



Universidad de las Islas Baleares

Facultad de Economía y Empresa

GECO

ESTRATIFICACIÓN Y SEGREGACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Septiembre 2013

Trabajo de Fin de Grado en Economía – 12 créditos ECTS

Autor:

Margalida Melià Sagreras – DNI: 43213207W

Tutor:

Juan Carlos Rosselló Villalonga

ÍNDICE

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS:	3
Resumen	4
1. Introducción	5
2. Crítica al modelo europeo de provisión pública de la educación superior:	7
2.1 Modelos de financiación de los distintos sistemas educativos:	8
2.2 Relación “Tasas-Calidad” de las universidades:	9
3. Estratificación según su calidad de la enseñanza de los centros universitarios:	11
4. Segregación del alumnado	14
4.1. Entorno social-económico familiar.	16
4.2. Antecedentes y otros factores socio-económicos	17
4.3. Peer Effects – Condicionantes al rendimiento académico y segregación según talento	18
5. Estudio de la estratificación universitaria y segregación de su alumnado en España.	20
6. Conclusiones	29
7. Principales referencias bibliográficas:	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS:

Gráfico 1: Gasto en Instituciones educativas como porcentaje del PIB (2009)7

Gráfico 2: Participación en la educación superior cuyos padres tienen niveles bajos de educación (2009).....16

Gráfico 3: Participación en la educación superior cuyos padres tienen niveles bajos de educación (2009).....26

Gráfico 4: Porcentaje de alumnos en la universidad tomando como referencia los niveles de educación de los padres (2009).....26

Tabla 1: Comparación de los determinantes de calidad para el grado de medicina.....22

Tabla 2: Comparación de los determinantes de calidad para el grado de biotecnología.....24

Resumen

El presente trabajo analiza la crítica recibida en los países europeos por aspectos como la falta de competitividad del sistema educativo presente en estos países y que son incapaces de competir con las universidades de otras economías potentes; por la ineficiencia de los centros universitarios y por las limitaciones sobre la calidad fruto del actual modelo de provisión pública de enseñanza superior.

Por ello, en este trabajo, estudiaremos los condicionantes de una buena calidad universitaria y la relación de estos determinantes de calidad educativa con la clasificación de las universidades en el panorama español.

Se ha tenido siempre presente la gran importancia de la financiación de las universidades y de los recursos que hay disponibles para su función docente como determinante de la calidad, pero también de la financiación del estudiante como arma para frenar la segregación del alumnado y la selección ex - ante para acceder a la universidad.

A su vez, estudiamos los factores que determinan los niveles de segregación de los estudiantes de un país y comparamos los resultados obtenidos con otros casos internacionales.

Para acabar, en el último apartado de este trabajo, se hace un estudio a modo de aplicación más práctica de todo lo tratado anteriormente para el caso español con la aportación de datos, gráficas y tablas de fabricación propia o de diferentes estudios e informes de reciente publicación.

Abstract

This paper analyzes the criticism received in European countries by factors such as lack of competitiveness of the educational system in these countries and their incompetence with universities from other powerful economies; the inefficiency of the universities and the limitations in quality because of the current model of public provision of higher education.

Therefore, in this paper, we study the determinants of university quality and the relationship of these determinants of educational quality with the classification of universities in the Spanish landscape.

This work has been done keeping in mind the importance of funding for each university and the resources that are available to their teaching as a determinant of quality, but also the student funding as a weapon to stop the segregation of students and selection ex - ante for university entrance.

At the same time, we study the factors that determine the levels of segregation of students in a country and we compare the results obtained with other international cases.

To conclude, in the last section of this paper, we make a study as a practical application of everything discussed above and for the Spanish case with data, graphs and tables from different studies and reports of recent publication.

1. Introducción

Recientemente se está tratando una revisión del modelo de financiación de los estudios superiores en el ámbito europeo. Hasta el momento, los estudios postobligatorios habían sido muy fuertemente subvencionados y los estudiantes con sus pagos de tasas universitarias solo cubrían una pequeña parte del coste total.

Pero la visión de cómo debe ser la financiación de la universidad ha cambiado en los últimos años por una serie de argumentos que critican entre otros aspectos: el sistema de tasas y matrículas uniformes sin discriminar a los alumnos por niveles de renta (se beneficia a los agentes con recursos suficientes), el sistema de tasas públicas casi gratuitas, las crecientes necesidades financieras, su excesiva dependencia a los recursos proporcionados por las administraciones públicas...

Todo ello nos lleva a pensar que a medio o largo plazo, tal y como está empezando a ocurrir con las actuales reformas, el coste de los estudios para los estudiantes y sus familias acabará siendo mayor, como ocurre en países como Inglaterra, EEUU, Australia o Canadá, que son capaces de implantar estas políticas gracias a que han incorporado mecanismos e instrumentos capaces de evitar que los individuos con bajos ingresos sean excluidos de la comunidad universitaria (deducciones fiscales, becas, pago de los costes universitarios una vez se obtiene un trabajo remunerado...)

Así pues, la estratificación de las universidades según su calidad permitirá a los alumnos con gran talento asistir a universidades adecuadas a su nivel y preferencias, siempre y cuando exista un sistema de becas y ayudas que permita su estudio en estos centros en el caso de que este alumno talentoso no cuente con los recursos económicos suficientes para hacer frente a ese gasto.

Por otra parte, si no existen instrumentos y mecanismos que eviten una selección ex – ante según renta, los individuos que no puedan permitirse una buena educación en las mejores universidades a pesar de que sean estudiantes con un elevado nivel de talento, la estratificación de universidades se reservará a aquellos que dispongan de una base económica, familiar o social que les permitan este gasto.

Además de todo, podemos adelantar que la segregación de estudiantes en el ámbito educativo viene determinado también por tres factores clave: el entorno social-económico familiar, los antecedentes y otros factores socio-económicos y los llamados Peer-Effects o efectos de pares.

Para terminar este trabajo, en el último apartado de este trabajo, enfocamos la tarea desde un punto más práctico, analizando con datos de reciente publicación lo estudiado anteriormente de forma más teórica. Así

podemos ver el panorama actual sobre el grado de estratificación de las universidades españolas y la segregación de estudiantes en nuestro país, a la vez que se hacen algunas comparaciones con otras regiones

2. Crítica al modelo europeo de provisión pública de la educación superior:

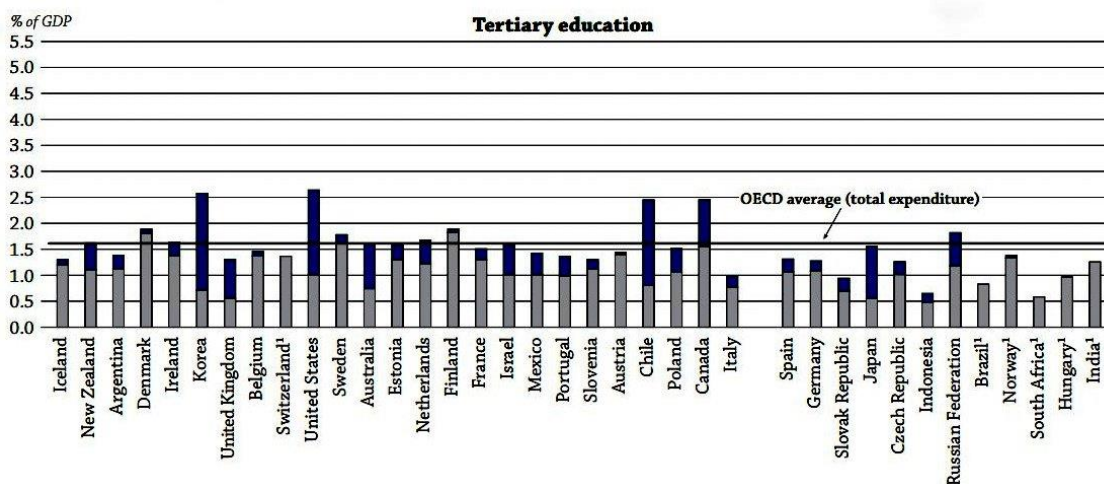
En la última década ha crecido en Europa la crítica recibida por el modelo europeo de educación superior. Ésta nace de la insuficiente capacidad de generar un nivel adecuado de resultados universitarios, que son incapaces de competir con los niveles ofrecidos por economías como la de EEUU o Japón.

