	89,09	124,153	0	563
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Extranjeros Unión Europea	PUBLICA	48	145,38	162,017	2	716
	PRIVADA	23	30,96	34,223	0	148
	Total	71	108,31	144,571	0	716
Extranjeros Resto de Europa	PUBLICA	48	53,19	59,589	0	293
	PRIVADA	23	18,57	54,078	0	246
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros Norte de África	PUBLICA	48	75,85	172,811	1	1037
	PRIVADA	23	1,83	2,995	0	10
	Total	71	51,87	145,847	0	1037
Extranjeros Resto de África	PUBLICA	48	17,83	20,512	0	93
	PRIVADA	23	2,22	2,860	0	10
	Total	71	12,77	18,418	0	93
Extranjeros América Central	PUBLICA	48	13,52	16,638	0	92
	PRIVADA	23	4,70	9,975	0	47
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Extranjeros América Sur	PUBLICA	48	135,23	161,674	0	879
	PRIVADA	23	19,78	25,826	0	110
	Total	71	97,83	143,946	0	879
Extranjeros Asia y Oceanía	PUBLICA	48	26,88	36,612	0	166
	PRIVADA	23	3,04	3,867	0	14
	Total	71	19,15	32,107	0	166
Porcentaje Unión Europea	PUBLICA	48	28,5196	14,58315	2,08	70,36
	PRIVADA	23	45,2483	27,38730	,00	100,00
	Total	71	33,9387	20,99261	,00	100,00
Porcentaje Norte de África	PUBLICA	48	13,9108	17,06818	,15	69,44
	PRIVADA	23	1,9396	3,95806	,00	18,18
	Total	71	10,0328	15,24337	,00	69,44
Porcentaje América Norte	PUBLICA	48	3,7563	3,05647	,00	13,19
	PRIVADA	23	7,5126	9,40185	,00	30,40
	Total	71	4,9731	6,09820	,00	30,40

Porcentaje América Sur	PUBLICA	48	28,9981	14,69571	,00	62,50
	PRIVADA	23	19,7330	14,53188	,00	50,00
	Total	71	25,9968	15,18032	,00	62,50
Porcentaje Norte de África RT	PUBLICA	48	,2404	,35405	,00	1,86
	PRIVADA	23	,0243	,03918	,00	,15
	Total	71	,1704	,30825	,00	1,86
Porcentaje América Sur RT	PUBLICA	48	,4919	,35043	,00	1,46
	PRIVADA	23	,3065	,28069	,00	1,02
	Total	71	,4318	,33889	,00	1,46
Extranjeros América Norte	PUBLICA	48	19,10	26,158	0	132
	PRIVADA	23	8,00	11,008	0	38
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Porcentaje Resto de África RT	PUBLICA	48	,0742	,08389	,00	,39
	PRIVADA	23	,0417	,04774	,00	,16
	Total	71	,0637	,07533	,00	,39
Porcentaje Asia y Oceanía RT	PUBLICA	48	,0929	,09800	,00	,47
	PRIVADA	23	,0517	,05297	,00	,16
	Total	71	,0796	,08779	,00	,47

Aunque no existen diferencias significativas entre universidades públicas y privadas en cuanto al porcentaje de alumnos extranjeros, observando los resultados obtenidos se puede afirmar que sí existen diferencias significativas en cuanto al número total de alumnos extranjeros, siendo las públicas las que atienden a un mayor número de alumnos extranjeros. Asimismo, se aprecia un mayor número medio de alumnos de las distintas procedencias para las universidades públicas. Por otro lado, se ha obtenido que el número total de matriculados también es significativamente mayor en las universidades públicas que en las privadas.

En otras palabras, se observa que aunque el número de extranjeros en las universidades públicas es significativamente mayor que en las privadas también lo es el número total de matriculados no existiendo diferencias significativas en cuanto al porcentaje de alumnos extranjeros entre las universidades de distinta titularidad. Por lo tanto, teniendo en cuenta el tamaño de las universidades, se puede concluir que el nivel de demanda internacional o el esfuerzo relativo realizado por las universidades públicas y privadas para atender al alumnado extranjero es muy similar.

En cambio, merece la pena destacar la diferencia entre universidades públicas y privadas respecto al porcentaje de alumnos extranjeros de la Unión Europea. Se observa que esta diferencia es significativa y que son las universidades privadas las que poseen un mayor porcentaje de alumnos de la Unión Europea entre sus alumnos extranjeros.

Asimismo, se puede comprobar que existen diferencias significativas entre las universidades públicas y privadas en cuanto al porcentaje de alumnos extranjeros de

otras procedencias. Los resultados presentados muestran que las universidades privadas además de acoger a un mayor porcentaje de alumnos de la Unión Europea también atienden a un mayor porcentaje de alumnos del Norte de América que las universidades públicas. Por otro lado, las universidades públicas reciben un mayor porcentaje de alumnos del Norte de África y del Sur de América que las universidades privadas.

Estos resultados reflejan que el esfuerzo relativo que realizan las universidades de distinta titularidad para atender a alumnos de algunas procedencias, respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado internacional, es diferente. Es decir, se puede afirmar que las universidades públicas distribuyen el esfuerzo que realizan para atender al alumnado internacional entre estudiantes de distintas procedencias de forma diferente a como lo hacen las universidades privadas. Esto puede ser debido a que las universidades públicas y privadas mantienen una concepción distinta sobre la orientación internacional.

Por último, se muestran los resultados para las variables relativas al porcentaje de extranjeros de distintas procedencias respecto del total de matriculados. Se puede pensar que un mayor número de matriculados en las universidades públicas podría dar lugar a menores valores en estas variables. Sin embargo, hay que tener en cuenta que también el número de extranjeros de distintas procedencias es superior en las universidades públicas. Se ha indicado anteriormente que no existen diferencias significativas en cuanto al porcentaje de extranjeros entre las universidades públicas y privadas. Mediante el análisis de estas variables comprobaremos si esta ausencia de diferencias significativas en cuanto al porcentaje total de extranjeros se mantiene para extranjeros de distintas procedencias.

Observando la tabla se comprueba que el porcentaje de alumnos del Norte de África y del Sur de América respecto del total de matriculados es superior en las universidades públicas que en las privadas. Se puede realizar la misma afirmación para el porcentaje de alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía respecto del total de matriculados considerando un nivel de significación del 0,10.

Por lo tanto, aunque no existen diferencias significativas en cuanto al porcentaje total de alumnos extranjeros entre universidades de distinta titularidad, si analizamos las distintas procedencias, se puede afirmar que en las universidades públicas el esfuerzo relativo para atender a alumnos de determinadas procedencias respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado es superior que en las universidades privadas.

4.3.1.2 Ubicación

También se ha considerado que la zona geográfica en la que está situada la universidad puede condicionar su demanda internacional. El hecho de estar situada en una ciudad importante o cerca de determinadas regiones extranjeras puede determinar tanto el nivel de demanda internacional como el origen de dicha demanda en las universidades españolas.

En la investigación desarrollada por Turcotte (1995) se analiza la demanda de instituciones privadas y cristianas de educación postsecundaria de Estados Unidos y se aplican diversos análisis de la varianza empleando como variable independiente la zona geográfica o región en la que se ubica la institución. El autor estudia la importancia que conceden los alumnos a distintos aspectos a la hora de seleccionar una determinada institución y trata de identificar las diferencias existentes en cuanto a la importancia concedida a dichos aspectos entre las distintas regiones estadounidenses analizadas.

En la presente sección también se realizan diversos análisis de la varianza y se emplea la región o zona geográfica donde se ubica la universidad como variable independiente. Sin embargo, en este caso se trata de identificar diferencias entre las distintas regiones en cuanto al nivel o procedencia de la demanda internacional de sus universidades.

Con el fin de estudiar el efecto de la situación geográfica sobre la demanda universitaria extranjera se ha definido la variable ubicación y se han agrupado las universidades españolas en seis zonas⁸¹. En el caso de esta variable se han descartado del análisis la Universidad Nacional de Educación a Distancia y la Universitat Oberta de Catalunya debido a su naturaleza no presencial. Aunque la sede central de la primera está situada en Madrid y la de la segunda en Cataluña ambas cuentan con centros y sedes repartidos por España y varios países del mundo.

Como se ha indicado arriba, en esta sección se aplican diversos análisis de la varianza utilizando como variable independiente la ubicación geográfica y se estudia la demanda internacional de las universidades en función de donde están situadas. El objetivo es identificar las diferencias en la demanda extranjera de las universidades situadas en distinto territorio.

Antes de presentar los resultados obtenidos es importante indicar que mientras en el apartado anterior el factor tenía dos categorías (pública y privada) en este caso la

⁸¹ En el anexo se mencionan los distintos territorios incluidos en cada una de las zonas geográficas consideradas.

variable ubicación tiene seis (Zona Norte y Aragón; Castilla y León y Extremadura; Cataluña; Madrid; Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias; Andalucía).

Esto significa que cuando una variable de demanda internacional sea significativa, es decir, cuando se rechace la hipótesis de igualdad de medias, para poder atribuir las diferencias a unas u otras categorías del factor ubicación será necesario completar el análisis con una prueba de comparaciones múltiples a posteriori.

En primer lugar, mediante la aplicación de los análisis de la varianza de un factor se obtiene que las siguientes variables de demanda internacional son significativamente diferentes en las universidades con distinta ubicación⁸².

- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Norte de África
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Resto de África RT

Por el contrario, las siguientes variables de demanda no son significativamente diferentes en las universidades con distinta ubicación geográfica.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje América Central RT

En las siguientes tablas, mediante los resultados de la prueba de Duncan, se muestran las diferencias entre universidades con distinta ubicación para las variables de demanda internacional que han resultado ser significativas. En estas tablas se presentan las medias de las variables de demanda en los grupos de universidades con distinta ubicación y se puede apreciar si dichas medias son significativamente diferentes o no.

En la primera tabla se muestra el nivel de demanda internacional de las universidades españolas por territorios. Cabe destacar que las universidades ubicadas en Cataluña y Madrid donde también están las ciudades más importantes de España tienen un porcentaje medio de extranjeros superior al de las situadas en el resto de zonas geográficas. También es importante subrayar que el nivel medio de demanda internacional de las universidades de la Zona Norte y Aragón es inferior al de las universidades del resto de territorios.

⁸² Las tres últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

Porcentaje extranjeros

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	,8977	
Castilla y León y Extremadura	9	1,5200	1,5200
Andalucía	9	1,5944	1,5944
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	1,6650	1,6650
Cataluña	11		2,1473
Madrid	13		2,2731
Sig.		,114	,130

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Como se ha indicado arriba el número de estudiantes matriculados no es significativamente distinto en los diferentes territorios definidos, sin embargo, en la siguiente tabla puede observarse que las universidades andaluzas presentan un número medio de alumnos del Norte de África significativamente superior que las universidades del resto de regiones.

Extranjeros Norte de África

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	6,46	
Castilla y León y Extremadura	9	9,11	
Cataluña	11	17,27	
Madrid	13	20,92	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	54,57	
Andalucía	9		251,78
Sig.		,444	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Asimismo, se han detectado diferencias relacionadas con el peso que tienen los alumnos de algunas procedencias respecto al total de extranjeros en las universidades de los distintos territorios. En primer lugar, sobresale la importancia de los alumnos del Resto de Europa en las universidades catalanas. En la siguiente tabla se puede comprobar que el porcentaje de extranjeros de dicha procedencia es significativamente superior en Cataluña que en el resto de territorios.

Porcentaje Resto de Europa

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Andalucía	9	5,7500	
Zona Norte y Aragón	13	9,3538	
Madrid	13	9,5092	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	9,7329	
Castilla y León y Extremadura	9	10,7900	
Cataluña	11		18,2155
Sig.		,227	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En el capítulo anterior se ha observado que diversas universidades catalanas destacan por su alto porcentaje de alumnos del Resto de Europa. También se ha señalado que la proximidad con Andorra así como el hecho de que el catalán sea idioma oficial en Andorra puede haber influido sobre un alto porcentaje de alumnos andorranos y del Resto de Europa en estas universidades.

Igualmente, merece la pena mencionar el peso de los extranjeros del Norte de África en las universidades andaluzas. En la siguiente tabla se puede apreciar que en las universidades de Andalucía la proporción de alumnos del Norte de África es significativamente superior que en las del resto de territorios. La importancia de estos alumnos también es significativamente superior en Levante, Castilla la Mancha, Islas Baleares y Canarias que en el resto de territorios aunque inferior que en Andalucía.

Porcentaje Norte de África

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Zona Norte y Aragón	13	3,1923		
Castilla y León y Extremadura	9	3,9356		
Cataluña	11	4,2164		
Madrid	13	4,2300		
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14		14,7457	
Andalucía	9			35,9267
Sig.		,846	1,000	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En el capítulo anterior también se ha mencionado la importancia de los alumnos norteafricanos en algunas universidades situadas en Andalucía y en el Levante. Se ha citado la proximidad de estos territorios con el continente africano como uno de los factores que ha podido condicionar el alto porcentaje de alumnos del Norte de África.

Parece razonable utilizar la proximidad geográfica entre Andorra y Cataluña o entre África y Andalucía como posible argumento para justificar la importancia de los alumnos del Resto de Europa en las universidades catalanas o la de los norteafricanos en

las universidades andaluzas respectivamente. En el trabajo desarrollado por Shanka, Quintal y Taylor (2005) se cita la cercanía entre el país de origen de los estudiantes internacionales y la ciudad donde se ubica la universidad como una de las principales razones a la hora de elegir un destino donde realizar sus estudios.

Por otro lado, en las siguientes tablas, se puede apreciar que también es considerable el porcentaje de estudiantes del Resto de África en las universidades de Castilla y León y Extremadura o el peso de los extranjeros del Norte de América en las universidades de Madrid.

Porcentaje Resto de África

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Cataluña	11	2,5636	
Zona Norte y Aragón	13	3,0723	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	3,1264	
Madrid	13	4,3123	
Andalucía	9	6,1367	6,1367
Castilla y León y Extremadura	9		12,5300
Sig.		,372	,072

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Norte

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	1,5764	
Cataluña	11	2,4527	
Andalucía	9	3,3700	
Castilla y León y Extremadura	9	5,5889	
Zona Norte y Aragón	13	5,8869	
Madrid	13		10,8085
Sig.		,102	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Las universidades de la Zona Norte y Aragón, en cambio, sobresalen por la importancia que tienen en ellas los alumnos de América Central. Estas universidades junto a las madrileñas y a las de Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias tienen un porcentaje de extranjeros del Sur de América significativamente superior que las andaluzas.

Porcentaje América Central

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Andalucía	9	,9111	
Castilla y León y Extremadura	9	1,4733	
Cataluña	11	2,1618	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	3,2471	3,2471
Madrid	13	3,6562	3,6562
Zona Norte y Aragón	13		5,2754
Sig.		,071	,159

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Sur

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Andalucía	9	14,8511	
Cataluña	11	20,3000	20,3000
Castilla y León y Extremadura	9	23,9789	23,9789
Zona Norte y Aragón	13		28,7185
Madrid	13		30,9192
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14		31,2457
Sig.		,171	,122

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, se presentan las tablas con los resultados para el resto de variables significativas. Puede comprobarse que dichas variables representan el peso de los alumnos de algunas procedencias respecto del total de alumnos. Mediante la interpretación de estos resultados se obtienen conclusiones similares a las ya comentadas.

Porcentaje Resto Europa RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	,0800	
Andalucía	9	,0889	
Castilla y León y Extremadura	9	,1622	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	,1900	
Madrid	13	,2192	
Cataluña	11		,4000
Sig.		,116	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Norte África RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	,0254	
Castilla y León y Extremadura	9	,0456	
Cataluña	11	,0809	
Madrid	13	,0908	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	,2471	
Andalucía	9		,6444
Sig.		,064	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de África RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	,0262	
Cataluña	11	,0482	,0482
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	,0550	,0550
Andalucía	9	,0622	,0622
Madrid	13		,1000
Castilla y León y Extremadura	9		,1078
Sig.		,297	,091

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Norte RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	,0250	
Andalucía	9	,0522	
Cataluña	11	,0600	
Zona Norte y Aragón	13	,0638	
Castilla y León y Extremadura	9	,1367	,1367
Madrid	13		,2369
Sig.		,110	,108

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Sur RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Andalucía	9	,2044		
Zona Norte y Aragón	13	,2623	,2623	
Castilla y León y Extremadura	9	,3000	,3000	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14		,5050	,5050
Cataluña	11		,5218	,5218
Madrid	13			,7254
Sig.		,484	,066	,106

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Asia y Oceanía RT

Duncan

UBICACIÓN	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Zona Norte y Aragón	13	,0492	
Castilla y León y Extremadura	9	,0522	
Andalucía	9	,0522	
Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias	14	,0686	,0686
Cataluña	11	,1091	,1091
Madrid	13		,1431
Sig.		,140	,051

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.3.1.3 Nivel de Competencia

En el primer capítulo de esta tesis se ha hecho referencia al aumento de la competencia en el sector de la educación universitaria durante las últimas décadas y se ha mencionado que dicho aumento ha provocado un creciente interés por el análisis de la demanda universitaria. Asimismo, las distintas investigaciones citadas en el primer capítulo ponen de manifiesto la preocupación de las universidades por distintos aspectos de su demanda así como por el estudio de nuevos segmentos de alumnos potenciales a los que dirigirse. También se ha mencionado que uno de los segmentos que ha recibido especial atención por parte de las universidades es el segmento de estudiantes internacionales.

En esta sección, en primer lugar, se pretende medir el nivel de competencia en el sector de la educación superior en las distintas regiones españolas. Posteriormente, se trata de comprobar si el hecho de que exista un mayor nivel de rivalidad entre universidades influye sobre un mayor grado de atención hacia el segmento de alumnos internacionales. También se estudia la influencia de dicho nivel de rivalidad sobre la procedencia del alumnado internacional de las universidades.

Es posible encontrar algunos trabajos en los que se estudia la relación entre el nivel de competencia en el sector de la educación y los resultados educativos. Bradley, Johnes y Millington (2001) miden la eficiencia de los centros de educación secundaria de Inglaterra y examinan los distintos factores determinantes de dicha eficiencia. Como resultado obtienen que los centros sometidos a un mayor nivel de competencia son más eficientes. En este caso para reflejar el nivel de competencia utilizan el número de centros competidores cercanos.

Belfield y Levin (2002) revisan diversas investigaciones en las que se analiza el efecto de un mayor nivel de competencia sobre distintas variables educativas como los resultados académicos o la calidad docente.

Por otro lado, San Segundo Gómez de Cadiñanos (1995) en un estudio acerca de la financiación de la enseñanza obligatoria en distintos países menciona la introducción de la competencia como instrumento para mejorar la calidad de la educación y explica que los distintos sistemas de financiación y elección introducen elementos de mercado que pueden mejorar la eficiencia.

También merece la pena citar el estudio desarrollado por Rahona López (2005) donde se examinan los factores que han podido influir sobre el incremento del número de universitarios en España durante la segunda mitad del siglo XX. En este trabajo se cita la creación de nuevas universidades y su dispersión geográfica por el territorio español como uno de los factores institucionales que pueden ayudar a explicar el crecimiento de la demanda universitaria en España.

Como se ha indicado arriba en este trabajo se estudia el efecto de la competencia sobre el nivel de demanda internacional de las universidades españolas así como sobre la procedencia de dicha demanda internacional. Respecto a la medición del nivel de competencia, es posible utilizar diferentes indicadores. Salas Velasco (2008) explica que en el sector de la educación la competencia generalmente se mide mediante la tasa de matriculados en colegios alternativos a los públicos, a través de la proporción de colegios privados en una región determinada o mediante un índice Herfindahl.

En este caso el objetivo es medir el nivel de competencia entre universidades en las distintas comunidades autónomas. Por lo tanto, es posible emplear el porcentaje de alumnos matriculados en las universidades privadas de cada comunidad autónoma o el porcentaje de universidades privadas en cada comunidad. También se puede utilizar el índice de Herfindahl para cada una de las comunidades autónomas que se calcula de la siguiente forma.

$$HI = \sum_{i=1}^J \left(\frac{n_i}{N}\right)^2$$

J = Número de universidades en la comunidad autónoma.

n_i = Número de alumnos matriculados en la universidad i.

N = Número total de alumnos matriculados en las universidades de la comunidad autónoma.

Un índice de Herfindahl cercano a 1 refleja una alta concentración en el mercado o un bajo nivel de competencia. Por el contrario, un índice cercano a 0 indica un mayor grado de competitividad en el mercado.

En la siguiente tabla se presenta información sobre el número de matriculados en las distintas universidades españolas y sobre el nivel de competencia en cada una de las comunidades autónomas. Para reflejar dicho nivel de competencia se emplean las distintas medidas que se han mencionado arriba calculadas a partir de las cifras de matriculación de las distintas universidades.

Nivel de Competencia en el Sector de la Educación Universitaria por Comunidades Autónomas

Comunidad Autónoma	Total matriculados	Porcentaje de matriculados en universidades privadas	Porcentaje de universidades privadas	Índice de Herfindahl
CANTABRIA		0%	0%	1
Cantabria	11.063			
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA		54,43%	50,00%	0,5039
Pública de Navarra	7.425			
Navarra	8.869			
GALICIA		0%	0%	0,3387
A Coruña	22.086			
Santiago de Compostela	29.364			
Vigo	23.283			
LA RIOJA		0%	0%	1
La Rioja	6.574			
PAÍS VASCO		20,31%	66,67%	0,6597
País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	47.553			
Deusto	8.740			
Mondragón Unibertsitatea	3.379			
PRINCIPADO DE ASTURIAS		0%	0%	1
Oviedo	29.887			
ARAGÓN		0,53%	50,00%	0,9893
Zaragoza	33.777			
San Jorge	181			
CASTILLA y LEÓN		10,73%	50,00%	0,2438
Burgos	8.318			
León	13.522			
Salamanca	26.970			
Valladolid	28.149			
Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	672			
Europea Miguel de Cervantes	1.264			
Pontificia de Salamanca	6.101			
S.E.K.	1.215			
EXTREMADURA		0%	0%	1
Extremadura	24.094			

Comunidad Autónoma	Total matriculados	Porcentaje de matriculados en universidades privadas	Porcentaje de universidades privadas	Índice de Herfindahl
CATALUÑA		10,78%	36,36%	0,1747
Autónoma de Barcelona	36.009			
Barcelona	53.711			
Girona	11.840			
Lleida	8.050			
Politécnica de Catalunya	31.598			
Pompeu Fabra	9.433			
Rovira i Virgili	11.605			
Abat Oliba CEU	837			
Internacional de Catalunya	2.381			
Ramon Llul	12.059			
Vic	4.322			
COMUNIDAD DE MADRID		15,01%	53,85%	0,1792
Alcalá	18.070			
Autónoma de Madrid	30.819			
Carlos III de Madrid	16.661			
Complutense de Madrid	80.761			
Politécnica de Madrid	37.262			
Rey Juan Carlos	17.370			
Alfonso X El Sabio	9.126			
Antonio de Nebrija	1.368			
Camilo José Cela	1.232			
Europea de Madrid	7.112			
Francisco de Vitoria	1.562			
Pontificia de Comillas	7.253			
San Pablo CEU	7.831			
COMUNIDAD VALENCIANA		7,83%	28,57%	0,2164
Alicante	26.230			
Jaume I de Castellón	12.653			
Miguel Hernández de Elche	10.873			
Politécnica de Valencia	34.526			
València (Estudi General)	45.523			
Cardenal Herrera CEU	6.481			
Católica de Valencia San Vicente Mártir	4.539			
REGIÓN DE MURCIA		12,91%	33,33%	0,5398
Murcia	27.358			
Politécnica de Cartagena	6.501			
Católica San Antonio	5.017			
CASTILLA LA MANCHA		0%	0%	1
Castilla La Mancha	27.754			
ISLAS BALEARES		0%	0%	1
Illes Balears	12.642			
CANARIAS		0%	0%	0,5007
La Laguna	23.506			
Las Palmas de Gran Canaria	21.712			
ANDALUCÍA		0%	0%	0,1673
Almería	11.556			
Cádiz	20.097			
Córdoba	18.228			
Granada	55.780			
Huelva	10.407			
Jaén	14.309			
Málaga	34.360			
Pablo de Olavide	9.069			
Sevilla	59.784			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede comprobar que para estudiar el nivel de competencia de las distintas comunidades autónomas no se han considerado los datos relacionados con la Universidad Nacional de Educación a Distancia ni los de la Universitat Oberta de Catalunya. Igual que al analizar la ubicación de las universidades, en este caso, para estudiar el nivel de competencia, estas dos universidades han sido excluidas del análisis debido a su naturaleza no presencial.

Aunque en la tabla se muestran distintos indicadores del nivel de competencia, a la hora de evaluar la influencia de dicha rivalidad sobre la orientación de las universidades hacia el alumnado internacional únicamente se ha considerado el índice de Herfindahl. Medidas como el porcentaje de alumnos en universidades privadas o el porcentaje de universidades privadas solamente reflejan la relación entre enseñanza pública y privada. El índice de Herfindahl, en cambio, recoge información sobre la distribución del alumnado en las distintas instituciones.

Igual que se ha hecho en las secciones anteriores, en esta sección, también se aplican diversos análisis de la varianza. Como variable dependiente se emplean las distintas variables de demanda y como variable independiente una variable denominada nivel de competencia que refleja el grado de rivalidad al que se enfrentan las universidades situadas en distintas regiones. Dicha rivalidad puede ser alta, media o baja en función del índice de Herfindahl calculado para la comunidad autónoma en la que se ubica cada universidad.

Es decir, mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se trata de estudiar si existen diferencias significativas en la demanda internacional de las universidades según el nivel de competencia al que están sujetas. Como resultado se ha obtenido que las siguientes variables de demanda internacional son significativamente distintas en las universidades con distinto nivel de competencia⁸³.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Unión Europea RT

Sin embargo, se ha podido comprobar que el resto de variables estudiadas, que se muestran a continuación, no presentan diferencias significativas en las universidades con distinto grado de competencia.

⁸³ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

En las siguientes tablas se presentan los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas identificadas.

En la primera tabla se puede apreciar que el nivel de demanda internacional de las universidades es significativamente mayor cuando éstas están ubicadas en territorios en los que existe un mayor nivel de rivalidad entre universidades. Por el contrario, el porcentaje de alumnos internacionales es menor en universidades situadas en comunidades autónomas con un bajo nivel de competencia.

Porcentaje extranjeros

Duncan

NIVEL DE COMPETENCIA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	8	,9188	
Medio	10	1,2220	1,2220
Alto	51		1,8943
Sig.		,479	,119

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En cuanto al porcentaje de extranjeros de distintas procedencias, en la siguiente tabla se puede observar que en las universidades ubicadas en zonas con un nivel medio de competencia la importancia de los alumnos procedentes de América Central es significativamente mayor que en las universidades situadas en regiones con un alto nivel de competencia.

Porcentaje América Central

Duncan

NIVEL DE COMPETENCIA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Alto	51	2,3416	
Bajo	8	3,5688	3,5688
Medio	10		5,8840
Sig.		,342	,075

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, en las siguientes tablas se muestra que en las universidades con un alto nivel de competencia el porcentaje de alumnos procedentes de las distintas zonas de Europa respecto del total del alumnado es superior que en el resto de universidades.

Además, también se puede comprobar que el porcentaje de alumnos procedentes de América Central respecto del total del alumnado es mayor en las universidades con un nivel medio de competencia que en el resto de universidades.

Porcentaje Resto de Europa RT

Duncan

NIVEL DE COMPETENCIA	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Medio	10	,0760
Bajo	8	,1087
Alto	51	,2271
Sig.		,080

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Unión Europea RT

Duncan

NIVEL DE COMPETENCIA	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Bajo	8	,2638
Medio	10	,3520
Alto	51	,6810
Sig.		,113

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Central RT

Duncan

NIVEL DE COMPETENCIA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	8	,0350	
Alto	51	,0463	,0463
Medio	10		,1020
Sig.		,717	,077

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.3.1.4 Antigüedad

Otra característica cuyo efecto sobre la demanda internacional se ha estudiado es la antigüedad de la universidad. Es decir, se pretende analizar si la fecha en la que ha sido creada la universidad puede influir sobre su nivel de demanda extranjera o sobre la procedencia de dicha demanda. Para ello, se ha clasificado a las universidades, en función del momento de su creación, en históricas, antiguas, nuevas y actuales y se ha comparado la demanda internacional de los distintos grupos de universidades.

Igual que se ha hecho anteriormente, en esta sección también se realizan diversos análisis de la varianza de un factor empleando como variable dependiente las distintas

variables de demanda. En este caso la variable independiente o factor es la antigüedad de la universidad. Como resultado de dichos análisis se puede concluir que las siguientes variables presentan diferencias significativas en las universidades con distinta antigüedad⁸⁴.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Extranjeros Resto de Europa

Las siguientes variables de demanda internacional, en cambio, no presentan valores significativamente diferentes en las universidades históricas, antiguas, nuevas y actuales.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT

Una vez identificadas las variables significativas es importante tener en cuenta que la variable antigüedad tiene cuatro categorías. Es decir, en función de su momento de creación, las universidades han sido clasificadas en cuatro grupos. Esto supone que para poder atribuir las diferencias detectadas a unas u otras categorías es necesario realizar alguna prueba de comparaciones múltiples a posteriori como las que se presentan en las siguientes tablas.

Total matriculados

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	6084,80	
Nueva	24	14301,79	
Antigua	13		35980,31
Histórica	14		36468,79
Sig.		,204	,939

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En la tabla anterior se muestran los resultados de la prueba de Duncan para el número total de matriculados. Estos resultados reflejan que el tamaño medio de las universidades antiguas e históricas es significativamente superior al de las universidades actuales y nuevas. En consecuencia, como puede comprobarse en la siguiente tabla, el

⁸⁴ La última variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

número medio de alumnos internacionales también es significativamente mayor en las universidades antiguas e históricas que en las universidades actuales y nuevas.

Total extranjeros

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	100,15	
Nueva	24	262,00	
Antigua	13		556,08
Histórica	14		707,43
Sig.		,221	,253

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Los resultados son muy similares para las variables relacionadas con el número de alumnos extranjeros de las distintas procedencias estudiadas. Puede comprobarse que el número de alumnos internacionales de distinto origen es superior en las universidades antiguas e históricas que en las universidades actuales y nuevas.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	30,80	
Nueva	24	93,38	93,38
Histórica	14		174,64
Antigua	13		183,69
Sig.		,182	,069

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte de África

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	7,30	
Nueva	24	25,75	
Antigua	13	66,15	66,15
Histórica	14		147,07
Sig.		,256	,099

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de África

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Actual	20	3,50		
Nueva	24	10,00	10,00	
Histórica	14		18,57	18,57
Antigua	13			25,92
Sig.		,271	,148	,213

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	5,55	
Nueva	24	11,79	11,79
Antigua	13		25,00
Histórica	14		27,29
Sig.		,408	,053

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Actual	20	2,95		
Nueva	24	7,33	7,33	
Antigua	13		16,31	16,31
Histórica	14			22,14
Sig.		,361	,064	,225

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Actual	20	28,70		
Nueva	24	64,63	64,63	
Antigua	13		143,38	143,38
Histórica	14			211,21
Sig.		,426	,083	,135

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	3,30	
Nueva	24	10,75	
Histórica	14		33,79
Antigua	13		43,31
Sig.		,455	,340

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	18,05	
Nueva	24	38,38	38,38
Antigua	13	52,31	52,31
Histórica	14		72,71
Sig.		,110	,109

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por otro lado, también merece la pena subrayar que la importancia del alumnado procedente de la Unión Europea es diferente en función de la antigüedad de la universidad. En la siguiente tabla se puede apreciar que el porcentaje de alumnos de dicha procedencia es significativamente superior en las universidades creadas después de 1994 que en el resto de universidades.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Histórica	14	25,7114	
Nueva	24	30,6263	
Antigua	13	30,8985	
Actual	20		45,6490
Sig.		,485	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

También se ha mencionado que el porcentaje de extranjeros de Asia y Oceanía respecto del total del alumnado es distinto en función de la antigüedad de la universidad. En la siguiente tabla se muestra que dicho porcentaje es superior en las universidades antiguas.

Porcentaje Asia y Oceanía RT

Duncan

ANTIGÜEDAD	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Actual	20	,0495	
Nueva	24	,0738	
Histórica	14	,0800	,0800
Antigua	13		,1362
Sig.		,332	,059

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.3.1.5 Tamaño

También se ha analizado la variabilidad de la demanda internacional de las universidades españolas en función del tamaño de éstas. Se trata de estudiar las diferencias en la demanda internacional entre universidades de distinto tamaño. Con el fin de poder realizar este análisis se ha agrupado a las universidades, según el número de matriculados, en pequeñas, medianas, grandes o muy grandes.

Como en las secciones anteriores, en este caso también se aplican diversos análisis de la varianza con un factor donde cada una de las variables de demanda internacional es la variable dependiente y el tamaño de la universidad el factor. Los resultados indican

que existen diferencias significativas entre las universidades de distinto tamaño en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional⁸⁵.

- Total extranjeros
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje Norte de África
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros América Central
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros América Sur
- Porcentaje Norte de África RT
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Resto de África RT

Por otro lado, no existen diferencias significativas entre universidades pequeñas, medianas, grandes y muy grandes en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional.

- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Norte RT

Seguidamente se presentan los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas, donde puede observarse como son las diferencias identificadas.

Total extranjeros

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	67,93		
Mediana	15		305,87	
Grande	21		512,76	
Muy grande	7			1166,57
Sig.		1,000	,073	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Los resultados que se presentan en la tabla anterior indican, como es razonable esperar, que las universidades con mayor número total de alumnos también reciben un mayor número de alumnos extranjeros. No obstante, estas diferencias no son significativas entre universidades medianas y grandes. Como puede observarse en las tablas que se muestran a continuación los resultados son muy similares para las variables que representan al número de extranjeros de distintas procedencias.

⁸⁵ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	24,39		
Mediana	15	104,47	104,47	
Grande	21		164,67	
Muy grande	7			283,14
Sig.		,089	,199	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	6,18		
Mediana	15		48,20	
Grande	21		59,10	
Muy grande	7			120,43
Sig.		1,000	,567	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte de África

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	3,11	
Mediana	15	32,07	
Grande	21	56,57	
Muy grande	7		275,29
Sig.		,302	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de África

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	1,96		
Mediana	15	12,60	12,60	
Grande	21		22,38	22,38
Muy grande	7			27,57
Sig.		,086	,113	,398

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	6,54	
Mediana	15	17,13	
Grande	21	17,52	
Muy grande	7		41,86
Sig.		,202	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	3,82		
Mediana	15	7,40	7,40	
Grande	21		14,14	
Muy grande	7			34,57
Sig.		,462	,168	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pequeña	28	19,00		
Mediana	15	72,33	72,33	
Grande	21		143,71	
Muy grande	7			330,14
Sig.		,219	,101	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	2,93	
Mediana	15	11,67	
Grande	21		34,67
Muy grande	7		53,57
Sig.		,409	,077

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Respecto al porcentaje de extranjeros del Resto de Europa, la siguiente tabla presenta las medias de dicha variable para las universidades de distinto tamaño. Observando los resultados se puede afirmar que son las universidades Medianas las que presentan un mayor porcentaje de alumnos del Resto de Europa y las Pequeñas las que tienen un menor porcentaje. Aunque esta variable es significativamente mayor en las universidades Medianas que en las Pequeñas, no existen diferencias significativas entre

universidades Medianas, Grandes y Muy grandes. Asimismo, el porcentaje de alumnos del Resto de Europa no es significativamente distinto en universidades Pequeñas, Grandes y Muy grandes.

Porcentaje Resto de Europa

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	8,0957	
Muy grande	7	9,5757	9,5757
Grande	21	11,3433	11,3433
Mediana	15		16,7440
Sig.		,400	,063

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Igualmente, en la siguiente tabla se observan diferencias significativas en cuanto al porcentaje de alumnos del Norte de África en función del tamaño de la universidad. Las universidades Muy grandes presentan un porcentaje de alumnos del Norte de África significativamente mayor que las universidades Pequeñas y Grandes.

Porcentaje Norte de África

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	4,4289	
Grande	21	10,0457	
Mediana	15	14,2300	14,2300
Muy grande	7		23,4157
Sig.		,097	,100

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

El porcentaje de alumnos del Resto de Europa y del Norte de África respecto del total de alumnos matriculados también son variables significativas. En las universidades Medianas el porcentaje de alumnos del Resto de Europa respecto del total de matriculados es significativamente mayor que en las universidades Pequeñas, Grandes y Muy grandes. Sin embargo, las universidades Muy grandes tienen un porcentaje de alumnos del Norte de África entre el total de su alumnado significativamente mayor al que tienen las universidades Pequeñas, Medianas y Grandes.