Esta crítica tiene sus cimientos en varios aspectos. Uno de ellos es la escasez de recursos dedicados a la educación superior.

El nivel del gasto en instituciones educativas respecto al PIB del país y teniendo en cuenta tanto las fuentes públicas como privadas, no alcanza en el caso de España, la media de la OCDE, quedando muy lejos de los fondos de los que disponen otros países destacados por su competencia educativa como EEUU, que junto con Corea, Chile y Canadá son los países que más recursos dedican (con respecto a su PIB) a la educación terciaria.

Estos datos se pueden ver reflejados en el siguiente gráfico correspondiente al año 2009, donde el color más oscuro representa el gasto privado en instituciones educativas de la educación terciaria y el color más claro hace referencia al gasto público.

Gráfico 1: Gasto en Instituciones educativas como porcentaje del PIB (2009)



Fuente: Education at a Glance 2012 – OECD Indicators – Página 239

Otro aspecto muy atacado es la excesiva y casi exclusiva dependencia de las universidades españolas a las transferencias de las administraciones públicas, que viene fomentado por un modelo de financiación de la educación superior que incluye muy bajas tasas de matriculación cobradas a los estudiantes universitarios, teniendo un precio muy por debajo del coste real de los estudios y haciendo patente la necesidad de cubrir estas necesidades

financieras con un gran presupuesto estatal. Este escenario contrasta notablemente con el país citado anteriormente por su eficiencia educativa: EEUU, donde a pesar de que las universidades públicas dependen también en gran medida de las transferencias de las administraciones públicas, los alumnos cubren una mayor parte de los costes educativos, mientras que en España, a pesar de las últimas reformas educativas y subidas de precios universitarios, la cobertura se sitúa a un nivel muy inferior al coste real.

Además, este modelo en España se caracteriza por la propiedad de uniformidad de precio dentro de cada centro, es decir, las tasas se caracterizan por la no-discriminación de los estudiantes por su nivel de renta o capacidad económica, y viene complementado por la inexistencia de un elaborado sistema de becas y ayudas, hecho que conlleva una gran ineficiencia entre el comportamiento de los estudiantes, ya que todo ello tiene como resultado un mayor beneficio para los agentes que disponen de recursos suficientes.

Por otro lado existen también otras ineficiencias generadas por el actual modelo de provisión pública de educación que afectan gravemente a la competitividad del sistema y que son también crítica al actual modelo como: ineficiencias sobre los resultados académicos de los estudiantes, los resultados de la gestión de las universidades, las ineficiencias por la falta de incentivos a la investigación, la mala coordinación presente en el sistema educativo terciario, la falta de autonomía en la gestión por parte de las universidades en aspectos como la contratación de profesorado...

Por todo ello, se reclama una mayor eficiencia del sistema de enseñanza superior y es lógico que de cada vez más, las universidades sigan una tendencia a dedicar cada vez mayores esfuerzos a captar recursos del sector privado para mejorar en ese aspecto, siendo más competitivas y eficientes. Así pues, se brinda empeño en conseguir más recursos tanto del sector productivo ofreciendo investigación y asistencia técnica, como de los estudiantes, a través de aumentos en las tasas pagadas por ellos.

2.1 Modelos de financiación de los distintos sistemas educativos:

Debido a las restricciones presupuestarias de las Administraciones Públicas y a la mayor demanda en la prestación de servicios universitarios que conducen a crecientes necesidades financieras de las universidades públicas, existe el menester de llevar a cabo revisiones y cambios profundos en el ámbito financiero del modelo de provisión pública de educación superior, ya que estas necesidades no van a poder cubrirse, como ha sucedido hasta ahora, solamente con los recursos procedentes del Estado.

Sin embargo, es muy importante hacer hincapié en la diferencia entre dos ámbitos de la financiación: la financiación de las universidades y la financiación

de los estudiantes, ya que una reforma de los precios públicos, tasas, etc. en los centros universitarios no tiene por qué ser una barrera al acceso a la formación superior ni afectar a la decisión de asistir a este tipo de centros por parte de los estudiantes.

Tal y como ocurre en países como EEUU, Australia o Canadá, cuyos alumnos soportan un mayor peso en la financiación de sus estudios (y a diferencia de España que consta de un sistema de matrículas bajas, uniformes y subvencionadas), se cuenta con un buen sistema de becas y ayudas que permite hacer frente a los estudios con una serie de beneficios fiscales, ayudas o créditos a los estudiantes, de forma que el nivel de renta inicial de los estudiantes y sus familias no es un determinante a la hora de tomar la decisión de asistir a la universidad. Así, pueden dilatar el pago de los estudios al momento de su fin, momento en que tendrán suficientes ingresos para hacer frente a esos pagos.

Dicho esto y con el ejemplo de estos países, una reforma que podría ayudar a corregir problemas de inequidad e ineficiencias del actual modelo sería el incremento del porcentaje de peso económico de los estudios que es soportado por los alumnos, que no tiene por qué traducirse en una disminución del número de matriculados siempre y cuando se establezcan instrumentos que permitan el acceso a los estudiantes con menos recursos, tal y como se ha demostrado en los países anteriormente citados.

Este ámbito de estudio ha adquirido relevancia estos últimos años en los que algunos países europeos han llevado a cabo reformas en sus modelos de financiación de las universidades públicas con el fin de corregir algunas ineficiencias. En ellos, juntamente a una mejora en el sistema de becas y ayudas, han trasladado parte de los costes a los estudiantes y quitado carga presupuestaria a las administraciones públicas, promoviendo así un mayor grado de flexibilidad en las tasas cargadas a los estudiante (al igual que sucede en EEUU), que provocan una competición entre las universidades en precios.

2.2 Relación “Tasas-Calidad” de las universidades:

Las universidades públicas acogen a un público muy numeroso y diverso y por ello necesitan una elevada cantidad de recursos, que son sufragados con los ingresos de las bajas tasas de matriculación y las transferencias públicas. Estos recursos son necesitados para un desarrollo digno de la actividad docente de la universidad y para cumplir con su principal misión, pero en muchas ocasiones no son suficientes, quedando una universidad oferente de un nivel inferior a su potencial y que ha suscitado una gran crítica del modelo de universidad pública por los resultados de inversión I+D y la falta de capital humano, ya que los niveles alcanzados dejan mucho que desear a otros ofrecidas por universidades de otras economías potentes como EEUU o Japón.

Así pues, existen limitaciones en el modelo de financiación de provisión de educación pública superior que generan restricciones financieras que acotan la calidad que puede ofrecerse en las universidades.

A pesar de ello, hay que destacar que una política de tasas y matrículas bajas no tendría por qué influir en el volumen de recursos disponibles por las universidades ni a su nivel de calidad ofrecido, si van junto al suficiente nivel de transferencias por parte de la Administración.

Pero es evidente la carencia de estas ya que es clara la falta de recursos, sobre todo en los primeros cursos de las carreras en los cuales las aulas están muy masificadas, la situación de deterioro en las condiciones de aprendizaje ya que se ven afectados actividades docentes por la imposibilidad de realizar algunas tareas como: trabajos prácticos adecuados, otras actividades diferentes a las ya desfasadas clases magistrales, atención más personalizada al alumno, falta de equipos, bibliotecas, laboratorios...

En España, el actual modelo no incentiva a las universidades a competir entre ellas en calidad, precios y oferta de plazas, ya que las transferencias de la Administración Pública se basan en el número de estudiantes de la universidad, sin tener en cuenta los indicadores de demanda de los estudios, las tasas de éxito-fracaso de los estudiantes, la calidad de los estudios... Así la universidad centra sus esfuerzos en encontrar un número suficiente de estudiantes para cubrir su oferta docente, en lugar de intentar mejorar el modelo de gestión administrativa, de asignación de recursos entre departamentos, de contratar los mejores investigadores y profesores...

Este problema de falta de incentivos a mejorar la calidad universitaria viene ligado a que si la calidad de la educación ofrecida por una universidad tiene dependencia con su nivel de ingresos y estos del volumen de estudiantes, entonces, la calidad de la educación ofrecida en las universidades acaba dependiendo del volumen de las mismas.

Puede pensarse que un modelo como el español en el que las tasas que pagan los estudiantes son uniformes independientemente del talento y del nivel de renta de los estudiantes evite la estratificación de las universidades y la segregación de los universitarios. En cambio, esta uniformidad en la calidad puede poner límites al potencial nivel de calidad de una universidad, homogeneizando así la calidad a la baja y la obtención, de este modo, de universidades menos eficientes.

3. Estratificación según su calidad de la enseñanza de los centros universitarios:

La estratificación se encuentra en los sistemas educativos de estudios superiores entre, como es lógico, los centros públicos y privados, pero también incluso entre los centros públicos. Esta estratificación de las universidades debido a su calidad ofrecida viene en gran parte determinada por dos factores: el volumen de recursos que se dedican a la política universitaria y la habilidad de cada centro en gestionar estos recursos (número de estudiantes por aula, la adecuación de la oferta a las necesidades del mercado de trabajo, los planes de estudios etc.)

Por ello, se dice que son las propias administraciones públicas unas de las mayores incentivadoras de la competencia entre universidades.

Al hablar de estratificación de universidades, contamos con dos escenarios muy diferentes en cuanto a su organización y funcionamiento.

Por un lado, localizamos el modelo presente en el país destacado por su eficiencia universitaria: Estados Unidos. En este modelo, la diversificación y estratificación de universidades por la calidad de su oferta está muy presente y permite a los estudiantes escoger los centros que mejor se ajusten a sus capacidades (de renta y talento) y a sus preferencias, que provoca a su vez una segregación de los estudiantes. Así pues, se diferencian dos tipos de universidades públicas que coexisten una a la par de la otra y con distintas características.

Por una parte, hallamos un gran número de universidades públicas que están muy orientadas hacia la formación y que operan exclusivamente en el ámbito regional. Además, en comparación con el otro tipo de universidades de su mismo Estado, cobran unas tasas de matriculación muy bajas y están determinadas por problemas (muchas veces también presentes en las universidades de Europa) derivados parcialmente de su financiación, entre los cuales destacan: su baja calidad en la oferta educativa, las elevadas tasas de paro estudiantil y las prominentes tasas de abandono y fracaso en los estudios.

Por otra parte, encontramos el tipo de universidades en las cuales se sitúan algunas de las más destacadas a nivel internacional y que están posicionadas en los primeros puestos de los rankings: las llamadas “universidades de élite”. Éstas cuentan con un coste de matrícula mucho más elevado y destacan por su calidad y competitividad tanto en el ámbito de la investigación como de la docencia. Además estas universidades de élite gozan de una excelente financiación, de recursos adecuados y de una admirable atención al profesorado y al alumnado que colocan a estas universidades en las más altas posiciones en cuanto a la calidad ofrecida se refiere. Además, el alumnado asistente en las aulas se singulariza por el alto grado de implicación en el

ambiente universitario, siendo un porcentaje alto de los estudiantes quienes terminan sus estudios superiores en estos centros y ocupando puestos de trabajo cualificados y adecuados a su formación.

Entre ellas, destacan universidades como Harvard University o Stanford University, que tienen un elevado coste y que por tanto nos indica que, por lo general, habrá en cierta medida una unión con la segregación de alumnos. Así, se muestra como la estratificación de universidades va acompañada de una segregación de los estudiantes por talento y renta, que a pesar del complejo sistema de becas y ayudas presente en ese país, no consigue eliminar ni garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior en las universidades de mayor calidad. De esta manera se produce una autoselección de los universitarios por la indicación ex-ante del individuo.

Por otro lado, existe el modelo europeo, en el que las consideradas mejores universidades son públicas y no se puede hablar de la diversificación de universidades al mismo nivel en que se hace con EEUU ya que en este modelo no existe esta clasificación tan elitista determinada por el acceso a las universidades de mayor reputación en dependencia con los recursos del estudiante.

El modelo europeo se caracteriza por unos costes de matriculación muy bajos (sino de acceso gratuito en algunos países) dejando a la universidad como una institución de fácil acceso y apto para la enorme mayoría de la sociedad, a pesar de que no existe el gran y tan complejo sistema de ayudas y becas al estudiante como el existente en EEUU.

Sin embargo, existe una diversificación en cuanto a la tipología de estudiantes entre universidades dependiendo del talento ya que los que consiguen una mejor calificación en las pruebas de acceso son los que eligen las universidades mejor valoradas y apreciadas por las agencias de evaluación de la calidad. Esta segregación por talento, conduce a los mejores estudiantes a las universidades más prestigiosas, retroalimentando así la fama de estas instituciones, que al gozar de un buen alumnado, avala sus servicios y ensalza su enseñanza de calidad, conduciendo de este modo a que la universidad reciba más recursos por parte de la administración pública (tiene más alumnos y por lo tanto mayores costes), pudiendo ofrecer una mayor calidad educativa y provocando la estratificación de los centros, todo ello debido a su mayor habilidad en gestionar los recursos obtenidos respecto a otros centros.

Sin embargo, en España el sistema educativo no está pensado para ello, sino que se ha diseñado para evitar la estratificación ya que el modelo de financiación consiste en subvencionar a las universidades con mayores costes y en fijar tasas bajas y uniformes para todas las universidades de la misma región, es decir, se establecen unos mismos precios para los distintos tipos de

estudios en toda la región, independientemente de la estructura de costes de la universidad.

Con este modelo de financiación, la calidad de la oferta de todo el sistema depende de los recursos donados por la administración pública y se limita el nivel máximo de calidad que podrían ofrecer las universidades más eficientes.

De este modo, si las administraciones públicas son las que facilitan recursos a las instituciones para el desarrollo de su actividad, se supone que todas las universidades tendrán que ofrecer el mismo nivel de calidad. Esto, en la realidad no sucede de tal modo, ya que las universidades difieren entre sí por su nivel de calidad que viene determinado por el modo de actuar y sus habilidades al gestionar estos recursos donados por el Estado. Es decir, las universidades diferirán entre sí por su calidad debido a factores como: la calidad del profesorado (publicaciones, ...), la calidad del alumnado (medido con las notas de corte en los diferentes casos) y por la calidad de los activos (instalaciones, bolsa de trabajo,...).

4. Segregación del alumnado

Actualmente, a diferencia de la antigua y elitista sociedad universitaria, la población estudiantil engloba individuos de extracción social considerablemente desigual y cuenta con un amplio grupo de matriculados procedentes de sectores anteriormente relegados fuera de la educación superior y que se reparten por todo el territorio nacional dependiendo de sus preferencias educativas, de su talento y renta, siempre y cuando sea posible y gracias a un buen sistema de becas y ayudas en el caso de que tratemos con un individuo de recursos insuficientes.

La segregación de estudiantes no depende de si un sistema está estratificado o no, sino de cómo se financian los estudios a los individuos o de si existe selección ex – ante de estos individuos. Así pues, si no existe un buen modelo de financiación que conste de becas, ayudas y mecanismos o instrumentos que ayuden a los estudiantes de menores recursos económicos a cursar los estudios de acuerdo a su talento y a la universidad que más se adecue a su nivel, éstos estudiantes deberán renunciar a la movilidad y estudiar en el centro más cercano y que se corresponda con su nivel económico pero no de talento, siendo esto una gran ineficiencia.

Sin embargo, con un sistema de ayudas adecuado, no existiría segregación por renta, ya que las necesidades económicas vendrían cubiertas, pero sí habría segregación por talento, ya que los mejores estudiantes se dirigirían a las universidades de mayor calidad, es decir, a las universidades que hubiesen sabido gestionar mejor sus recursos y que contasen con un nivel destacable en profesorado, activos y alumnado.