Porcentaje Resto de Europa RT

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	,1161	
Grande	21	,1890	
Muy grande	7	,1943	
Mediana	15		,3567
Sig.		,331	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Norte de África RT

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	,0461	
Grande	21	,1890	
Mediana	15	,2300	
Muy grande	7		,4843
Sig.		,116	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, se presentan las diferencias obtenidas en el porcentaje de extranjeros y en el porcentaje de alumnos del Resto de África respecto del total de matriculados que como se ha indicado anteriormente son variables significativas para un nivel de significación del 0,10.

En las siguientes tablas se puede comprobar que el porcentaje de extranjeros es significativamente mayor en las universidades muy grandes que en las universidades pequeñas. También se puede apreciar que según los resultados de la prueba de Duncan el porcentaje de alumnos del Resto de África respecto del total de matriculados no es significativamente diferente en las universidades de distinto tamaño.

Porcentaje extranjeros

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Pequeña	28	1,2829	
Mediana	21	1,7248	1,7248
Grande	7	1,8886	1,8886
Muy grande	15		2,1853
Sig.		,164	,290

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de África RT

Duncan

TAMAÑO	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Pequeña	28	,0407
Muy grande	7	,0429
Grande	21	,0795
Mediana	15	,0940
Sig.		,087

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.3.1.6 Orientación a las Distintas Ramas de Enseñanza

En la presente sección se estudia la relación entre la demanda internacional y la importancia de una determinada rama de enseñanza en las distintas universidades españolas. Las cinco ramas de enseñanza o áreas de conocimiento en las que se agrupan los estudios oficiales son ciencias sociales y jurídicas, enseñanzas técnicas, humanidades, ciencias experimentales y ciencias de la salud.

ORIENTACIÓN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

En primer lugar, se han estudiado las diferencias existentes entre universidades donde las ciencias sociales y jurídicas tienen un peso importante y universidades en las que dicha rama de enseñanza no es tan importante. Para ello se ha definido una variable que indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos matriculados en ciencias sociales y jurídicas superior al porcentaje obtenido a nivel nacional o si por el contrario este porcentaje es menor que el obtenido para el total de universidades españolas⁸⁶.

Como resultado del análisis de la varianza se obtiene que no existen diferencias significativas relacionadas con la demanda internacional entre universidades donde las ciencias sociales y jurídicas tienen un peso importante y universidades en las que esta área tiene una importancia menor. No obstante, en el caso de haber utilizado un nivel de significación del 0,10 el número de extranjeros del Resto de Europa así como el porcentaje de extranjeros de dicha procedencia respecto del total de matriculados sería significativamente mayor en las universidades con orientación a las ciencias sociales y jurídicas. En la siguiente tabla pueden apreciarse estas diferencias.

Descriptivos						
	ORIENTACIÓN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Extranjeros Resto de Europa	SI	36	53,50	73,386	0	293
	NO	35	30,11	38,984	0	157
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Porcentaje Resto de Europa RT	SI	36	,2372	,23144	,00	,87
	NO	35	,1540	,18323	,00	,85
	Total	71	,1962	,21176	,00	,87

⁸⁶ La definición precisa de esta variable así como la de las variables correspondientes al resto de áreas se detallan en el anexo.

ORIENTACIÓN ENSEÑANZAS TÉCNICAS

Después se han estudiado las diferencias en la demanda internacional de las universidades en función de la importancia que le otorgan a las enseñanzas técnicas. Con el fin de agrupar a las universidades según el peso que tiene esta área, se ha creado la variable Orientación enseñanzas técnicas.

En este caso sí se observan diferencias en la demanda internacional entre las universidades que asignan distinta importancia a las enseñanzas técnicas. En la siguiente tabla se presentan las variables significativas y las diferencias observadas entre universidades donde las enseñanzas técnicas tienen un peso importante y las universidades en las que no lo tienen⁸⁷.

Descriptivos

	ORIENTACIÓN ENSEÑANZAS TÉCNICAS	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total extranjeros	SÍ	36	240,03	274,278	0	1353
	NO	35	479,51	534,685	1	2263
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Porcentaje extranjeros	SÍ	36	1,3214	,79581	,00	3,63
	NO	35	2,0163	1,25151	,41	7,03
	Total	71	1,6639	1,09537	,00	7,03
Extranjeros Unión Europea	SÍ	36	71,11	125,139	0	716
	NO	35	146,57	154,721	1	612
	Total	71	108,31	144,571	0	716
Extranjeros Resto de Europa	SÍ	36	26,44	32,777	0	115
	NO	35	57,94	75,666	0	293
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros América Norte	SÍ	36	9,97	11,415	0	41
	NO	35	21,20	29,676	0	132
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Extranjeros América Sur	SÍ	36	59,14	63,891	0	265
	NO	35	137,63	187,728	0	879
	Total	71	97,83	143,946	0	879
Porcentaje Unión Europea	SÍ	36	28,8267	17,40160	,00	77,78
	NO	35	39,1969	23,22603	4,17	100,00
	Total	71	33,9387	20,99261	,00	100,00
Porcentaje Resto de África	SÍ	36	7,0697	11,28138	,00	52,25
	NO	35	2,5166	2,19548	,00	8,70
	Total	71	4,8252	8,43989	,00	52,25
Porcentaje Asia y Oceanía	SÍ	36	6,1222	6,16857	,00	24,16
	NO	35	3,4323	2,45809	,00	8,70
	Total	71	4,7962	4,87799	,00	24,16
Porcentaje Unión Europea RT	SÍ	36	,4022	,39188	,00	1,92
	NO	35	,7546	,74463	,03	4,53
	Total	71	,5759	,61447	,00	4,53

⁸⁷ La última variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

Porcentaje América Sur RT	SÍ	36	,3344	,24203	,00	,99
	NO	35	,5320	,39468	,00	1,46
	Total	71	,4318	,33889	,00	1,46
Extranjeros América Central	SÍ	36	7,58	11,254	0	47
	NO	35	13,83	18,218	0	92
	Total	71	10,66	15,311	0	92

Por un lado, examinando los resultados obtenidos, se puede comprobar que en las universidades donde las enseñanzas técnicas tienen un peso importante tanto el número de alumnos extranjeros como el porcentaje de alumnos extranjeros es significativamente menor que en las universidades donde dicha rama de enseñanza es menos importante.

Esta afirmación se mantiene para el número de alumnos extranjeros de la Unión Europea, del Resto de Europa, del Norte de América, del Sur de América y de América Central. Por el contrario, se ha observado que no existen diferencias significativas en cuanto al número de matriculados entre las universidades que dan distinto peso a las enseñanzas técnicas.

Por otro lado, es importante subrayar las diferencias obtenidas para las variables relativas al porcentaje de alumnos de distintas procedencias. Se puede afirmar que existen diferencias significativas en el porcentaje de alumnos extranjeros de la Unión Europea entre las universidades orientadas a las enseñanzas técnicas y las no orientadas a dicha rama de enseñanza, siendo éstas últimas las que tienen un mayor porcentaje de alumnos de la Unión Europea entre sus alumnos extranjeros. Sin embargo, el porcentaje de alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía es significativamente mayor en las universidades con orientación a las enseñanzas técnicas.

Por lo tanto, se puede afirmar que las universidades que dan distinto peso a las enseñanzas técnicas también realizan un esfuerzo relativo diferente para atender a alumnos de algunas procedencias, respecto del esfuerzo total realizado para atender al alumnado internacional.

Finalmente, se observa que algunas variables relativas al porcentaje de alumnos de algunas procedencias respecto del total de matriculados también son significativas. Igual que se ha señalado para el porcentaje total de alumnos extranjeros, el porcentaje de extranjeros de la Unión Europea y del Sur de América respecto del total de matriculados es significativamente inferior en las universidades con orientación a las enseñanzas técnicas.

Se puede concluir, por lo tanto, que el esfuerzo relativo para atender a los alumnos extranjeros y en concreto a los alumnos de la Unión Europea y del Sur de América,

respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado, es significativamente inferior en las universidades con orientación a las enseñanzas técnicas.

ORIENTACIÓN HUMANIDADES

En esta sección se presentan las diferencias en la demanda internacional entre universidades orientadas a las humanidades y universidades no orientadas a dicha rama de enseñanza. La siguiente tabla muestra las variables significativas identificadas así como las diferencias entre universidades donde esta área tiene distinta importancia⁸⁸.

Descriptivos						
	ORIENTACIÓN HUMANIDADES	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	SÍ	18	40661,06	32732,944	6574	147262
	NO	53	13421,64	11132,820	181	47553
	Total	71	20327,41	22241,923	181	147262
Total extranjeros	SÍ	18	728,06	604,809	35	2263
	NO	53	232,43	272,169	0	1353
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Extranjeros Unión Europea	SÍ	18	193,28	148,038	2	558
	NO	53	79,45	132,753	0	716
	Total	71	108,31	144,571	0	716
Extranjeros Resto de Europa	SÍ	18	90,61	90,129	5	293
	NO	53	25,45	32,441	0	115
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros Norte de África	SÍ	18	123,00	254,242	0	1037
	NO	53	27,72	71,810	0	465
	Total	71	51,87	145,847	0	1037
Extranjeros América Norte	SÍ	18	27,06	30,920	1	132
	NO	53	11,58	18,226	0	109
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Extranjeros América Central	SÍ	18	21,67	21,820	3	92
	NO	53	6,92	10,186	0	47
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Extranjeros América Sur	SÍ	18	222,83	224,672	7	879
	NO	53	55,38	64,378	0	265
	Total	71	97,83	143,946	0	879
Porcentaje América Sur	SÍ	18	32,5322	13,52707	7,01	62,50
	NO	53	23,7772	15,18496	,00	55,56
	Total	71	25,9968	15,18032	,00	62,50
Porcentaje América Sur RT	SÍ	18	,5756	,37872	,08	1,22
	NO	53	,3830	,31326	,00	1,46
	Total	71	,4318	,33889	,00	1,46
Extranjeros Asia y Oceanía	SÍ	18	31,72	33,031	0	136
	NO	53	14,89	30,948	0	166
	Total	71	19,15	32,107	0	166

⁸⁸ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

Porcentaje Unión Europea	Sí	18	26,8611	8,65379	4,17	47,95
	NO	53	36,3425	23,35647	,00	100,00
	Total	71	33,9387	20,99261	,00	100,00

Los resultados de la tabla indican que el número total de extranjeros es significativamente mayor en el caso de las universidades en las que las humanidades tienen un peso importante. Sin embargo, no se han obtenido diferencias significativas en cuanto al porcentaje de extranjeros entre las universidades que conceden distinta importancia a las humanidades. Por otro lado, también se puede observar que el número de matriculados en las universidades con orientación a las humanidades es significativamente mayor que en las universidades donde las humanidades tienen menor importancia.

Resumiendo, aunque el número de extranjeros es significativamente mayor en las universidades orientadas a las humanidades también lo es el número total de matriculados, no existiendo diferencias significativas en cuanto al porcentaje de alumnos extranjeros. Por lo tanto, se puede decir que el esfuerzo relativo realizado para atender al alumnado internacional por universidades en las que las humanidades tienen distinta importancia es muy similar.

Igual que ocurre con el número total de extranjeros, el número de alumnos de las distintas procedencias estudiadas, excepto el número de extranjeros del Resto de África, es significativamente mayor en las universidades orientadas a las humanidades que en las no orientadas a dicha rama de enseñanza.

En cuanto al porcentaje de alumnos de distintas procedencias, puede comprobarse que las universidades que confieren mayor importancia a las humanidades que el total de universidades tienen un mayor porcentaje de alumnos del Sur de América entre sus alumnos extranjeros. Por el contrario, considerando un nivel de significación del 0,10, el porcentaje de alumnos de la Unión Europea es significativamente menor en las universidades orientadas a las humanidades.

También se ha observado que el porcentaje de alumnos del Sur de América respecto del total de matriculados es significativamente superior en las universidades con orientación a las humanidades. Por lo tanto, se puede concluir que el esfuerzo relativo realizado para atender a los alumnos del Sur de América, respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado internacional así como respecto del esfuerzo para el total del alumnado, es significativamente superior en las universidades orientadas a las humanidades.

Estos resultados no son incompatibles con lo presentado hasta ahora sobre la importancia de los alumnos del Sur de América y de la Unión Europea en la rama de humanidades. En el capítulo anterior, por un lado, se ha visto que en dicha rama de enseñanza el peso de los alumnos de la Unión Europea es superior que en el resto de ramas. Por otro lado, también se ha mostrado que el porcentaje de alumnos del Sur de América en humanidades es inferior que en la mayoría de ramas.

Asimismo, en el apartado anterior se ha comentado que el porcentaje medio de estudiantes de la Unión Europea en las titulaciones de humanidades es significativamente superior que en las titulaciones del resto de ramas. También se puede comprobar que el peso medio de los alumnos del Sur de América de las titulaciones de humanidades es inferior que el de las titulaciones del resto de ramas.

En ambos casos se compara la demanda internacional de las distintas ramas de enseñanza. En esta sección, en cambio, se estudian las diferencias en la demanda internacional total de las universidades según el peso que tengan en éstas los matriculados en humanidades. Por lo tanto, en este caso los resultados estarán condicionados por las características de la demanda internacional total de cada universidad y no solo por las características de la demanda internacional de la rama humanidades.

ORIENTACIÓN CIENCIAS EXPERIMENTALES

También se han identificado algunas diferencias de demanda internacional entre universidades orientadas a las ciencias experimentales y universidades no orientadas a dicha rama de enseñanza. En la siguiente tabla se presentan las diferencias significativas entre universidades donde las ciencias experimentales tienen distinto peso⁸⁹.

Descriptivos						
	ORIENTACIÓN CIENCIAS EXPERIMENTALES	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total extranjeros	SÍ	27	542,04	559,998	3	2263
	NO	44	245,20	295,044	0	1353
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Extranjeros Unión Europea	SÍ	27	169,48	168,712	1	612
	NO	44	70,77	114,117	0	716
	Total	71	108,31	144,571	0	716

⁸⁹ La última variable presentada es significativa para un nivel de significación del 0,10.

Extranjeros Resto de Europa	SÍ	27	63,22	74,229	0	293
	NO	44	28,93	44,964	0	246
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros América Norte	SÍ	27	25,93	32,194	0	132
	NO	44	9,11	10,853	0	41
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Extranjeros América Central	SÍ	27	15,85	20,529	0	92
	NO	44	7,48	9,976	0	43
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Extranjeros América Sur	SÍ	27	145,56	204,570	0	879
	NO	44	68,55	78,224	0	265
	Total	71	97,83	143,946	0	879
Total matriculados	SÍ	27	26392,41	18078,711	672	80761
	NO	44	16605,70	23883,809	181	147262
	Total	71	20327,41	22241,923	181	147262

Puede comprobarse que el número total de extranjeros y el número de extranjeros de algunas procedencias es significativamente mayor en las universidades orientadas a las ciencias experimentales. Por otro lado, se ha obtenido que el número de matriculados en las universidades con orientación a las ciencias experimentales es significativamente mayor que en las universidades en las que dicha rama tiene menor importancia.

En base a este análisis, aunque el número de extranjeros es significativamente mayor en las universidades orientadas a las ciencias experimentales también se puede considerar que lo es el número total de matriculados y dado que no se observan diferencias significativas en el porcentaje de alumnos extranjeros se puede concluir que el esfuerzo relativo realizado para atender al alumnado internacional en universidades donde las ciencias experimentales tienen distinta importancia es muy similar.

ORIENTACIÓN CIENCIAS DE LA SALUD

Igualmente, se han estudiado las diferencias de demanda internacional entre las universidades orientadas a las ciencias de la salud y las no orientadas a esta área. En la siguiente tabla se presentan las variables significativas y las diferencias detectadas entre universidades donde las ciencias de la salud tienen distinta importancia⁹⁰.

⁹⁰ Excepto las dos primeras variables el resto de variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

Descriptivos						
ORIENTACIÓN CIENCIAS DE LA SALUD		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Extranjeros América Norte	Sí	33	22,67	29,980	0	132
	NO	38	9,29	11,413	0	41
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Porcentaje América Norte RT	Sí	33	,1370	,20692	,00	,83
	NO	38	,0568	,08054	,00	,43
	Total	71	,0941	,15691	,00	,83
Total extranjeros	Sí	33	455,30	540,843	26	2263
	NO	38	273,66	304,379	0	1353
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Porcentaje extranjeros	Sí	33	1,9194	1,23478	,52	7,03
	NO	38	1,4421	,91792	,00	3,63
	Total	71	1,6639	1,09537	,00	7,03
Extranjeros América Central	Sí	33	14,12	19,514	0	92
	NO	38	7,66	9,707	0	43
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Porcentaje América Norte	Sí	33	6,3773	7,43800	,00	30,40
	NO	38	3,7537	4,38433	,00	21,68
	Total	71	4,9731	6,09820	,00	30,40
Porcentaje Unión Europea RT	Sí	33	,7170	,76627	,11	4,53
	NO	38	,4534	,41635	,00	1,92
	Total	71	,5759	,61447	,00	4,53

En los resultados presentados se puede apreciar que tanto el número de extranjeros del Norte de América como el porcentaje de alumnos de la misma procedencia respecto del total de los matriculados es significativamente mayor en universidades orientadas a las ciencias de la salud. Conforme a esta información se puede afirmar que el esfuerzo relativo para atender a los alumnos del Norte de América, respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado, es significativamente superior en las universidades con orientación a las ciencias de la salud.

También es importante mencionar que para un nivel de significación del 0,10 el número y porcentaje de estudiantes extranjeros es significativamente superior en las universidades donde las ciencias de la salud tienen un peso importante. Por otro lado, se ha comprobado que no existen diferencias significativas en el número de matriculados entre universidades con distinto peso en ciencias de la salud. De acuerdo con estos resultados se puede afirmar que en las universidades orientadas a esta rama de enseñanza el esfuerzo relativo para atender a los alumnos internacionales, respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado, es superior.

Por último, en la tabla anterior se observa que las universidades orientadas a las ciencias de la salud tienen un número de extranjeros de América Central, un porcentaje de alumnos del Norte de América y un porcentaje de alumnos de la Unión Europea respecto del total de matriculados superior a las universidades no orientadas a esta rama de enseñanza. Esto significa que el esfuerzo relativo para atender a los alumnos del Norte de América, respecto del esfuerzo total realizado para el alumnado internacional y el esfuerzo relativo para atender a los de la Unión Europea, respecto del esfuerzo realizado para el total del alumnado, es superior en las universidades con orientación a las ciencias de la salud.

Estos resultados son compatibles con lo presentado en el capítulo anterior sobre demanda internacional en ciencias de la salud, donde se muestra que el peso de los alumnos del Norte de América es inferior en ciencias de la salud que en el resto de ramas. Como se ha explicado arriba, en este caso los resultados hacen referencia a la demanda internacional total de las universidades. Es decir, mientras en el capítulo anterior se estudia la procedencia de la demanda internacional en las distintas ramas de enseñanza, en este caso se analiza la demanda internacional total de las universidades en función de la importancia que tenga en éstas la rama ciencias de la salud.

4.3.2 Efecto de Factores Controlables sobre la Demanda Internacional de las Universidades Españolas

4.3.2.1 Características del Personal Docente e Investigador

También se ha estudiado la influencia del tipo de personal docente e investigador de las universidades sobre la demanda internacional de éstas. En primer lugar, se analiza si el peso del profesorado con estabilidad laboral influye sobre la demanda extranjera de las universidades. Asimismo, se examina como afecta el porcentaje de profesores catedráticos de universidad o con categoría laboral equivalente sobre la demanda internacional de las distintas instituciones de educación superior.

La información acerca de las características del personal docente e investigador se ha obtenido de la Estadística Básica del Personal al Servicio de las Universidades para el curso 2005/2006 publicada por el Ministerio de Educación. Esta estadística reúne

datos sobre los recursos humanos de las universidades dedicados a la docencia y a la investigación.

a) Porcentaje de Profesores con Estabilidad Laboral

Como se ha indicado, en primer lugar, se estudia si el porcentaje de los profesores con estabilidad laboral influye sobre la demanda internacional de las universidades. Dentro del grupo de profesores con estabilidad laboral se ha considerado tanto a aquellos incluidos en los cuerpos docentes universitarios como a los profesores con contrato indefinido.

Es importante tener en cuenta que el personal docente e investigador de las universidades públicas está compuesto de funcionarios de los cuerpos docentes universitarios y de personal contratado. Por lo tanto, en el caso de las universidades públicas para calcular el porcentaje de profesores con estabilidad laboral se ha tenido en cuenta tanto a los profesores incluidos en los cuerpos docentes universitarios como a los que tienen contrato indefinido. En el caso de las privadas, en cambio, el porcentaje de profesores con estabilidad laboral refleja el peso de los profesores con contrato de tiempo indefinido

Es decir, se trata de comprobar si el porcentaje de docentes cuya situación laboral generalmente es estable ejerce algún efecto sobre las variables de demanda de las instituciones de educación superior. Para ello, se ha creado una variable que refleja si dicho porcentaje es bajo, medio o alto en las distintas universidades⁹¹.

Mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se ha obtenido que no existen diferencias significativas en cuanto a las variables de demanda que se presentan a continuación entre universidades con distinto porcentaje de profesores incluidos en los cuerpos docentes universitarios o con contrato indefinido.

⁹¹ Los datos acerca del número de profesores con distinto tipo de contrato en la universidad privada Ramon LLull durante el curso 2005/2006 no están disponibles. Por lo tanto, para calcular el porcentaje de profesores con contrato de tiempo indefinido de esta universidad se han empleado datos del curso 2006/2007.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros América y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

En consecuencia, es posible afirmar que las variables de demanda internacional incluidas en este estudio no están condicionadas por la estabilidad del profesorado. El análisis realizado refleja que universidades con distinto nivel de docentes estables, en lo relativo a la demanda internacional, son bastante similares.

b) Porcentaje de Profesores Catedráticos o Equivalentes

En esta sección se pretende comprobar si la demanda internacional de las universidades está condicionada por el porcentaje de profesores catedráticos o con categoría laboral equivalente. A la hora de calcular dicho porcentaje es necesario tener en cuenta las diferencias entre el profesorado de las universidades públicas, el de las universidades privadas y el de las universidades privadas de la Iglesia.

En el caso de las universidades públicas, como profesores catedráticos o con categoría laboral equivalente, se ha considerado a los catedráticos de universidad de los cuerpos docentes universitarios. En el caso de las universidades privadas, en cambio, se ha tenido en cuenta a los profesores directores. Por último, en las universidades privadas de la Iglesia dentro del grupo de profesores catedráticos o con categoría laboral equivalente se ha incluido a los profesores ordinarios o catedráticos.

Con el fin de analizar si el porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes influye sobre la demanda universitaria, se han aplicado diversos análisis de la varianza. En estos análisis como variable dependiente se emplean las distintas variables de demanda y como variable independiente una variable que refleja si el porcentaje de catedráticos en las distintas universidades es bajo, medio o alto⁹². Los resultados indican

⁹² En el caso de algunas universidades privadas la información acerca del número de profesores con distinta categoría laboral durante el curso 2005/2006 no está disponible y por lo tanto, para calcular su porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes, se han empleado los datos correspondientes al curso 2007/2008. Concretamente, en el caso de las universidades privadas Alfonso X El Sabio, Oberta de Catalunya, Ramon LLull, S.E.K. y Vic se han considerado los datos del curso 2007/2008. Además, la universidad S.E.K. en el curso 2007/2008 pasa a denominarse IE universidad. En consecuencia, los datos

que las siguientes variables de demanda tienen valores significativamente distintos en las universidades con distinto porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes⁹³.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Norte de África
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

Por el contrario, las siguientes variables no presentan diferencias significativas en las universidades con distinto nivel de profesores catedráticos o equivalentes.

- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT

En las tablas que se presentan a continuación aparecen los resultados de la prueba de Duncan para las variables significativas mencionadas.

En las dos primeras tablas se puede observar que tanto el número total de alumnos como el número de alumnos extranjeros es significativamente superior en las universidades con un alto porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes.

Total matriculados

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	6985,52	
Medio	21	15995,10	
Alto	29		33125,97
Sig.		,120	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Total extranjeros

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	109,52	
Medio	21	226,95	
Alto	29		633,03
Sig.		,290	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

utilizados para calcular el porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes en la universidad S.E.K. son los correspondientes a la IE universidad durante el curso 2007/2008.

⁹³ Las cuatro últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

Por otro lado, es importante destacar que el peso de los alumnos internacionales también es significativamente superior en universidades con mayor porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes. Es decir, se puede afirmar que existe una relación positiva entre el nivel de demanda extranjera y el nivel de profesores catedráticos o equivalentes.

Porcentaje extranjeros

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	1,2705	
Medio	21	1,4652	
Alto	29		2,0928
Sig.		,529	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Como se ha indicado, el número total de matriculados es significativamente superior en las universidades con mayor porcentaje de catedráticos o equivalentes. En las tablas que se muestran abajo se puede observar la misma tendencia para las variables relacionadas con el número de alumnos internacionales de distintas procedencias.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	34,67	
Medio	21	61,14	
Alto	29		195,79
Sig.		,478	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	22,00	
Medio	21	28,33	
Alto	29		66,31
Sig.		,706	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Norte de África

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	3,24	
Medio	21	30,33	30,33
Alto	29		102,69
Sig.		,516	,086

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	7,00	
Medio	21	7,95	
Alto	29		27,14
Sig.		,878	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	3,81	
Medio	21	7,48	
Alto	29		17,93
Sig.		,382	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	29,29	
Medio	21	64,71	
Alto	29		171,45
Sig.		,362	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	3,95	
Medio	21	13,29	
Alto	29		34,41
Sig.		,288	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Respecto al peso de los alumnos de distintas procedencias, cabe destacar que en las universidades donde el porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes es bajo el peso de los alumnos procedentes de la Unión Europea es superior que en el resto de universidades y que el peso de de los alumnos norteafricanos, en cambio, es inferior que en el resto de universidades.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Medio	21	24,7671	
Alto	29	33,8507	33,8507
Bajo	21		43,2319
Sig.		,128	,116

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Norte de África

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	3,2205	
Alto	29	11,4055	11,4055
Medio	21		14,9495
Sig.		,063	,416

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, las siguientes tablas reflejan lo comentado anteriormente. Por un lado, se puede observar que el número de extranjeros procedentes del Resto de África está positivamente relacionado con el porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes. Asimismo, también se aprecia un efecto positivo del porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes sobre el peso de los alumnos de distintas procedencias respecto del total del alumnado.

Extranjeros Resto de África

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	5,57	
Medio	21	13,71	13,71
Alto	29		17,31
Sig.		,129	,499

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Unión Europea RT

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	,3805	
Medio	21	,5133	,5133
Alto	29		,7628
Sig.		,455	,162

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Norte de África RT

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	,0367	
Medio	21	,2095	,2095
Alto	29		,2390
Sig.		,054	,739

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Asia y Oceanía RT

Duncan

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Bajo	21	,0500	
Medio	21	,0733	,0733
Alto	29		,1055
Sig.		,358	,207

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.3.2.2 Publicaciones Científicas

Los resultados de la investigación de las distintas universidades es otra de las características que puede determinar su demanda internacional. En esta sección se trata de estudiar la relación entre las publicaciones científicas y la demanda extranjera de las instituciones de educación superior españolas.

Con el fin de analizar dicha relación se ha considerado por un lado el volumen de producción científica por profesor de las universidades. Por otro lado, también se ha tenido en cuenta la calidad relativa de las publicaciones medida a través de indicadores de impacto o citación de los trabajos publicados.

Todos los datos relacionados con las publicaciones científicas de las universidades españolas se han recogido del Informe Conocimiento y Desarrollo 2009 elaborado por la Fundación Conocimiento y Desarrollo (2010). El objetivo de dicho informe es reflejar la importancia de las universidades en la economía y sociedad españolas y explicar el papel que desempeñan en la economía del conocimiento mediante la transferencia de tecnología y la formación de capital humano.

En el sexto capítulo del informe, Corera Álvarez, Chinchilla Rodríguez, Moya Anegón y Sanz Menéndez (2010) presentan los principales resultados de investigación de las instituciones de educación superior españolas durante el periodo 2003-2007. Para reflejar dichos resultados estos autores muestran tanto el volumen total de publicaciones científicas de las universidades como su impacto o citación.

En el presente trabajo, utilizando los datos recogidos en el Informe Conocimiento y Desarrollo 2009, se han creado dos variables con las que clasificar a las universidades en función de su volumen de producción científica por profesor y en función de la calidad relativa de dicha producción científica. De esta forma, se trata de estudiar las diferencias en la demanda internacional de las universidades según su número de publicaciones por profesor y según la calidad de dichas publicaciones.

a) Volumen de Producción Científica por Profesor

En primer lugar, se ha estudiado la influencia del número medio de publicaciones científicas por profesor de las universidades sobre su demanda extranjera. Para realizar este análisis se ha creado una variable que indica si el número de publicaciones por profesor de cada institución supera la media nacional o no.

Como se ha indicado, el Informe Conocimiento y Desarrollo 2009 recoge información sobre el volumen total de producción científica de las universidades. En dicho informe para cuantificar el volumen de producción científica de una institución se ha tenido en cuenta el número de documentos publicados por dicha institución en el periodo 2003-2007. Por otro lado, la Estadística Básica del Personal al Servicio de las Universidades para el curso 2005/2006 publicada por el Ministerio de Educación recoge datos sobre el número total de profesores de cada universidad.

En base a la información mencionada se ha calculado el volumen de producción científica por profesor de cada institución. Empleando estos datos se ha creado una variable que indica si el número de publicaciones por profesor de una universidad supera o no el promedio de publicaciones por profesor calculado a partir de los datos de todas las universidades.

Posteriormente, mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se ha estudiado si existen diferencias significativas en cuanto a las variables de demanda internacional entre universidades con distinto volumen de producción científica por profesor. Como resultado se ha obtenido que las universidades con distinto número de publicaciones científicas por profesor presentan valores significativamente diferentes en cuanto a las siguientes variables de demanda⁹⁴.

⁹⁴ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje Resto de Europa

Por el contrario, se ha observado que respecto a las siguientes variables de demanda internacional no existen diferencias significativas entre universidades con distinto volumen de producción científica por profesor.

- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT

En la tabla que se presenta a continuación aparecen las variables significativas mencionadas así como las diferencias de demanda identificadas entre universidades con distinto número de publicaciones por profesor.

Descriptivos

Volumen de Producción Científica por Profesor		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	INFERIOR A LA MEDIA	37	15133,24	24974,800	181	147262
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	25979,88	17485,929	6501	80761
	Total	71	20327,41	22241,923	181	147262
Total extranjeros	INFERIOR A LA MEDIA	37	178,19	226,275	0	951
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	553,85	523,026	69	2263
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Porcentaje extranjeros	INFERIOR A LA MEDIA	37	1,3962	1,27437	,00	7,03
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	1,9553	,77824	,48	3,63
	Total	71	1,6639	1,09537	,00	7,03
Extranjeros Unión Europea	INFERIOR A LA MEDIA	37	63,16	106,777	0	612
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	157,44	164,696	3	716
	Total	71	108,31	144,571	0	716
Extranjeros Resto de Europa	INFERIOR A LA MEDIA	37	21,32	46,434	0	246
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	64,44	64,973	3	293
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros Norte de África	INFERIOR A LA MEDIA	37	9,65	19,622	0	98
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	97,82	201,313	1	1037
	Total	71	51,87	145,847	0	1037
Extranjeros América Central	INFERIOR A LA MEDIA	37	6,08	9,096	0	43
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	15,65	18,917	0	92
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Extranjeros América Sur	INFERIOR A LA MEDIA	37	48,76	70,047	0	254
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	151,24	181,551	0	879
	Total	71	97,83	143,946	0	879

Extranjeros Asia y Oceanía	INFERIOR A LA MEDIA	37	7,81	11,587	0	43
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	31,50	41,700	0	166
	Total	71	19,15	32,107	0	166
Porcentaje Unión Europea	INFERIOR A LA MEDIA	37	39,2670	24,31580	,00	100,00
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	28,1403	14,94370	2,08	70,36
	Total	71	33,9387	20,99261	,00	100,00
Porcentaje Norte de África	INFERIOR A LA MEDIA	37	4,5938	6,94345	,00	33,79
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	15,9518	19,26205	,15	69,44
	Total	71	10,0328	15,24337	,00	69,44
Porcentaje Resto de Europa RT	INFERIOR A LA MEDIA	37	,1451	,22973	,00	,87
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	,2518	,17733	,03	,77
	Total	71	,1962	,21176	,00	,87
Porcentaje Norte de África RT	INFERIOR A LA MEDIA	37	,0546	,09335	,00	,49
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	,2965	,40079	,00	1,86
	Total	71	,1704	,30825	,00	1,86
Porcentaje América Sur RT	INFERIOR A LA MEDIA	37	,3341	,32352	,00	1,46
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	,5382	,32718	,00	1,22
	Total	71	,4318	,33889	,00	1,46
Porcentaje Asia y Oceanía RT	INFERIOR A LA MEDIA	37	,0549	,05839	,00	,19
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	,1065	,10583	,00	,47
	Total	71	,0796	,08779	,00	,47
Extranjeros América Norte	INFERIOR A LA MEDIA	37	10,92	19,541	0	109
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	20,50	25,447	0	132
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Porcentaje Resto de Europa	INFERIOR A LA MEDIA	37	9,1192	10,73355	,00	43,69
	SUPERIOR A LA MEDIA	34	13,1079	8,23514	3,18	37,16
	Total	71	11,0293	9,75954	,00	43,69

En primer lugar se puede observar que las universidades con mayor volumen de producción científica por profesor son aquellas en las que hay un mayor número medio de alumnos matriculados y de alumnos extranjeros. Asimismo se aprecia que el número de alumnos de la mayoría de las procedencias estudiadas es significativamente superior en las universidades con mayor nivel de publicaciones científicas por profesor.

Por otro lado, se puede afirmar que en las universidades donde el número de publicaciones científicas por profesor es superior el porcentaje de estudiantes internacionales también es mayor.

En cuanto al peso de los alumnos de distinto origen se puede decir que existe una relación negativa entre el porcentaje de alumnos procedentes de la Unión Europea y el nivel de publicaciones científicas por profesor de las universidades. En el caso del porcentaje de alumnos norteafricanos y del Resto de Europa, en cambio, dicha relación es positiva.

Por último, también se han identificado diferencias significativas en cuanto a las variables relacionadas con el porcentaje de extranjeros de determinadas procedencias

respecto del total del alumnado. En la tabla se puede observar una relación positiva entre estas variables y el volumen de producción científica por profesor.

b) Calidad Relativa de la Producción Científica

Como se ha indicado arriba, en esta sección también se trata de analizar el efecto de la calidad de las publicaciones científicas de las universidades españolas sobre su demanda internacional. Una forma de medir la calidad de los resultados de investigación de una universidad es considerar el impacto de sus publicaciones.

Corera Álvarez, Chinchilla Rodríguez, Moya Anegón y Sanz Menéndez (2010) en el Informe Conocimiento y Desarrollo 2009 presentan un índice normalizado de impacto para las distintas instituciones de educación superior españolas. Este índice trata de reflejar la calidad de la producción científica de las universidades de manera que las instituciones con impacto normalizado en la “media mundial” tienen un índice igual a 1. Esto significa que los trabajos de dicha institución se han publicado en revistas que se encuentran en la media de impacto de su categoría.

En este trabajo con el fin de estudiar la relación entre la demanda y la calidad de la producción científica de las universidades se ha creado una variable basada en el citado índice. Mediante esta variable es posible distinguir entre universidades con un índice superior a 1 y universidades con un índice inferior a 1.

Posteriormente, se han aplicado diversos análisis de la varianza para comprobar si existen diferencias de demanda entre universidades con publicaciones de mayor impacto y universidades con publicaciones de menor impacto.

Como resultado de dichos análisis se ha obtenido que únicamente el porcentaje de alumnos sudamericanos respecto del total del alumnado es significativamente distinto en función del impacto de los trabajos de las universidades. En la siguiente tabla se puede comprobar que en las universidades con publicaciones de mayor impacto el porcentaje de alumnos del Sur de América respecto del total del alumnado es superior.

Descriptivos

	Impacto de las publicaciones	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Porcentaje América Sur RT	BAJO	29	,3486	,27097	,00	1,04
	ALTO	40	,5138	,36307	,00	1,46
	Total	69	,4443	,33553	,00	1,46

Por lo tanto, se puede decir que el impacto de las publicaciones científicas de una universidad no condiciona demasiado su demanda internacional.

No obstante, si se analiza la demanda extranjera de las universidades en función de la calidad de la investigación en las distintas áreas científicas es posible identificar algunas diferencias de demanda. En los siguientes párrafos se presentan brevemente las diferencias de demanda entre instituciones con distinta calidad de la investigación en cada una de las áreas científicas.