En España, sin embargo, no existe un sistema lo suficientemente completo para asegurar esta situación. De hecho, en nuestro país, hay una segregación de los estudiantes en las diferentes universidades del territorio nacional según su renta y talento, yendo los más talentosos y con una mejor cualificación (nota de corte) a las universidades más prestigiosas en los estudios elegidos por el alumno, con los alumnos más capacitados y las mejores instalaciones, siempre y cuando sus recursos se lo permitan (tasas o matrículas, desplazamiento a otra región, el acarrear los gastos que suponen la movilidad, etc.) (segregación por renta y talento).

Por otra parte, hay que decir que en las universidades se hace presente el reflejo de la naturaleza cambiante de los hábitos sociales y económicos de una buena parte de los jóvenes y hoy en día no es realista hablar de un solo tipo de alumno ya que observamos un colectivo de alumnos que no es homogéneo debido a sus diferentes condiciones socioeconómicas y demográficas. Ejemplos de ello son: el nivel de estudios de los padres y su repercusión en el acceso de los alumnos a la educación superior, como deciden distribuir su

tiempo trabajo-ocio dependiendo de la inexistencia o existencia de jornada laboral complementaria a los estudios...

Podemos hablar entonces de la existencia de la segregación de estudiantes entre los diferentes centros pero también dentro de una misma universidad.

Cabe destacar también que en el ámbito de la economía de la educación varios trabajos empíricos han puesto de manifiesto que las características del entorno socioeconómico familiar determinan en gran medida el tipo de centro escolar al que asiste cada individuo, siendo las familias de mayor renta las que muestran una mayor probabilidad de asistir a los centros de titularidad privada, sean éstos financiados o no con fondos públicos (Escardibul y Villarroya, 2009). Asimismo, una de las conclusiones más sólidas es que el éxito académico obtenido por un individuo está directamente condicionado por sus antecedentes socioeconómicos (Sirin, 2005). Igualmente, numerosos estudios sobre los Peer Effects o también llamados efectos contextuales o de pares han puesto de manifiesto que las características socioeconómicas y académicas del grupo de estudiantes con quien un alumno comparte sus experiencias educativas a lo largo de su formación constituyen también un factor de primer orden en los resultados escolares que éste obtiene (Calero y Escardibul, 2007).

En concordancia con las tres afirmaciones pasadas, podemos declarar que en los sistemas sociales donde exista una gran estratificación de clases, esto afectará a la segregación de alumnos en las universidades, si no existe un complejo sistema de ayudas a los más desventajados socialmente.

Esto es debido a que se verá muy limitada la probabilidad de promoción social, ya que en estos sistemas sociales tan estratificados, los individuos en un principio peor dotados económicamente se enfrentan a una doble barrera en el avance de su trayectoria académica. Por una parte existe una barrera debida a las dificultades inherentes a su condición social y por otra parte está la barrera causada por los efectos contextuales adversos que se dan en los centros educativos a los que asisten.

Sin embargo, para los sujetos que parten con una mejor posición socioeconómica, la situación es a la inversa. Por tanto, lo que se puede esperar es que en el medio y largo plazo es que las diferencias iniciales entre ambos individuos se hagan mayores.¹

Por todo lo comentado anteriormente y aunque en los últimos tiempos la universidad en España se haya democratizado socialmente y se hayan reducido las desigualdades sociales, esta institución sigue aún muy

¹Maria Jesús Mancebón y Domingo Pérez Ximénez-de-embún, "Una valoración del grado de segregación socioeconómica existente en el sistema educativo español. Un análisis por comunidades autónomas a partir de PISA 2006".

fuertemente marcada por un claro rasgo de segregación. Ésta se hace presente por ejemplo en la parcial exclusión de los alumnos procedentes de familias con baja formación y que tienen una representación menor frente a los alumnos que tienen unos padres con posesión de un nivel elevado de estudios. Este hecho refuerza la afirmación de que la jerarquía social está aún muy presente en nuestra sociedad y que la estratificación social es una de las principales causas de la segregación de estudiantes en los diferentes niveles educativos. Pero no solamente existe estratificación educativa por niveles educativos, quedando la universidad relegada mayoritariamente a las familias cuyos padres poseen una titulación superior, sino también a lo largo del amplio catálogo de universidades existentes y sus diferentes tipos.

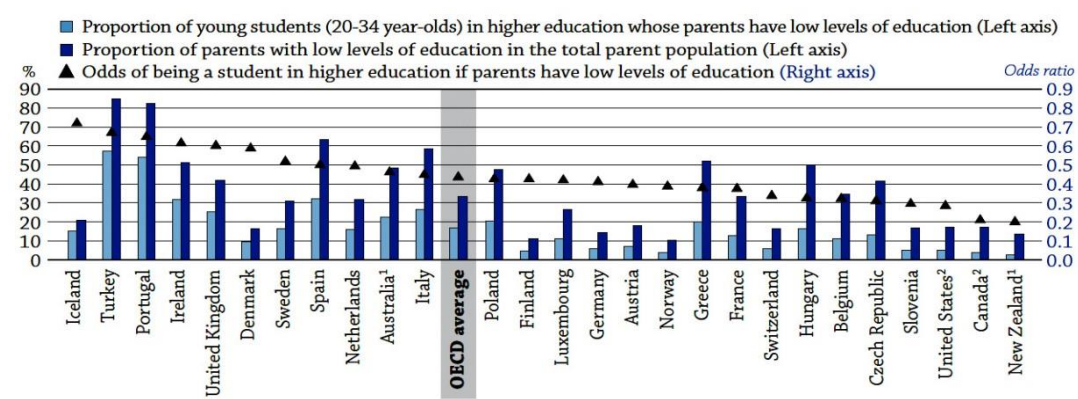
4.1. Entorno social-económico familiar.

Tal y como señala el informe de la OCDE: “Education at a Glance” (2012), las posibilidades de que una persona de entre 20 y 34 años curse educación superior es menor si los padres del estudiante no tienen una formación media/superior. Así pues, según el promedio de alumnos de los países de la OCDE con al menos un padre que ha asistido a la educación terciaria indica que éstos tienen casi el doble de posibilidad (en comparación con el resto de población) de llegar a la educación terciaria.

A continuación, podemos ver un gráfico en el que se representa la participación en la educación superior de estudiantes cuyos padres tienen niveles bajos de educación en diferentes países.

El color azul más claro representa la proporción de estudiantes jóvenes en la educación superior cuyos padres tienen bajos niveles de educación, cuyos individuos vienen representados por el color azul más oscuro y el triángulo representa la probabilidad de ser un estudiante en la educación superior si los progenitores tienen bajos niveles de educación.

Gráfico 2: Participación en la educación superior cuyos padres tienen niveles bajos de educación (2009)



Fuente: “Education at a Glance” – OCDE – Página 102

Vemos como los jóvenes provenientes de familias con bajos niveles de educación disfrutan de mejores oportunidades educativas en países como Islandia, Turquía o Portugal donde la probabilidad de ser un estudiante en la educación superior si los progenitores tienen bajos niveles de educación alcanza niveles próximos al 70%.

Por otra parte, cabe decir que la situación económica de las familias y la atribución de estatus social guarda una estrecha relación con la formación de los padres de los estudiantes, relacionándose una formación baja de los progenitores con un bajo nivel social y económico, mientras que la percepción social y económica es muy superior cuando alguno de los padres ha completado los estudios superiores

Estos datos nos demuestran que efectivamente, la jerarquización socioeducativa incide directamente sobre el futuro de sus descendientes, mostrando que con tan solo las clases con mayores estudios académicos ocupan por si solas, por ejemplo en España, la mitad de las plazas en las universidades.

Una buena muestra de los condicionantes del entorno social y económico familiar se encuentra en Estados Unidos, donde las causantes de las grandes diferencias entre los dos tipos de universidades explicadas en el punto anterior de este trabajo viene dado por las características socioeconómicas del estudiante, quien por su nivel de talento y renta es sometido a una selección ex – ante. Esta selección ex – ante es la que genera la segregación de los diferentes estudiantes entre el diversificado sistema de universidades, provocado porque los estudiantes que disponen de menores recursos económicos e independientemente de su talento, solicitan en menor medida el acceso a universidades de élite. Este hecho nos muestra que en este país no es suficiente el sistema de becas y ayudas para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior de la más alta calidad.

4.2. Antecedentes y otros factores socio-económicos

La creciente diversificación de la educación superior se ha visto acompañada por una mayor heterogeneidad del estudiantado que se ve evidenciada por la mayor presencia de “otros” alumnos, anteriormente considerados atípicos por hechos como por ejemplo la edad, su jornada laboral, su posición social... Por ello, las universidades se ven obligadas a dedicar más esfuerzos y recursos a atender correctamente a todos los colectivos surgidos de la segregación del alumnado por el sistema universitario.

Tal y como hemos comprobado en el apartado anterior y como estudió en profundidad Rahona (2009), el impacto del nivel socio-económico y educativo de los padres influye en la probabilidad de los hijos en acceder a los estudios superiores y completarlos.

Además, la segregación de estudiantes viene determinada también por el *background* del alumnado.

Además, vemos que la diversificación de los centros universitarios hacen que la educación de nivel superior esté al abaste de un gran público y que no sean solo los jóvenes que pueden dedicar todo su tiempo y esfuerzos a sus estudios los que cursen estudios superiores, sino que gente con un trabajo remunerado también lo haga pero de forma mucho más ineficiente debido a sus condicionantes.

Se puede concluir también que existe una fuerte relación entre el exceso de tiempo en acabar los estudios y la repetición de asignaturas con la elevada edad de los alumnos, ya que aquellos alumnos que dedican parte de su tiempo a un empleo, comprometen su aprendizaje y prolongan la duración de sus estudios más de lo que sería deseable, hecho que se puede interpretar como un fracaso de la universidad, bien por la falta de éxito en los estudios de los alumnos y por el coste añadido que supone alargar los estudios.

Provocado por esta situación, se hacen estudios para encontrar vías para ayudar a este tipo de estudiante a completar sus carreras, dedicando una gran cantidad de recursos para mejorar las condiciones de este colectivo, como pueden ser las nuevas tecnologías y dando cada vez mayor peso a la enseñanza online y a los recursos académicos disponibles en la red.

4.3. Peer Effects – Condicionantes al rendimiento académico y segregación según talento

Los Peer Effects o también llamados efectos contextuales o efectos de pares existen cuando el comportamiento de una persona se ve afectado por su interacción con otra persona o con un grupo de personas de la misma condición, es decir, iguales a él o ella.

Los peer-effects son un caso particular de lo que se conoce en la literatura como interacciones sociales y sus efectos (siguiendo a Manski, 1993) se pueden dividir en tres:

El primero es el llamado efecto de contexto, es decir, en el caso de que el desempeño de un alumno se ve afectado por las características de sus compañeros de clase (por ejemplo edad, sexo, características de los padres).

El segundo efecto es el llamado endógeno: las acciones de las otras personas afectan directamente a las acciones o decisiones de un individuo. Esto implica que el rendimiento de un alumno depende del rendimiento promedio de sus compañeros, independientemente de las características de éstos.

El tercero es el efecto correlacionado: los individuos en un grupo se comportan de manera similar porque enfrentan un ambiente similar o porque sus características individuales son similares. Por ejemplo, los alumnos de un determinado colegio se comportan similarmente porque son educados por un mismo profesor o porque sus padres comparten una característica común que los llevó a matricularlos en tal o cual colegio.²

Este efecto es a menudo utilizado e incluido como un argumento en la función de producción de la educación y es fácil describirlo como la interacción entre dos estudiantes como:

$$B_1 = f(B_2, C_2, x),$$

Siendo B_i : el comportamiento de los estudiantes; C_i : las características de los estudiantes; $i = 1, 2$ y X : un vector de otros aspectos relevantes para el comportamiento de 1.

Entonces existen efecto de pares si las parciales derivadas no son cero y hay no linealidad o asimetría si esas derivadas parciales son diferentes para B y C.

² Dime con quién estudias y te diré cómo rindes: Peer-effects como determinantes del rendimiento escolar, Jorge Agüero León, Santiago Cueto, 2004

5. Estudio de la estratificación universitaria y segregación de su alumnado en España.

Tal y como hemos comentado anteriormente en este trabajo, los determinantes de la calidad de una universidad son tres: la calidad del profesorado, que viene medido por las publicaciones y la tarea de investigación realizadas por el personal docente; la calidad del alumno, hecho medible con las notas de corte de las titulaciones de la universidad (cuanto más alta es la nota de corte, mejor son los estudiantes de ese centro) y la calidad de los activos (bolsa de trabajo, instalaciones, salas de informática, puestos en aulas, laboratorios, bibliotecas, número de ejemplares en la biblioteca..).

En este punto del trabajo, en que ya hemos analizado la estratificación y la segregación desde un punto de vista más teórico, nos proponemos hacer un estudio de estos tres factores clave de forma más práctica en el caso español. Por ello, nos disponemos a hacer un estudio de la existencia de estratificación y segregación universitaria en España utilizando datos de reciente publicación.

Partimos desde la reflexión de que no tiene sentido hablar de estratificación universitaria teniendo en cuenta todas las titulaciones de todas las universidades, ya que algunas universidades destacarán en algunas carreras y titulaciones y otros centros lo harán en otras muy diferentes. Por ello, no vamos a hablar de universidades sino de titulaciones a la hora de realizar este estudio.

Para ver si existe estratificación de calidades en el sistema universitario, tomaremos varios ejemplos de titulaciones y las compararemos entre sí. (Por ejemplo: compararemos las notas de corte³ de las mismas titulaciones en diferentes universidades porque ello será un indicador de la calidad del alumnado a la vez que veremos su relación o no con el nivel de publicaciones hechos por el personal docente de la universidad).

Debido a que estudiaremos en base a titulaciones, tenemos que acotar el ámbito de estudio y para ello se ha elegido para este estudio algunas de las titulaciones más competitivas, exigentes y con más dificultades para acceder (en sentido del talento del alumno) para poder ver más fácilmente las diferencias. Es decir, algunas de las titulaciones con las notas de corte más altas exigidas para entrar a cursar: el grado de Medicina y el grado de Biotecnología, correspondientes a las áreas de ciencias de la salud y ciencias respectivamente.

Así pues, veremos la estratificación de universidades según su calidad, ya que las titulaciones de las peores universidades tendrán una nota de corte más baja porque los alumnos más capacitados y talentosos y por tanto con la nota de corte más alta habrán escogido la buena universidad primero. Por tanto una

³ Nótese que la nota de corte es la nota con la que el último alumno entró en esa titulación en una determinada universidad.

note de corte alta en una titulación en una cierta universidad es uno de los indicadores de buena calidad de la titulación en esa universidad. Al igual que este indicador, las publicaciones y la tarea de investigación realizadas por el personal docente y la calidad de los activos también serán puntos de referencia para determinar si existen grandes diferencias entre universidades y su calidad. Cuanto mayores sean estos indicadores, mejor calidad universitaria indicarán.

A continuación presentamos dos tablas comparativas entre diferentes universidades correspondientes a los grados de medicina y biotecnología.

En ellas se hace una comparación de las titulaciones en diferentes universidades tomando como determinantes la posición en el “Ranking I-UGR según disciplinas científicas”⁴ y su relación con la nota de corte requerida para acceder a esos estudios en las respectivas universidades.

De esta manera podremos ver si estos dos indicadores de calidad universitaria (producción investigadora del personal docente que indica calidad de profesorado y las notas de corte que indican la calidad de los estudiantes en la universidad) tienen una relación positiva. A parte de esto, se tendrá que tener en cuenta que falta por evaluar la calidad de los activos en cada caso.

Así pues, compararemos en las siguientes tablas los primeros puestos en producción científica según el Rankin I-UGR con los últimos puestos y veremos las diferencias existentes entre la nota de corte de unas y otras.