Calidad de la producción científica en bioquímica, genética y biología molecular

Con el fin de reflejar la calidad media de la investigación de las instituciones en las distintas áreas científicas, en este trabajo se ha considerado la media de citas por documento en cada área para las distintas universidades que aparece en el Informe Conocimiento y Desarrollo 2009. En dicho informe, Corera Álvarez, Chinchilla Rodríguez, Moya Anegón y Sanz Menéndez (2010) calculan el promedio de la media de citas por documento de los trabajos publicados en cada área por las universidades en cada año del periodo 2003-2007.

Teniendo en cuenta la media de citas por documento en el área de bioquímica, genética y biología molecular se ha creado una variable que distingue entre universidades con una producción científica de baja, media y alta calidad en dicha área. Empleando esta variable se han aplicado diversos análisis de la varianza y se ha obtenido que únicamente existen diferencias entre las universidades con distinta calidad en el área de bioquímica, genética y biología molecular en cuanto al porcentaje de alumnos de la Unión Europea⁹⁵. Como puede observarse en la siguiente tabla cuanto mayor es la calidad media en esta área mayor es el porcentaje de alumnos de la Unión Europea.

Porcentaje Unión Europea

Duncan

CALIDAD BIOQUÍMICA, GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	12	24,3575	
Media	9	25,3211	25,3211
Alta	7		38,1114
Sig.		,879	,051

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

⁹⁵ Esta variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

Calidad de la producción científica en medicina

También se ha realizado el análisis considerando la calidad de la investigación o las citas por documento en el área de medicina. En este caso, se ha obtenido que existen diferencias entre universidades con distinta calidad en medicina en cuanto al peso de los alumnos de distintas procedencias y en cuanto al número total de matriculados. Abajo se muestran las variables significativas así como los resultados de la prueba de Duncan para dichas variables⁹⁶.

- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Central
- Total matriculados

Porcentaje Unión Europea

Duncan

CALIDAD MEDICINA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Media	7	21,9400	
Baja	4	22,7050	
Alta	12		34,2017
Sig.		,887	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Central

Duncan

CALIDAD MEDICINA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Alta	12	2,2517	
Media	7	3,4357	
Baja	4		8,7750
Sig.		,584	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Central RT

Duncan

CALIDAD MEDICINA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Media	7	,0429	
Alta	12	,0467	
Baja	4		,1950
Sig.		,943	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En las tablas anteriores se puede comprobar que en las universidades con una alta calidad de la investigación en el área de medicina el peso de los alumnos procedentes de la Unión Europea es significativamente superior que en el resto de universidades. Cuando la calidad de la investigación en medicina es baja, en cambio, el porcentaje de

⁹⁶ Las dos últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

alumnos centroamericanos, tanto respecto del total de extranjeros como respecto del total del alumnado, es significativamente superior.

Total matriculados

Duncan

CALIDAD MEDICINA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	4	19648,50	
Alta	12	28615,17	28615,17
Media	7		44210,86
Sig.		,358	,117

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de África RT

Duncan

CALIDAD MEDICINA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Media	7	,0371	
Alta	12	,0508	,0508
Baja	4		,0825
Sig.		,424	,074

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Asimismo, se aprecia que cuando la calidad de la investigación en el área científica de medicina es baja el número total de alumnos matriculados es inferior y el porcentaje de extranjeros procedentes del Resto de África respecto del total de matriculados es superior.

Calidad de la producción científica en química

Respecto a las universidades con distinto nivel de calidad de la investigación en el área de química se puede decir que existen diferencias de demanda internacional. A continuación aparecen las variables que toman valores significativamente distintos en las universidades con distinta calidad en el área de química⁹⁷. Asimismo, se muestran los resultados de la prueba de Duncan para dichas variables.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje América Central RT
- Extranjeros Unión Europea

⁹⁷ La última variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

Porcentaje extranjeros

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	11	1,2264	
Media	12	1,7567	1,7567
Alta	10		2,1790
Sig.		,121	,213

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

La tabla anterior refleja una relación positiva entre el nivel de demanda internacional y el nivel de calidad de la investigación en el área de química. Es decir, cuando la calidad en el área de química es alta se puede observar que el porcentaje de estudiantes internacionales es significativamente superior que cuando dicha calidad es baja.

Porcentaje Resto de Europa

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Media	12	9,4275	
Baja	11	9,8673	
Alta	10		17,4320
Sig.		,891	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Resto de Europa RT

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	11	,1300	
Media	12	,1592	
Alta	10		,3640
Sig.		,664	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

También se ha comprobado que en las universidades con mayor calidad en el área científica de química el porcentaje de alumnos procedentes del Resto de Europa es significativamente superior que en las universidades donde dicha calidad es media o baja. Ocurre lo mismo al estudiar el porcentaje de estudiantes del Resto de Europa respecto del total del alumnado.

Porcentaje América Central RT

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	11	,0282	
Media	12	,0375	
Alta	10		,0690
Sig.		,519	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Sur RT

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	11	,2918	
Media	12	,4625	,4625
Alta	10		,6980
Sig.		,219	,094

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

CALIDAD QUÍMICA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	11	75,55	
Alta	10	165,70	165,70
Media	12		196,50
Sig.		,102	,569

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

En estas últimas tablas se puede apreciar que cuanto mayor es la calidad en el área de química mayor es el porcentaje de alumnos centroamericanos respecto del total del alumnado y el porcentaje de sudamericanos respecto del total del alumnado. Por otro lado, se puede observar que cuando la calidad en química es baja el número de alumnos procedentes de la Unión Europea es menor.

Por último, se ha analizado la demanda internacional de las universidades en función de la calidad de la investigación en las áreas científicas de física y astronomía, de ingeniería y de economía, econometría y finanzas. Como resultado se puede decir que no se aprecian demasiadas diferencias de demanda entre universidades con distinta calidad en las áreas mencionadas.

4.3.2.3 Actividad Investigadora

En esta sección se ha analizado la relación entre la actividad investigadora de las universidades españolas y su demanda internacional. Es decir, se trata de medir la

influencia del número de proyectos de investigación de las universidades sobre su demanda. La información acerca de los proyectos de investigación de las distintas universidades se ha obtenido de la Guía de Universidades publicada por la Fundación Eroski (2010) en la edición digital de la Revista Eroski Consumer.

En primer lugar, se ha creado una variable que distingue entre universidades con distinto número de proyectos de investigación. Posteriormente, mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se ha obtenido que existen diferencias de demanda internacional entre universidades con distinto nivel de actividad investigadora. Seguidamente se muestran las variables de demanda que presentan diferencias significativas en las universidades con distinto número de proyectos de investigación⁹⁸.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Extranjeros Norte de África
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Resto de Europa RT

Por otro lado, se puede afirmar que las universidades con distinto nivel de actividad investigadora toman valores similares en cuanto a las siguientes variables.

- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT

En la tabla que se presenta a continuación aparecen las diferencias de demanda entre instituciones con distinto nivel de actividad investigadora y se puede apreciar que en las universidades con mayor número de proyectos de investigación el total de matriculados y el total de estudiantes internacionales es superior. Ocurre lo mismo con el número de extranjeros de las distintas procedencias estudiadas. Es decir, cuanto mayor es el nivel de actividad investigadora de la universidad mayor es el número de alumnos de las distintas procedencias⁹⁹.

⁹⁸ Las tres últimas variables son significativas para un nivel de significación del 0,10.

⁹⁹ No se han incluido los valores medios para estas variables dado que presentan la misma tendencia que las variables relacionadas con el total de matriculados y el total de alumnos internacionales.

		Descriptivos				
NIVEL ACTIVIDAD INVESTIGADORA		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	BAJO	21	6413,24	5963,554	181	22086
	ALTO	38	27462,74	26243,215	3379	147262
	Total	59	19970,54	23557,076	181	147262
Total extranjeros	BAJO	21	76,10	96,536	0	413
	ALTO	38	507,39	506,499	9	2263
	Total	59	353,88	458,528	0	2263
Porcentaje extranjeros	BAJO	21	1,1495	,71561	,00	3,07
	ALTO	38	1,8908	1,22810	,27	7,03
	Total	59	1,6269	1,12555	,00	7,03
Porcentaje Unión Europea	BAJO	21	42,3848	29,07530	,00	100,00
	ALTO	38	30,1050	16,17899	2,08	77,78
	Total	59	34,4758	22,21839	,00	100,00
Porcentaje Asia y Oceanía	BAJO	21	2,4524	2,99306	,00	9,09
	ALTO	38	5,8958	4,89692	,00	22,22
	Total	59	4,6702	4,59909	,00	22,22
Porcentaje Norte de África RT	BAJO	21	,0633	,10253	,00	,38
	ALTO	38	,2245	,35015	,00	1,86
	Total	59	,1671	,29647	,00	1,86
Porcentaje América Central RT	BAJO	21	,0219	,02482	,00	,08
	ALTO	38	,0653	,09087	,00	,53
	Total	59	,0498	,07693	,00	,53
Porcentaje América Sur RT	BAJO	21	,2400	,24868	,00	1,02
	ALTO	38	,5139	,34782	,00	1,46
	Total	59	,4164	,34059	,00	1,46
Porcentaje Asia y Oceanía RT	BAJO	21	,0352	,04567	,00	,15
	ALTO	38	,1013	,10288	,00	,47
	Total	59	,0778	,09214	,00	,47
Porcentaje América Sur	BAJO	21	20,8386	19,46271	,00	62,50
	ALTO	38	28,5000	13,02494	,00	55,56
	Total	59	25,7731	15,89126	,00	62,50
Porcentaje Resto de Europa RT	BAJO	21	,1152	,18689	,00	,87
	ALTO	38	,2147	,20312	,00	,85
	Total	59	,1793	,20167	,00	,87

Por otro lado, en relación con el peso de los alumnos internacionales, se puede observar que en las universidades con mayor nivel de actividad investigadora el porcentaje de alumnos extranjeros es significativamente superior que en las universidades donde el nivel de actividad investigadora es bajo.

Respecto a la proporción de alumnos de distintas procedencias se puede afirmar que cuanto mayor es la actividad investigadora de las universidades menor es el porcentaje de estudiantes procedentes de la Unión Europea y mayor el porcentaje de alumnos procedentes de Asia y Oceanía y del Sur de América.

Por último, también se ha identificado una relación positiva entre el número de proyectos de investigación y el porcentaje de norteafricanos respecto del total, la proporción de centroamericanos respecto del total, el porcentaje de sudamericanos respecto del total, el porcentaje de alumnos de Asia y Oceanía respecto del total y el porcentaje de alumnos del Resto de Europa respecto del total.

4.3.2.4 Patentes

En el presente trabajo también se ha estudiado la demanda internacional de las universidades en función del número de patentes. Los datos sobre las patentes de las distintas universidades se han obtenido de la Guía de Universidades de la Fundación Eroski (2010). Como resultado de la aplicación de diversos análisis de la varianza se puede afirmar que entre las universidades con distinto número de patentes existen diferencias en cuanto a las siguientes variables de demanda.

- Total matriculados
- Total extranjeros
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros América Norte
- Extranjeros América Central
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Norte de África RT

Sin embargo, las siguientes variables de demanda internacional no presentan diferencias significativas en las universidades con distinto número de patentes.

- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

En la siguiente tabla se pueden apreciar las diferencias de demanda entre las universidades con mayor y menor número de patentes. En general, la mayoría de dichas diferencias se pueden atribuir al mayor tamaño de las universidades con un alto número de patentes.

		Descriptivos				
	Número patentes	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	BAJO	27	18163,22	27290,407	672	147262
	ALTO	20	34099,50	18466,889	7425	80761
	Total	47	24944,62	25004,918	672	147262

Total extranjeros	BAJO	27	247,74	305,769	3	1353
	ALTO	20	704,45	568,586	91	2263
	Total	47	442,09	488,339	3	2263
Extranjeros Unión Europea	BAJO	27	91,93	170,740	1	716
	ALTO	20	187,15	142,366	22	558
	Total	47	132,45	164,662	1	716
Extranjeros Resto de Europa	BAJO	27	30,30	34,502	1	115
	ALTO	20	77,30	75,480	4	293
	Total	47	50,30	59,815	1	293
Extranjeros Norte de África	BAJO	27	16,93	24,113	0	100
	ALTO	20	146,40	252,621	1	1037
	Total	47	72,02	175,713	0	1037
Extranjeros América Norte	BAJO	27	10,81	21,911	0	109
	ALTO	20	27,70	28,773	1	132
	Total	47	18,00	26,163	0	132
Extranjeros América Central	BAJO	27	6,78	8,201	0	31
	ALTO	20	18,25	20,890	2	92
	Total	47	11,66	15,847	0	92
Extranjeros América Sur	BAJO	27	66,00	77,766	0	265
	ALTO	20	192,00	212,558	27	879
	Total	47	119,62	161,385	0	879
Extranjeros Asia y Oceanía	BAJO	27	14,00	31,832	0	166
	ALTO	20	37,25	41,287	0	148
	Total	47	23,89	37,574	0	166
Porcentaje Norte de África RT	BAJO	27	,1326	,19178	,00	,70
	ALTO	20	,3450	,48786	,00	1,86
	Total	47	,2230	,36106	,00	1,86

En la tabla se puede ver que en las universidades con un alto número de patentes el total de alumnos y el total de alumnos extranjeros es significativamente mayor que en las universidades con un bajo número de patentes. Ocurre lo mismo con el número de extranjeros de distintas procedencias. Por último, también se aprecia un porcentaje de alumnos norteafricanos respecto del total del alumnado significativamente superior en las universidades con un alto número de patentes.

4.3.2.5 Diversidad de la Oferta

En esta sección se pretende comprobar si la demanda internacional de las universidades está condicionada por la diversidad de titulaciones ofertadas. Es decir, se pretende estudiar la influencia del número de titulaciones de distintas ramas que ofrecen las universidades sobre su demanda internacional. Por lo tanto, el objetivo es analizar el efecto del tipo de oferta de las universidades sobre su demanda extranjera.

Con el fin de determinar la diversidad de la oferta de las universidades se ha creado una variable que tiene en cuenta el número de titulaciones ofertadas en las

distintas ramas. Es decir, se ha clasificado a las universidades españolas según el número de titulaciones en las distintas ramas de enseñanza. Dicha agrupación se ha realizado mediante la aplicación de un análisis cluster y utilizando como variables de clasificación el número de titulaciones en cada rama¹⁰⁰. En la formación de los grupos se ha utilizado un procedimiento jerárquico ascendente, como medida de distancia, la euclídea al cuadrado y como método de enlace, el método de Ward. En la siguiente tabla se presentan los grupos de universidades obtenidos.

Grupos de Universidades según Diversidad de la Oferta

GRUPO CON MENOR DIVERSIDAD EN LA OFERTA	
Número medio de titulaciones de distintas ramas de enseñanza	
Ciencias sociales y jurídicas:	12,24
Enseñanzas técnicas:	11,22
Humanidades:	3,05
Ciencias experimentales:	2,33
Ciencias de la salud:	2,07
Total:	30,91
Universidades	
A Coruña	Rey Juan Carlos
Alcalá	Rovira i Virgili
Alicante	UNED
Almería	Vigo
Burgos	Abat Oliba CEU
Cádiz	Alfonso X El Sabio
Cantabria	Antonio de Nebrija
Carlos III de Madrid	Camilo José Cela
Castilla-La Mancha	Cardenal Herrera CEU
Córdoba	Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila
Girona	Católica de Valencia San Vicente Mártir
Huelva	Católica San Antonio
Illes Balears	Deusto
Jaén	Europea de Madrid
Jaume I de Castellón	Europea Miguel de Cervantes
La Rioja	Francisco de Vitoria
Las Palmas de Gran Canarias	Internacional de Catalunya
León	Mondragón Unibertsitatea
Lleida	Navarra
Málaga	Oberta de Catalunya
Miguel Hernández de Elche	Pontificia de Comillas
Pablo de Olavide	Pontificia de Salamanca
Politécnica de Cartagena	Ramon Llull
Politécnica de Catalunya	San Jorge
Politécnica de Madrid	San Pablo CEU
Politécnica de Valencia	S.E.K.
Pompeu Fabra	Vic
Pública de Navarra	

¹⁰⁰ Gómez Sancho y Mancebón Torrubia (2008) realizan una agrupación similar y explican la importancia de clasificar a las universidades en grupos homogéneos a la hora de evaluar la actividad que éstas desempeñan.

GRUPO CON MAYOR DIVERSIDAD EN LA OFERTA	
Número medio de titulaciones de distintas ramas de enseñanza	
Ciencias sociales y jurídicas:	23,00
Enseñanzas técnicas:	15,06
Humanidades:	14,13
Ciencias experimentales:	8,69
Ciencias de la salud:	5,69
Total:	66,56
Universidades	
Autónoma de Barcelona	Oviedo
Autónoma de Madrid	País Vasco/ Euskal Herriko
Barcelona	Salamanca
Complutense de Madrid	Santiago de Compostela
Extremadura	Sevilla
Granada	València (Estudi General)
La Laguna	Valladolid
Murcia	Zaragoza

Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse en la tabla anterior, es posible diferenciar dos grupos de universidades en función de la diversidad de su oferta. Las universidades del primer grupo ofrecen un número medio de titulaciones de las distintas ramas inferior que las del segundo grupo. Es decir, puede afirmarse que las dieciséis universidades que forman el segundo grupo tienen un número medio de titulaciones en todas las ramas de enseñanza superior que el resto de universidades.

Una vez diferenciadas las universidades según la diversidad de su oferta se ha estudiado la demanda internacional de éstas. Mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza se ha tratado de identificar diferencias en la demanda extranjera de las universidades en función del tipo de oferta. Como resultado se obtiene que existen diferencias significativas en cuanto a las siguientes variables de demanda entre las universidades de los dos grupos presentados arriba¹⁰¹.

- Total matriculados
- Extranjeros Norte de África
- Extranjeros América Sur
- Total extranjeros
- Extranjeros Resto de África
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje Unión Europea
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros América Central

En cuanto a las siguientes variables, en cambio, no se han observado diferencias significativas entre universidades con una importante diversidad en su oferta y universidades con menor diversidad en la oferta.

¹⁰¹ La última variable es significativa para un nivel de significación del 0,10.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Resto de África RT

En la siguiente tabla se muestran los valores medios de las variables significativas mencionadas arriba para las universidades con mayor y menor diversidad en su oferta. Estos datos ponen de manifiesto las diferencias de demanda entre universidades con distinto nivel de diversidad en la oferta.

Descriptivos

	Diversidad de la oferta	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	MENOR	55	14730,93	20665,411	181	147262
	MAYOR	16	39565,31	16173,715	23506	80761
	Total	71	20327,41	22241,923	181	147262
Total extranjeros	MENOR	55	244,84	284,173	0	1353
	MAYOR	16	747,38	626,108	142	2263
	Total	71	358,08	437,052	0	2263
Extranjeros Unión Europea	MENOR	55	84,62	133,071	0	716
	MAYOR	16	189,75	157,025	25	558
	Total	71	108,31	144,571	0	716
Extranjeros Resto de Europa	MENOR	55	30,58	45,160	0	246
	MAYOR	16	81,13	84,882	0	293
	Total	71	41,97	59,746	0	293
Extranjeros Norte de África	MENOR	55	27,93	70,985	0	465
	MAYOR	16	134,19	267,950	2	1037
	Total	71	51,87	145,847	0	1037
Extranjeros Resto de África	MENOR	55	9,25	14,994	0	70
	MAYOR	16	24,88	23,919	2	93
	Total	71	12,77	18,418	0	93
Extranjeros América Norte	MENOR	55	11,58	18,020	0	109
	MAYOR	16	29,00	32,089	5	132
	Total	71	15,51	22,910	0	132
Extranjeros América Central	MENOR	55	7,04	10,127	0	47
	MAYOR	16	23,13	22,603	0	92
	Total	71	10,66	15,311	0	92
Extranjeros América Sur	MENOR	55	60,02	70,858	0	265
	MAYOR	16	227,81	235,277	5	879
	Total	71	97,83	143,946	0	879
Extranjeros Asia y Oceanía	MENOR	55	13,82	30,031	0	166
	MAYOR	16	37,50	33,176	8	136
	Total	71	19,15	32,107	0	166
Porcentaje Unión Europea	MENOR	55	36,4393	22,86483	,00	100,00
	MAYOR	16	25,3431	8,52830	13,94	47,95
	Total	71	33,9387	20,99261	,00	100,00

Los resultados obtenidos reflejan que prácticamente las únicas diferencias que se advierten son las relacionadas el número total de extranjeros y el número de extranjeros de distintas procedencias. Puede comprobarse que el número total de extranjeros y el número de extranjeros de distintas procedencias es significativamente superior en el grupo de universidades con mayor diversidad en la oferta, donde el número total de alumnos también es significativamente superior. Por otro lado, considerando un nivel de significación del 0,10, también puede afirmarse que el porcentaje de alumnos de Unión Europea es significativamente superior en el grupo de universidades con menor diversidad en la oferta.

Por lo tanto, se puede decir que la diversidad de la oferta no condiciona demasiado la demanda internacional de las universidades, dado que la mayor parte de las diferencias detectadas pueden atribuirse al mayor tamaño de las universidades que ofertan un mayor número de titulaciones.

4.3.2.6 Precio de la Matricula

El precio de la matricula también puede ser un factor determinante de la demanda internacional de educación universitaria española. En esta sección se ha analizado la relación entre el precio de la matricula de las universidades y su demanda internacional. Para realizar dicho análisis se ha empleado información sobre el precio medio de la matricula del primer año de estudios de las distintas universidades que aparece en la Guía de Universidades de la Fundación Eroski (2010).

Salas Velasco (2008) presenta el precio de la matricula como un posible factor determinante de la función de demanda de educación superior. Este autor indica que de acuerdo con la investigación desarrollada a nivel internacional la demanda de educación superior depende fundamentalmente de la renta, del precio de la educación y de los costes de oportunidad de ir a la universidad.

En esta sección se ha creado una variable que distingue entre universidades con un precio de matricula bajo y alto. Posteriormente, mediante la aplicación de diversos análisis de la varianza, se ha comparado la demanda internacional de las universidades con distinto precio. Como resultado se ha obtenido que entre las universidades con precio bajo y alto existen diferencias significativas en cuanto a las siguientes variables de demanda.

- Total matriculados
- Extranjeros Norte de África
- Porcentaje Norte de África
- Total extranjeros
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje América Norte
- Extranjeros Unión Europea
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje Norte de África RT

Por el contrario, no se aprecian diferencias importantes entre las universidades con distinto precio en cuanto a las variables de demanda internacional que se enumeran a continuación.

- Porcentaje extranjeros
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Extranjeros Resto de Europa
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje Resto de África RT
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje América Central
- Porcentaje América Norte RT
- Extranjeros América Central
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje América Central RT
- Extranjeros América Sur
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje América Sur RT
- Extranjeros Asia y Oceanía
- Porcentaje Unión Europea RT
- Porcentaje Asia y Oceanía RT

Seguidamente se muestran las diferencias de demanda entre universidades con distinto precio. En la tabla que se presenta abajo aparece la media de cada una de las variables significativas mencionadas para el grupo de universidades con precio bajo y para el grupo de universidades con precio alto.

Descriptivos

	Precio matricula	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Total matriculados	BAJO	37	28210,65	26019,870	6501	147262
	ALTO	26	9566,50	12293,233	672	53711
	Total	63	20516,24	23230,668	672	147262
Total extranjeros	BAJO	37	489,76	484,928	44	2263
	ALTO	26	204,81	361,048	3	1558
	Total	63	372,16	457,277	3	2263
Extranjeros Unión Europea	BAJO	37	150,19	171,904	2	716
	ALTO	26	61,54	96,594	1	404
	Total	63	113,60	151,184	1	716
Extranjeros Norte de África	BAJO	37	90,54	194,571	1	1037
	ALTO	26	7,65	18,157	0	81
	Total	63	56,33	154,295	0	1037
Extranjeros Resto de África	BAJO	37	17,92	21,186	0	93
	ALTO	26	5,85	11,818	0	56
	Total	63	12,94	18,784	0	93
Porcentaje Unión Europea	BAJO	37	28,9754	15,76344	2,08	70,36
	ALTO	26	41,7904	22,89836	20,14	100,00
	Total	63	34,2641	19,90361	2,08	100,00
Porcentaje Norte de África	BAJO	37	16,2757	18,74554	,15	69,44
	ALTO	26	2,6915	4,32731	,00	18,18
	Total	63	10,6695	16,03227	,00	69,44
Porcentaje América Norte	BAJO	37	4,0111	3,23156	,00	13,19
	ALTO	26	7,2004	8,82685	,00	30,40
	Total	63	5,3273	6,32341	,00	30,40

Porcentaje Norte de África RT	BAJO	37	,2786	,39357	,00	1,86
	ALTO	26	,0454	,06947	,00	,30
	Total	63	,1824	,32448	,00	1,86

Entre otros aspectos cabe destacar que el número total de alumnos y el número de alumnos extranjeros es significativamente menor en las universidades más caras. Asimismo, los resultados de la tabla reflejan que el número de estudiantes de distintas procedencias es menor en las universidades con mayor precio.

Respecto al peso de los alumnos de distinto origen es importante señalar que el porcentaje de alumnos procedentes de la Unión Europea es significativamente mayor en las universidades más caras. Igualmente se puede observar que el porcentaje de alumnos norteamericanos es superior en las universidades donde el precio medio de la matrícula es mayor. Por el contrario, el peso de los alumnos norteafricanos es significativamente inferior en las universidades más caras.

4.3.2.7 Capacidad de las Residencias Universitarias y Colegios Mayores Anunciados por las Universidades

Por último, se ha estudiado la relación entre la demanda internacional y el número de plazas disponibles en las residencias universitarias y colegios mayores que aparecen en la página web de las distintas universidades. Después de estudiar la información sobre alojamiento que publican las universidades en su página web se ha creado una variable que clasifica a las distintas instituciones en función del número de plazas ofertadas por las residencias universitarias y colegios mayores que aparecen en dicha página. De acuerdo con esta variable es posible distinguir entre universidades en las que la capacidad total de las residencias y colegios mayores anunciados en la página web es baja, media y alta.

Como se ha hecho en otras secciones en este caso también se han aplicado diversos análisis de la varianza para estudiar la relación entre la demanda internacional de las universidades y el número de plazas de las residencias y colegios mayores publicados en sus páginas web. Los resultados reflejan que existen diferencias de demanda internacional entre universidades con distinto número de plazas en este tipo de alojamiento. En la siguiente tabla se muestran las variables de demanda que presentan diferencias significativas.

- Total matriculados
- Extranjeros Resto de África
- Porcentaje Resto de Europa RT
- Total extranjeros
- Extranjeros América Norte
- Porcentaje América Sur RT
- Porcentaje extranjeros
- Extranjeros América Central
- Porcentaje Asia y Oceanía RT
- Extranjeros Unión Europea
- Extranjeros América Sur
- Extranjeros Resto de Europa
- Extranjeros Asia y Oceanía

Por el contrario, no existen diferencias significativas en cuanto a las siguientes variables de demanda internacional entre universidades con distinto número de plazas en las residencias y colegios mayores anunciados en su página web.

- Extranjeros Norte de África
- Porcentaje América Norte
- Porcentaje Norte de África RT
- Porcentaje Unión Europea
- Porcentaje América Central
- Porcentaje Resto de África RT
- Porcentaje Resto de Europa
- Porcentaje América Sur
- Porcentaje América Norte RT
- Porcentaje Norte de África
- Porcentaje Asia y Oceanía
- Porcentaje América Central RT
- Porcentaje Resto de África
- Porcentaje Unión Europea RT

En las siguientes tablas se presentan los resultados de las pruebas de Duncan para las variables significativas identificadas. En estas tablas se puede observar como son las diferencias de demanda entre universidades con diferente capacidad en las residencias y colegios mayores que aparecen en su página web.

En las primeras tablas se puede apreciar que cuanto mayor es el número total de plazas de las residencias y colegios mayores anunciados por las universidades, mayor es el número total de matriculados así como el número de estudiantes internacionales.

Total matriculados

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	10612,30	
Media	31		22386,97
Alta	11		25375,91
Sig.		1,000	,550

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Total extranjeros

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	167,44	
Media	31	385,29	
Alta	11		708,82
Sig.		,106	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por otro lado, en la siguiente tabla se puede comprobar que además del número de estudiantes, el porcentaje de alumnos internacionales también es significativamente

superior en universidades en las que la capacidad de las residencias y colegios mayores anunciados es mayor.

Porcentaje extranjeros

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	1,4030	
Media	31	1,6371	
Alta	11		2,5045
Sig.		,497	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Los resultados que se muestran seguidamente guardan coherencia con lo mencionado anteriormente. Es decir, reflejan que existe una relación positiva entre el número de plazas de las residencias y colegios mayores publicados por las instituciones universitarias y el número de estudiantes de distintas procedencias.

Extranjeros Unión Europea

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	60,00	
Media	31	106,68	
Alta	11		221,27
Sig.		,304	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de Europa

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	17,52	
Media	31	37,94	
Alta	11		93,91
Sig.		,211	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Resto de África

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	7,41	
Media	31	13,16	13,16
Alta	11		23,64
Sig.		,332	,080

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Norte

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	8,44	
Media	31	14,74	
Alta	11		34,45
Sig.		,380	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Central

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	5,11	
Media	31	10,84	
Alta	11		22,45
Sig.		,231	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros América Sur

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	42,74	
Media	31	91,19	
Alta	11		237,36
Sig.		,262	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Extranjeros Asia y Oceanía

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	5,93	
Media	31	18,71	
Alta	11		52,36
Sig.		,180	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Por último, las siguientes tablas muestran que, igual que ocurre con el porcentaje del alumnado internacional, cuanto mayor es la capacidad de las residencias y colegios mayores anunciados por las universidades, mayor es el porcentaje de estudiantes de determinadas procedencias respecto del total del alumnado.

Porcentaje Resto de Europa RT

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	,1593	
Media	31	,1639	
Alta	11		,3482
Sig.		,943	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje América Sur RT

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	,3581	
Media	31	,4123	
Alta	11		,7036
Sig.		,612	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Porcentaje Asia y Oceanía RT

Duncan

CAPACIDAD RESIDENCIAS Y COLEGIOS MAYORES	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Baja	27	,0481	
Media	31	,0806	
Alta	11		,1636
Sig.		,222	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

4.4 Principales Conclusiones sobre los Factores Determinantes de la Demanda Internacional de Educación Superior Española

En el presente capítulo se ha estudiado el efecto de distintos factores sobre la demanda internacional de educación universitaria española. En primer lugar, se analiza la influencia de determinadas características de las titulaciones españolas sobre su demanda extranjera. Asimismo, se examina la relación entre distintos atributos de las universidades españolas y su demanda internacional. El objetivo de este apartado es exponer brevemente las principales conclusiones de dichos análisis.

En relación con la demanda internacional de titulaciones españolas, cabe destacar que ésta depende significativamente de la duración de los estudios. Por un lado, se

puede afirmar que el peso de los alumnos extranjeros es significativamente superior en las titulaciones de ciclo largo que en las de ciclo corto y las de segundo ciclo. Por otro lado, se ha observado que el porcentaje de alumnos de la Unión Europea es superior en las titulaciones de ciclo largo y de segundo ciclo que en las de ciclo corto. El porcentaje de alumnos norteafricanos y del Resto de África, en cambio, es significativamente menor en estudios de ciclo largo. Además, se ha observado que el peso de los sudamericanos es superior en las titulaciones de ciclo corto.

La rama de enseñanza a la que pertenecen las distintas titulaciones también condiciona de forma importante la demanda extranjera de dichas titulaciones. Aunque no existen diferencias significativas en cuanto al peso de los alumnos internacionales en las titulaciones de las distintas ramas, sí se aprecia que el porcentaje de extranjeros de distintas procedencias es notablemente diferente en función de la rama de enseñanza. Merece la pena subrayar la importancia de los alumnos de la Unión Europea y del Resto de Europa en las titulaciones de humanidades, el peso de los norteafricanos en las titulaciones de ciencias de la salud, enseñanzas técnicas y ciencias experimentales o la relevancia de los alumnos sudamericanos en titulaciones de ciencias sociales y jurídicas, ciencias experimentales y ciencias de la salud.

Respecto a la demanda internacional de las universidades españolas, el análisis se ha dividido en dos partes según el tipo de factores estudiados. Primeramente se ha analizado la relación entre distintas características que no pueden ser modificadas fácilmente por las universidades y su demanda extranjera. Después se ha estudiado la relación entre diversas variables que pueden ser controladas por las instituciones universitarias y su demanda internacional.

Entre las distintas variables no controlables se ha examinado la titularidad de las universidades. Es decir, se trata de comprobar si existen diferencias de demanda internacional entre universidades públicas y privadas. Como resultado se ha obtenido que las universidades públicas reciben a un mayor número de extranjeros. Sin embargo, esto no significa que éstas tengan una mayor orientación internacional que las privadas dado que en general el tamaño de las primeras es superior al de las segundas y el porcentaje de extranjeros es similar en universidades públicas y privadas.

No obstante, la procedencia de la demanda internacional sí es diferente en universidades públicas y privadas. En otras palabras se puede decir que en función de su titularidad las universidades presentan una orientación hacia alumnos de distintas nacionalidades. Mientras en las privadas los alumnos de la Unión Europea y del Norte

de América representan una proporción del total de extranjeros mayor que en las públicas, en el caso de éstas la proporción de alumnos norteafricanos y sudamericanos es superior al de las privadas.

Por lo tanto, las universidades privadas, del esfuerzo total destinado a satisfacer la demanda extranjera, dedican una mayor proporción que las públicas a alumnos de países que en general gozan de economías más desarrolladas que la española y de sistemas universitarios con mayor prestigio internacional que el español. Atender a estos alumnos puede significar una ayuda para establecer relaciones con empresas y universidades de sus países lo que a su vez puede traducirse en una ventaja competitiva para una universidad de cara a atraer a estudiantes españoles. Por otro lado, las universidades públicas presentan una mayor orientación que las universidades privadas hacia alumnos procedentes de países, en general, menos desarrollados y con los que España tradicionalmente ha mantenido una importante relación.

Entre las características que no pueden ser fácilmente modificadas por las universidades también se ha considerado la zona geográfica en la que está situada la institución. Como principal resultado del análisis realizado cabe destacar que el peso del alumnado internacional es superior en universidades situadas cerca de ciudades importantes como Barcelona o Madrid.

No obstante, también es importante mencionar que el hecho de estar cerca de determinadas regiones extranjeras condiciona de forma notable el origen de la demanda internacional de algunas universidades españolas. Los datos estudiados reflejan que el porcentaje de estudiantes del Resto de Europa es significativamente superior en las universidades situadas en Cataluña que en el resto de universidades. Se ha citado la proximidad geográfica entre Andorra y Cataluña para explicar la importancia de los alumnos del Resto de Europa en las universidades catalanas.

Igualmente es subrayable el peso de los norteafricanos, sobre todo, en las universidades de Andalucía, pero también, en las universidades ubicadas en Levante, Castilla la Mancha, Islas Baleares y Canarias. En este caso, la cercanía entre dichos territorios españoles y el continente africano puede justificar el alto porcentaje de alumnos norteafricanos.

Por otro lado, también es considerable la proporción de alumnos del Resto de África en las universidades de Castilla y León y Extremadura, el porcentaje de norteamericanos en las universidades madrileñas o el peso de los centroamericanos en las universidades de la Zona Norte y Aragón. Asimismo, sobresale la importancia de los

estudiantes sudamericanos en las universidades de Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias, en las de Madrid y en las de la Zona Norte y Aragón.

Posteriormente, se ha estudiado es el nivel de competencia al que se enfrentan las distintas universidades. En relación a esta variable se puede apreciar que las universidades situadas en territorios donde existe un mayor nivel de competencia en el sector de la educación superior tienen un porcentaje de alumnos extranjeros superior.

Otra variable no controlable que se ha tenido en cuenta es la antigüedad de las distintas universidades. Al estudiar las diferencias de demanda entre universidades en función de su año de creación se ha obtenido que, en general, cuanto más antigua es la universidad mayor es el número total de alumnos, el número total de estudiantes extranjeros y el número de alumnos de distintas procedencias. Asimismo merece la pena destacar que en las universidades actuales, es decir, creadas después de 1994, el peso de los estudiantes de la Unión Europea es significativamente superior que en el resto de universidades.

También se ha analizado la demanda internacional de las universidades españolas en función del tamaño de éstas y se ha obtenido, como era esperable, que cuanto más grande es la universidad mayor es el número total de extranjeros así como el número de extranjeros de distintas procedencias.