Por último, me gustaría hacer notar que en las siguientes tablas estudiaremos la oferta de estudios de grado, excluyendo así a masters o doctorados. Esta es la razón por la que hay universidades de mucha producción en los ámbitos estudiados que no tienen presencia en la tabla, ya que puede ser que tengan un alto índice en publicación de documentos en la ciencia que se estudia, pero no ofrezcan en su catálogo de estudios el grado en ello, sino otro tipo de estudios diferentes a los grados, y que por ello no son incluidos en el listado. Un ejemplo de esto es la Universidad Autónoma de Madrid que es uno de los mayores centros de producción científica en biotecnología (se posiciona en el quinto lugar) pero no ofrece este grado en sus estudios, pero en cambio está muy bien posicionado en cuanto a la calidad de su máster en biotecnología.

⁴ Rankings I-UGR de las Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas 4ª ed. 2013 basado en la investigación publicada y que sintetiza 6 indicadores bibliométricos de producción científica e impacto calculados a partir de las bases de datos de Thomson Reuters.

Tabla 1: Comparación de los determinantes de calidad para el grado de medicina.

GRADO EN MEDICINA		
Universidad/Determinantes calidad	Posición en Ranking I-UGR según disciplinas científicas	Nota de corte año 2013
Universitat de Barcelona	1	12.408
Universitat Autònoma de Barcelona	2	12.342 (UAB+UPF)
Universidad de Navarra*	4	-
Universidad Autónoma de Madrid	5	12.558
Universidad Complutense de Madrid	7	12.571
...		
Universitat de Lleida	24	12.000
Universitat de Girona	29	11.990
Universidad La Laguna*	35	-
Universidad de Cádiz	39	12.01
Universidad Europea de Madrid *	40	-

Tabla de elaboración propia

* Universidad privada ⁵

⁵ (no nota de corte) (Alumnos entran según recursos económicos y no dependiendo de su talento como estudiantes y consecuentemente tampoco de su nota de corte).

El grado de Medicina, perteneciente al área de las ciencias de la salud ha sido siempre una de las titulaciones más demandadas sino la que más y por ello siempre ha tenido una de las notas de corte más altas y reñidas para entrar a cursar estos estudios.

Observando la tabla vemos que no hay una diferencia abismal entre las notas de corte de las universidades con mayor producción científica y las de menor nivel de documentos publicados pero teniendo en cuenta el nivel de demanda que tiene esta titulación, el medio punto de diferencia que hay entre unas y otras universidades ya nos marca algunas diferencias que pueden tenerse en cuenta a la hora de analizar la calidad de la universidad.

En la cabeza de la producción científica en la disciplina de medicina se encuentra la Universidad de Barcelona cuya nota de corte se ha situado en este año académico 2013-14 en una de las más altas y se relaciona positivamente con el grado de publicaciones de la universidad. Estos dos factores determinantes de la calidad de la universidad (producción científica y nota de corte) vienen unidos a la calidad de los activos, ámbito en el cual esta universidad también destaca ya que es la única universidad española que aparece entre las 107 primeras del ranking mundial de la universidad china Jiao Tong de Shanghai.

Siguiendo descendientemente vemos que en las primeras posiciones de la tabla se encuentran la Universitat Autònoma de Barcelona, Universidad de Navarra, la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid que cuentan todas ellas con unas notas de corte por encima de la media. Esto nos hace pensar que la nota de corte para el acceso a las universidades viene positivamente relacionada con el grado de publicaciones científicas de la universidad. Todo ello viene complementado por el tercer determinante de la calidad de las universidades en las que también destacan estas universidades ya que por ejemplo, la Universidad Autónoma de Madrid se caracteriza por la tenencia de un programa en el que los alumnos llevan a cabo el periodo clínico de su formación ocupando puestos en unidades asistenciales hospitalarias y extrahospitalarias en algunos de los más destacados centros del país: La Paz, la Fundación Jiménez Díaz Puerta de Hierro, La Princesa, Santa Cristina o Niño Jesús.

En cambio, en las últimas posiciones de la tabla se encuentran aquellas universidades que cuentan con una peor calidad de profesorado (menor índice de publicaciones científicas) y que se corresponde con unas menores notas de corte (menor calidad de los estudiantes) y a la vez una peor gestión de los recursos ya que cuentan con un peor nivel de activos.

Así vemos como existe una estratificación de las universidades dentro de un mismo país según su calidad y que los tres determinantes de la calidad tienen una relación directa entre sí.

Tabla 2: Comparación de los determinantes de calidad para el grado de biotecnología.

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA		
Universidad/Determinantes calidad	Posición en Ranking I-UGR según disciplinas científicas	Nota de corte año 2013
Universitat Autònoma de Barcelona	2	11.220
Universitat de Barcelona	3	11.340
Universitat de València	6	11.186
Universidad de Salamanca	8	12.707
...		
Universitat de Lleida	21	9.992
Universitat de Girona	27	9.972

Tabla de elaboración propia

* Universidad privada ⁶

El grado de Biotecnología en cambio no es una carrera tan tradicional como medicina. Esta titulación pertenece al área de ciencias y no está presente en muchas universidades pero de cada año gana más fuerza entre los estudiantes y su demanda es muy alta. Así lo demuestran las notas de corte, que se diferencian entre sí, según las universidades comparadas, en más de 2.5 puntos. Aquí por tanto, es más sencillo ver la estratificación de universidades según su calidad y la segregación de estudiantes.

En los primeros puestos de la lista de publicaciones científicas se sitúan las universidades de Barcelona (UAB y UB), de Valencia y de Salamanca. Todas ellas muestran un gran nivel de publicaciones científicas por parte de las universidades y su personal y vemos como otra vez, vienen correlacionadas

⁶ (no nota de corte) (Alumnos entran según recursos económicos y no dependiendo de su talento como estudiantes y consecuentemente tampoco de su nota de corte).

con las notas de corte. Las universidades de mayor producción científica muestran una mayor calidad del alumnado, ya que los estudiantes eligen las universidades con mejor calidad del profesorado.

A su vez estas universidades se ven complementadas por el buen nivel de sus activos. Por ejemplo: en la universidad de Barcelona cuentan con uno de los centros de investigación más importantes del estado, con grupos de investigación de gran prestigio y en la universidad de Valencia, su plan de estudios abarca todas las áreas de la biotecnología y en el último curso se plantean dos diferentes menciones. Pero el caso que más sorprende es de la universidad de Salamanca que a pesar de no estar en el podio en cuanto a producción científica, tiene la nota de acceso más alta y con mucha diferencia. Esto es debido a su calidad en los activos y muestra la importancia de estos en la calidad universitaria. Lo que le da el prestigio a la Universidad de Salamanca a la hora de estudiar biotecnología es la calidad de su plan de estudios ya que el centro tiene suscritos más de 200 convenios educativos para que sus alumnos puedan realizar prácticas en empresas biotecnológicas, hospitales y diferentes empresas relacionadas con el sector.

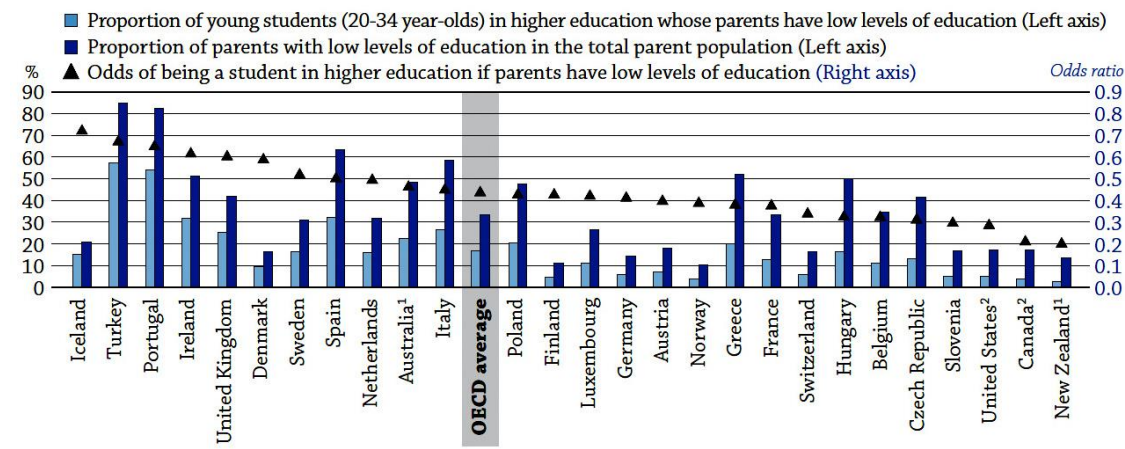
Esto nos muestra que la estratificación de universidades en cuanto a su calidad viene determinada por los tres factores: la calidad del profesorado (medido con las publicaciones científicas hechas por el personal docente e investigador de la universidad), la calidad del alumnado (medido con las notas de corte de cada titulación de grado) y por la calidad de los activos (planes de estudios, convenios con empresas...).

Además podemos observar como los estudiantes con más talento y con suficientes recursos económicos (ya que en España no existe un brillante sistema de ayudas y becas) eligen las universidades de mejor calidad (ya que hay una relación positiva entre notas de corte y los otros dos determinantes). Pero además, podemos analizar la segregación de los estudiantes según los siguientes parámetros: entorno social-económico familiar y antecedentes y otros factores socioeconómicos/ características sociodemográficas

Entorno social-económico familiar.

Según datos del informe de la OCDE: "Education at a Glance" (2012), en el caso de España la probabilidad de ser un estudiante en la educación superior si los progenitores no tienen niveles de educación superior es del 50%. Esto es porque poco más del 30% de los universitarios tiene padres con bajos niveles de estudios mientras que más del doble (más del 60%) de la población adulta cuenta con bajos niveles educativos.

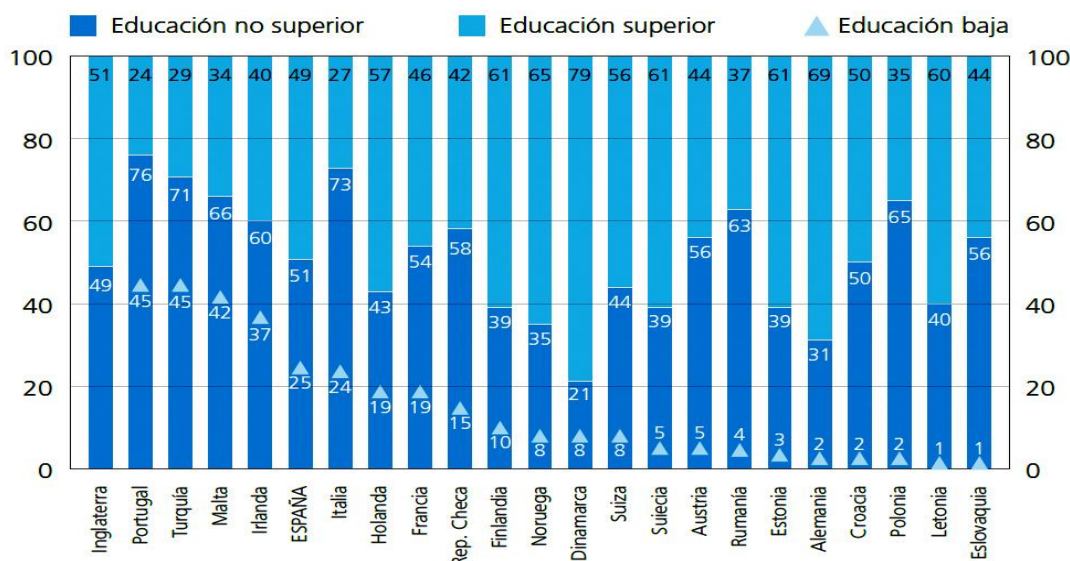
Gráfico 3: Participación en la educación superior cuyos padres tienen niveles bajos de educación (2009)



Fuente: "Education at a Glance" – OCDE – Página 102

Esto se confirma si tomamos datos del Gobierno de España y del Ministerio de Educación plasmados en el informe: "¿UNIVERSIDAD SIN CLASES? Condiciones de vida de los estudiantes universitarios en España (Eurostudent IV)", en el cual en lugar de tomar como muestra los jóvenes de 20 a 34 años toma en consideración todos los estudiantes universitarios. De este modo, vemos que el porcentaje de estudiantes que tiene al menos un padre o un madre con niveles de estudios superiores representa el 49% del total, mientras que los alumnos con padres con educación no superior tiene un muestra del 51% (25% del cual corresponde a la educación baja).

Gráfico 4: Porcentaje de alumnos en la universidad tomando como referencia los niveles de educación de los padres.



Fuente: "¿UNIVERSIDAD SIN CLASES? Condiciones de vida de los estudiantes universitarios en España (Eurostudent IV)"

Así pues, España se posiciona en comparación con los otros países, en una posición intermedia, en la que una gran parte del alumnado viene condicionado por la condición social de los padres en cuanto a los estudios, pero en la que también se encuentra una muestra del 25% de alumnos con padres con educación baja (seguramente se puede entender como un simple indicador de movilidad social).

El porcentaje en España de universitarios con padres con un nivel de educación superior, sin embargo, no llega a alcanzar los niveles de otros países como Dinamarca, en la que sí se puede observar una considerable segregación de alumnado, siendo un 79% del alumnado los que tiene padres con educación superior y solo un 8% con niveles de educación baja.

Si comparamos ambos gráficos, el porcentaje de alumnos presentes en la universidad con padres con niveles educativos bajos ha variado de una fuente a otra de un 25% (según datos del Gobierno de España) a poco más de un 30% (según los datos proporcionados por la OCDE) ya que se han tomado muestras diferentes, representando el 25% a solamente jóvenes de entre 20 y 34 años y el 30% a toda la población estudiantil universitaria, con lo que se incluyen las personas mayores con más probabilidad de que sus padres no hayan cursado educación superior, ya que décadas atrás, la educación superior no estaba tan extendida y había menos posibilidades y recursos para poder cursarla.

Cabe destacar que la educación universitaria en nuestro país ha experimentado un proceso de transición hacia la equidad y una “movilidad social” que nos ha conducido a que el rango de universitarios sea mucho mayor y más diverso. Si bien es cierto que el avance es relativo si nos comparamos con otros países líderes en cuanto a equidad como podría ser Finlandia o Noruega, ya que en nuestra sociedad sigue teniendo un muy importante peso los condicionamientos de origen social en el acceso a los estudios de nivel superior.

Antecedentes y otros factores socioeconómicos/ características sociodemográficas

En cuanto a la edad y según los datos proporcionados por la encuesta de “*Condiciones de Vida y Participación de los Estudiantes Universitarios*” del año 2011, en España se registra un número reducido de alumnos en edades medias y maduras, es decir, mayores de 25 años, en comparación con otros países puesto que la tasa que representan en la sociedad estudiantil universitaria no supera el 35%, siendo 22,8 años la edad media en el alumnado universitario español.

El hecho de estudiar a partir de los 25 años viene muy frecuentemente ligado con la necesidad de estar ocupado laboralmente y por ese motivo,

encontramos también una segregación en este ámbito, en el que se ha producido un avance del número de alumnos que compaginan sus estudios con un trabajo llegando a una cifra del 31,3%, dejando en 7 de cada 10 los alumnos que dedican el 100% de su tiempo a sus estudios.

Estos estudiantes que dedican parte de su tiempo a su jornada laboral, acuden a la mitad de las horas lectivas en la universidad y dedican considerablemente menos tiempo que el resto al estudio de su carrera.

6. Conclusiones

En este trabajo hemos analizado la crítica al modelo europeo de educación superior, que tiene como base: la escasez de recursos dedicados a la educación superior, la excesiva dependencia a las administraciones públicas y la incompetitividad del sistema causado por las grandes ineficiencias existentes en el actual modelo de provisión pública. Estos factores han sido analizados para el caso español y hemos podido comprobar como efectivamente, el nivel de gasto en instituciones educativas respecto al PIB no alcanza la media de la OCDE, que nuestro sistema se caracteriza por el cobro de tasas muy por debajo del coste real de los estudios, echo que hace depender casi exclusivamente de las administraciones públicas y que existen grandes ineficiencias en el país. Por todo ello, se reclama una mayor calidad y eficiencia del sistema de enseñanza superior.