Además se puede afirmar que existe una relación positiva entre el tamaño de las universidades y la proporción de estudiantes internacionales. Por otro lado, se ha podido comprobar que las universidades Medianas son las que presentan un mayor porcentaje de alumnos del Resto de Europa y las universidades Muy Grandes las que mayor porcentaje de alumnos del Norte de África tienen.

Respecto a la orientación de las universidades a las distintas ramas de enseñanza, se han obtenido diferencias significativas de demanda internacional entre universidades orientadas a las enseñanzas técnicas y las no orientadas a esta área de conocimiento. En las primeras el esfuerzo realizado para atender al alumnado extranjero en general así como al alumnado procedente de la Unión Europea es significativamente menor que en las segundas. No obstante, es necesario indicar que las universidades orientadas a esta rama de enseñanza tienen un porcentaje de alumnos del Resto de África y de Asia y Oceanía significativamente superior. Esto pone de manifiesto que las universidades donde las enseñanzas técnicas tienen mayor peso, además de presentar un menor número y porcentaje de alumnado internacional, están más orientadas hacia alumnos

procedentes de países que, en general, tienen economías menos desarrolladas que la española.

Las universidades orientadas a las humanidades, en cambio, no presentan un porcentaje de extranjeros significativamente distinto de las no orientadas a dicha rama de enseñanza. Sin embargo, en las universidades donde esta área tiene un peso importante se puede apreciar una mayor orientación hacia el alumnado del Sur de América.

En las universidades orientadas a las ciencias de la salud el número de alumnos extranjeros del Norte de América así como el esfuerzo relativo para satisfacer a los alumnos de dicha procedencia, respecto del esfuerzo para el total de los matriculados, son significativamente mayores que en las universidades donde esta rama de enseñanza tiene menor importancia.

Como se ha indicado, el presente capítulo también analiza la relación entre diversas variables que pueden ser controladas por las universidades y su demanda internacional.

Entre los factores controlables de las universidades, en primer lugar, se ha considerado la estabilidad del profesorado. Como resultado se ha obtenido que las distintas variables de demanda extranjera analizadas en este trabajo no dependen del nivel de docentes estables.

Sin embargo, se puede afirmar que la demanda internacional de las universidades sí está fuertemente condicionada por el porcentaje de profesores catedráticos. Es importante destacar que el total de matriculados, el número de alumnos extranjeros y el número de estudiantes de distintas procedencias es significativamente superior en las instituciones con mayor proporción de profesores catedráticos o equivalentes.

Además el peso del alumnado internacional también es superior en las universidades con mayor porcentaje de catedráticos. Asimismo, se ha comprobado que en las instituciones donde el peso de profesores catedráticos es bajo el porcentaje de alumnos procedentes de la Unión Europea es superior que en el resto de universidades y el porcentaje de estudiantes norteafricanos, en cambio, es inferior.

Otro factor que determina de forma importante la demanda internacional de las universidades es el volumen de producción científica por profesor. De acuerdo con la información analizada se puede afirmar que existe una relación positiva entre el número de publicaciones científicas por profesor y variables como el total de matriculados, el número total de extranjeros o el número de extranjeros de distintas procedencias.

Igualmente, se ha comprobado que cuanto mayor es el volumen de producción científica por profesor mayor es el peso del alumnado internacional de las universidades.

El porcentaje de estudiantes procedentes del Norte de África y del Resto de Europa también es significativamente superior en las instituciones donde el número de publicaciones por profesor es superior a la media de las universidades españolas. Por el contrario, la proporción de alumnos de la Unión Europea es menor en universidades con mayor volumen de producción científica por profesor.

Por lo tanto, se puede decir que la cantidad de publicaciones por docente de las distintas instituciones universitarias determina en gran medida su demanda internacional. No ocurre lo mismo, en cambio, al estudiar la calidad de la producción científica de las universidades. En el caso de esta variable apenas se aprecian diferencias de demanda entre instituciones con publicaciones de bajo impacto e instituciones con publicaciones de alto impacto.

No obstante, el análisis de dicha calidad por áreas científicas sí refleja algunas diferencias significativas entre universidades. Es decir, se ha observado que la demanda internacional de las universidades es distinta en función de la calidad de la investigación en algunas áreas.

En concreto, cabe destacar que existe una relación positiva entre la calidad de la producción científica en el área de bioquímica, genética y biología molecular y el porcentaje de estudiantes procedentes de la Unión Europea.

Igualmente en las universidades con alta calidad en el área de medicina el peso de los alumnos de la Unión Europea es superior. En las universidades donde la calidad de la investigación en el área de medicina es baja, en cambio, destaca el alto porcentaje de alumnos centroamericanos.

Por otro lado, también es subrayable que las universidades con mayor calidad en el área de química atienden a un mayor porcentaje de estudiantes extranjeros que el resto de universidades. Asimismo, se ha comprobado que en dichas universidades el peso del alumnado del Resto de Europa es superior.

Los resultados presentados en apartados anteriores reflejan que el nivel de actividad investigadora o el número de proyectos de investigación de las universidades también determina considerablemente su demanda. Por un lado, se puede apreciar que cuanto mayor es el número de proyectos de investigación de una universidad mayor es el total de matriculados, el número de extranjeros y el número de alumnos de distintas

procedencias. Por otro lado, se ha obtenido que en las universidades con mayor número de proyectos el peso del alumnado internacional es superior.

También se puede afirmar que existe una relación positiva entre el nivel de actividad investigadora de las universidades y el porcentaje de estudiantes procedentes de Asia y Oceanía y del Sur de América. Por el contrario, la relación entre el número de proyectos de investigación y el porcentaje de alumnos de la Unión Europea es negativa.

Respecto al análisis de la demanda en función del número de patentes de las distintas universidades, se ha observado que la mayoría de las diferencias de demanda entre universidades con distinto número de patentes están relacionadas con la cantidad de alumnos. Es decir, en las universidades con más patentes tanto el total de matriculados como el número de estudiantes extranjeros y el número de alumnos de distintas procedencias es superior.

Otro factor controlable cuya influencia sobre la demanda internacional se ha estudiado es la diversidad de la oferta de las universidades. El análisis realizado refleja que prácticamente las únicas diferencias significativas entre universidades con distinto nivel de diversidad en la oferta son las relacionadas con el número de alumnos. Tanto el total de matriculados, como el número de extranjeros o el número de alumnos de distinto origen es superior en universidades con mayor nivel de diversidad en la oferta. También se ha observado que en las universidades donde la diversidad de la oferta es mayor el porcentaje de estudiantes procedentes de la Unión Europea es inferior.

En cuanto al precio de la matrícula universitaria, se ha confirmado que cuanto mayor es el precio de la matrícula menor es el total de matriculados así como el número de extranjeros y el número de estudiantes de distintas procedencias. Por otro lado, el peso del alumnado procedente de la Unión Europea y del Norte de América es significativamente superior en las universidades más caras. El porcentaje de alumnos norteafricanos, en cambio, es menor en las universidades donde el precio medio de la matrícula es mayor.

Por último, se ha analizado el efecto sobre la demanda internacional del número de plazas en las residencias universitarias y colegios mayores anunciados por las universidades. Como resultado se obtiene que tanto el total de matriculados como el número y porcentaje de alumnos internacionales es significativamente superior en las universidades en las que la capacidad total de las residencias y colegios mayores publicados es superior.

ANEXO: Factores de Demanda Internacional de Educación Superior

Demanda Internacional de Titulaciones Universitarias

DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Duración de las titulaciones: Indica si las titulaciones son de ciclo largo, ciclo corto o solo segundo ciclo (*Duración de los estudios*)

RAMA DE ENSEÑANZA

- Rama de enseñanza de las titulaciones: Indica la rama de enseñanza a la que pertenecen las titulaciones (*Rama de enseñanza*)

Demanda Internacional de Instituciones Universitarias

TITULARIDAD PÚBLICA O PRIVADA

- Titularidad pública o privada de la institución: Indica si la universidad es pública o privada (*Titularidad pública o privada*)

UBICACIÓN

- Ubicación de la institución: Indica donde está situada la universidad y está formada por seis categorías (*Ubicación*).
 - **Zona Norte y Aragón**
 - Cantabria (Cantabria)
 - Comunidad Foral de Navarra (Pública de Navarra, Navarra)
 - Galicia (A Coruña, Santiago de Compostela, Vigo)
 - La Rioja (La Rioja)
 - País Vasco (País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea, Deusto, Mondragón Unibertsitatea)
 - Principado de Asturias (Oviedo)
 - Aragón (Zaragoza, San Jorge)
 - **Castilla y León y Extremadura**
 - Castilla y León (Burgos, León, Salamanca, Valladolid, Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila, Europea Miguel de Cervantes, Pontificia de Salamanca, S.E.K.)
 - Extremadura (Extremadura)
 - **Cataluña**
 - Cataluña (Autónoma de Barcelona, Barcelona, Girona, Lleida, Politécnica de Catalunya, Pompeu Fabra, Rovira i Virgili, Abat Oliba CEU, Internacional de Catalunya, Ramon Llull, Vic)
 - **Madrid**
 - Comunidad de Madrid (Alcalá, Autónoma de Madrid, Carlos III de Madrid, Complutense de Madrid, Politécnica de Madrid, Rey Juan Carlos, Alfonso X El Sabio, Antonio de Nebrija, Camilo José Cela, Europea de Madrid, Francisco de Vitoria, Pontificia de Comillas, San Pablo CEU)
 - **Levante, Castilla La Mancha, Islas Baleares y Canarias**
 - Comunidad Valenciana (Alicante, Jaime I de Castellón, Miguel Hernández de Elche, Politécnica de Valencia, València (Estudi General), Cardenal Herrera CEU, Católica de Valencia San Vicente Mártir)
 - Región de Murcia (Murcia, Politécnica de Cartagena, Católica San Antonio)
 - Castilla La Mancha (Castilla La Mancha)
 - Islas Baleares (Illes Balears)
 - Canarias (La Laguna, Las Palmas de Gran Canaria)
 - **Andalucía**
 - Andalucía (Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide, Sevilla)

NIVEL DE COMPETENCIA

- Nivel de competencia al que se enfrenta la institución: Muestra el nivel de competencia existente en la comunidad autónoma en la que está ubicada la universidad. Dicho nivel de competencia puede ser bajo, medio o alto según el índice de Herfindahl calculado para cada comunidad autónoma (*Nivel de competencia*).
 - **Bajo:** Índice de Herfindahl entre 0,9 y 1
 - **Medio:** Índice de Herfindahl entre 0,5 y 0,9
 - **Alto:** Índice de Herfindahl entre 0 y 0,5

ANTIGÜEDAD

- Antigüedad de la institución: Refleja la antigüedad de la universidad y está formada por cuatro categorías en función del año de creación de la institución (*Antigüedad*).
 - **Histórica:** Año de creación anterior a 1931
 - **Antigua:** Año de creación entre 1931 y 1975
 - **Nueva:** Año de creación entre 1976 y 1994
 - **Actual:** Año de creación posterior a 1994

TAMAÑO

- Tamaño de la institución: Refleja el tamaño de la universidad y está formada por cuatro categorías en función del número de alumnos matriculados (*Tamaño*)
 - **Pequeña:** 10000 matriculados o menos
 - **Mediana:** De 10001 a 20000 matriculados
 - **Grande:** De 20001 a 40000 matriculados
 - **Muy grande:** Más de 40000 matriculados

ORIENTACIÓN A LAS DISTINTAS RAMAS DE ENSEÑANZA

- Orientación a ciencias sociales y jurídicas: Esta variable indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos en ciencias sociales y jurídicas superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas y está formada por dos categorías (**Orientación ciencias sociales y jurídicas**).
 - Sí: Pertenecen a esta categoría las universidades con un porcentaje de alumnos matriculados en ciencias sociales y jurídicas superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas (**49,45%**).
 Porcentaje de matriculados en ciencias sociales y jurídicas en las universidades españolas = (Total matriculados en ciencias sociales y jurídicas en universidades españolas / Total matriculados en universidades españolas) * 100 = {[75123 (univ. privadas) + 638568 (univ. públicas)] / [137862 (univ. privadas) + 1305384 (univ. públicas)]} * 100 = (713691 / 1443246) * 100 = 49,45
 - No: Se agrupan en esta categoría las universidades cuyo porcentaje de alumnos matriculados en ciencias sociales y jurídicas no supera el porcentaje nacional (49,45%).
- Orientación a enseñanzas técnicas: Esta variable indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos en enseñanzas técnicas superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas y está formada por dos categorías (**Orientación enseñanzas técnicas**).
 - Sí: Pertenecen a esta categoría las universidades con un porcentaje de alumnos matriculados en enseñanzas técnicas superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas (**26,22%**).
 Porcentaje de matriculados en enseñanzas técnicas en las universidades españolas = (Total matriculados en enseñanzas técnicas en universidades españolas / Total matriculados en universidades españolas) * 100 = {[34178 (universidades privadas) + 344311 (universidades públicas)] / 1443246} * 100 = (378489 / 1443246) * 100 = 26,22
 - No: Se agrupan en esta categoría las universidades cuyo porcentaje de alumnos matriculados en enseñanzas técnicas no supera el porcentaje nacional (26,22%).
- Orientación a humanidades: Esta variable indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos en humanidades superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas y está formada por dos categorías (**Orientación humanidades**).
 - Sí: Pertenecen a esta categoría las universidades con un porcentaje de alumnos matriculados en humanidades superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas (**9,178%**).
 Porcentaje de matriculados en humanidades en las universidades españolas = (Total matriculados en humanidades en universidades españolas / Total matriculados en universidades españolas) * 100 = {[6755 (universidades privadas) + 125707 (universidades públicas)] / 1443246} * 100 = (132462 / 1443246) * 100 = 9,178
 - No: Se agrupan en esta categoría las universidades cuyo porcentaje de alumnos matriculados en humanidades no supera el porcentaje nacional (9,178%).
- Orientación a ciencias experimentales: Esta variable indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos en ciencias experimentales superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas y está formada por dos categorías (**Orientación ciencias experimentales**).
 - Sí: Pertenecen a esta categoría las universidades con un porcentaje de alumnos matriculados en ciencias experimentales superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas (**6,99%**).

Porcentaje de matriculados en ciencias experimentales en las universidades españolas = (Total matriculados en ciencias experimentales en universidades españolas / Total matriculados en universidades españolas) * 100 = {[3706 (universidades privadas) + 97238 (universidades públicas)] / 1443246} * 100 = (100944 / 1443246) * 100 = 6,99

- No: Se agrupan en esta categoría las universidades cuyo porcentaje de alumnos matriculados en ciencias experimentales no supera el porcentaje nacional (6,99%).
- Orientación a ciencias de la salud: Esta variable indica si la universidad tiene un porcentaje de alumnos en ciencias de la salud superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas y está formada por dos categorías (**Orientación ciencias de la salud**).
 - Sí: Pertenecen a esta categoría las universidades con un porcentaje de alumnos matriculados en ciencias de la salud superior al porcentaje obtenido para el total de las universidades españolas (**8,15%**).

Porcentaje de matriculados en ciencias de la salud en las universidades españolas = (Total matriculados en ciencias de la salud en universidades españolas / Total matriculados en universidades españolas) * 100 = {[18100 (universidades privadas) + 99560 (univ. públicas)] / 1443246} * 100 = (117660 / 1443246) * 100 = 8,15
 - No: Se agrupan en esta categoría las universidades cuyo porcentaje de alumnos matriculados en ciencias de la salud no supera el porcentaje nacional (8,15%).

PORCENTAJE DE PROFESORES CON ESTABILIDAD LABORAL

- Porcentaje de profesores incluidos en los cuerpos docentes universitarios o con contrato indefinido en la institución: Esta variable muestra el peso de los profesores incluidos en los cuerpos docentes universitarios o con contrato indefinido en las distintas universidades. Es decir, refleja para cada institución la importancia de los profesores cuya situación laboral generalmente es estable (**Porcentaje de profesores con estabilidad laboral**).
 - **Bajo:** Universidades con un porcentaje de profesores estables inferior a un 50%.
 - **Medio:** Universidades con un porcentaje de profesores estables entre un 50% y un 70%.
 - **Alto:** Universidades con un porcentaje de profesores estables superior a un 70%.

PORCENTAJE DE PROFESORES CATEDRÁTICOS O EQUIVALENTES

- Porcentaje de profesores catedráticos de universidad, profesores directores o profesores ordinarios o catedráticos en la institución: Mediante esta variable se refleja el peso de los profesores catedráticos de universidad, profesores directores o profesores ordinarios o catedráticos de las distintas universidades (**Porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes**).
 - **Bajo:** Universidades con un porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes inferior o igual a un 5%.
 - **Medio:** Universidades con un porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes superior a un 5% e inferior o igual a un 8%.
 - **Alto:** Universidades con un porcentaje de profesores catedráticos o equivalentes superior a un 8%.

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR PROFESOR

- Volumen de producción científica por profesor de la institución: Esta variable trata de reflejar el nivel de producción científica por profesor de las distintas universidades. En primer lugar, teniendo en cuenta el número total de publicaciones científicas durante el periodo 2003-2007 y el número total de profesores de cada universidad se ha calculado el número de publicaciones por profesor de cada institución. Empleando estos datos se ha obtenido que el promedio de publicaciones por profesor de las universidades españolas es igual a 1,29 documentos por profesor. Esta variable distingue entre universidades con un volumen de producción científica por profesor por encima y por debajo de dicho promedio (**Volumen producción científica por Profesor**).
 - **Inferior a la media:** Universidades con un número de publicaciones por profesor inferior o igual a 1,29 documentos.
 - **Superior a la media:** Universidades con un número de publicaciones por profesor superior a 1,29 documentos.

CALIDAD RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

- Impacto de las publicaciones científicas de la institución: Esta variable indica si el índice de impacto normalizado de la universidad es inferior o superior a 1 (**Impacto de las publicaciones**).
 - **Bajo:** Universidades con un índice de impacto normalizado igual o inferior a 1.
 - **Alto:** Universidades con un índice de impacto normalizado superior a 1.

CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS DISTINTAS ÁREAS CIENTÍFICAS

- Calidad media de la investigación en el área de bioquímica, genética y biología molecular de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de bioquímica, genética y biología molecular de las distintas universidades (*Calidad bioquímica, genética y biología molecular*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 14 citas por documento en el área de bioquímica, genética y biología molecular.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de bioquímica, genética y biología molecular entre 14 y 17.
 - **Alta:** Universidades con más de 17 citas por documento en el área de bioquímica, genética y biología molecular.
- Calidad media de la investigación en el área de medicina de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de medicina de las distintas universidades (*Calidad medicina*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 7 citas por documento en el área de medicina.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de medicina entre 7 y 9.
 - **Alta:** Universidades con más de 9 citas por documento en el área de medicina.
- Calidad media de la investigación en el área de química de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de química de las distintas universidades (*Calidad química*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 11 citas por documento en el área de química.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de química entre 11 y 13.
 - **Alta:** Universidades con más de 13 citas por documento en el área de química.
- Calidad media de la investigación en el área de física y astronomía de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de física y astronomía de las distintas universidades (*Calidad física y astronomía*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 6,5 citas por documento en el área de física y astronomía.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de física y astronomía entre 6,5 y 8.
 - **Alta:** Universidades con más de 8 citas por documento en el área de física y astronomía.
- Calidad media de la investigación en el área de ingeniería de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de ingeniería de las distintas universidades (*Calidad ingeniería*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 5 citas por documento en el área de ingeniería.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de ingeniería entre 5 y 7.
 - **Alta:** Universidades con más de 7 citas por documento en el área de ingeniería.
- Calidad media de la investigación en el área de economía, econometría y finanzas de la institución: Esta variable refleja el número medio de citas por documento en el área de economía, econometría y finanzas de las distintas universidades (*Calidad economía, econometría y finanzas*).
 - **Baja:** Universidades con menos de 2,5 citas por documento en el área de economía, econometría y finanzas.
 - **Media:** Universidades con un número medio de citas por documento en el área de economía, econometría y finanzas entre 2,5 y 3,5.
 - **Alta:** Universidades con más de 3,5 citas por documento en el área de economía, econometría y finanzas.

NIVEL DE ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Nivel de actividad investigadora de la institución: Esta variable refleja el número de proyectos de investigación de las distintas universidades (*Nivel actividad investigadora*).
 - **Bajo:** Universidades con un número de proyectos de investigación menor o igual a 100.
 - **Alto:** Universidades con un número de proyectos de investigación superior a 100.

NÚMERO DE PATENTES

- Número de patentes de la institución: Esta variable refleja si el número de patentes de las distintas universidades es bajo o alto (*Número patentes*).
 - **Bajo:** Universidades con un número de patentes menor o igual a 25.
 - **Alto:** Universidades con un número de patentes superior a 25.

DIVERSIDAD DE LA OFERTA

- Diversidad de la oferta de la institución: Refleja la diversidad de la oferta de la universidad y puede ser mayor o menor en función del número de titulaciones de las distintas ramas ofertadas por cada universidad (*Diversidad de la oferta*).
 - **Menor:** Universidades con menor número de titulaciones en las distintas ramas.
 - **Mayor:** Universidades con mayor número de titulaciones en las distintas ramas.

PRECIO DE LA MATRICULA

- Precio de la matricula de la institución: Esta variable refleja si el precio medio de la matricula del primer año de estudios de las distintas universidades es bajo o alto (*Precio matricula*).
 - **Bajo:** Universidades con un precio medio de la matricula de primer año igual o inferior a 1000 euros.
 - **Alto:** Universidades con un precio medio de la matricula de primer año superior a 1000 euros.

CAPACIDAD DE LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS Y COLEGIOS MAYORES ANUNCIADOS POR LAS UNIVERSIDADES

- Capacidad de las residencias universitarias y colegios mayores publicados en la página web de la universidad: Esta variable se define en función del número de plazas disponibles en las residencias universitarias y colegios mayores que aparecen anunciados en la página web de cada universidad y permite distinguir entre universidades con distinta capacidad en este tipo de alojamiento (*Capacidad residencias y colegios mayores*).
 - **Baja:** Universidades en las que el número de plazas en las residencias universitarias y colegios mayores publicados en la página web es inferior a 750.
 - **Media:** Universidades en las que el número de plazas en las residencias universitarias y colegios mayores publicados en la página web está entre 750 y 3500.
 - **Alta:** Universidades en las que el número de plazas en las residencias universitarias y colegios mayores publicados en la página web es superior a 3500.

CAPÍTULO 5

FACTORES QUE DETERMINAN LA DECISIÓN DE LOS EXTRANJEROS DE DEMANDAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA

5.1 Introducción

Como se ha visto en el primer capítulo es posible encontrar, tanto en el campo de la Economía de la Educación como en el del Marketing universitario, multitud de trabajos que analizan los factores condicionantes de la demanda de educación superior. Gran parte de estas investigaciones se ocupan de estudiar la influencia de una serie de variables sobre el acceso de los jóvenes a la educación universitaria.

Entre los estudios elaborados en España cabe destacar los desarrollados por Modrego (1986), Apodaka, Grao y Martínez Salazar (1986), Mora Ruiz (1988), Cea D'Ancona y Mora Ruiz (1992), Latiesa (1989), Salas Velasco (1996), Albert Verdú (1998b) o Del Olmo Arriaga (2010a), entre otros, que coinciden en explicar el efecto de algunas variables personales, familiares, socioeconómicas o académicas sobre la demanda de educación universitaria.

En este capítulo también se pretende examinar la importancia de factores de distinta naturaleza sobre la demanda de educación superior. Sin embargo, en este caso, el análisis se centra en la demanda originada por la población extranjera residente en España.

Es decir, se estudia la influencia de diversas características personales, familiares y socioeconómicas de la población extranjera sobre su decisión acerca de realizar o no estudios universitarios. Para desarrollar este análisis se han utilizado datos de la Encuesta de Población Activa¹⁰² (EPA) y se ha seleccionado un modelo probit binario.

De acuerdo con Albert Verdú (1998a, 1998b, 1998c, 2000, 2008), la EPA es probablemente una de las fuentes de información más apropiada y ofrece importantes ventajas frente a otras fuentes estadísticas para estudiar la demanda de educación superior y su evolución.

En el presente trabajo también se ha considerado adecuada esta base de datos para estudiar la demanda internacional de estudios superiores, dado que proporciona información sobre los estudios cursados en las cuatro semanas anteriores a la entrevista,

¹⁰² La EPA es una encuesta de periodicidad trimestral, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) desde 1964, cuya principal finalidad es obtener datos de la fuerza de trabajo, así como de la población ajena al mercado laboral (INE).

así como, sobre otras características personales, educativas, familiares, laborales y geográficas de las personas.

Por otro lado, se puede comprobar que son diversos los trabajos que han empleado modelos de elección discreta para estudiar la demanda de estudios superiores (Albert Verdú, 1998a; Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; Bishop, 1977; Cea D'Ancona y Mora Ruiz, 1992; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; Fuller, Manski y Wise, 1982; Hagy y Ordozensky Staniec, 2002; Houle y Ouellet, 1982; Hoy, Christofides y Cirello, 2001; Kalmijn, 1994; Khon, Manski y Mundel, 1974; Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez, 2001; Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Modrego, 1988; Montgomery, 2002; Ordozensky Staniec, 1995; Radner y Miller, 1970; Rahona López, 2006; Spiess y Wrohlich, 2010; Willis y Rosen, 1979). Como se indica arriba, en esta investigación se ha optado por un modelo probit binario para analizar la probabilidad de que un individuo demande educación universitaria en función de distintas características.

El presente capítulo consta de cuatro apartados además de esta introducción. En el siguiente apartado, por un lado, se explican las características de los datos de la muestra empleada para realizar el análisis. Por otro lado, se presentan las variables utilizadas para la estimación del modelo. Se menciona la idoneidad de los datos seleccionados así como la importancia de los factores incluidos en el modelo a la hora de explicar la demanda universitaria.

En el tercer apartado se propone un modelo probit binario con el que se estudia la decisión de la población extranjera de demandar educación superior en función de distintas variables. Además de exponer las principales características del modelo, se explica el significado de los efectos marginales de las variables explicativas y se presentan distintas medidas de la bondad de ajuste.

Tras estimar el modelo, en el cuarto apartado, se analizan los resultados obtenidos. El principal objetivo es evaluar la influencia de distintos factores sobre la decisión de los extranjeros acerca de realizar estudios universitarios en España.

El capítulo termina con un apartado de conclusiones.

5.2 Datos y Descripción de Variables

5.2.1 Muestra

Los datos utilizados en este trabajo para estudiar la demanda de educación superior se obtienen de la Encuesta de Población Activa (EPA) publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Como se ha indicado en la introducción, entre las ventajas que ofrece esta base de datos cabe destacar que además de información sobre los estudios cursados en las cuatro semanas anteriores a la entrevista también incluye variables relacionadas con las características personales, educativas, familiares, laborales y geográficas del individuo.

Por lo tanto, se ha considerado que la EPA es una fuente de información adecuada para estudiar la demanda de estudios universitarios. Concretamente se analizan datos de la EPA en el segundo trimestre de 2007. El archivo empleado contiene información sobre 164375 individuos cuyas viviendas principales¹⁰³ se encuentran ubicadas en territorio español. A fin de realizar las estimaciones se ha seleccionado una submuestra de 417 observaciones.

Esta muestra está formada por individuos de nacionalidad extranjera, con un nivel de estudios medio o superior, que tienen una edad entre 16 y 29 años y que no trabajan a jornada completa.

No se han incluido en la muestra personas con nacionalidad española ya que el objetivo de este trabajo es estudiar la demanda universitaria generada por la población extranjera.

Tampoco se ha tenido en cuenta a aquellas personas que trabajan a jornada completa, ya que se ha considerado que la decisión de demandar estudios universitarios de éstas no estará condicionada tanto por los factores considerados en este análisis, sino que esta decisión vendrá determinada, en mayor medida, por el hecho de que generalmente estas personas disponen de menos tiempo para dedicar a los estudios.

Por otro lado, se ha considerado que la decisión de realizar estudios universitarios generalmente se adopta a una edad comprendida en un intervalo de 18 a 29 años. Para

¹⁰³ Las viviendas principales son las utilizadas todo el año o la mayor parte de él como residencia habitual o permanente.

fijar el límite inferior se ha tenido en cuenta que la edad teórica para finalizar los estudios necesarios que permiten el acceso a la enseñanza universitaria es de unos 18 años. Sin embargo, dado que la base de datos empleada contiene únicamente la variable edad por grupos quinquenales de años cumplidos, se ha ampliado el intervalo de edad y se han seleccionado individuos de 16 a 29 años.

Por último, con el fin de incluir en la muestra a personas que tienen la posibilidad de demandar educación universitaria, únicamente se ha tenido en cuenta a aquellas con un nivel de estudios medio o superior¹⁰⁴.

5.2.2 Variables

En el primer capítulo se ha hecho referencia al modelo de capital humano. De acuerdo con este modelo los individuos deciden adquirir un determinado nivel de educación en función de los costes y de los beneficios que dicha educación les producirá a lo largo de sus vidas. Por otro lado, también se han mencionado diversos trabajos empíricos donde se refleja que otros factores socioeconómicos, personales o geográficos pueden condicionar de forma decisiva la decisión de adquirir educación universitaria.

En los siguientes párrafos, además de hacer referencia a la variable que indica si un individuo demanda estudios universitarios o no, se presentan las variables empleadas en este estudio como posibles determinantes de la demanda de educación superior. Las variables explicativas han sido clasificadas en cuatro grupos.

¹⁰⁴ Dentro de la categoría de nivel de estudios medio o superior se incluyen las siguientes enseñanzas:

- Enseñanzas de bachillerato.
- Enseñanzas de grado medio de formación profesional específica, artes plásticas y diseño y deportivas.
- Enseñanzas de grado medio de música y danza.
- Programas para la formación e inserción laboral que precisan de una titulación de estudios secundarios de la 2ª etapa para su realización.
- Enseñanzas de grado superior de formación profesional específica y equiv.: artes plásticas y diseño y deportivas.
- Títulos propios de las universidades que no sean de postgrado (dos años o más).
- Programas que precisan de una titulación de formación profesional de grado superior para su realización (más de 300 horas o 6 meses).
- Enseñanzas universitarias de 1 ciclo y equivalentes o personas que han aprobado 3 cursos completos de una licenciatura o créditos equivalentes.
- Enseñanzas universitarias de 1 y 2 ciclo, de sólo 2 ciclo y equivalentes.
- Programas oficiales de especialización profesional.
- Doctorado universitario.

5.2.2.1 Demanda de Educación Superior

En primer lugar, es necesario determinar la **demanda de educación superior** como variable a explicar. La demanda de educación superior es la variable dependiente del modelo y viene determinada por la elección de los individuos de acceder o no a los estudios universitarios.

En este sentido, la EPA proporciona información sobre el nivel de estudios reglados cursados durante las cuatro semanas previas a la entrevista. Por lo tanto, en este trabajo se considera que un individuo ha demandado educación superior cuando declara estar realizando estudios universitarios¹⁰⁵.

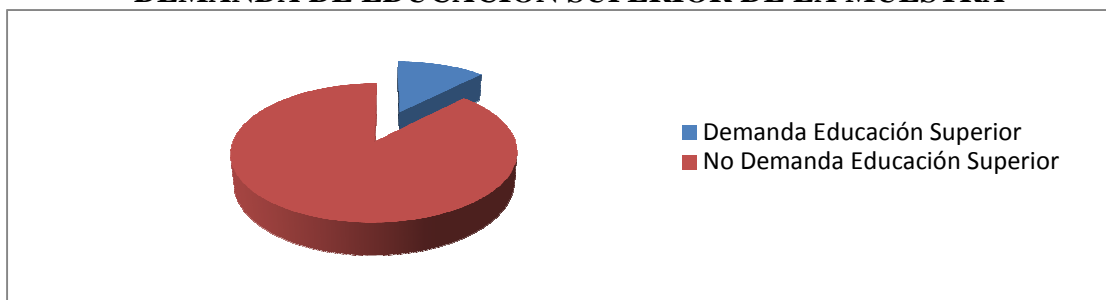
Teniendo en cuenta la decisión de demandar o no estudios universitarios los individuos pueden ser clasificados en dos grupos mutuamente excluyentes: demandan educación superior o no demandan educación superior. En la siguiente tabla se presenta un desglose de la muestra de individuos empleada para realizar la estimación según la alternativa elegida.

DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA MUESTRA

Elección	Total en la muestra	Porcentaje
Demanda Educación Superior	51	12,23%
No Demanda Educación Superior	366	87,77%

Observando la tabla anterior puede comprobarse que de la muestra de jóvenes extranjeros con estudios medios utilizada para el análisis solamente el 12,23% elige realizar estudios universitarios. Esta información también se ha representado en el siguiente gráfico.

DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA MUESTRA



¹⁰⁵ Se han incluido dentro de la categoría de estudios universitarios las siguientes enseñanzas:

- Enseñanzas universitarias de primer ciclo y equivalentes.
- Enseñanzas universitarias de primer y segundo ciclo, de sólo segundo ciclo y equivalentes.
- Enseñanza universitaria de tercer ciclo.

En los siguientes apartados se trata de identificar los factores que condicionan la elección de los jóvenes extranjeros de demandar educación superior. Para ello, se ha seleccionado una serie de variables que pueden explicar la decisión de realizar estudios universitarios. Estas variables reflejan distintas características del individuo que pueden ser agrupadas en cuatro grandes categorías: características personales, familiares, laborales y geográficas.

5.2.2.2 Características Personales

Con relación al grupo de características personales, en este trabajo se han considerado las variables **edad, sexo y años de residencia del individuo en España**.

En primer lugar, se pretende comprobar si el hecho de tener más edad es un factor determinante en la decisión de demandar estudios superiores. Es razonable pensar que los individuos con mayor edad conceden una mayor importancia a los costes de oportunidad del tiempo empleado en estudiar o son más conscientes de estar dejando de ganar dinero cuando deciden dedicarse a estudiar.

De acuerdo con Fernández López, Neira Gómez y Ruzo Sanmartín (2002) los alumnos con más edad son conscientes de que un año más de estudios supone un año menos en el mercado laboral y perciben con mayor intensidad los costes de oportunidad de seguir estudiando. Por lo tanto, en este trabajo se trata de estudiar si la edad tiene un efecto negativo sobre la demanda de educación superior.

Asimismo, se analiza la influencia de ser hombre o mujer sobre la demanda de educación universitaria. Distintos autores coinciden en subrayar la tendencia creciente de la proporción de mujeres en educación superior durante los últimos años (Albert Verdú, 2000; Mora Ruiz, 1996a; Rahona López, 2006).

Observando los datos presentados por Mora Ruiz (1996a) se puede comprobar que el número de mujeres ha crecido en las universidades españolas hasta convertirse en el colectivo mayoritario a finales de la década de los ochenta.

Datos más recientes sobre la participación de las mujeres en educación superior española también reflejan que el porcentaje de alumnas universitarias es elevado y que sigue estando por encima del porcentaje de alumnos. Durante el curso 2011/2012 el

porcentaje de mujeres matriculadas en estudios universitarios de primer y segundo ciclo y grado alcanzaba un 54,2%¹⁰⁶.

Igualmente, en otros países europeos también se advierte una mayor participación de las mujeres en la educación superior. En la siguiente tabla se presentan datos sobre la evolución del porcentaje de mujeres matriculadas en educación terciaria para distintos países europeos durante la última década. También se presenta un gráfico utilizando los datos españoles.

Evolución del Porcentaje de Mujeres Matriculadas en Educación Terciaria en Distintos Países Europeos

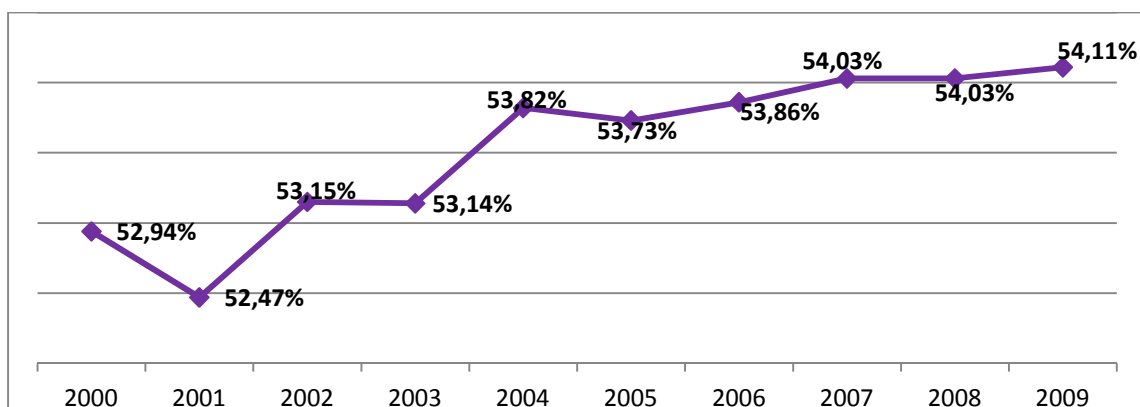
PAÍS	AÑO									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ANDORRA	...	...	49,81	48,69	48,64	50,88	53,12	...	57,52	...
AUSTRIA	50,96	51,85	52,69	52,99	53,33	53,66	53,82	53,69	53,29	53,24
BÉLGICA	52,26	52,83	53,09	53,35	53,81	54,42	54,71	54,95	55,03	54,80
CHIPRE	57,09	58,01	54,83	49,50	47,92	52,01	50,86	50,11	49,03	46,83
DINAMARCA	56,91	56,39	57,44	57,92	57,86	57,43	57,36	57,57	58,00	58,24
FINLANDIA	53,70	53,85	54,09	53,49	53,39	53,55	53,89	54,02	54,22	54,01
FRANCIA	54,21	54,12	54,80	55,03	55,04	55,22	55,30	55,30	55,21	55,23
ALEMANIA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GRECIA	49,98	51,11	51,25	50,95	51,71	51,11	50,89	50,40	...	...
ISLANDIA	61,91	62,68	63,21	63,66	64,52	64,91	64,35	64,14	64,43	64,28
IRLANDA	54,11	54,72	55,12	55,72	55,20	54,94	55,14	55,18	54,22	53,93
ITALIA	55,52	56,00	56,25	56,25	56,21	56,57	56,95	57,24	57,43	...
LIECHTENSTEIN	...	...	...	27,05	26,69	28,84	30,35	31,80	33,00	31,70
LUXEMBURGO	...	53,14	52,82	53,30	...	...	51,60	...	...	...
MALTA	53,30	54,81	56,91	56,98	55,89	56,34	...	57,44	57,90	...
PAÍSES BAJOS	49,96	50,50	50,70	51,01	50,89	50,99	51,13	51,45	51,65	51,83
NORUEGA	58,42	59,25	59,65	59,74	59,58	59,58	59,75	60,25	60,83	61,07
PORTUGAL	56,51	57,01	57,01	56,60	56,07	55,67	55,21	53,97	53,52	53,35
ESPAÑA	52,94	52,47	53,15	53,14	53,82	53,73	53,86	54,03	54,03	54,11

¹⁰⁶ Información publicada por el Ministerio de Educación en el Avance de la Estadística de Estudiantes Universitarios. Curso 2011/2012.

PAÍS	AÑO									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SUECIA	58,22	59,07	59,47	59,59	59,55	59,60	59,58	59,92	60,29	60,14
SUIZA	42,64	42,69	43,27	44,23	44,94	46,04	46,95	47,58	49,27	49,66
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE	53,94	54,54	55,24	55,90	57,04	57,20	57,32	57,24	57,22	56,97

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO¹⁰⁷.

Evolución del porcentaje de mujeres matriculadas en educación terciaria en España



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

Los datos presentados arriba son coherentes con los resultados de diversos estudios sobre demanda de educación superior española en los que se menciona una mayor probabilidad de las mujeres de demandar educación universitaria (Albert Verdú, 1998a; Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; González López-Valcárcel y Dávila Quintana, 1998; Rahona López, 2006).

Albert Verdú (2000) y Rahona López (2006) hacen referencia a la participación de las mujeres en el mercado laboral como motivación de este colectivo para realizar estudios superiores. De acuerdo con estas autoras las mujeres demandan estudios

¹⁰⁷ Puede comprobarse que en la información publicada por el Centro de Datos del Instituto de Estadística de la UNESCO no están disponibles los datos de Alemania ni los de algunos años de distintos países europeos.

universitarios con el fin de poder participar y competir en el mercado laboral en las mejores condiciones posibles.

En el presente estudio se incluye una variable que indica si la persona de la muestra es hombre o mujer. De esta forma, se pretende comprobar si en el caso de la población extranjera existe la misma tendencia explicada para la población española y el hecho de ser mujer tiene una influencia positiva sobre la demanda de educación superior.

Dentro de las variables personales del individuo, también se analiza el efecto de los años de residencia en España sobre la elección de realizar estudios universitarios. Se trata de ver si los extranjeros que más tiempo llevan viviendo en España tienen una mayor probabilidad de demandar educación superior.

5.2.2.3 Características Familiares

La categoría de características familiares engloba algunas variables relacionadas con el entorno socioeconómico del individuo como son el **nivel de estudios y ocupación de los padres**, el **número de miembros del hogar** o el hecho de vivir con el **cónyuge o pareja** o no.

Diversos estudios consultados sobre demanda educativa ponen de manifiesto que el entorno social en el que los estudiantes han crecido es determinante en la decisión de acceder a la enseñanza universitaria. En la investigación desarrollada por Kalmijn (1994) se explica la importancia de algunas variables o actividades relacionadas con los padres en la educación de los hijos.

En primer lugar, este autor destaca la importancia de los recursos económicos de los padres para proporcionar una educación de alta calidad a sus hijos. Asimismo, menciona que la transmisión de los recursos culturales de los padres es fundamental para los estudios de los hijos. Por último, señala que los padres influyen sobre la educación de sus hijos mediante la formación o inculcación de aspiraciones profesionales y expectativas socioeconómicas. En el presente trabajo se ha tratado de reflejar el efecto de algunas de las variables mencionadas por este autor sobre la demanda extranjera de educación superior.

Por otro lado, es importante indicar que históricamente las variables paternas han tenido mayor importancia en la determinación del estatus socioeconómico de las familias que las variables maternas y que por lo tanto mientras la educación y ocupación del padre se han utilizado habitualmente como variables explicativas, características

similares de las madres han recibido menos atención (Ordovensky Staniec; 1995). En esta investigación, como se ha indicado, se tienen en cuenta tanto variables que reflejan características del padre como variables relacionadas con la madre.

Revisando la literatura relacionada, se puede comprobar que gran parte de las investigaciones realizadas sobre demanda de estudios universitarios subrayan, entre otros aspectos, la influencia del nivel educativo de los padres sobre la demanda. En general, se puede observar que existe una relación positiva entre la demanda de educación superior y el nivel educativo de los padres (Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; Houle y Ouellet, 1982; Jiménez y Salas Velasco, 2000; Kalmijn, 1994; Khon, Manski y Mundel, 1974; Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez, 2001; Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Mora Ruiz, 1996b; Rahona López, 2006; Salas Velasco, 1996; Spiess y Wrohlich, 2010). Es razonable pensar que los estudiantes cuyos padres tienen un alto nivel de estudios crecen en un ambiente familiar favorable para alcanzar ellos también un alto nivel educativo¹⁰⁸.

En algunos de estos trabajos se comprueba que sobre todo es el nivel educativo de la madre el que condiciona la demanda de estudios universitarios (Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007). Por otro lado, Rahona López (2006) explica que el nivel educativo de las madres tiene una mayor influencia sobre los estudios de las hijas y el nivel educativo de los padres sobre los estudios de los hijos.

No obstante, también es posible encontrar investigaciones en las que se subraya la importancia de los estudios del padre. Houle y Ouellet (1982) mencionan el nivel de estudios del padre como el factor socioeconómico más importante para explicar la demanda de educación universitaria en Quebec, por encima de los estudios de la madre.

Asimismo, en el trabajo desarrollado por Khon, Manski y Mundel (1974), utilizando datos del estado de Illinois, se señala que la influencia de los estudios del padre parece ser superior a la de los estudios de la madre. El mismo análisis, utilizando datos del estado de Carolina del Norte, en cambio, muestra que la educación de la madre parece ser más importante que la del padre.

También merece la pena mencionar la investigación desarrollada por Kalmijn (1994) donde se compara directamente el efecto que tiene el nivel de estudios del padre

¹⁰⁸ Manski, Sandefur, McLanahan y Powers (1992) afirman que la probabilidad de graduarse en secundaria aumenta notablemente con el nivel de estudios de los padres.

con el efecto que ejerce el nivel de estudios de la madre sobre la demanda de educación superior de los hijos. En este sentido, el autor señala que en las familias donde tanto el padre como la madre aportan ingresos, el efecto de la educación de la madre es menor que el efecto de la educación del padre. Sin embargo, esta diferencia no es significativa y no es posible rechazar la hipótesis de que ambos efectos son iguales. Por otro lado, en el caso de las familias en las que el sustentador principal es el padre, el nivel educativo materno tiene mayor influencia que el nivel educativo paterno, siendo dicha diferencia estadísticamente significativa.

En el presente trabajo se ha considerado que el nivel de estudios de los padres refleja el nivel cultural del hogar y se ha estudiado su influencia sobre la demanda de educación universitaria originada por la población extranjera. En concreto, se ha analizado el efecto de dos variables ficticias que indican por un lado si el padre tiene estudios superiores y por otro lado si la madre ha realizado estudios superiores¹⁰⁹.

Además del nivel cultural del hogar, otra característica familiar que puede determinar de forma decisiva la demanda de educación universitaria es el nivel económico de la familia. Una parte importante de los trabajos empíricos sobre demanda de educación superior analizan la influencia de la situación económica del hogar sobre dicha demanda (Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; Bishop, 1977; De la Rica y San Martín, 1999; De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; Fernández López, Neira Gómez y Ruzo Sanmartín, 2002; Houle y Ouellet, 1982; Jiménez y Salas Velasco, 2000; Kalmijn, 1994; Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez, 2001; Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Modrego, 1988; Mora Ruiz, 1996b; Rahona López, 2006; Salas Velasco, 1996; Spiess y Wrohlich, 2010; Willis y Rosen, 1979).

Examinando la investigación desarrollada sobre demanda universitaria se puede comprobar que existen distintas opciones a la hora de medir el nivel económico de la familia. Una de las variables empleadas habitualmente para reflejar la situación

¹⁰⁹ En este caso se han incluido dentro de la categoría de estudios superiores las siguientes enseñanzas:

- Enseñanzas de grado superior de formación profesional específica y equiv.: artes plásticas y diseño y deportivas.
- Títulos propios de las universidades que no sean de postgrado (dos años o más).
- Programas que precisan de una titulación de formación profesional de grado superior para su realización (más de 300 horas o 6 meses).
- Enseñanzas universitarias de 1 ciclo y equivalentes o personas que han aprobado 3 cursos completos de una licenciatura o créditos equivalentes.
- Enseñanzas universitarias de 1 y 2 ciclo, de sólo 2 ciclo y equivalentes.
- Programas oficiales de especialización profesional.
- Doctorado universitario.

económica del hogar es el nivel de ingresos familiar. Asimismo, en diversos estudios, a falta de datos sobre los ingresos familiares, se ha utilizado la ocupación de los padres para indicar el nivel económico del hogar.

En general, se puede concluir que un mayor bienestar económico de la familia influye positivamente sobre la demanda de educación superior. En concreto, algunos autores coinciden en señalar que el hecho de que la ocupación del padre sea directivo influye positivamente sobre la demanda de educación universitaria (Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Mora Ruiz, 1996b; Rahona López, 2006).

En esta investigación se pretende analizar el efecto de la situación económica del hogar sobre la demanda educación superior en el caso de los extranjeros. Con el fin de reflejar dicha situación económica y dado que la base de datos empleada no dispone de información sobre los ingresos de las personas, se han empleado dos variables relacionadas con la ocupación de los padres.

La primera refleja si la ocupación principal del padre se puede incluir dentro de la categoría de directivos, técnicos y profesionales y la segunda indica si la madre es directiva, técnica o profesional¹¹⁰. Se ha considerado que estas variables pueden servir para indicar la cuantía y grado de estabilidad de los ingresos del hogar.

Por otro lado, también se ha estudiado el efecto del número de personas que residen en la vivienda sobre la demanda de educación superior. En el trabajo de Mora Ruiz (1996b) se obtiene una relación negativa entre el número de miembros del hogar y la probabilidad de realizar estudios postobligatorios. Asimismo, en el estudio realizado por Albaladejo Pina y Lafuente Lechuga (2001) se obtiene que cuanto mayor es el número de miembros en el hogar menor es la probabilidad de que un individuo curse estudios postobligatorios.

También en relación al tamaño familiar, otros trabajos han analizado la influencia del número de hermanos sobre la demanda de educación universitaria (De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; Houle y Ouellet, 1982; Kalmijn, 1994; Rahona López, 2006; Spiess y Wrohlich, 2010; Willis y Rosen, 1979). En general, los resultados indican que el número de

¹¹⁰ Dentro de la categoría de directivos, técnicos y profesionales se han incluido las siguientes ocupaciones:

- Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas.
- Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales.
- Técnicos y Profesionales de apoyo.

hermanos tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de demandar estudios superiores.

Algunas autoras coinciden en señalar que el hecho de vivir con hermanos menores de 16 años supone que la familia debe enfrentarse a una mayor carga económica que hace más difícil que los individuos alcancen estudios universitarios (De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; Rahona López, 2006). Por otro lado, Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez (2001) explican que los hermanos mayores pueden asumir algunas responsabilidades económicas del hogar facilitando así que los hermanos pequeños puedan continuar estudiando.

En la estimación del modelo de demanda de educación superior que se presenta más adelante se ha tenido en cuenta una variable cuantitativa que representa el número de personas que residen en el hogar con el fin de comprobar si existe relación entre dicha variable y la demanda de educación universitaria para el caso de la población extranjera.

La última variable familiar considerada refleja el hecho de convivir con el cónyuge o pareja o no. Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez (2001) indican que tiene sentido esperar una relación negativa entre la demanda de educación superior y el estar casado o vivir en pareja, ya que las personas casadas tendrán mayor necesidad de incorporarse al mercado laboral para atender las cargas económicas derivadas del mantenimiento de un hogar.

Con esta afirmación se puede entender que las personas que no viven con su cónyuge o pareja dependen económicamente de sus padres. Aunque esto evidentemente no siempre es así, es razonable pensar que en el tramo de edad en el que habitualmente se analiza la demanda universitaria una gran parte de los individuos que no viven con su cónyuge o pareja dependan de sus padres.

En cualquier caso, es importante señalar que el argumento anterior pierde sentido para la muestra seleccionada en este trabajo, ya que se ha excluido a las personas que trabajan a jornada completa al considerar que éstas disponen de menos tiempo para dedicar a los estudios. Ahora bien, también es cierto que los que viven con su pareja pueden tener otras cargas familiares que atender que dificultan la demanda de estudios universitarios.

Con el fin de comprobar si existe relación entre la demanda de educación superior y el hecho de vivir con el cónyuge o pareja para la población extranjera se ha incluido en el modelo una variable ficticia que refleja si el individuo reside con su pareja o no.

5.2.2.4 Características Laborales

Respecto a las características laborales, en la investigación se han considerado distintas variables relacionadas con la situación laboral del individuo como son su **relación con la actividad, la situación de actividad autopercebida** por el individuo, su **deseo de tener un empleo, el tipo de jornada en el empleo que busca, su experiencia profesional, su ocupación, la actividad del establecimiento en el que trabaja** así como su **situación profesional**.

Antes de describir las variables mencionadas, es importante indicar que muchos de los trabajos empíricos consultados incluyen variables relacionadas con la situación del mercado laboral en el que se encuentra el individuo (Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres 2010; Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez, 2001; Modrego, 1988).

Generalmente, para reflejar la situación del mercado laboral se emplean distintas tasas de desempleo y se estudia su efecto sobre la demanda de educación superior. Albert Verdú (2000) utiliza por un lado la tasa de desempleo regional de individuos con educación secundaria para medir el coste de oportunidad de continuar estudiando y por otro lado la tasa de desempleo regional de individuos con educación superior con el fin de reflejar las expectativas de empleo de los estudiantes que deciden demandar dicho nivel de estudios.

La variable que se pretende explicar en este trabajo es la demanda de estudios universitarios generada por parte de la población extranjera. Por lo tanto, para estudiar la influencia de la situación del mercado laboral sobre la demanda, se podrían utilizar las tasas de paro de la población extranjera con estudios secundarios y las tasas de paro de los extranjeros con estudios superiores en las distintas Comunidades Autónomas.

Sin embargo, las tasas de paro de la población extranjera no aparecen publicadas en el INE con ese nivel de desagregación. Empleando las tasas de paro generales de la población extranjera por comunidades autónomas que publica el INE, sería posible definir distintas variables que indiquen si un individuo reside en una región con una tasa de paro extranjera total alta, media o baja. Después de realizar algunas pruebas, no se

han incluido este tipo de variables en el modelo porque además de no ser significativas no mejoran la capacidad de predicción del modelo.

Además de los motivos mencionados, es importante tener en cuenta que cuando en un país existe un alto nivel de movilidad laboral entre regiones, las tasas de desempleo regionales no son adecuadas para aproximar las expectativas de empleo y el coste de oportunidad de demandar educación (Albert Verdú, 2000).

Es razonable pensar que en el caso de la población extranjera en España, el trastorno que produce dicha movilidad entre regiones es menor que en el caso de la población española y que es relativamente fácil que los extranjeros se desplacen de una región a otra por motivos laborales.

Por las razones indicadas, no se han empleado para la estimación del modelo variables como las tasas de desempleo que reflejan la situación del mercado laboral en el que se encuentra el individuo. Las variables incluidas en el análisis hacen referencia a características laborales individuales de las personas de la muestra.

En primer lugar, se ha utilizado una variable que indica la relación con la actividad de las personas. Mediante esta variable se pretende estudiar la demanda de educación universitaria de la población extranjera en función de que el individuo se pueda incluir dentro de la categoría de activo o dentro de la categoría de inactivo¹¹¹.

También se ha estudiado la influencia de la percepción de los encuestados acerca de su situación de actividad sobre la demanda de educación superior. Para reflejar la situación de actividad percibida por los informantes se han creado dos variables ficticias. Una indica si el encuestado percibe que está trabajando o no y la otra refleja si el individuo entiende que está buscando empleo o no.

Otro aspecto laboral que se ha estudiado es la influencia de desear tener un empleo sobre la demanda de estudios universitarios. Para ello se ha utilizado una variable dicotómica que toma distintos valores en función de si el individuo desearía tener un empleo o no.

¹¹¹ Dentro de la categoría activo se han incluido las siguientes situaciones:

- Ocupados subempleados por insuficiencia de horas.
- Resto de ocupados.
- Parados que buscan primer empleo.
- Parados que han trabajado antes.

Dentro de la categoría inactivo se han incluido las siguientes situaciones:

- Inactivos 1 (desanimados).
- Inactivos 2 (junto con los desanimados forman los activos potenciales).
- Inactivos 3 (resto de inactivos).

Asimismo, se ha incluido en el modelo una variable que representa el tipo de jornada que quiere tener el entrevistado en el empleo que busca. En concreto, se ha creado una variable que indica si el tipo de jornada que busca el individuo es parcial o no ¹¹² y se ha estudiado su impacto sobre la demanda educativa.

Por otro lado, para analizar el efecto de la experiencia profesional se han empleado dos variables. La primera distingue a las personas que trabajaron en algún momento del año anterior al de la encuesta de las que no lo hicieron y la segunda refleja, para las personas sin empleo, el haber trabajado anteriormente o no.

El modelo estimado también incluye tres variables ficticias relacionadas con la ocupación del individuo. La primera diferencia a las personas que pueden ser clasificadas dentro de la categoría de directivos, técnicos y profesionales de las que no. La segunda distingue a los empleados de tipo administrativo de los que no lo son. La última variable relacionada con la ocupación identifica a los individuos que pueden incluirse en la categoría de trabajadores cualificados y no cualificados ¹¹³.

Se han introducido además distintas variables que reflejan la actividad del establecimiento en el que trabajan las personas y su situación profesional. Respecto a la actividad del establecimiento se ha creado una variable que indica si la actividad es el transporte o no y otra que muestra si la actividad se puede incluir en la categoría administración pública, educación y actividades sanitarias o no. En cuanto a la situación profesional se ha añadido una variable dicotómica para indicar si el individuo es empresario o no ¹¹⁴.

¹¹² Se incluye a personas que buscan empleo a tiempo parcial, pero que aceptarían un empleo a tiempo completo.

¹¹³ Las ocupaciones incluidas dentro de cada una de las categorías citadas son las siguientes:

DIRECTIVOS, TÉCNICOS y PROFESIONALES

- Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas.
- Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales.
- Técnicos y Profesionales de apoyo.

ADMINISTRATIVOS

- Empleados de tipo administrativo.

TRABAJADORES CUALIFICADOS y NO CUALIFICADOS

- Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio.
- Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca.
- Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria.
- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores.
- Trabajadores no cualificados.
- Fuerzas armadas.

¹¹⁴ Se ha considerado que el individuo es empresario en cualquiera de las siguientes situaciones profesionales:

- Empresario con asalariados.
- Trabajador independiente o empresario sin asalariados.

5.2.2.5 Características Geográficas

Finalmente, también se han considerado distintas variables relacionadas con las características geográficas de las personas. Por un lado, se ha tenido en cuenta la **ubicación de la vivienda** en la que reside el individuo y por otro lado se ha estudiado la relación entre el **origen** de las personas extranjeras y la demanda de educación universitaria.

En primer lugar, se ha creado una variable que muestra si la vivienda está ubicada en el norte o sur del territorio español¹¹⁵. Asimismo, se han definido diversas variables que reflejan la región del mundo en la que está ubicado el país de origen del individuo¹¹⁶.

Aunque en el análisis descriptivo de la muestra se han empleado todas las variables relacionadas con el país de origen de los individuos, en la estimación del modelo únicamente se han incorporado dos. La primera diferencia a los extranjeros con nacionalidad de algún país europeo del resto de extranjeros y la segunda identifica a los individuos con nacionalidad de algún país sudamericano. El resto de variables relacionadas con el origen del individuo no han sido incluidas en el modelo, dado que mediante diversas pruebas se ha observado que o bien no mejoraban la capacidad de predicción del modelo o el incluirlas implicaba que otras variables relevantes del modelo dejaban de ser significativas.

-
- Miembro de una cooperativa.
 - Ayuda en la empresa o negocio familiar.

¹¹⁵ Se ha considerado que pertenecen al sur del territorio español las siguientes CCAA:

- Andalucía
- Baleares (Islas)
- Canarias
- Castilla-La Mancha
- Comunidad Valenciana
- Extremadura
- Madrid (Comunidad de)
- Murcia (Región de)
- Ceuta
- Melilla

¹¹⁶ En el anexo se mencionan los países incluidos en cada una de las regiones del mundo consideradas.

En resumen, para la estimación del modelo se han empleado distintas variables independientes con el fin de identificar los factores que pueden determinar la decisión de los extranjeros de demandar educación superior. En la siguiente tabla se presenta un esquema de todas las variables incluidas en el modelo.

VARIABLES EMPLEADAS EN EL MODELO DE DEMANDA EXTRANJERA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA

	Variable	Tipo de variable	Categorías	Descripción
DEPENDIENTE				
	DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Dicotómica	1: Demanda E.S. 0: No demanda E.S.	Demanda de educación superior
INDEPENDIENTES				
Personales	EDAD	Numérica		Edad del individuo por grupos quinquenales de años cumplidos
	SEXO	Dicotómica	1: Varón 0: Mujer	Sexo del individuo
	AÑOS DE RESIDENCIA EN ESPAÑA	Numérica		Años de residencia del individuo en España
Familiares	PADRE ESTUDIOS SUPERIORES	Dicotómica	1: El padre tiene estudios superiores 0: El padre no tiene estudios superiores	El padre tiene educación superior
	MADRE ESTUDIOS SUPERIORES	Dicotómica	1: La madre tiene estudios superiores 0: La madre no tiene estudios superiores	La madre tiene educación superior
	PADRE DIRECTIVO	Dicotómica	1: La ocupación del padre es directivo, técnico o profesional 0: La ocupación del padre no es directivo, técnico o profesional	La ocupación principal del padre es directivo, técnico o profesional
	MADRE DIRECTIVA	Dicotómica	1: La ocupación de la madre es directiva, técnica o profesional 0: La ocupación de la madre no es directiva, técnica o profesional	La ocupación principal de la madre es directiva, técnica o profesional
	TAMAÑO FAMILIAR	Numérica		Número de personas que residen en el hogar
	PAREJA	Dicotómica	1: El cónyuge o pareja reside en la vivienda 0: No tiene cónyuge o pareja o no reside en la vivienda	Convive con el cónyuge o pareja

	Variable	Tipo de variable	Categorías	Descripción
Laborales	ACTIVIDAD	Dicotómica	1: Activo 0: Inactivo	Relación con la actividad de las personas
	ACTIVIDAD AUTOPECIBIDA TRABAJANDO	Dicotómica	1: Percibe estar trabajando 0: No percibe estar trabajando	Situación de actividad percibida por el individuo trabajando
	ACTIVIDAD AUTOPECIBIDA BUSCANDO EMPLEO	Dicotómica	1: Percibe estar buscando empleo 0: No percibe estar buscando empleo	Situación de actividad percibida por el individuo buscando empleo
	DESEA	Dicotómica	1: Desearía tener empleo 0: No desearía tener empleo	Desear tener un empleo
	BUSCA JORNADA PARCIAL	Dicotómica	1: Busca empleo a tiempo parcial 0: No busca empleo a tiempo parcial	El tipo de jornada en el empleo que busca es a tiempo parcial
	TRABAJÓ AÑO PASADO	Dicotómica	1: Trabajó el año pasado 0: No trabajó el año pasado	Trabajó en algún momento del año anterior al de la encuesta
	EMPLEO ANTERIOR	Dicotómica	1: Ha trabajado anteriormente 0: No ha trabajado anteriormente	Ha trabajado anteriormente (actualmente no trabaja)
	DIRECTIVO	Dicotómica	1: La ocupación es directivo, técnico o profesional 0: La ocupación no es directivo, técnico o profesional	La ocupación principal del individuo es directivo, técnico o profesional
	ADMINISTRATIVO	Dicotómica	1: La ocupación es administrativo 0: La ocupación no es administrativo	La ocupación principal del individuo es empleado de tipo administrativo
	OTRO TIPO DE TRABAJADORES	Dicotómica	1: La ocupación es trabajador cualificado o no cualificado 0: La ocupación no es trabajador cualificado ni no cualificado	La ocupación principal del individuo es trabajador cualificado o no cualificado
	TRANSPORTE	Dicotómica	1: La actividad del establecimiento es el transporte 0: La actividad del establecimiento no es el transporte	La actividad del establecimiento en el que trabaja es el transporte
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Dicotómica	1: La actividad del establecimiento es la administración pública 0: La actividad del establecimiento no es la administración pública	La actividad del establecimiento en el que trabaja es la administración pública, educación y actividades sanitarias	

	Variable	Tipo de variable	Categorías	Descripción
	EMPRESARIO	Dicotómica	1: La situación profesional es empresario 0: La situación profesional no es empresario	La situación profesional del individuo es empresario
Geográficas	SUR	Dicotómica	1: Vivienda en el sur de España 0: Vivienda no ubicada en el sur de España	Vivienda ubicada en el sur del territorio español
	EUROPA	Dicotómica	1: Nacionalidad de algún país europeo 0: Nacionalidad de algún país no europeo	Nacionalidad de país europeo
	SUDAMÉRICA	Dicotómica	1: Nacionalidad de algún país sudamericano 0: Nacionalidad de algún país no sudamericano	Nacionalidad de país sudamericano

Fuente: Elaboración propia

5.2.3 Análisis Descriptivo

Por último, antes de presentar las principales características del modelo empleado para examinar la relación entre la demanda y los factores mencionados, en las siguientes tablas se presenta una breve descripción de las variables explicativas.

En el caso de las variables binarias se ofrece la distribución de frecuencias diferenciando entre las personas que demandan educación universitaria y las que no la demandan. Para las variables numéricas se muestra la media y la dispersión distinguiendo también entre demandantes y no demandantes de educación superior.

Distribución de Frecuencias (%)

Variable	Categoría	Total	Demandan E.S.	No demandan E.S.
SEXO	Varón	25,659%	27,451%	25,410%
	Mujer	74,341%	72,549%	74,590%
PADRE ESTUDIOS SUPERIORES	El padre tiene E.S.	3,118%	19,608%	0,820%
	El padre no tiene E.S.	96,882%	80,392%	99,180%
MADRE ESTUDIOS	La madre tiene E.S.	5,036%	19,608%	3,005%

Variable	Categoría	Total	Demandan E.S.	No demandan E.S.
SUPERIORES	La madre no tiene E.S.	94,964%	80,392%	96,995%
PADRE DIRECTIVO	El padre es directivo	2,398%	17,647%	0,273%
	El padre no es directivo	97,602%	82,353%	99,727%
MADRE DIRECTIVA	La madre es directiva	1,918%	9,804%	0,820%
	La madre no es directiva	98,082%	90,196%	99,180%
PAREJA	Pareja en la vivienda	52,518%	9,804%	58,470%
	Pareja no reside en la vivienda	47,482%	90,196%	41,530%
ACTIVIDAD	Activo	55,156%	35,294%	57,923%
	Inactivo	44,844%	64,706%	42,077%
PERCEPCIÓN TRABAJANDO	Percibe estar trabajando	33,094%	25,490%	34,153%
	No percibe estar trabajando	66,906%	74,510%	65,847%
PERCEPCIÓN BUSCANDO EMPLEO	Percibe estar buscando empleo	33,573%	13,725%	36,339%
	No percibe estar buscando empleo	66,427%	86,275%	63,661%
DESEA	Desearía tener empleo	15,348%	5,882%	16,667%
	No desearía tener empleo	84,652%	94,118%	83,333%
BUSCA JORNADA PARCIAL	Busca empleo a tiempo parcial	6,715%	9,804%	6,284%
	No busca empleo a tiempo parcial	93,285%	90,196%	93,716%
TRABAJÓ AÑO PASADO	Trabajó el año pasado	60,671%	60,784%	60,656%
	No trabajó el año pasado	39,329%	39,216%	39,344%
EMPLEO ANTERIOR	Ha trabajado anteriormente	44,844%	39,216%	45,628%
	No ha trabajado anteriormente	55,156%	60,784%	54,372%
DIRECTIVO	Directivo	3,837%	11,765%	2,732%
	No directivo	96,163%	88,235%	97,268%
ADMINISTRATIVO	Administrativo	1,439%	5,882%	0,820%
	No administrativo	98,561%	94,118%	99,180%
OTRO TIPO DE TRABAJADORES	Trabajador cualif. o no cualif.	26,139%	7,843%	28,689%
	No trabajador cualif. o no cualif.	73,861%	92,157%	71,311%
TRANSPORTE	Actividad transporte	0,480%	1,961%	0,273%
	Actividad no transporte	99,520%	98,039%	99,727%
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Actividad administración pública	2,398%	5,882%	1,913%
	Activi. no administración pública	97,602%	94,118%	98,087%
EMPRESARIO	Empresario	1,679%	1,961%	1,639%
	No empresario	98,321%	98,039%	98,361%
SUR	Vivienda en el sur	56,355%	64,706%	55,191%
	Vivienda no ubicada en el sur	43,645%	35,294%	44,809%
EUROPA	Nacionalidad país Europa	33,813%	35,294%	33,607%
	Nacionalidad país no Europa	66,187%	64,706%	66,393%
SUDAMÉRICA	Nacionalidad país Sudamérica	45,564%	39,216%	46,448%
	Nacionalidad país no Sudamérica	54,436%	60,784%	53,552%

Estadísticos Descriptivos

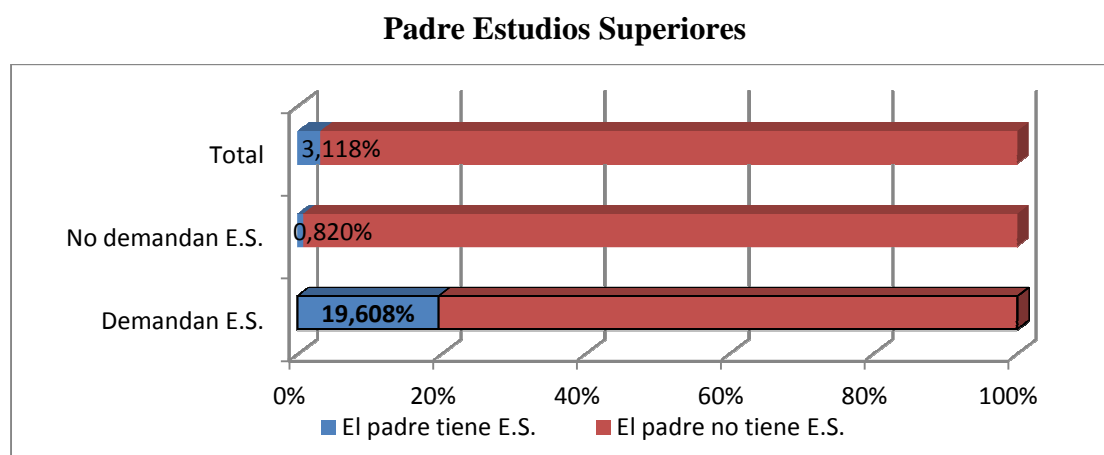
Variable	TOTAL		Demandan E.S.		No demandan E.S.	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
EDAD	22,1343	3,16626	20,1569	3,18354	22,4098	3,06841
AÑOS EN ESPAÑA	3,50839	3,39974	6,45098	5,13153	3,09836	2,86139
TAMAÑO FAMILIAR	3,71463	1,55743	3,62745	1,63659	3,72678	1,54802

En las tablas anteriores se puede apreciar que la clasificación de las personas en función de demandar o no estudios superiores proporciona grupos de individuos bastante diferentes. Únicamente observando la información descriptiva que se ofrece en las tablas es posible hacerse una idea de las principales características que destacan entre las personas extranjeras que demandan educación universitaria.

En el siguiente esquema se resume la información más relevante sobre los extranjeros demandantes de educación superior. Además se comparan gráficamente las características de los demandantes de estudios superiores con las de los no demandantes y con las del conjunto de la muestra:

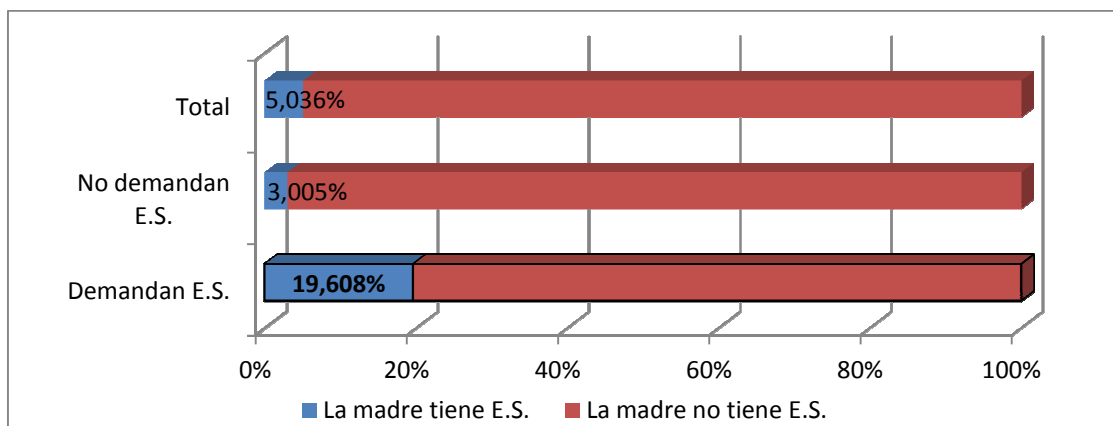
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS EXTRANJEROS DEMANDANTES DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

- Entre los extranjeros demandantes de educación universitaria el porcentaje de personas cuyo padre tiene estudios superiores es de un 19,608% frente a un 0,82% entre los no demandantes.



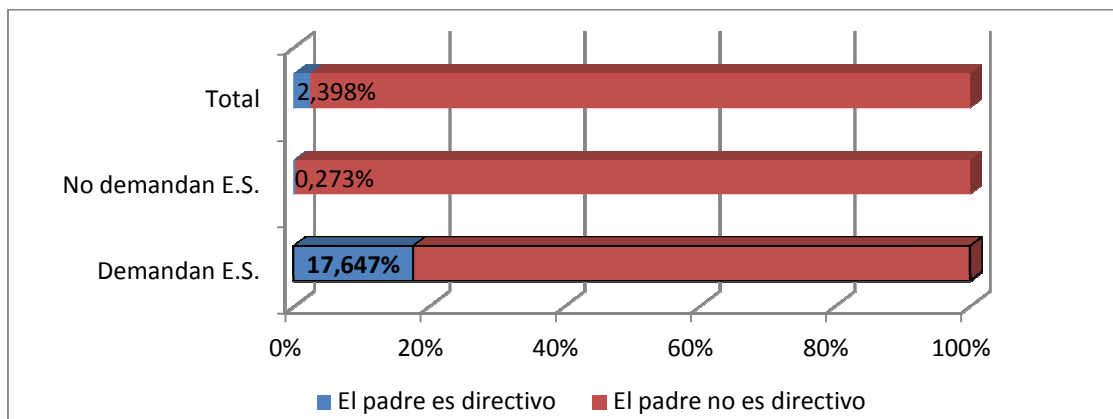
- Entre los estudiantes de educación universitaria la proporción de personas que pertenecen a hogares donde la madre ha realizado estudios superiores también es de un 19,608%. En este caso la diferencia respecto a los no demandantes es menor ya que entre éstos el porcentaje de individuos cuya madre tiene estudios superiores es de un 3,005%.

Madre Estudios Superiores



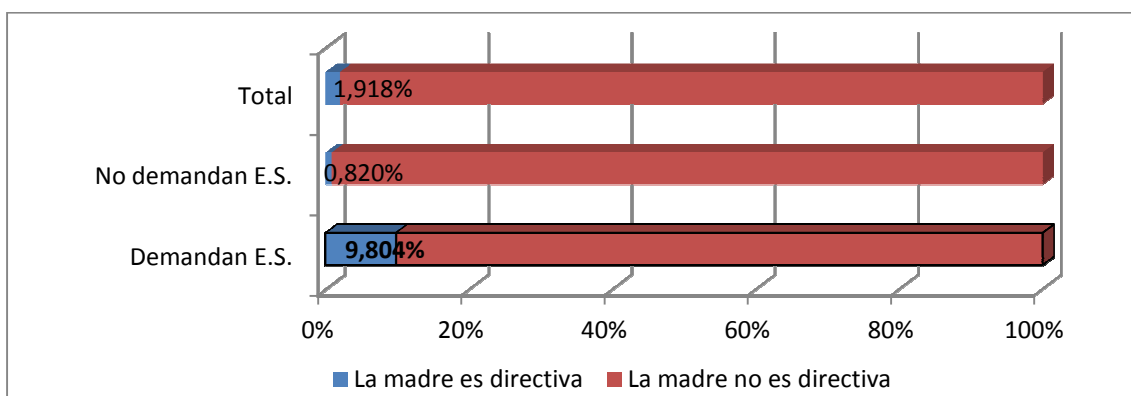
- La importancia de individuos con padre directivo es superior entre los demandantes de educación universitaria que entre los no demandantes. Mientras el porcentaje de personas con padre directivo es de un 17,647% para los primeros, dicho porcentaje solamente es de un 0,273% para los segundos.

Padre Directivo



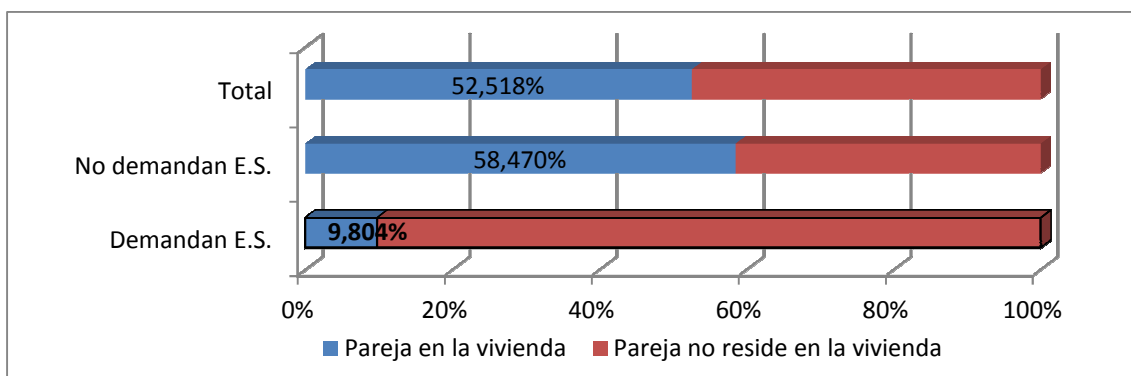
- Lo mismo ocurre con el porcentaje de personas con madre directiva. Sin embargo, se puede observar que en este caso la diferencia entre demandantes y no demandantes es menor. El porcentaje de personas con madre directiva entre los universitarios es de un 9,804% frente a un 0,82% entre los no universitarios.

Madre Directiva



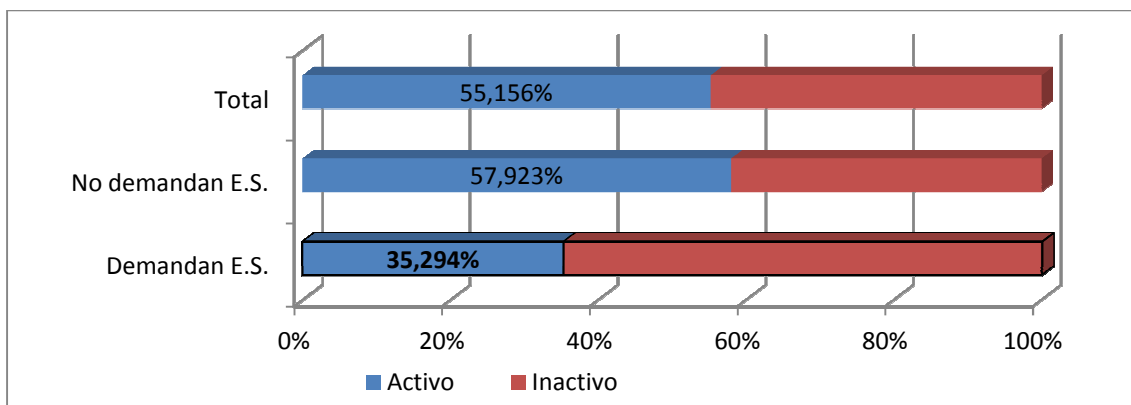
- La mayoría de los extranjeros universitarios (90,196%) no residen con su pareja. Entre los no universitarios ocurre lo contrario, es decir, la mayoría (58,47%) viven con su pareja.

Pareja en la Vivienda



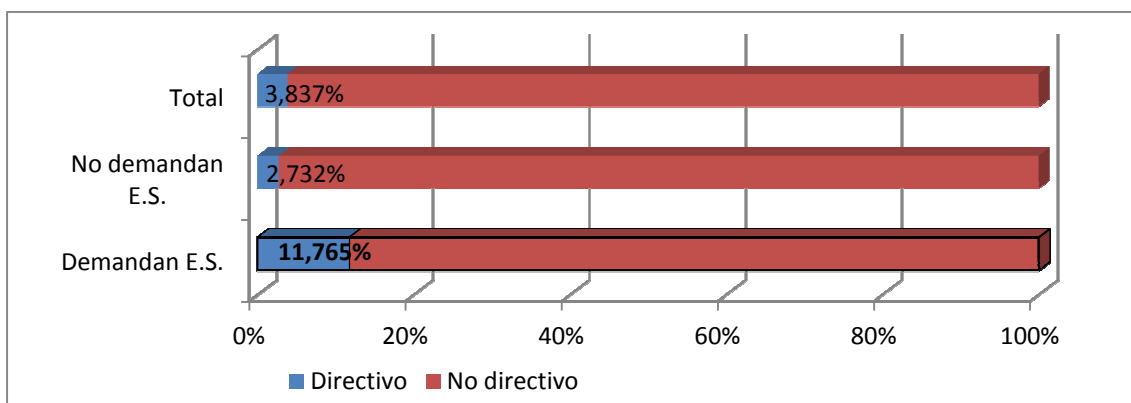
- La mayor parte de los demandantes de educación universitaria (64,706%) son inactivos. Entre los no universitarios el porcentaje de inactivos es de un 42,077%.

Actividad

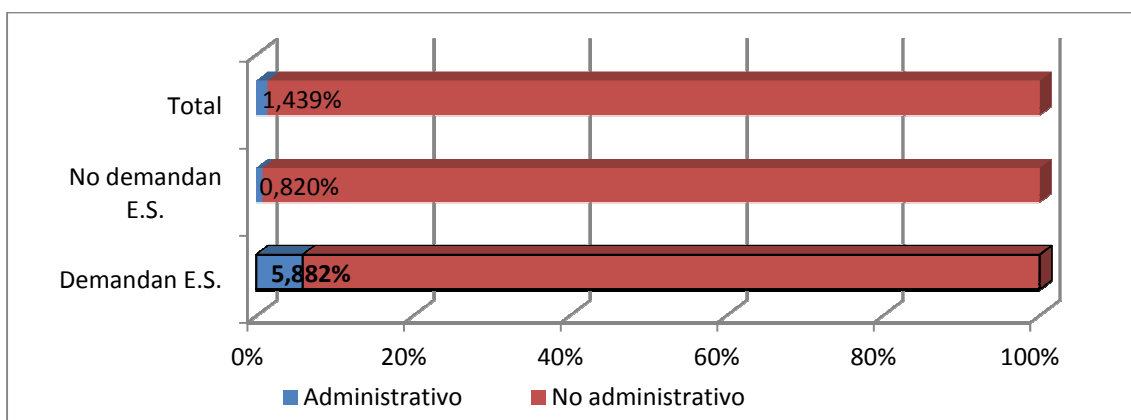


- El peso de los directivos es superior entre los demandantes de educación universitaria que entre los no demandantes (11,765% frente a un 2,732%). Lo mismo ocurre con los empleados de tipo administrativo (5,882% frente a un 0,82%).

Directivo

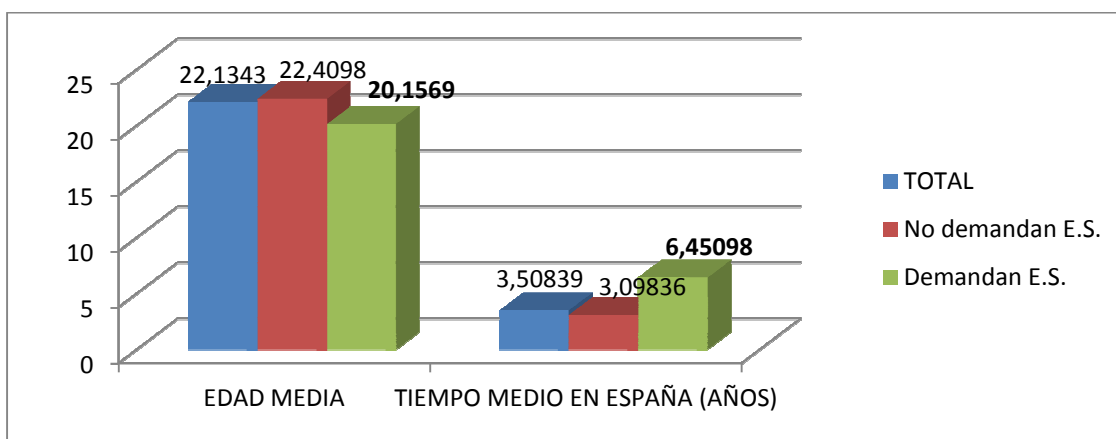


Administrativo



- La edad media de los universitarios (20,1569 años) es algo menor que la de los no universitarios (22,4098 años). Por el contrario, el tiempo medio de residencia en España es superior para los extranjeros universitarios que para los no universitarios (6,45098 años frente a 3,09836 años).

Edad y Años de Residencia en España



REGIÓN DE ORIGEN DE LOS INDIVIDUOS DE LA MUESTRA

Para terminar con el análisis descriptivo, en las siguientes tablas y gráficos se puede observar la distribución de los individuos de la muestra en función de la región a la que pertenece su país de origen. Esta distribución se presenta tanto para el total de la muestra como para los demandantes y no demandantes de estudios superiores.

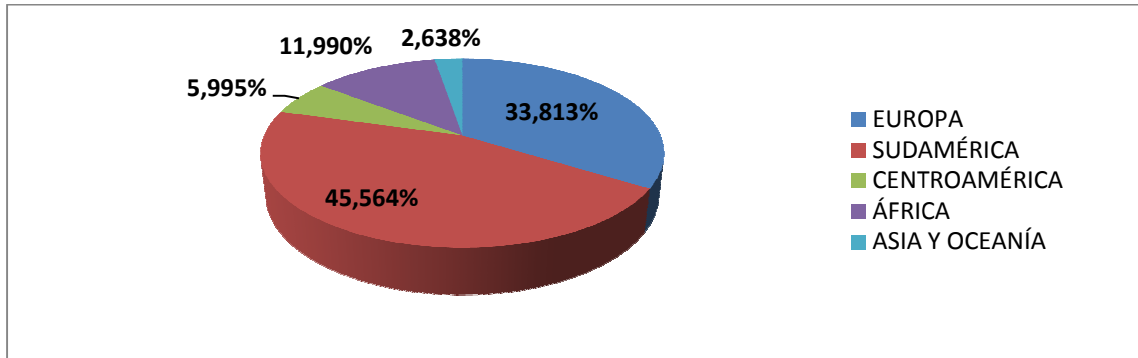
Distribución de los Individuos según Región de Origen¹¹⁷

REGIÓN	TOTAL		DEMANDAN E.S.		NO DEMANDAN E.S.	
	Extranjeros	Porcentaje	Extranjeros	Porcentaje	Extranjeros	Porcentaje
EUROPA	141	33,813%	18	35,294%	123	33,607%
SUDAMÉRICA	190	45,564%	20	39,216%	170	46,448%
CENTROAMÉRICA	25	5,995%	5	9,804%	20	5,464%
ÁFRICA	50	11,990%	5	9,804%	45	12,295%
ASIA Y OCEANÍA	11	2,638%	3	5,882%	8	2,186%
TOTAL	417		51		366	

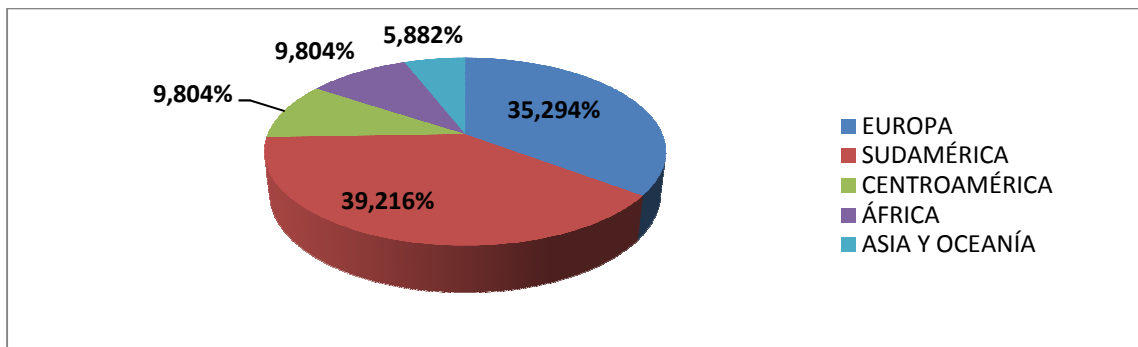
¹¹⁷ En la tabla no aparece información sobre América del Norte dado que no hay ningún individuo en la muestra cuyo país de origen esté ubicado en dicha región.

DISTRIBUCIÓN DE LOS INDIVIDUOS DE LA MUESTRA SEGÚN REGIÓN DE ORIGEN

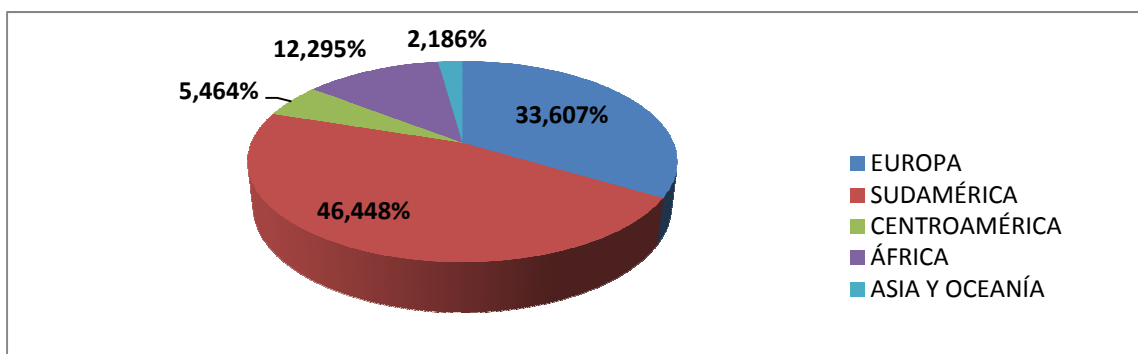
Total Individuos



Individuos Demandantes de E.S.



Individuos no Demandantes de E.S.



5.3 Modelo Teórico de Demanda Extranjera de Educación Superior

Los modelos de elección discreta o de respuesta cualitativa son modelos en los que la variable dependiente toma valores discretos (Amemiya, 1985; Maddala, 1986). Es

habitual la utilización de este tipo de modelos para estudiar decisiones relacionadas con la demanda de estudios universitarios. Entre otros, cabe destacar los trabajos realizados por Albert Verdú (2000), Cea D'Ancona y Mora Ruiz (1992), De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres (2010), Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco (2006) o Modrego (1988).

En este sentido, en Becker (1989) se explican distintos métodos utilizados para estudiar la demanda de educación superior. El autor presenta los principales resultados de diversos estudios de elección discreta desarrollados en Estados Unidos para analizar la demanda de educación universitaria. Asimismo, Mora Ruiz (1989) revisa algunos trabajos empíricos desarrollados a nivel internacional donde se utilizan modelos de elección discreta.

Estos modelos recogen la elección discreta de los individuos de acudir o no acudir a una institución universitaria y permiten estimar la probabilidad de que una persona demande educación superior en función de distintos factores. De esta forma, es posible analizar las características, fundamentalmente socioeconómicas, que condicionan la decisión de demandar estudios universitarios.

En el presente capítulo se ha empleado un modelo de elección discreta para analizar la decisión binaria de los extranjeros de demandar o no educación universitaria en España. Mediante este modelo se pretende explicar la demanda extranjera de educación superior teniendo en cuenta variables relevantes relacionadas con los extranjeros, con sus familias y con su entorno socioeconómico. El principal objetivo es determinar los factores condicionantes de la demanda extranjera de educación superior.

Con el fin de examinar la influencia de distintas variables, mencionadas en el apartado anterior, sobre la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios se propone un modelo probit binario cuyas principales características se exponen a continuación.

En primer lugar, se define D_i^* como una variable latente que indica el deseo de un individuo de demandar o no estudios universitarios:

$$D_i^* = X_i' \beta + \varepsilon_i$$

X_i es un vector de variables exógenas incluidas en el modelo.

La variable D_i^* no es observable, lo que se observa es una variable binaria, D_i , que indica si los extranjeros de la muestra demandan estudios universitarios o no, y se define de la siguiente forma:

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{si } D_i^* > 0 \\ 0 & \text{en c.c.} \end{cases}$$

Donde la variable dependiente D_i toma un valor igual a 1 si el individuo demanda educación superior y 0 en caso contrario.

Alternativamente se puede escribir:

$$D_i = 1(D_i^* > 0) = 1(X_i' \beta + \varepsilon_i > 0)$$

Bajo el supuesto de que ε_i sigue una distribución normal el modelo anterior se denomina un modelo probit binario, y se obtiene que:

$$\Pr(D_i = 1 | X_i) = \Pr(D_i^* > 0) = \Pr(X_i' \beta + \varepsilon_i > 0) = \Pr(\varepsilon_i > -X_i' \beta)$$

como la distribución normal es simétrica,

$$\Pr(D_i = 1 | X_i) = \Pr(\varepsilon_i < X_i' \beta) = \Phi(X_i' \beta)$$

El modelo de utilidad aleatoria proporciona una interpretación alternativa de la variable D_i . Según este enfoque cada persona elige demandar estudios universitarios o no comparando la utilidad que le reporta cada alternativa.

Sean u_1^* y u_0^* las utilidades de cada alternativa (demandar educación superior y no demandar educación superior respectivamente) que dependen de características observables (X_i) e inobservables (ε_1 y ε_0):

$$u_1^* = u_1(X_i) + \varepsilon_1$$

$$u_0^* = u_0(X_i) + \varepsilon_0$$

X_i : vector de variables exógenas

Cada individuo elige demandar estudios superiores o no en función de la utilidad de cada alternativa, por lo tanto, podemos definir la variable observada demanda de educación superior (D_i) como:

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{si } u_1^* > u_0^* \\ 0 & \text{en c.c.} \end{cases}$$

Si proponemos un modelo de utilidad aleatoria lineal,

$$u_1(X_i) = X_i' \beta_1 \quad u_0(X_i) = X_i' \beta_0$$

y suponiendo que los errores ε_1 y ε_0 siguen una distribución normal se obtiene:

$$\begin{aligned} \Pr(D_i = 1 | X_i) &= \Pr(u_1^* > u_0^*) = \Pr(X_i' \beta_1 + \varepsilon_1 - X_i' \beta_0 - \varepsilon_0 > 0) = \\ &= \Pr[X_i' (\beta_1 - \beta_0) + \varepsilon_1 - \varepsilon_0 > 0] = \Pr(X_i' \beta + \varepsilon > 0) = \Phi(X_i' \beta) \end{aligned}$$

Una vez definida la probabilidad de que una persona demande educación superior y con los datos de la muestra, es posible construir la función de verosimilitud y maximizando ésta estimar los parámetros implicados.

5.3.1 Significación Individual

Los estimadores obtenidos por el método de máxima verosimilitud siguen una distribución asintóticamente normal. Por lo tanto, se puede escribir

$$\hat{\beta}_j \sim N(\beta_j, \text{var}(\hat{\beta}_j))$$

Para analizar si una variable independiente, por sí misma, explica parte del comportamiento de la variable dependiente se puede emplear un contraste bilateral cuya hipótesis nula y alternativa son las siguientes:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_a : \beta_j \neq 0$$

El estadístico que se utiliza para el contraste de significación individual de una variable es

$$Z = \frac{\hat{\beta}_j}{\sigma_{\hat{\beta}_j}},$$

que si la hipótesis nula es cierta se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$.

La regla de decisión para realizar el contraste con un nivel de significación α es la siguiente¹¹⁸:

- Si $P\left(\left|\frac{\hat{\beta}_j}{\sigma_{\hat{\beta}_j}}\right| > z\right) < \alpha$ entonces se rechaza la hipótesis nula que indica que la variable no es significativa.
- Si $P\left(\left|\frac{\hat{\beta}_j}{\sigma_{\hat{\beta}_j}}\right| > z\right) > \alpha$ entonces no se rechaza la hipótesis nula.

¹¹⁸ En este trabajo para realizar este tipo de contraste se ha empleado, en general, un nivel de significación igual a 0,05. Sin embargo, en el caso de algunas variables se ha utilizado un nivel de significación igual a 0,10.

5.3.2 Efectos Marginales

Una vez estimado el modelo propuesto se calculan los efectos marginales que reflejan la influencia de las variaciones en las características consideradas sobre la probabilidad de demandar estudios universitarios.

En el caso del probit binario de demanda educativa presentado en este trabajo el efecto marginal de una variable explicativa x_{si} representa la variación en el valor esperado de D_i ante una variación de dicha variable x_{si} . Calculando el valor esperado de D_i se tiene que:

$$\begin{aligned} E(D_i | X_i) &= 0 \Pr(D_i = 0 | X_i) + 1 \Pr(D_i = 1 | X_i) = 0[1 - \Phi(X_i' \beta)] + 1[\Phi(X_i' \beta)] = \\ &= \Phi(X_i' \beta) = \Pr(D_i = 1 | X_i) \end{aligned}$$

El efecto marginal de una variable x_{si} es:

$$\frac{\partial E(D_i | X_i)}{\partial x_{si}} = \frac{\partial \Phi(X_i' \beta)}{\partial (X_i' \beta)} \frac{\partial X_i' \beta}{\partial x_{si}} = \phi(X_i' \beta) \beta_s$$

Siendo $\phi(t)$ la función de densidad normal estándar.

Es importante observar que en el caso de un modelo probit los efectos marginales no son constantes como en el caso de un modelo de probabilidad lineal en el que los efectos marginales son los parámetros del modelo. Por lo tanto, será necesario calcular dichos efectos para un nivel determinado de las variables explicativas. En este trabajo se calculan para la media de las variables explicativas, que se obtiene utilizando todas las observaciones.

En otras palabras, en la expresión anterior se puede advertir que el efecto marginal de una variable exógena x_{si} cambia para cada individuo, por lo que se evalúa dicho efecto para el individuo medio de la muestra, es decir, asignando al resto de variables exógenas un valor igual a su media muestral.

En cualquier caso, aunque los efectos marginales no sean iguales a los parámetros del modelo, en la expresión obtenida se observa que el signo de ambos sí es el mismo, por lo que podrá interpretarse el signo del efecto de una variable explicativa mediante el signo de su coeficiente.

En el caso de variables explicativas binarias para obtener el efecto marginal se calcula:

$$\Pr[D_i = 1 | \bar{X}_i, d = 1] - \Pr[D_i = 1 | \bar{X}_i, d = 0]$$

Siendo \bar{X}_i el vector formado por las medias del resto de variables explicativas.

5.3.3 Bondad de Ajuste del Modelo

En los modelos de elección discreta, la medida de bondad de ajuste es un tema controvertido, dado que las pruebas tradicionales, como el coeficiente de determinación R^2 , no son validas. Aunque no existe un homólogo directo de la R^2 empleada en regresión lineal, distintos autores hacen referencia a la pseudo R^2 de McFadden para los modelos de elección binaria (Alamilla López y Arauco Camargo, 2009; Cook, Kerr y Moore, 2002; Greene, 2000; Greene, 2007; Hensher y Johnson, 1981; McFadden, 1974a; McFadden, 1974b; Medina Moral, 2003). Este estadístico también conocido como “índice de cociente de verosimilitudes” fue propuesto por McFadden en 1974 y se define de la siguiente forma:

$$R^2 \text{ de McFadden} = \left[1 - \frac{\text{Log}L(\beta)}{\text{Log}L(\beta_0)} \right]$$

Donde $L(\beta)$ es el valor de la función de verosimilitud calculado para el modelo completo, es decir, teniendo en cuenta todas las variables explicativas y $L(\beta_0)$ es el valor de la función de verosimilitud para el modelo restringido, es decir, suponiendo que los coeficientes de las variables explicativas son igual a cero y por lo tanto, incluyendo en el modelo únicamente el termino constante.

El ratio calculado tendrá valores comprendidos entre 0 y 1. Los valores cercanos a 0 indican que $L(\beta)$ es muy parecido a $L(\beta_0)$ y que las variables incluidas en el modelo son poco significativas. Es decir, en este caso la capacidad explicativa del modelo será reducida. En cambio, cuanto mayor sea la capacidad explicativa del modelo, más se aproximará el ratio calculado al valor 1 (Medina Moral, 2003).

Sin embargo, es importante subrayar, como indica Greene (2007), que esta medida no es una proporción de la varianza explicada. Este autor menciona que como medida de ajuste la pseudo R^2 de McFadden tiene características peculiares y que es posible obtener valores cercanos a cero en modelos con bastante buena capacidad de predicción. En este sentido, diversos autores coinciden en señalar que un valor de la R^2 de

McFadden por encima de 0,2 puede ser considerado indicador de un buen ajuste del modelo (Cook, Kerr y Moore, 2002; Hensher y Johnson, 1981; McFadden, 1979).

Otra posibilidad de medir la bondad de ajuste del modelo es emplear el estadístico chi cuadrado para contrastar la hipótesis nula de que todos los coeficientes del modelo (sin incluir la constante) son nulos. El estadístico queda definido de la siguiente forma:

$$\chi^2 = 2[\text{Log}L(\beta) - \text{Log}L(\beta_0)]$$

Este estadístico se distribuye como una chi cuadrado con k-1 grados de libertad, donde k es el número total de variables independientes, incluida la constante. Cuando el valor obtenido del estadístico es superior al correspondiente valor teórico se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que el modelo, conjuntamente considerado, es significativo.

Por otro lado, el programa utilizado también proporciona una descripción sobre la capacidad del modelo para predecir correctamente la variable dependiente. Es decir, se trata de estudiar el éxito de predicción del modelo. La regla de predicción se puede escribir de la siguiente forma:

$$\text{Predecir } y_i = 1 \text{ si } \Pr(y_i = 1 | \mathbf{X}_i) > 0.5 \text{ y } 0 \text{ en caso contrario}$$

El programa proporciona una tabla que refleja el éxito de predicción del modelo mediante el número y porcentaje de aciertos. Es decir, se muestra el número y porcentaje de observaciones de la muestra que toman realmente el valor 1 y son predichas como 1 así como el número y porcentaje de observaciones de la muestra que toman el valor 0 y son predichas como 0.

Asimismo, esta información permite calcular una serie de índices o porcentajes marginales que también se ofrecen con los resultados. En la siguiente tabla se presentan algunos de estos índices:

Índices para Medir la Bondad del Ajuste

ÍNDICE	DEFINICIÓN
Tasa de aciertos	Cociente entre las predicciones correctas y el total de predicciones
Tasa de errores	Cociente entre las predicciones incorrectas y el total de predicciones
Especificidad	Proporción entre la frecuencia de valores 0 correctos y el total de valores 0 observados
Sensibilidad	Razón entre los valores 1 correctos y el total de valores 1 observados

ÍNDICE	DEFINICIÓN
Tasa de falsos ceros	Proporción entre la frecuencia de valores 0 incorrectos y el total de valores 0 observados
Tasa de falsos unos	Razón entre los valores 1 incorrectos y el total de valores 1 observados

Fuente: Medina Moral (2003)

Por último, es necesario señalar que en el siguiente apartado se hace referencia a distintas medidas de la bondad de ajuste del modelo presentado. No obstante, Gujarati (2004) explica que en los modelos de regresión binaria la bondad de ajuste tiene una importancia secundaria y que lo que interesa son los signos de los coeficientes y su importancia estadística.

5.4 Resultados de la Estimación y Discusión

En este apartado se presentan las estimaciones obtenidas para el modelo probit binario descrito anteriormente¹¹⁹. Como se ha explicado, el principal objetivo es analizar el efecto de distintas variables sobre la decisión de los extranjeros de adquirir educación universitaria. Mediante la información que aparece en las siguientes tablas es posible estudiar los factores que determinan la demanda extranjera de educación superior.

Por un lado, en la primera tabla, se muestran algunas medidas de la bondad de ajuste del modelo, junto a los coeficientes de la ecuación de demanda extranjera de educación superior. Por otro lado, en la segunda tabla, aparecen los correspondientes efectos marginales de las variables exógenas incluidas en el modelo. Asimismo, se presentan varias tablas que reflejan el éxito de predicción del modelo.

¹¹⁹ La estimación del modelo se ha realizado empleando el programa LIMDEP (versión 9.0).

ECUACIÓN DE DEMANDA EXTRANJERA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MODELO PROBIT BINOMIAL
Estimaciones de Máxima Verosimilitud
Variable dependiente: DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
Número de observaciones: 417
Iteraciones completadas: 8
Log función de verosimilitud: -76,72339
Número de parámetros: 26
Log función de verosimilitud restringida: -154,9100
Pseudo R-cuadrado de McFadden: 0,504723
Chi cuadrado: 156,3733
Grados de libertad: 25
Prob[ChiCuadrado>valor]: 0,0000000

Variable	Coefficiente	Error estándar	b/Er.est.	P[|Z|>z]	Media de X
Constante	0,71549475	0,93036516	0,769	0,4419	
Edad	-0,02998980	0,04128393	-0,726	0,4676	22,1342926
Sexo	-0,26945974	0,27730858	-0,972	0,3312	0,25659472
Años residencia España	0,06603419	0,02976748	2,218	0,0265	3,50839329
Padre Estudios Superiores	1,49657955	0,66654605	2,245	0,0248	0,03117506
Madre Estudios Superiores	-0,44935284	0,58563159	-0,767	0,4429	0,05035971
Padre Directivo	1,40866624	0,79241023	1,778	0,0755	0,02398082
Madre Directiva	0,52672792	0,74249970	0,709	0,4781	0,01918465
Tamaño familiar	-0,15270994	0,08357659	-1,827	0,0677	3,71462830
Pareja	-1,66306203	0,34957254	-4,757	0,0000	0,52517986
Actividad	-1,44611786	0,54675114	-2,645	0,0082	0,55155875
Actividad autopercibida trabajando	-1,60891398	1,15787640	-1,390	0,1647	0,33093525
Actividad autopercibida buscando empleo	-0,34064148	0,45365961	-0,751	0,4527	0,33573141
Desea	-1,16654754	0,44902951	-2,598	0,0094	0,15347722
Busca jornada parcial	1,09511104	0,46352095	2,363	0,0181	0,06714628
Trabajó año pasado	0,83000301	0,50429187	1,646	0,0998	0,60671463
Empleo anterior	-0,22182586	0,53791938	-0,412	0,6801	0,44844125
Directivo	2,81798656	1,43514882	1,964	0,0496	0,03836930
Administrativo	3,46943889	1,46600154	2,367	0,0180	0,01438849
Otro tipo de trabajadores	0,98516189	1,30864027	0,753	0,45160	0,26139089
Transporte	1,30326836	2,89508572	0,450	0,6526	0,00479616
Administración pública	0,29088801	0,66494157	0,437	0,6618	0,02398082
Empresario	-0,62258955	1,07393967	-0,580	0,5621	0,01678657
Sur	0,18831883	0,26824583	0,702	0,4827	0,56354916
Europa	-0,41658210	0,34186946	-1,219	0,2230	0,33812950
Sudamérica	-0,18031106	0,31449770	-0,573	0,5664	0,45563549

EFECTOS MARGINALES

Derivadas parciales de $E[y] = F[*]$ respecto del vector de características, en las medias de las Xs. Para calcular estas medias se utilizan todas las observaciones

Variable	Coefficiente	Error estándar	b/Er.est.	P[|Z|>z]	Elasticidad
Constante	0,01931302	0,01228504	1,572	0,1159	
Edad	-0,00160973	0,00232463	-0,692	0,4886	-1,57706652
Sexo	-0,01278113	0,01303077	-0,981	0,3267	-0,14516021

Variable	Coefficiente	Error estándar	b/Er.est.	P[|Z|>z]	Elasticidad
Años residencia España	0,00354445	0,00208403	1,701	0,0890	0,55041199
Padre Estudios Superiores	0,26992910	0,22672286	1,191	0,2338	0,37246677
Madre Estudios Superiores	-0,01627849	0,01471206	-1,106	0,2685	-0,03628505
Padre Directivo	0,24414972	0,26379578	0,926	0,3547	0,25914969
Madre Directiva	0,04654402	0,09894972	0,470	0,6381	0,03952286
Tamaño familiar	-0,00819686	0,00486876	-1,684	0,0923	-1,34770061
Pareja	-0,12672553	0,03589577	-3,530	0,0004	-2,94579616
Actividad	-0,11003527	0,06135308	-1,793	0,0729	-2,68629817
Actividad autopercibida trabajando	-0,06967921	0,05605513	-1,243	0,2139	-1,02064988
Actividad autopercibida buscando empleo	-0,01657518	0,02038030	-0,813	0,4160	-0,24630935
Desea	-0,03269184	0,01406009	-2,325	0,0201	-0,22208223
Busca jornada parcial	0,14428548	0,10406342	1,387	0,1656	0,42882009
Trabajó año pasado	0,04072394	0,02524182	1,613	0,1067	1,09361589
Empleo anterior	-0,01170919	0,02776373	-0,422	0,6732	-0,23241434
Directivo	0,74281376	0,42526863	1,747	0,0807	1,26152075
Administrativo	0,90165553	0,20857157	4,323	0,0000	0,57423066
Otro tipo de trabajadores	0,08920909	0,18172271	0,491	0,6235	1,03211977
Transporte	0,21786411	0,89901689	0,242	0,8085	0,04624983
Administración pública	0,02058525	0,06017998	0,342	0,7323	0,02184996
Empresario	-0,01869908	0,01669108	-1,120	0,2626	-0,01389353
Sur	0,00991267	0,01410531	0,703	0,4822	0,24725949
Europa	-0,01995296	0,01563609	-1,276	0,2019	-0,29862141
Sudamérica	-0,00956349	0,01675210	-0,571	0,5681	-0,19286985

PREDICCIONES DEL MODELO

Predicciones para el Modelo de Elección Binaria. Porcentajes respecto al total de la muestra

Valor Real	Valor pronosticado		Total Real
	0	1	
0	357 (85,6%)	9 (2,2%)	366 (87,8%)
1	23 (5,5%)	28 (6,7%)	51 (12,2%)
Total	380 (91,1%)	37 (8,9%)	417 (100,0%)

Éxito en la predicción

Sensibilidad: Razón entre los valores 1 correctamente pronosticados y el total de valores 1 observados	54,902%
Especificidad: Razón entre los valores 0 correctamente pronosticados y el total de valores 0 observados	97,541%
Porcentaje de unos correctamente pronosticados: Razón entre los valores 1 correctamente pronosticados y el total de valores pronosticados como 1	75,676%
Porcentaje de ceros correctamente pronosticados: Razón entre los valores 0 correctamente pronosticados y el total de valores pronosticados como 0	93,947%
Predicciones correctas o tasa de aciertos: Razón entre las predicciones correctas y el total de predicciones	92,326%

Fallo en la predicción

Porcentaje de unos incorrectos respecto total ceros observados: Razón entre los valores pronosticados como 1 incorrectamente y el total de valores 0 observados	2,459%
--	--------

Fallo en la predicción	
Porcentaje de ceros incorrectos respecto total unos observados: Razón entre los valores pronosticados como 0 incorrectamente y el total de valores 1 observados	45,098%
Porcentaje de unos incorrectos respecto total unos pronosticados: Razón entre los valores pronosticados como 1 incorrectamente y el total de valores pronosticados como 1	24,324%
Porcentaje de ceros incorrectos respecto total ceros pronosticados: Razón entre los valores pronosticados como 0 incorrectamente y el total de valores pronosticados como 0	6,053%
Predicciones incorrectas o tasa de errores: Razón entre las predicciones incorrectas y el total de predicciones	7,674%

En la primera tabla de los resultados presentados puede observarse que tanto el modelo, conjuntamente considerado, como gran parte de las variables independientes incluidas en él son significativos.

En relación a los indicadores de bondad de ajuste del modelo, la pseudo R-cuadrado de McFadden presenta un valor de 0,504723 muy aceptable. Por otro lado, se ha utilizado el valor del estadístico chi cuadrado para contrastar la significación global del modelo. El valor obtenido permite rechazar la hipótesis nula de que todos los coeficientes del modelo (excepto la constante) son nulos y por lo tanto aceptar el modelo como bueno. Asimismo, en las tablas relacionadas con el éxito de predicción se puede observar una alta capacidad de predicción del modelo.

Respecto a la importancia de las variables exógenas estudiadas, como se ha señalado, puede apreciarse que buena parte de las variables incluidas en el modelo son significativas. En los siguientes párrafos se mencionan las principales conclusiones para los distintos grupos de características considerados.

Variables Personales

En primer lugar, atendiendo a las características personales analizadas, se puede comprobar que excepto los años de residencia en España el resto de variables personales no influyen de forma significativa sobre la decisión de los extranjeros de demandar estudios universitarios. Los resultados obtenidos reflejan que en el caso de las variables edad y sexo aunque el signo de los coeficientes es el esperado la influencia de estas variables no es estadísticamente significativa.

- En el segundo apartado se han mencionado diversos estudios que analizan el efecto de algunas de estas variables personales sobre la demanda de educación superior. Entre otros, se ha citado el trabajo de Fernández López, Neira Gómez y Ruzo

Sanmartín (2002) que, como se ha explicado anteriormente, subraya la importancia de la edad como variable que determina los costes de oportunidad de seguir estudiando. Es decir, cuanto mayor es la edad, mayor es la intensidad con la que se perciben los costes de oportunidad de demandar educación. Por otro lado, las autoras también señalan que la edad otorga mayor importancia a los costes de oportunidad en el caso de los estudios de postgrado que en el caso de los estudios de segundo ciclo.

En el trabajo desarrollado por estas autoras se estiman dos modelos de elección discreta. Uno de los modelos sirve para estudiar los factores que determinan la decisión de los alumnos de la Diplomatura en Ciencias Empresariales acerca de ampliar sus estudios universitarios a través de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas (LADE). Mediante el otro modelo se analizan las variables que influyen sobre la decisión de los alumnos de LADE acerca de realizar o no cursos de postgrado. Como resultado se obtiene que el efecto negativo de la edad únicamente es significativo en el caso de los estudios de postgrado.

En el presente trabajo se ha estudiado la influencia de la edad sobre la decisión de los extranjeros de realizar o no estudios universitarios. Dentro de la categoría de estudios universitarios se han considerado tanto las enseñanzas universitarias de primer y segundo ciclo como las enseñanzas de tercer ciclo. Como puede comprobarse en los resultados presentados, el efecto de la edad sobre la demanda extranjera de educación superior es negativo. No obstante, como ocurría en el trabajo de Fernández López, Neira Gómez y Ruzo Sanmartín (2002) para la decisión de demandar una licenciatura, dicho efecto no es significativo.

- Respecto a la variable sexo, anteriormente se han citado algunos estudios sobre demanda española de educación superior que coinciden en destacar el efecto positivo de ser mujer sobre dicha demanda (Albert Verdú, 1998a; Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar, Gil Izquierdo y Martínez Torres, 2010; González López-Valcárcel y Dávila Quintana, 1998; Rahona López, 2006).

El análisis desarrollado en este trabajo con datos sobre la población extranjera, en cambio, refleja que no existen diferencias significativas en la probabilidad de realizar

estudios universitarios en función del sexo del individuo. Es decir, para el caso de los jóvenes con nacionalidad extranjera se ha obtenido que aunque el hecho de ser mujer influye de forma positiva sobre la probabilidad de demandar educación superior, dicha influencia no es significativa.

Albert Verdú (2000) para explicar el incremento de la proporción de mujeres en educación superior menciona que éstas necesitan un mayor nivel de cualificación que los hombres para competir en el mercado laboral. De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, para el caso de la población extranjera no parece haber una mayor necesidad de acudir a la universidad por parte de las mujeres que por parte de los hombres.

- Al contrario que en el caso de las variables edad y sexo, se puede observar que la variable años de residencia en España influye significativamente sobre la decisión de realizar estudios superiores. En concreto, se puede afirmar que los extranjeros que más tiempo llevan viviendo en España tienen una mayor probabilidad de demandar educación superior.

Este resultado parece razonable teniendo en cuenta que un mayor tiempo de residencia en España por parte de las personas extranjeras permite un mejor conocimiento de la sociedad y de las instituciones españolas. Esto puede ayudar a eliminar barreras mentales que impiden demandar educación universitaria en un país extranjero.

Variables Familiares

Por otro lado, los resultados presentados para las características familiares reflejan que la mayoría de estas variables tienen una importancia significativa sobre la demanda extranjera de estudios universitarios.

- En relación al nivel cultural del hogar cabe señalar que el hecho de que el padre tenga estudios superiores tiene un efecto positivo y significativo sobre la demanda extranjera de estudios superiores. En el caso del nivel educativo de la madre el efecto obtenido es de signo contrario al esperado aunque no significativo.

Estos resultados difieren de los obtenidos en otros estudios mencionados anteriormente sobre la demanda española de educación superior (Albert Verdú, 1998b; Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; De Pablos Escobar y Gil Izquierdo, 2007) donde se concluye que la influencia que ejerce el nivel de estudios de la madre sobre la demanda de educación universitaria es superior que la influencia que tiene el nivel de estudios del padre.

Sin embargo, también se ha hecho referencia a otras investigaciones en las que se obtiene, igual que en este trabajo, que el efecto del nivel educativo del padre sobre los estudios de los hijos es superior que el efecto del nivel educativo de la madre (Houle y Ouellet, 1982; Khon, Manski y Mundel; 1974).

Igualmente, merece la pena citar el trabajo de Kalmijn (1994) que, como se ha indicado anteriormente, diferencia entre familias donde tanto el padre como la madre aportan ingresos y familias en las que el sustentador principal es el padre. El autor explica que en el caso de las primeras, aunque el efecto del nivel de estudios del padre es mayor que el efecto del nivel de estudios de la madre, esta diferencia no es significativa. En el caso de las familias donde el sustentador principal es el padre, en cambio, la influencia de los estudios de la madre sobre la probabilidad de acudir a la universidad es significativamente superior que la influencia de los estudios del padre.

Este autor menciona diversas investigaciones sobre el efecto de los estudios de la madre y subraya la importancia de la educación maternal sobre los estudios de los hijos, puesto que son éstas las que generalmente pasan más tiempo con ellos. Es decir, si se tiene en cuenta el rol tradicional de las mujeres, los recursos culturales de la madre deberían tener una mayor influencia que los del padre sobre la educación de los hijos. Como señala el autor, la función socializadora de la madre adquiere especial importancia en las primeras etapas educativas en las que los hijos se relacionan más con sus madres.

Por otro lado, Kalmijn (1994) también considera el cambio del papel de la mujer en la sociedad y explica que la incorporación femenina al mercado laboral puede

implicar que las mujeres pasen menos tiempo con sus hijos y que tengan menos influencia sobre la educación de éstos.

No obstante, este autor indica que existe poca evidencia que refleje que las mujeres participantes en el mercado laboral se relacionen menos frecuentemente con sus hijos y que incluso aunque así fuera esto podría estar compensado por la aportación de una socialización más intensiva por parte de estas mujeres. Además, es razonable pensar que estas madres son más conscientes del valor de la educación debido a sus propias experiencias y que la relación de éstas con sus hijos es más eficiente. Igualmente, el autor argumenta que una actitud cada vez más igualitaria hacia los roles de hombres y mujeres puede implicar que las madres tengan una mayor influencia sobre las aspiraciones y expectativas de sus hijos, especialmente sobre las de sus hijas.

Por lo tanto, se puede apreciar que existe discrepancia respecto a la intensidad de los efectos de los estudios del padre y de los estudios de la madre. En el caso de la población extranjera en España, parece que mientras el nivel de estudios paterno ejerce una influencia positiva y significativa sobre la demanda de estudios universitarios de los hijos, el nivel de estudios materno no influye de forma significativa sobre dicha demanda.

Aunque estos resultados están sujetos a diversas interpretaciones que merecen ser analizadas, una posible explicación es suponer que el colectivo estudiado está formado por individuos que pertenecen a familias no tradicionales en las que la madre trabaja fuera del hogar. Por lo tanto, bajo este supuesto, en las familias de las personas analizadas, la interacción de las madres con sus hijos es menor, lo que implica una menor influencia de los estudios maternos sobre la educación de los hijos.

Por otro lado, se podría entender que cuando la madre participa en el mercado laboral ésta puede cumplir una función importante como modelo a seguir para alcanzar un determinado estatus socioeconómico y que por lo tanto, su nivel de estudios debería ser decisivo en la educación de los hijos.

Esto no ocurre en el caso del colectivo aquí estudiado. Teniendo en cuenta el bajo porcentaje de madres directivas de dicho colectivo es posible concluir que las madres de estas personas no ocupan puestos de trabajo acordes con su nivel de estudios. También es razonable pensar que, en consecuencia, el nivel educativo de estas madres no ejerce una influencia significativa sobre la formación de las aspiraciones profesionales de sus hijos, ni sobre la decisión de demandar estudios superiores de éstos.

- En los resultados presentados también se puede comprobar que el nivel económico del hogar actúa de forma positiva sobre la demanda extranjera de educación universitaria. En este caso, igual que ocurre con el nivel educativo de los padres, se puede observar que es únicamente la ocupación del padre la que influye significativamente sobre la demanda.

El hecho de que el padre sea directivo, técnico o profesional tiene una influencia positiva y significativa sobre la demanda extranjera de estudios superiores. En cambio, el hecho de que la madre sea directiva, técnica o profesional no tiene un efecto significativo sobre dicha demanda. Es posible suponer que la ocupación del padre es la que determina principalmente el nivel económico del hogar y por lo tanto la que tiene un mayor efecto sobre los estudios de los hijos.

El resultado relacionado con la ocupación paterna coincide con el obtenido en diversas investigaciones realizadas para el caso de la demanda española de educación superior en las que se hace referencia a una relación positiva entre el hecho de que el padre sea directivo y la demanda de educación universitaria (Albert Verdú, 1998c; Albert Verdú, 2000; Martín-Cobos Puebla y Salas Velasco, 2006; Rahona López, 2006).

- Respecto al tamaño familiar cabe destacar que el número de personas que residen en el hogar influye significativamente sobre la demanda de educación universitaria. Se puede apreciar que en el caso de la población extranjera cuanto mayor es el número de miembros en el hogar menor es la probabilidad de que un individuo realice estudios superiores.

Este resultado concuerda con lo obtenido para la población española en diversos estudios empíricos mencionados anteriormente. En general, es posible suponer que un mayor número de miembros en el hogar implica una mayor carga económica para la familia que dificulta que los individuos demanden educación superior.

- Asimismo, puede observarse que el hecho de convivir con el cónyuge o pareja también presenta una influencia negativa y significativa sobre la demanda. Marcenaro Gutiérrez y Navarro Gómez (2001) explican que tiene sentido esperar dicha relación negativa dado que las personas que viven con su pareja pueden tener cargas familiares que hacen difícil demandar educación superior.

Variables Laborales

En referencia a las variables relacionadas con la situación laboral del individuo los resultados presentados reflejan que algunas de ellas son significativas.

- Por un lado, se puede apreciar que la actividad influye negativamente sobre la demanda de estudios superiores. Es decir, el hecho de que el individuo pueda ser incluido dentro de la categoría de activo hace menos probable que demande educación universitaria. Igualmente, se puede observar que el hecho de haber contestado que desearía tener empleo presenta una relación negativa y significativa con la demanda.
- Sin embargo, el estar buscando empleo a tiempo parcial y el haber trabajado el año anterior al de la encuesta tienen una relación positiva y significativa con la probabilidad de cursar estudios superiores. Tanto el estar buscando empleo a tiempo parcial como el haber trabajado el año anterior al de la encuesta hacen más probable que el individuo demande educación universitaria.
- En cuanto a la ocupación del individuo, el análisis empírico pone de manifiesto que, entre los extranjeros, las personas que pueden ser incluidas dentro de la categoría de directivo, técnico o profesional, así como, los empleados de tipo administrativo tienen una mayor probabilidad de demandar estudios universitarios.

Variables Geográficas

- Por último, es importante señalar que según las estimaciones realizadas, ni la zona de España en la que reside la persona extranjera ni su región de origen tiene influencia significativa sobre la demanda extranjera de educación superior. En definitiva, se puede afirmar que ninguna de las variables geográficas condiciona de forma significativa la decisión de los extranjeros de realizar estudios universitarios.

EFFECTOS MARGINALES

En la segunda tabla presentada aparecen recogidos los efectos marginales. Aunque el signo de estos efectos sea igual al de los coeficientes analizados, esta tabla aporta información adicional sobre la intensidad de dichos efectos.

- Concretamente, se observa que un aumento de una unidad en el número de años de residencia en España supone un incremento en la probabilidad de demandar estudios universitarios de 0,00354445.
- También se puede apreciar que en el caso de las variables que indican que el padre tiene estudios superiores y que el padre es directivo, la intensidad del efecto positivo sobre la demanda es muy similar, siendo ligeramente superior para la primera. En la tabla de efectos marginales se puede comprobar que la probabilidad de demandar estudios es 0,26992910 unidades mayor cuando la persona extranjera tiene un padre con estudios superiores que cuando no lo tiene. Para el caso en el que el padre es directivo el signo del efecto es el mismo pero su intensidad es ligeramente menor.

Por otro lado, se puede comprobar que en el caso de las variables que reflejan el tamaño familiar y el hecho de vivir con el cónyuge o pareja, la influencia es negativa. Observando el efecto de la primera variable se entiende que un aumento unitario del tamaño familiar disminuye la probabilidad de demandar estudios universitarios en 0,00819686 unidades. Asimismo, la probabilidad de demandar educación superior es 0,12672553 unidades menor cuando el individuo reside con su pareja.

- Igualmente, en relación a las características laborales, los resultados presentados muestran que cuando la persona extranjera está dentro de la categoría de activo o si

manifiesta que desearía tener un empleo la probabilidad de demandar estudios universitarios es menor. En el caso de la variable que refleja el deseo de tener empleo la intensidad del efecto negativo es bastante menor.

El resto de variables significativas tienen un efecto positivo sobre la demanda aunque de distinta intensidad. Tanto el estar buscando empleo a jornada parcial, como el hecho de haber trabajado el año anterior al de la encuesta aumentan la probabilidad de demandar estudios superiores. Sin embargo, dicha influencia positiva es bastante más fuerte en el caso de estar buscando empleo a tiempo parcial.

Finalmente, respecto a la ocupación principal de los individuos, como se ha señalado anteriormente el ser directivo, técnico o profesional, así como, empleado de tipo administrativo tiene un efecto positivo sobre la demanda extranjera de estudios universitarios. Observando los efectos marginales se puede afirmar que dicho efecto positivo es más fuerte para el caso de estas variables que indican que el individuo es directivo o empleado de tipo administrativo que para el resto de variables.

5.5 Principales Conclusiones sobre los Factores que Determinan la Decisión de los Extranjeros de Demandar Estudios Universitarios

En el presente capítulo, con el fin de estudiar los factores que determinan la decisión de los jóvenes extranjeros de realizar estudios universitarios, se ha estimado un modelo probit binario. Mediante la estimación de este modelo se ha analizado la influencia de distintas características personales, familiares, laborales y geográficas sobre dicha decisión.

El trabajo empírico desarrollado pone de manifiesto que para la población extranjera la decisión de cursar estudios superiores fundamentalmente está condicionada por factores familiares y laborales. Aunque los años de residencia en España también tienen un efecto significativo y positivo sobre dicha decisión.

Respecto a las variables familiares cabe subrayar que la demanda extranjera de educación superior depende en gran medida de los estudios y ocupación del padre. Se ha podido comprobar que el hecho de que el padre tenga estudios superiores y de que

sea directivo hace más probable la demanda de estudios universitarios. No ocurre lo mismo con el nivel de estudios y ocupación de la madre cuyo efecto no es significativo en el caso de la demanda extranjera de educación superior.

En relación al nivel de educativo de los padres, es importante notar que los resultados obtenidos en esta investigación difieren de los obtenidos en otros estudios donde se analiza la demanda española de educación superior. En dichos trabajos se afirma que en el caso de la demanda española el efecto de los estudios de la madre es superior al de los estudios del padre.

También merece la pena destacar que otras características familiares como el tamaño familiar y el hecho de vivir con el cónyuge o pareja tienen una influencia significativa sobre la demanda extranjera de estudios universitarios. Sin embargo, en el caso de estas variables el efecto es negativo y de menor intensidad que en el caso de las variables relacionadas con el nivel cultural y económico del padre.

Además del entorno familiar de los estudiantes también se puede apreciar que las características laborales del individuo son determinantes en la decisión de acceder a la enseñanza universitaria. De acuerdo con las estimaciones obtenidas se puede afirmar que la demanda extranjera de educación superior depende en gran medida de la ocupación del individuo. En concreto el hecho de ser directivo, técnico o profesional, así como, empleado de tipo administrativo aumenta significativamente la probabilidad de realizar estudios universitarios.

Asimismo, se puede apreciar que aunque en menor medida, la demanda extranjera también viene determinada por la actividad, el deseo de tener un empleo, el hecho de estar buscando empleo a jornada parcial o el haber trabajado el año anterior al de la encuesta. Mientras en el caso de las dos primeras variables el efecto es negativo, las otras dos variables laborales aumentan la probabilidad de demandar estudios. En cuanto a la intensidad, se puede afirmar que el hecho de ser activo o de estar buscando empleo a tiempo parcial ejercen una influencia más fuerte sobre la demanda extranjera que el deseo de tener empleo o el hecho de haber trabajado el año anterior al de la encuesta.

En otras palabras, se puede concluir que los factores socioeconómicos condicionan de forma decisiva el acceso a la universidad de la población extranjera. Según los resultados presentados en este capítulo es razonable pensar que los jóvenes extranjeros procedentes de estratos socioeconómicos menos aventajados encuentran mayores dificultades para acceder a la universidad. Igualmente, se puede afirmar que las barreras

de entrada más importantes se centran en cuestiones relacionadas con el nivel educativo y económico del hogar.

En este sentido, parece conveniente que las administraciones públicas tengan en cuenta los distintos aspectos que determinan la demanda extranjera de educación superior y que establezcan políticas que permitan el acceso de la población extranjera a la educación universitaria independientemente de su situación económica.

Entre otras medidas, la administración podría incrementar tanto el número como la cuantía de becas destinadas a la enseñanza universitaria así como establecer un sistema de préstamos universitarios que permita atenuar la escasez de recursos a los que tienen que hacer frente algunos jóvenes extranjeros.

Por otro lado, con el fin de disminuir las desigualdades culturales, también sería importante diseñar políticas dirigidas a motivar y a facilitar información sobre los beneficios que proporciona la educación superior a jóvenes extranjeros que se encuentren en etapas educativas previas a la universitaria.

Finalmente, es importante indicar que el análisis de los factores condicionantes de la demanda extranjera de educación universitaria, además de ser útil para diseñar políticas que favorezcan la igualdad de oportunidades, puede proporcionar información valiosa a los gestores educativos a la hora de desarrollar estrategias para incentivar la demanda.

ANEXO: Encuesta de Población Activa del Instituto Nacional de Estadística

AGRUPACIÓN DE PAÍSES SEGÚN LA ENCUESTA DE POBLACIÓN ACTIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

EUROPA

Unión Europea-15

Alemania	Irlanda
Austria	Italia
Bélgica	Luxemburgo
Dinamarca	Países bajos
Finlandia	Portugal
Francia	Reino unido
Grecia	Suecia

Unión Europea-25 (no Unión Europea-15)

Chipre	Lituania
Eslovenia	Malta
Estonia	Polonia
Hungría	República Checa o Chequia
Letonia	República Eslovaca o Eslovaquia

Resto de Europa

Albania	Mónaco
Andorra	Noruega
Armenia	Rumanía
Azerbaiyán	Rusia
Bielorrusia	San Marino
Bosnia-Herzegovina	Santa Sede
Bulgaria	Suiza
Croacia	Turquía
Georgia	Ucrania
Islandia	Kosovo
Liechtenstein	Montenegro
Macedonia	Serbia
Moldavia	Gibraltar

SUDAMÉRICA

Argentina	Paraguay
Bolivia	Perú
Brasil	Uruguay
Chile	Venezuela
Colombia	Otros Países y Territorios dep. en Sudamérica
Ecuador	

CENTROAMÉRICA Y CARIBE

Costa Rica	México
Cuba	Nicaragua
El Salvador	Panamá
Guatemala	Puerto Rico
Haití	República Dominicana
Honduras	Otr. Países y Territ. dep. América Central y Caribe

AMÉRICA DEL NORTE

Canadá	Territ. dep. en América del Norte (Bermuda,
Estados Unidos de Norteamérica	Groenlandia, Saint Pierre, Miquelón)

ASIA Y OCEANÍA**Asia Oriental (Lejano Oriente)**

China, incluyendo Hong-Kong y Macao	Japón
Corea del Norte	Mongolia
Corea del Sur	Taiwán

Asia Occidental (Oriente Próximo)

Arabia Saudí	Líbano
Irak	Siria
Israel	Palestina
Jordania	Otr. Países y Territ. dep. en el Oriente Próximo

Asia del Sur y Sudoeste

Bangladesh	Tailandia
Camboya	Vietnam
Filipinas	Kazajstán
India	Kirguistán
Indonesia	Tayikistán
Irán	Turkmenistán
Laos	Uzbekistán
Pakistán	Otr. Países y Territ. dep. en Asia del Sur y Sudoeste
Sri Lanka	

Oceanía

Australia	Otros Países y Territ. Dependientes en Oceanía
Nueva Zelanda	

ÁFRICA

Argelia	Etiopía
Cabo Verde	Angola
Egipto	República Democrática del Congo
Gambia	Camerún
Guinea Ecuatorial	Ghana
Libia	Guinea
Marruecos	Guinea-Bissau
Senegal	Mali
Sudáfrica	Mauritania
Sudán	Nigeria
Sahara Occidental	Otros Países de África
Túnez	

CAPÍTULO 6

PRINCIPALES CONCLUSIONES

PRINCIPALES CONCLUSIONES

- 1.- El efecto “zona en Europa”, medido por la variable ubicación geográfica, manifiesta su influencia en el nivel y procedencia de la demanda extranjera de educación superior. En este sentido, la zona norte, al igual que en otros ámbitos económicos y sociales, resulta más atractiva para el conjunto de la demanda internacional.

- 2.- La política educativa de un país se muestra significativa en la configuración del flujo de estudiantes de educación superior. Esta política educativa reflejada a través del nivel de inversión en educación y en educación terciaria o superior del país impacta en la capacidad de atracción de la oferta universitaria. Los países que más invierten en educación y en educación superior son los más atractivos para el alumnado internacional. La política educativa también puede actuar como barrera de salida de potenciales estudiantes nacionales hacia fuera, lo cual, visto desde una perspectiva competitiva, le convierte en un factor proactivo.

- 3.- La política de I+D de un país es relevante, en la medida en que influye en la demanda internacional de educación superior. Representada y medida por la inversión en I+D, su relación con la demanda internacional es positiva. Parece razonable pensar que la interrelación existente entre la I+D y la educación superior es valorada intrínsecamente como positiva por la demanda universitaria internacional y por consiguiente la señalización de mayor o menor esfuerzo en dicho ámbito, desde la acción presupuestaria, genera un comportamiento paralelo en la demanda.

- 4.- Los tres componentes, zona geográfica, política educativa y política de I+D, se pueden considerar como factores específicos del “efecto país” en el ámbito de la demanda internacional de educación superior.

- 5.- A efectos de clasificación de las universidades españolas, teniendo en cuenta los objetivos del presente trabajo, el nivel de demanda internacional se muestra como un criterio útil. No sólo desde la perspectiva del estudio científico, también desde la visión estratégica y gestora, bien para cada universidad, bien para los decisores públicos.

Observar la posición de cada universidad en la clasificación, permite reconocer, de forma objetiva, el nivel actual de competitividad internacional de la universidad correspondiente, en el ámbito de la educación superior. En el actual contexto de globalización y descenso demográfico la demanda internacional de las universidades españolas es una variable relevante de competitividad. La adscripción al EEES de las universidades españolas incrementa aún más el impacto de la afirmación anterior. Juega en el mismo sentido la tendencia socioeconómica creciente de reducción de los presupuestos públicos.

Además, dado el carácter sintético del concepto “nivel de demanda internacional”, dicha clasificación muestra la intensidad de la aceptación exterior de cada universidad y permite indagar de manera razonada la naturaleza y las causas de la misma.

- 6.- Se puede relacionar a algunas universidades con el alumnado de determinada procedencia. En este sentido, podemos decir que existe una especialización de algunas universidades en estudiantes de determinado origen. Si bien esta información es útil en los términos de la anterior conclusión, no se puede afirmar que esta especialización sea consecuencia de una elección estratégica por parte de las universidades, ya que puede tratarse de una especialización casual.
- 7.- Algunos atributos no controlables de las universidades condicionan de forma considerable la demanda internacional de éstas. La relevancia de los distintos factores no controlables se manifiesta de manera diferente y afecta de forma diferente a la demanda extranjera de educación universitaria. En particular, respecto

a las distintas características no controlables de las universidades se puede afirmar lo siguiente:

- a) La titularidad pública o privada de una universidad es un factor significativo para explicar su demanda extranjera. Esta variable no determina la intensidad de la demanda internacional y por lo tanto tampoco resulta indicador de esfuerzos relativos diferentes para atraer al alumnado extranjero. Ahora bien, este factor sí resulta relevante a la hora de explicar las diferentes orientaciones de las universidades. Así las universidades privadas resultan especialmente atractivas para los estudiantes europeos y norteamericanos. Es posible que éstos coincidan con los estudiantes de mayor capacidad adquisitiva y por lo tanto exista una estrategia dirigida a la captación de dichos alumnos por parte de estas universidades. En lo que respecta a la franja europea, puede deberse también al hecho de que en general las universidades privadas españolas se han adaptado antes al EEES.

- b) La localización de la universidad dentro de España, resulta altamente relevante como variable que incide en el nivel y en la procedencia de la demanda internacional. La solvencia de esta variable puede estar relacionada con la diversidad regional de España y por lo tanto puede también estar relacionada con las ventajas de carácter general que determinados núcleos urbanos ofrecen. Así, las configuraciones cosmopolitas generan una capacidad de atracción natural, en la medida en que no solamente son más visibles, sino que además ofrecen unas ventajas territoriales y urbanas relacionadas con ofertas culturales, de transporte, socioeconómicas y de calidad de vida en general que enriquecen y facilitan la estancia del alumnado extranjero.

- c) El nivel de competencia al que se ve sometida la universidad en su entorno inmediato (comunidad autónoma) es un factor relacionado positivamente con la demanda internacional. Es muy probable que las universidades en este contexto estén más incentivadas a atraer alumnos extranjeros como vía de compensación del déficit de demanda provocado por la tendencia demográfica, la tendencia electiva y la pluralidad de la oferta. Parece también, por otro lado, pero en el

mismo ámbito, que las universidades son más sensibles a la competencia local que a la situación dibujada por el panorama internacional. Esto es, responden con más intensidad a la situación local que a la internacional. No ven a ésta como una oportunidad sino como una posibilidad a la que recurrir cuando el “cliente” cautivo tradicional deja de serlo.

- d) En cuanto a la variable relacionada con la antigüedad, se puede afirmar que el año de creación de las universidades no es relevante a la hora de explicar el nivel de demanda internacional de educación superior. En cambio, la procedencia de dicha demanda sí está condicionada por la antigüedad de la institución. En concreto, se puede apreciar que las universidades creadas después de 1994 atraen de forma particular al alumnado internacional de la Unión Europea. La mayor parte de estas universidades son de titularidad privada y tiene sentido pensar que su rápida adaptación al EEES debida a su vocación estratégica puede haber producido una mayor orientación hacia el alumnado europeo.
- e) El tamaño de la universidad condiciona de forma significativa la demanda internacional de educación superior. La dimensión es una variable clásica en economía que está detrás de muchos comportamientos empresariales. En este caso el efecto positivo del tamaño de la universidad sobre su capacidad de atracción viene a confirmar la importancia de la visibilidad en la competitividad internacional y el hecho de que esta visibilidad viene asociada en parte al tamaño. Además, sugiere que la internacionalización, al menos complementaria, pide una dimensión mínima para ser efectiva. Es razonable pensar que la dimensión grande facilita la incorporación de alumnado internacional, tanto por las economías de escala, como por las sinergias que se generan al respecto.
- f) La orientación de las universidades a la rama de enseñanzas técnicas resulta efectiva para explicar el nivel de demanda extranjera de educación superior. En concreto, las universidades orientadas a las enseñanzas técnicas presentan una menor capacidad de atracción de alumnado internacional que el resto de universidades.

Asimismo conviene tener en cuenta que la demanda internacional de las titulaciones españolas es sensible a la duración de los estudios y a la rama de enseñanza a la que pertenecen dichos estudios.

8.- También se ha podido comprobar que algunas variables controlables de las universidades condicionan notablemente la demanda internacional de educación superior. En el ámbito de las variables de carácter controlable podemos destacar lo siguiente:

a) El impacto positivo que tiene la categoría del profesorado de la universidad sobre el nivel de demanda internacional, puede indicar que dicha demanda es sensible a la “madurez” de la oferta docente, medida a partir de la proporción de catedráticos existente. Esta variable también puede indicar la solvencia de la universidad, tanto desde la perspectiva puramente académica como también estratégica y organizativa. Es decir, la universidad que es capaz de disponer de un porcentaje importante de catedráticos, tiene la capacidad de generarlos o atraerlos de otros contextos, lo cual indica que dispone de una estrategia de captación y/o generación de los mismos. También indica que organizativamente es competente para ofrecer el soporte necesario a los recursos humanos de mayor estatus y para establecer caminos de promoción y aplicación laboral de dicha fuerza de trabajo.

Por otro lado, el hecho de que la estabilidad del profesorado no resulte relevante en cuanto a explicar la demanda internacional sostiene el razonamiento anterior.

b) El volumen de producción científica por profesor también provoca una capacidad de atracción en el mismo sentido que la anterior variable. Considerando que la calidad de la investigación científica no resulta relevante a estos efectos, parece que lo que genera el volumen de producción científica es una visibilidad global que redundará en beneficio de la “marca” de la universidad correspondiente.

c) Asimismo, la actividad científica medida en número de proyectos de investigación juega a favor de una mayor demanda internacional. El número de proyectos puede estar indicando la dinamicidad de la universidad para relacionarse con el entorno institucional ya que la mayoría de éstos se consiguen por procedimientos

competitivos. Además, es posible vincular esta variable con el número de catedráticos que a menudo lideran los proyectos competitivos y con el número de publicaciones científicas que suelen ser uno de los productos específicos de dichos proyectos.

- d) En el ámbito clásico de la oferta, el precio solamente es relevante para explicar la importancia del alumnado de determinadas procedencias. Parece lógico pensar que afecta de forma negativa a la demanda procedente de zonas internacionales de menor renta y, en cambio, para el alumnado de zonas internacionales de mayor renta un precio alto puede ser atractivo.
- e) La diversidad de la oferta de las universidades no es percibida como relevante por la demanda internacional.
- f) Por el contrario, la capacidad de las residencias y colegios mayores anunciados por las universidades es significativa para determinar el nivel de demanda internacional. Es decir, dicha demanda es sensible a las facilidades de asentamiento y ubicación, aspecto lógico tratándose de la población a la que se está haciendo referencia.

9.- Desde una perspectiva del comportamiento individual se puede afirmar que determinadas características de la población extranjera influyen de forma considerable sobre su demanda de educación superior en España. En concreto, respecto a las distintas variables individuales analizadas cabe subrayar lo siguiente:

- a) No resultan relevantes ni la edad ni el sexo para determinar la decisión de demandar o no educación superior, pero sí los años de residencia en el país. Quizás la superación de las diferencias de género en el ámbito de la educación superior es una cuestión más universal, lo que puede explicar el carácter inocuo del sexo como variable discriminatoria del comportamiento. Lo mismo ocurre con la edad ya que la educación superior es en muchos casos un bien cultural más allá de las características de bien formativo de incremento de capital humano. Por otro lado, los años de residencia en el país generan un efecto de conocimiento “in situ” de la institución universitaria que facilita la inmersión en la misma.

- b) Las características familiares determinan el comportamiento individual de la demanda. Así, el nivel de estudios del padre resulta un factor que influye en la demanda de forma positiva. Quizás lo que llama la atención es la no influencia de los estudios de la madre. Resulta aventurado dar explicaciones de este comportamiento pero al parecer, a tenor de los resultados, la referencia familiar para movilizarse en el ámbito de los estudios por parte de la población extranjera es el padre.

En el ámbito económico ocurre lo mismo. Se puede afirmar que el factor económico, medido por la profesión de los padres, es relevante únicamente en el caso de la figura masculina y no en el caso de la figura femenina. Así, el hecho de que el padre sea directivo influye de forma positiva sobre la decisión de demandar educación universitaria.

El número de miembros de la familia, en cambio, juega en contra de la proclividad a la movilidad en el ámbito universitario. Parece lógico pensar que un mayor número de miembros en el hogar supone una merma en los recursos cuantitativos y cualitativos unitarios a disposición del individuo que desea movilizarse.

Por otro lado, el hecho de vivir con el cónyuge o pareja también afecta a la decisión de demandar educación superior por parte de la población internacional que reside en España. En este sentido, las personas que conviven con su pareja muestran menor proclividad a acudir a la universidad. Posiblemente detrás de este comportamiento se encuentre la percepción de menor grado de libertad para dedicarse a las labores propiamente universitarias, bien por las responsabilidades afectivas adquiridas o por las responsabilidades laborales derivadas de las mismas.

- c) Del conjunto de variables relacionadas con la cuestión laboral cabe destacar, por su impacto, la ocupación del individuo. En este sentido las ocupaciones de carácter directivo o administrativo están relacionadas positivamente con la probabilidad de demandar estudios superiores. El capital humano acumulado y las

expectativas condicionadas a la naturaleza del trabajo pueden estar reflejándose en esta actitud.

Por otro lado, también es subrayable el efecto negativo de la actividad laboral sobre el comportamiento individual de demandar enseñanza universitaria. De forma agregada y global podemos decir que más que el hecho laboral en sí afecta el no tener una disposición subjetiva para realizar estudios superiores.

No obstante, se puede afirmar que los que están buscando empleo a tiempo parcial y los que trabajaron el año anterior al de la encuesta son más proclives a realizar estudios superiores. Esto refleja la existencia de lo que podríamos entender como una demanda ocupacional inducida por expectativas de desarrollo profesional y personal.

No son relevantes a la hora de explicar la decisión de demandar educación superior ni la actividad del establecimiento en el que trabajan las personas ni el hecho de ser empresario.

- d)** Por otro lado, ni la ubicación de la vivienda en España ni la procedencia de la población extranjera marcan comportamiento significativo alguno. Detrás de la falta de relevancia de estas variables puede estar la diversidad y amplitud del colectivo estudiado. Aunque ambas variables distinguen áreas geográficas perfectamente diferenciadas cada una de estas áreas es lo suficientemente amplia como para contener diferentes comportamientos individuales.

Índice de Tablas y Gráficos

ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS	FUENTES	P.
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN		
Factores que afectan a la demanda de educación superior	Mora Ruiz (1989)	23
Factores explicativos de la elección de estudios y centros universitarios	Consejo de Universidades (1987)	26
Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas utilizadas en los modelos cronológicos	Mora Ruiz (1989)	27
Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas utilizadas en los modelos espaciales	Mora Ruiz (1989)	28
Efecto sobre la demanda educativa de las principales variables explicativas utilizadas en los modelos de análisis de características personales	Mora Ruiz (1989)	28
Factores determinantes de las elecciones educativas	Jiménez y Salas Velasco (2000)	31
Un modelo de elección de educación superior contemporáneo para los países desarrollados	Vrontis, Thrassou y Melanthiou (2007)	40
Factores determinantes de la elección educativa	Del Olmo Arriaga (2010b)	41
Factores de elección de universidad	Del Olmo Arriaga (2010b)	42
Factores determinantes de la elección de una institución	Chen (2008)	55
Matriz Disciplinar	Elaboración propia	63
Factores determinantes de la demanda internacional de educación superior española	Elaboración propia	74
CAPÍTULO 2: LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS PAÍSES DEL EEES		
Movilidad en los países del EEES (2006)	UNESCO	84
Procedencia del alumnado internacional en los países del EEES (2006)	Elaboración propia (UNESCO)	87
CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA		
Evolución de la demanda internacional de educación universitaria española	Ministerio de Educación	133
Población joven extranjera en España	Instituto Nacional de Estadística	136
Estudiantes Extranjeros Matriculados en Primer y Segundo Ciclo por Rama de Enseñanza y Procedencia (CURSO 2005/2006)	Elaboración propia (M. Educ.)	141
Grupos de titulaciones según nivel de demanda internacional	Elaboración propia	149
Grupos de titulaciones según la procedencia de su demanda internacional	Elaboración propia	155
Grupos de universidades según nivel de demanda internacional	Elaboración propia	161
Orientación de las universidades hacia alumnos de distintas procedencias	Elaboración propia	199
CAPÍTULO 4: FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESPAÑOLA		
Factores determinantes de la demanda internacional de las universidades españolas	Elaboración propia	228
Nivel de competencia en el sector de la educación universitaria por comunidades autónomas	Elaboración propia	242
Grupos de universidades según diversidad de la oferta	Elaboración propia	285
CAPÍTULO 5: FACTORES QUE DETERMINAN LA DECISIÓN DE LOS EXTRANJEROS DE DEMANDAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA		
Evolución del porcentaje de mujeres matriculadas en educación terciaria en distintos países europeos	Elaboración propia (UNESCO)	315
Variables empleadas en el modelo de demanda extranjera de educación superior en España	Elaboración propia	326
Índices para Medir la Bondad del Ajuste	Medina Moral (2003)	342

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	FUENTES	P.
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN		
Distribución de alumnos extranjeros en educación terciaria, por país de destino (2006)	OECD (2008a)	52
Evolución futura de la población universitaria en el distrito de País Vasco	Reques Velasco (2006)	60
CAPÍTULO 2: LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS PAÍSES DEL EEES		
Movilidad en EEES (2006)	Elaboración propia (UNESCO)	83
Movilidad en los países del EEES (2006)	Elaboración propia (UNESCO)	86
Procedencia de la demanda internacional en el EEES (2006)	Elaboración propia (UNESCO)	88
CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA		
Evolución de la demanda de educación universitaria española	Elaboración propia (M. Educ.)	134
Evolución de la demanda internacional de educación universitaria española	Elaboración propia (M. Educ.)	134
Evolución de la demanda internacional de educación universitaria española (%)	Elaboración propia (M. Educ.)	135
Distribución de estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo y grados según lugar de procedencia	Elaboración propia (M. Educ.)	138
Distribución de estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo y grados por rama de enseñanza	Elaboración propia (M. Educ.)	139
Distribución de estudiantes de primer y segundo ciclo y grados por rama de enseñanza	Elaboración propia (M. Educ.)	140
Distribución de estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo según lugar de procedencia	Elaboración propia (M. Educ.)	142
Distribución de estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo según rama de enseñanza	Elaboración propia (M. Educ.)	144
Porcentaje de estudiantes extranjeros de primer y segundo ciclo y grados en universidades presenciales por CCAA	Elaboración propia (M. Educ.)	146
CAPÍTULO 5: FACTORES QUE DETERMINAN LA DECISIÓN DE LOS EXTRANJEROS DE DEMANDAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA		
Evolución del porcentaje de mujeres matriculadas en educación terciaria en España	Elaboración propia (UNESCO)	316

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Alamilla López N.E. y Arauco Camargo, S. (2009): “Microeconometría: Modelos de respuesta binaria”, *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, nº 42, pp. 83-88.

Albaladejo Pina, I. P. y Lafuente Lechuga, M. (2001): “Características familiares de los jóvenes que cursan estudios postobligatorios en la región de Murcia”, *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 17, pp. 69-83.

Albert Verdú, C. (1998a): *La Demanda de Educación Superior en España: 1977-1994*, Ministerio de Educación y Cultura, Centro de Investigación y Documentación Educativa.

Albert Verdú, C. (1998b): “La evolución de la demanda de enseñanza superior en España”, *Hacienda Pública Española*, número extraordinario 1998, pp. 119-138.

Albert Verdú, C. (1998c): “Higher education demand in Spain: the influence of labour market signals and family background”, *Working Paper WP-EC*, 98-17, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

Albert Verdú, C. (2000): “Higher education demand in Spain: The influence of labour market signals and family background”, *Higher Education*, vol. 40(2), pp.147-162.

Albert Verdú, C. (2008): “El impacto de la inmigración en la evolución de la demanda de estudios universitarios” en *Investigaciones de Economía de la Educación*, nº 3, Neira Gómez, I., Porto Serantes, N., Lamelas Castellanos, N., Filgueira Vizoso, A., Vaquero García, A., Fernández López, S., Vázquez Rozas, E. y Vieira Pacheco, E., coors., Asociación de Economía de la Educación, pp. 491-498.

Amemiya, T. (1985): *Advanced Econometrics*, Basil Blackwell.

Apodaka, P., Grao, J. y Martínez Salazar, J. (1986): “Variables curriculares que influyen en la demanda de enseñanza superior” en *Demanda de educación superior y rendimiento académico en la universidad*, Latiesa, M., comp., CIDE, pp. 63-79.

Araujo, A., Charterina, J., Forcada, F.J. y Lafuente, A. (2009): “La imagen percibida del campus de Álava” en *Impacto económico e imagen percibida de la Universidad del País Vasco en Álava*, Araujo, A., Forcada, F.J. y Lafuente, A., coors., Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, pp. 51-66.

Arrow, K.J. (1973): “Higher Education as a Filter”, *Journal of Public Economics*, vol. 2(3), pp. 193-216.

Balcão Reis, A. (2006): "Public funding of higher education: Who gains, who loses, which distortions does it imply?", 25th Arne Ryde Symposium 2006, The Economics of Higher Education and the Education of Economists, Lund (Sweden) November 2006, The Arne Ryde Foundation.

Barnett, R. (2010): "The marketised university: defending the indefensible" en *The Marketisation of Higher Education and the Student as Consumer*, Molesworth, M., Scullion, R. y Nixon, E., eds., Routledge, pp. 39-51.

Barrutia Guenaga, J. (2001): "Algunas condiciones necesarias para la gestión y organización en la universidad", *Cuadernos de Gestión*, vol. 1(1), pp. 105-114.

Becker, G. S. (1962): "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", *The Journal of Political Economy*, vol. 70(5), pp. 9-49.

Becker, G.S. (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Columbia University Press. (Traducción al castellano: El capital humano, Alianza Universidad Textos, Alianza Editorial, 1983)

Becker, W.E. (1989): "The Demand for Higher Education" en *The Economics of American Universities*, Hoenack, S.A. y Collins, E.L., eds., Albany, State University of New York Press, pp. 155-188.

Becker, G. S. (1993): "Conocimiento, capital humano y mercados de trabajo en el mundo moderno" en *Economía de la Educación*, Oroval Planas, E., ed., Ariel Educación, pp. 99-107.

Belfield, C. R. y Levin, H. M. (2002): "The Effects of Competition Between Schools on Educational Outcomes: A Review for the United States", *Review of Educational Research*, vol. 72(2), pp. 279-341.

Binsardi, A. y Ekwulugo, F. (2003): "International marketing of British education: research on the students' perception and the UK market penetration", *Marketing Intelligence and Planning*, vol. 21(5), pp. 318-327.

Bishop, J. (1977): "The Effect of Public Policies on the Demand for Higher Education", *The Journal of Human Resources*, vol. 12(3), pp. 285-307.

Bitner, M.J. (1990): "Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses", *Journal of Marketing*, vol. 54(2), pp. 69-82.

Blaug, M. (1970): *An introduction to the economics of education*, Penguin Books.

Blaug, M. (1976): "The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey", *Journal of Economic Literature*, vol. 14(3), pp. 827-855.

Blaug, M. (1985): "Where are we now in the economics of education?", *Economics of Education Review*, vol. 4(1), pp. 17-28.

Blaug, M. (1987): *The Economics of Education and the Education of an Economist*, New York University Press.

Bowman, M.J. (1986): "On Economics", en *The Contributions of the Social Sciences to Educational Policy and Practice: 1965-1985*, Hannaway, J. y Lockheed, M.E., eds., McCutchan, pp. 199-216.

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*, vol. 135, pp. 545-568.

Bruch, T. y Barty, A. (1998): "Internationalizing British Higher Education: Students and Institutions" en *The globalization of higher education*, Scott, P., ed., Society for Research into Higher Education and Open University Press, pp. 18-31.

Cabrera Calvo-Sotelo, M. (2006): "De la Universidad española a las universidades españolas" en *Atlas digital de la España universitaria*, Reques Velasco P., dir., Universidad de Cantabria, Banco Santander, pp. 7-10.

Calero, J. (1993): *Efectos del gasto público educativo: el sistema de becas universitarias*, Universidad de Barcelona.

Calero, J. (1996): *Financiación de la Educación Superior en España: sus implicaciones en el terreno de la equidad*, Fundación BBV.

Campbell, R. y Siegel, B.N. (1967): "The demand for higher education in The United States, 1919-1964", *The American Economic Review*, vol. 57, nº 3, pp. 482-494.

Cañabate Carmona, A. (1997): "La demanda de educación superior en el sistema público catalán. Un modelo estructural de previsión de la demanda universitaria pública presencial en Cataluña". Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya.

Capraro, A.J., Patrick, M.L. y Wilson, M. (2004): "Attracting College Candidates: The Impact of Perceived Social Life", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 14(1), pp. 93-106.

Carmelo, M. (2007): "Marketing Universitario: Conceptos y Herramientas de Marketing Aplicadas a la Educación Superior en España". Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.

Carnoy, M. y Levin, H.M. (1985): *Schooling and Work in the Democratic State*, Stanford University Press.

Carnoy, M., Miller, L.C. y Luschei, T.F. (2005): *Economía de la Educación*, Editorial UOC.

Cea D'Ancona, F. y Mora Ruiz, J.G. (1992): "Análisis socioeconómico de la elección de estudios superiores", *Estadística Española*, vol. 34, nº 129, pp. 61-92.

Chen, L.H. (2006): "Internationalizing Canadian Graduate Education: East Asian International Students' Perspectives", Internationalizing Canada's Universities Conference, Toronto March 2006, York University.

Chen, L.H. (2008): "Internationalization or International Marketing? Two Frameworks for Understanding International Students' Choice of Canadian Universities", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 18(1), pp. 1-33.

Consejo de Coordinación Universitaria (2007): "Financiación del Sistema Universitario Español".

Consejo de Universidades (1987): *Demanda de plazas universitarias*, Ministerio de Educación y Ciencia.

Cook, A.J., Kerr, G.N. y Moore, K. (2002): "Attitudes and intentions towards purchasing GM food", *Journal of economic psychology*, vol. 23(5), pp. 557-572.

Corera Álvarez, E., Chinchilla Rodríguez, Z., Moya Anegón, F. y Sanz Menéndez, L. (2010): "Producción científica e impacto: Ranking general y por áreas de las instituciones universitarias españolas" en *Informe Conocimiento y Desarrollo 2009*, Fundación Conocimiento y Desarrollo, pp. 254-262.

Crosier, D., Purser, L. y Smidt, H. (2007): "Trends V: Universities Shaping the European Higher Education Area", European University Association.

De la Rica, S. y San Martín, M. (1999): "Estudios de postgrado y perspectivas salariales: una aplicación de la teoría del capital humano", *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, nº 43, pp. 38-57.

De Pablos Escobar, L. y Gil Izquierdo, M. (2007): "Análisis de los condicionantes socioeconómicos del acceso a la educación superior", *Presupuesto y gasto público*, nº 48, pp. 37-57.

De Pablos Escobar, L., Gil Izquierdo, M. y Martínez Torres (2010): "Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional", *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, nº 193, pp. 75-108.

Del Olmo Arriaga, J.L. (2010a): *La elección de universidad: Factores de decisión y canales de información*, CEU Ediciones.

Del Olmo Arriaga, J.L. (2010b): “Los factores de elección de Universidad” en *Investigaciones de Economía de la Educación*, nº 4, Roig Cotanda, J.M. y Vila Lladosa, L.E., coors., Fundación Universidad-Empresa de Valencia, pp. 149-157.

Departamento de Educación Universidades e Investigación, Gobierno Vasco (2008): “Plan Universitario 2007-2010: Plan Universitario para el Sistema Universitario Vasco”. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Disponible en: <http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2518/es/>

Deshpandé, R. y Farley, J.U. (1998): “Measuring Market Orientation: Generalization and Synthesis”, *Journal of Market Focused Management*, vol. 2(3), pp. 213-232.

Deshpandé, R., Farley, J.U. y Webster F.E. (1993): “Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis”, *Journal of Marketing*, vol. 57 (1), pp. 23-37.

Díaz Malledo, J. y Moreno Becerra, J.L. (1988): “Financiación de la Educación Postobligatoria: los préstamos a los estudiantes”, *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, nº12, pp. 175-186.

Dick, A.S. y Basu, K. (1994): “Customer loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 22(2), pp. 99-113.

Doeringer, P.B. y Piore, M.J. (1985): *Mercados Internos de Trabajo y Análisis Laboral*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Eicher, J.C. (1988): “Treinta años de Economía de la Educación”, *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, nº12, pp. 11-40.

Eurydice, Eurostat y Eurostudent (2012): “The European Higher Education Area in 2012: Bologna Process Implementation Report”. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA P9 Eurydice). Disponible en: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/138EN.pdf

Fernández López, S. (2004): “Vínculos entre financiación y Organización Universitaria: Análisis Comparado de la Universidad Española”, *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 12(63), pp. 1-26.

Fernández López, S. y Romero Castro, N. (2001): “Esquemas de apoyo financiero a la movilidad internacional de estudiantes. Presencia en la Universidad de Santiago de Compostela”, II Congreso de Economía Galega, Santiago noviembre 2001.

Fernández López, S., Neira Gómez, I. y Ruza Sanmartín, E. (2002): “La demanda de educación superior por parte de los estudiantes gallegos: análisis económico, financiero y comercial a través de un modelo logit binomial” en *Novos escenarios para a economía galega: Actas do II Congreso de Economía de Galicia*, López Iglesias, E. y Ares Fernández, J.J., eds., Univesidade de Santiago de Compostela, pp. 1153-1168.

Fernández López, S., Rodeiro Pazos, D. y Ruza Sanmartín, E. (2003): “Capacidad Competitiva de la Oferta de las Universidades Gallegas” en *Actas de las XII Jornadas de la AEDE*, San Segundo, M.J. y Zorrilla, R., eds., Universidad Carlos III de Madrid, pp. 73-86.

Fernández López, S., Piñeiro Chousa, J, Romero Castro, N. y Toro Fernández, M. (2000): “Aspectos financieros de la internacionalización de la educación universitaria: caso de la Universidad de Santiago de Compostela”, IX Congreso AEDE, Jaén septiembre de 2000, Asociación de Economía de la Educación.

Flavián, C. y Lozano, J. (2007): “Market Orientation of Spanish Public Universities: A Suitable Response to the Growing Competition”, *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 17(1), pp. 91-116.

Fuentes Blasco, M. y Gil Saura, I. (2006): “Segmenting University Students on the Basis of Their Expectations”, *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 16(1), pp. 25-45.

Fuller, W.C., Manski, C.F. y Wise, D.A. (1982): “New Evidence on the Economic Determinants of Postsecondary Schooling Choices”, *The Journal of Human Resources*, vol. 17(4), pp. 477-498.

Fundación Conocimiento y Desarrollo (2010): “Informe Conocimiento y Desarrollo 2009”. Disponible en: <http://www.fundacioncyd.org/wps/portal/>

Fundación Eroski (2010): “Guía de Universidades”, Revista Eroski Consumer. Disponible en: <http://universidades.consumer.es/>

Gabbott, M. y Sutherland, E. (1993): “Marketing Information Systems in Universities”, *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 11(7), pp. 19-28.

Ghosh, A.K., Javalgi, R. y Whipple, T.W. (2007): “Service Strategies for Higher Educational Institutions Based on Student Segmentation”, *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 17(2), pp. 238-255.

Gómez Sancho, J. M. y Mancebón Torrubia, M. J. (2008): “Una propuesta de clasificación de las universidades públicas españolas en grupos comparables en los

estudios de evaluación institucional”, *Revista Asturiana de Economía*, nº 41, pp. 85-108.

González López-Valcárcel, B. y Dávila Quintana, D. (1998): “Economic and Cultural Impediments to University Education in Spain”, *Economics of Education Review*, vol. 17(1), pp. 93-103.

Grao, J. e Ipiña, A. (1996): “Apuntes históricos de la relación entre economía y educación” en *Economía de la Educación: Temas de Estudio e Investigación*, Grao, J. e Ipiña, A., eds., Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, pp. 11-27.

Greene, W. H. (2007): *LIMDEP, Version 9.0, Reference Guide and Econometric Modeling Guide and NLOGIT, Version 4.0, Reference Guide*, Econometric Software, Inc..

Greene, W. H. (2000): *Análisis econométrico*, Prentice Hall.

Gujarati, D. N. (2004): *Econometría*, McGraw Hill.

Hagemeister, M. (2002): “Costes potenciales ante el déficit de señalización en la Licenciatura de Ciencias Económicas para la Empresa”, *Cuadernos de Gestión*, vol. 2(1), pp. 93-108.

Hagy, A. P. y Ordozensky Staniec, J. F. (2002): “Immigrant status, race, and institutional choice in higher education”, *Economics of Education Review*, vol. 21(4), pp. 381-392.

Halsey, A.H. (1993): “Opening Wide the Doors of Higher Education”, *Education Economics*, vol. 1(1), pp. 85-91.

Hanushek, E.A. (1979): “Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions”, *The Journal of Human Resources*, vol. 14(3), pp. 351-388.

Hanushek, E.A. (1986): “The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools”, *Journal of Economic Literature*, vol. 24(3), pp. 1141-1177.

Hensher, D.A. y Johnson L.W. (1981): *Applied discrete-choice modelling*, John Wiley and Sons, Inc..

Holbrook, M.B. y Corfman, K.P. (1985): “Quality and Value in the Consumption Experience: Phaedrus Rides Again” en *Perceived Quality*, Jacoby, J. y Olson, J., eds., Lexington Books, pp. 31-57.

Houle, R. y Ouellet, L. (1982): “L'influence des facteurs socio-économiques sur la demande privée d'enseignement universitaire”, *The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economique*, vol. 15(4), pp. 693-705.

Hoy, M., Christofides, L. N. y Cirello, J. (2001): "Family income and postsecondary education in Canada", *The Canadian Journal of Higher Education*, vol. 31(1), pp. 177-208.

Huerga Castro, C., Abad González, J. y Blanco Alonso P. (2010): "Análisis y valoración del Programa Erasmus en los estudios económico-empresariales. La experiencia de la Universidad de León" en *Investigaciones de Economía de la Educación*, nº 4, Roig Cotanda, J.M. y Vila Lladosa, L.E., coors., Fundación Universidad-Empresa de Valencia, pp. 181-191.

Institute of International Education (2008): "Open doors 2008: Report on International Educational Exchange".

Jiménez, J.D. y Salas Velasco, M. (2000): "Modeling educational choices. A binomial logit model applied to the Demand for Higher Education", *Higher Education*, vol. 40 (3), pp. 293-311.

Joint Declaration of the European Ministers of Education (1999): "The Bologna Declaration".

Kalmijn M. (1994): "Mother's Occupational Status and Children's Schooling", *American Sociological Review*, vol. 59(2), pp. 257-275.

Kallio, R.E. (1995): "Factors Influencing the College Choice Decisions of Graduate Students", *Research in Higher Education*, vol. 36 (1), pp. 109-124.

Khon, M. G., Manski, C. F. y Mundel, D. S. (1974): *An Empirical Investigation of Factors Which Influence College-Going Behavior: Prepared for the National Science Foundation*, Rand.

Kinnell, M. (1989): "International Marketing in UK Higher Education: Some Issues in Relation to Marketing Educational Programmes to Overseas Students", *European Journal of Marketing*, vol. 23 (5), pp. 7-21.

Knight, J. (1999): "Internationalisation of Higher Education" en *Quality and Internationalisation in Higher Education*, de Wit, H. y Knight, J., eds., Organisation for Economic Cooperation and Development, pp.13-28.

Knight, J. (2000): "Progress & Promise: The AUCC Report on Internationalization at Canadian Universities", Association of Universities and Colleges of Canada.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2004): *Marketing*, Pearson-Prentice Hall.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2008): *Principios de Marketing*, Pearson-Prentice Hall.

Kotler, P. y Fox, K.F.A. (1995): *Strategic Marketing for Educational Institutions*, Pearson-Prentice Hall.

Kotler, P. y Levy, S.J. (1969): "Broadening The Concept Of Marketing", *Journal of Marketing*, vol. 33(1), pp. 10-15.

Kohli, A.K. y Jaworski, B.J. (1990): "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications", *Journal of Marketing*, vol. 54 (2), pp. 1-18.

Kohli, A.K., Jaworski, B.J. y Kumar, A. (1993): "MARKOR: A Measure of Market Orientation", *Journal of Marketing Research*, vol. 30(4), pp. 467-477.

Krampf, R.F. y Heinlein, A.C. (1981): "Developing Marketing Strategies and Tactics in Higher Education Through Target Market Research", *Decision Sciences*, vol. 12(2), pp. 175-192.

Lévy-Garboua, L. (1979): "Marché du Travail et Marché de l'Enseignement Supérieur" en *Economique de l'Education*, Eicher, J.C. y Lévy-Garboua, L., Económica, pp. 178-210.

Lin, L. (1997): "What are student education and educational related needs?", *Marketing and Research Today*, vol. 25(3), pp. 199-212.

Maddala, G. S. (1986): *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*, Cambridge University Press.

Manes, J.M. (1997): *Marketing para Instituciones Educativas. Guía para planificar la captación y retención de alumnos*, Granica.

Manski, C. F., Sandefur, G. D., McLanahan, S. y Powers, D. (1992): "Alternative Estimates of the Effect of Family Structure During Adolescence on High School Graduation", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 87, nº 417, pp. 25-37.

Marcenaro Gutiérrez, O. y Navarro Gómez, M.L. (2001): "Un análisis microeconómico de la demanda de educación superior en España", *Estudios de Economía Aplicada*, nº 19, pp. 69-86.

Martín-Cobos Puebla, M. y Salas Velasco, M. (2006): "La demanda de educación superior: un análisis microeconómico con datos de corte transversal", *Revista de Educación*, nº 339, pp. 637-660.

Mavondo, F.T., Tsarenko, Y. y Gabbott, M. (2004): "International and Local Student Satisfaction: Resources and Capabilities Perspective", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 14(1), pp. 41-60.

Mazzarol, T.W. y Soutar, G.N. (2008): "Strategy matters: strategic positioning and performance in the education services sector", *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, vol. 13(2), pp. 141-151.

McFadden, D. (1974a): "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior" en *Frontiers of Econometrics*, Zarembka, P., ed., Academic Press, pp. 105-142.

McFadden, D. (1974b): "The measurement of urban travel demand", *Journal of Public Economics*, vol. 3(4), pp. 303-328.

McFadden, D. (1979): "Quantitative Methods for Analyzing Travel Behaviour of Individuals: Some Recent Developments" en *Behavioural Travel Modelling*, Henser, D.A. y Stopher, P.R., eds., Croom Helm London, pp. 279-318.

Medina Moral, E. (2003): "Modelos de elección discreta", Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf

Mincer, J. y Polachek, S. (1974): "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women", en *Marriage, Family, Human Capital, and Fertility*, Schultz, T.W., ed., National Bureau of Economic Research Inc., pp. 76-110.

Mingat, A. y Eicher J.C. (1982): "Higher Education and Employment Markets in France", *Higher Education*, vol. 11(2), pp. 211-220.

Ministerio de Ciencia e Innovación (2008): "Estrategia Universidad 2015: Universidades para el progreso, el bienestar y la competitividad".

Modrego, A.M. (1986): "Determinantes de la Demanda de Enseñanza Superior. Estimación de un Modelo para la provincia de Vizcaya". Tesis doctoral, Universidad del País Vasco.

Modrego, A.M. (1988): "Demanda de Educación. Resultados de la estimación de un Modelo de Demanda de Educación Superior para la provincia de Vizcaya", *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, nº 12, pp. 87-98.

Modrego, A.M. (1990): "La Demanda de Educación: Composición y posibles beneficiarios del gasto público en Educación" en *Incidencia del gasto Público en España*, Instituto de Estudios Fiscales, pp. 344-360.

Montgomery, M. (2002): "A nested logit model of the choice of a graduate business school", *Economics of Education Review*, vol. 21(5), pp. 471-480.

Mora Ruiz, J.G. (1988): "Motivaciones socioeconómicas de la demanda educativa", *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, nº 12, pp. 41-60.

Mora Ruiz, J.G. (1989): "La demanda de educación superior: una revisión de estudios empíricos", *Revista de Educación*, nº 288, pp. 351-375.

Mora Ruiz, J.G. (1990): *La demanda de educación superior: Un estudio analítico*, Consejo de Universidades.

Mora Ruiz, J.G. (1996a): "The Demand for Higher Education in Spain", *European Journal of Education*, vol. 31(3), pp. 341-354.

Mora Ruiz, J.G. (1996b): "Influencia del origen familiar en el acceso a la educación, en la obtención de empleo y en los salarios" en *Economía de la Educación: Temas de Estudio e Investigación*, Grao, J. e Ipiña, A., eds., Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, pp. 195-211.

Mora Ruiz, J.G. (1997): "Market trends in Spanish higher education", *Higher Education Policy*, vol. 10, nº3/4, pp. 187-198.

Mora Ruiz, J.G. (1998): "La mejora de la información" en *Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria (estrategias de mejora en la gestión)*, Michavila, F., editor, Fundación Universidad-Empresa, pp. 135-144.

Mora Ruiz, J.G. (2004): "La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento", *Revista Iberoamericana de Educación*, nº35, pp. 13-37.

Muche, F. y Wächter, B. (2005): "Opening Up to the Wider World? The External Dimension of the Bologna Process", *IENetworker Magazine*, Spring 2005.

NAFSA: Association of International Educators (2008): "The Economic Benefits of International Education to the United States: A Statistical Analysis, 2007-2008". Disponible en: <http://www.nafsa.org/eis2008>

Narver, J.C. y Slater, S.F. (1990): "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, vol. 54(4), pp. 20-35.

Neave, G. y Van Vught, F.A. (1991): *Prometheus Bound*, Pergamon Press.

OECD (2008a): "Education at a Glance 2008. OECD Indicators". Disponible en: www.oecd.org/edu/eag2008

OECD (2008b): "OECD Thematic Review of Tertiary Education. Country Background Report for Spain". Disponible en: www.oecd.org/spain

Oliver, R.L. (1980): "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions", *Journal of Marketing Research*, vol. 17(4), pp. 460-469.

Oliver, R.L. y Westbrook, R.A. (1982): "The Factor Structure of Satisfaction and Related Postpurchase Measures" en *New Findings in Consumer Satisfaction and*

Complaining Behavior, Day, R.L. y Hunt, H.K., eds., Bloomington: School of Business, Indiana University, pp. 11-14.

Olshavsky, R.W. (1985): "Perceived Quality in Consumer Decision Making: An Integrated Theoretical Perspective" en *Perceived Quality*, Jacoby, J. y Olson, J., eds., Lexington Books, pp. 3-29.

Ordovensky Staniec, J. F. (1995): "Effects of institutional attributes on enrollment choice: Implications for postsecondary vocational education", *Economics of Education Review*, vol. 14(4), pp. 335-350.

Oroval Planas, E. (ed.) (1996): *Economía de la Educación*, Ariel.

Parasuraman, A., Berry, L. L. y Zeithaml, V.A. (1983): "Service Firms Need Marketing Skills", *Business Horizons*, vol. 26(6), pp. 28-31.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L. L. (1985): "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, vol. 49(4), pp. 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L. L. (1988): "SERVQUAL: A Multi-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, vol. 64(1), pp. 12-40.

Pineda Herrero, P. (2000): "Economía de la educación: una disciplina pedagógica en pleno desarrollo", *Teoría de la Educación*, vol. 12, pp.143-158.

Pineda Herrero, P., Moreno Andrés M.V. y Belvis Pons E. (2008): "La movilidad de los universitarios en España: estudio sobre la participación en los programas Erasmus y Sicue", *Revista de Educación*, nº 346, pp.363-399.

Ponce Núñez, J.M. (2004): "Marketing y Calidad de las Universidades. Demandas sociales y oferta formativa", Congreso Internacional de Universidades, Montevideo 27-31 de julio de 2004, Fundación Interamericana Ciencia y Vida. Disponible en: <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/1309>

Ponce Núñez, J.M. (2005): "Un nuevo marketing de las universidades. Objetivos formativos y demandas sociales", IV Congreso Internacional de Marketing Público y No Lucrativo, Jerez 26 y 27 de mayo de 2005, Asociación Internacional de Marketing Público y No Lucrativo.

Project Atlas (2008): "Global Destinations for International Students at the Post-Secondary (Tertiary) Level, 2008". Institute of International Education.

Psacharopoulos, G. (ed.) (1987): *Economics of Education: Research and Studies*, Pergamon Press.

Psacharopoulos, G. y Woodhall, M. (1985): *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*, Oxford University Press.

Quintás, J.R. (1982): *Economía y Educación*, Pirámide.

Radner, R. y Miller, L. S. (1970): "Demand and Supply in U.S. Higher Education: A Progress Report", *The American Economic Review*, vol. 60(2), pp. 326-334.

Rahona López, M. (2005): "La demanda de la educación universitaria en España: Análisis de los factores que condicionaron su crecimiento en la segunda mitad del siglo XX", *Praxis Sociológica*, nº 9, pp. 159-181.

Rahona López, M. (2006): "La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa", *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, nº 178, pp. 55-80.

Reques Velasco, P. (dir.) (2006): *Atlas digital de la España universitaria*, Universidad de Cantabria, Banco Santander.

Romero Castro, N. y Fernández López, S. (2002): "Los movimientos internacionales de estudiantes como fuente de ingresos para las instituciones de educación superior", XII Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica, Covilha (Portugal) abril de 2002.

Rosen, S. (1977): "Human Capital: A Survey of Empirical Research", en *Research in Labor Economics*, Ehrenberg, R., ed., JAI Press, vol. 1, pp. 3-40.

Rowley, J. (2003): "Retention: rhetoric or realistic agendas for the future of higher education", *International Journal of Educational Management*, vol. 17(6), pp. 248-253.

Salas Velasco, M. (1996): "La regresión logística. Una aplicación a la demanda de estudios universitarios", *Estadística Española*, vol. 38, nº 141, pp. 193-217.

Salas Velasco, M. (2008): *Economía de la Educación*, Pearson-Prentice Hall.

San Segundo Gómez de Cadiñanos, M.J. (1995): "La intervención pública en educación: la financiación de la enseñanza obligatoria" en *Estado y economía: elementos para un debate*, Barberá, S., ed., Fundación BBV, pp. 129-156.

Schatzman, M. A. (2005): "The Bologna Process: Impact on Transatlantic Exchange from the North American Credential Review and Admission Perspective", *IENetworker Magazine*, Spring 2005.

Schertzer, C.B. y Schertzer, S.M.B. (2004): "Student Satisfaction and Retention: A Conceptual Model", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 14(1), pp. 79-91.

Schultz, T.W. (1961): "Investment in Human Capital", *The American Economic Review*, vol. 51(1), pp. 1-17.

Secretaría de Estado de Universidades y Consejo de Coordinación Universitaria (2008): "Datos Básicos del Sistema Universitario Español. Curso 2008/2009".

Selva Sevilla, Carmen (2003): *El capital humano y su contribución al crecimiento económico. Un análisis para Castilla-La Mancha*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Shanka, T., Quintal, V. y Taylor, R. (2005): "Factors Influencing International Students' Choice of an Education Destination- A Correspondence Analysis", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 15(2), pp. 31-46.

Soutar, G. N. y Turner, J. P. (2002): "Students' preferences for university: a conjoint analysis", *International Journal of Educational Management*, vol. 16(1) pp. 40-45.

Spiess, C. K. y Wrohlich, K. (2010): "Does distance determine who attends a university in Germany?", *Economics of Education Review*, vol. 29(3) pp. 470-479.

Stauss, B. y Neuhaus, P. (1997): "The qualitative satisfaction model", *International Journal of Service Industry Management*, vol. 8(3), pp. 236-249.

Sternberg, R.J. y Davis, J.C. (1978): "Student Perceptions of Yale and its Competitors", *College and University*, Spring, pp. 262-279.

Stiglitz, J.E. (1975): "The Theory of 'Screening', Education and the Distribution of Income", *American Economic Review*, vol. 65(3), pp. 283-300.

Stone, M.A. y Thomson, S. (1987): "How far can Marketing be Applied within the Further Education Sector?", *Quarterly Review of Marketing*, Autumn, pp. 16-19.

Swan, J. (1983): "Consumer Satisfaction Research and Theory: Current Status and Future Directions" en *International Fare in Consumer Satisfaction and Complaining Behavior*, Day, R.L. y Hunt, H.K., eds., Bloomington: School of Business, Indiana University, pp. 124-129.

Taylor, R., Shanka, T. y Pope, J. (2004): "Investigating the Significance of VFR Visits to International Students", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 14(1), pp. 61-77.

Throsby, C.D. (1991): "The financial impact of foreign student enrolments", *Higher Education*, vol. 21(3), pp. 351-358.

Throsby, D. (1998): *Financing and Effects of Internationalisation in Higher Education: The Economic Costs and Benefits of International Student Flows*,

Organisation for Economic Cooperation and Development, Centre for Educational Research and Innovation.

Tonks, D.G. y Farr, M. (1995): "Market segments for higher education: using geodemographics", *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 13(4), pp. 24-33.

Traverso Cortés, J. (2002): *Estudio de la imagen interna de la institución universitaria. La imagen interna de la Universidad de Sevilla*, Edición Digital @ tres.

Traverso Cortés, J. y Román Onsalo, M.L. (2007): "Análisis de la imagen interna de la institución universitaria. Construcción de un modelo para la obtención de la imagen bajo la perspectiva del alumno", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 13(1), pp. 231-246.

Turcotte, J. C. (1995): "Factors associated with students' decisions to attend selected private postsecondary Christian institutions". Tesis doctoral, University of North Texas.

Turner, D. (2005): "Benchmarking in universities: league tables revisited", *Oxford Review of Education*, vol. 31(3), pp. 353-371.

Villarreal, E. (1996): "Eficacia del sistema universitario y mecanismos competitivos de financiación" en *Economía de la Educación: Temas de Estudio e Investigación*, Grao, J. e Ipiña, A., eds., Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, pp. 117-134.

Vrontis, D., Thrassou, A. y Melanthiou, Y. (2007): "A contemporary higher education student-choice model for developed countries", *Journal of Business Research*, vol. 60(9), pp. 979-989.

Voon, B.H. (2007): "SERVMO: A Measure for Service-Driven Market Orientation in Higher Education", *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 17(2), pp. 216-237.

Willis, R.J. y Rosen, S. (1979): "Education and Self-Selection", *Journal of Political Economy*, vol. 87(5), pp. S7-S36.

Zeithaml, V.A. (1988): "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence", *Journal of Marketing*, vol. 52(3), pp. 2-22.

.....
<http://www.ine.es/> (página web del Instituto Nacional de Estadística)

<http://www.educacion.gob.es/portada.html> (página web del Ministerio de Educación)

<http://www.uis.unesco.org/Pages/default.aspx> (página web del Instituto de Estadística de la UNESCO)

<http://www.ox.ac.uk/> (página web de la Universidad de Oxford)