Se ha tratado también el tema de las financiaciones donde hemos querido recalcar i mostrar con ejemplos que una modificación en la financiación de los estudios no tiene porqué ser una barrera al acceso a la formación superior ya que se ha de diferenciar entre financiación del centro y del estudiante.

Así pues, un sistema educativo con grandes ayudas a la financiación de los estudios a individuos talentosos pero que no disponen del nivel de renta suficiente para hacer frente al pago de los estudios, no se quedarán fuera de la educación superior si existe un sistema de ayudas y becas que eviten la selección ex – ante del alumnado.

Dicho esto, hemos visto como existen dos modelos muy diferenciados en cuanto a estratificación de universidades, el estadounidense y el europeo y hemos estudiado los determinantes de la estratificación de universidades en los diferentes sistemas. Podemos decir que la estratificación de los centros universitarios viene determinada por el volumen de recursos que se dedican a la política universitaria y la habilidad de cada centro en gestionar estos recursos. Esto determinará la calidad de la universidad que se podrá medir según diferentes parámetros como: la calidad del profesorado, del alumnado y de los activos de la universidad, siendo mayor la calidad de la universidad, cuanto mayores son estos parámetros.

Además hemos estudiado la segregación de los estudiantes y hemos podido observar que ésta viene determinada por diferentes factores: el entorno social-económico familiar, antecedentes y otros factores socio-económicos y peer Effects (condicionantes al rendimiento académico y segregación según talento). Hemos sabido que la probabilidad de que un agente curse en educación superior es mayor si los padres de éste tiene una formación media o superior o si se corresponde a una clase jerárquica alta de la sociedad.

También hemos estudiado que los factores sociales y económicos no familiares y su background también influyen en la decisión de cursar e incluso la duración de los estudios superiores. Un ejemplo de ello puede ser la decisión de entrar a formar parte del mercado laboral durante los estudios, tener hijos, la edad en el acceso a los estudios...

Por últimos, hemos elaborado un estudio de la estratificación universitaria y de la segregación del alumnado en España, en el que hemos podido observar como los alumnos más talentosos (con mayor nota de corte) y con suficiente renta para permitírsele acceden a las universidades de más calidad (determinadas por los factores: calidad del alumnado, profesorado y activos).

Así vemos como la estratificación de universidades en España se según calidades está presente y se clasifica dependiendo del volumen de recursos recibidos y su habilidad de para gestionar estos recursos, que hacen obtener a la universidad un grado u otro en la calidad de los activos, en los incentivos al personal docente a la investigación y publicación de documentos científicos...

Finalmente hemos podido comprobar que en cuanto a segregación de los estudiantes, nuestro país se posiciona en comparación con los otros países, en una posición intermedia, en la que una gran parte del alumnado viene condicionado por la condición social de los padres en cuanto a los estudios, pero en la que también se encuentra una muestra del 25% de alumnos con padres con educación baja (y seguramente se puede entender como un simple indicador de movilidad social). Además, podemos decir que España cuenta con un número reducido de alumnos mayores de 25 años, seguramente porque en edades más maduras, hay una necesidad de estar ocupado laboralmente y esto hace más difícil la labor del estudiante en la educación superior.

7. Principales referencias bibliográficas:

1. AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN (ANECA) et al, (2008), "Informe sobre el estado de la evaluación externa de la calidad en las universidades españolas".
2. AGÜERO LEÓN J., CUETO S. (2004) "Dime con quién estudias y te diré cómo rindes: Peer-effects como determinantes del rendimiento escolar" *Consortio de Investigación Económica y Social*.
3. ARZATE SALGADO J.G., ROMERO GONZÁLEZ J. (2007) "Diversificación, crecimiento y desigualdad en la educación superior: la dimensión relativa de la universidad pública en México" *Tiempo de Educar, julio-diciembre, año/vol. 8, número 016 Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México, pp. 277-303*.
4. BUESA M., HEIJS J., KAHWASH O., (2009) "La calidad de las universidades en España Elaboración de un índice multidimensional" *Instituto de Análisis Industrial y Financiero (IAIF) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), Minerva Ediciones*.
5. CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS (CRUE) (2010) "La Universidad española en cifras"
6. CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS (CRUE) (2012) "Universitic 2012: Descripción, gestión y gobierno de las TI en el Sistema Universitario Español" *TIC Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*.
7. DE MIGUEL M. (2002) "Relación entre gasto y calidad en las universidades" *Revista Española de Investigaciones Sociológicas No. 99 (Jul. - Sep., 2002), pp. 179-188*
8. DIARIO EL MUNDO "Los ránking de "El Mundo" 2013/2014: 50 Carreras "
9. EPPLE D., ROMANO R., SIEG H. (2001), "Peer Effects, Financial Aid and Selection of Students into Colleges and Universities: an Empirical Analysis", *Journal of Applied Econometrics, Volume 18,*

Month 5, pp. 501-525.

10. FUNDACIÓN BBVA, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES Y OPINIÓN PÚBLICA (2010), “Estudio internacional Fundación BBVA sobre estudiantes de seis países europeos”
11. GARCÍA-HUIDOBRO, J.E. (2007), “Desigualdad educativa y segmentación del sistema escolar. Consideraciones a partir del caso chileno”, *Revista Pensamiento Educativo*, Vol. 40, Nº 1, pp. 65-85
12. GENERALITAT DE CATALUNYA, CONSELL INTERUNIVERSITARI DE CATALUNYA, OFICINA D'ORIENTACIÓ PER A L'ACCÉS A LA UNIVERSITAT (2013), “Notes de tall 1ª assignació Juny 2013 (12/07/13)” *Publicadas en la página web de la universidad y disponible en: http://www20.gencat.cat/docs/ur/home/03%20Ambits%20dActuacio/Acces%20i%20admissio%20a%20la%20universitat/Preinscripcio%20per%20a%20les%20universitats%20p%20Abliques%20%20i%20Universitat%20de%20Vic/Documents/notes_tall_juny_2013_1a%20assignaci%C3%B3.pdf*
13. GONZÁLEZ ROJAS E. (1997) “Universidad y sociedad: temas para el diálogo”, *Política y Cultura*, invierno, número 009 *Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco Distrito Federal*, México pp. 29-47.
14. HERNÁNDEZ ARMENTEROS J. (2002) “El sistema universitario andaluz al comienzo del tercer milenio”, *Revista de estudios regionales nº 63 (2002)*. pp. 159 - 194
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2012), “Encuesta sobre el Gasto de los Hogares en Educación (curso 2011/2012)”
16. LANDINELLI, J. (2005), “Escenarios de diversificación, diferenciación y segmentación de la educación superior en América Latina y El Caribe”, *Organización de Estado Iberoamericanos*.
17. MANCEBÓN TORRUBIA M.J., PÉREZ XIMÉNEZ-DE-EMBÚN D., (2010) “Una valoración del grado de segregación socioeconómica existente en el sistema educativo español. Un análisis por comunidades autónomas a partir de PISA 2006”, *Regional and Sectoral Economic Studies*.

18. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD (2012) “Datos de Producción Científica (2003-2009) en BIOTECNOLOGÍA”
19. MINISTERIO DE EDUCACIÓN - SECRETARÍA GENERAL DE UNIVERSIDADES (2011) “¿Universidad sin clases? - Condiciones de vida de los estudiantes universitarios en España (Eurostudent IV)”.
20. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2012), “Datos y cifras del sistema universitario español. Curso 2012-2013”
21. OCDE (2012) “Education at a Glance 2012: OECD Indicators”
22. OLIVER F., ROSSELLÓ J. (2010) “ Anàlisi dels determinants dels nivells d'ecolarització en l'ensenyament postobligatori” *Anuari de l'Educació de les Illes Balears. 2010.*
23. OLIVER F., ROSSELLÓ, J. (2012) “The Determinants of School Dropout: an Analysis from the Students' Perspective”
24. PÉREZ DEL BLANCO, G. (2010), “Estructura y titulaciones de Educación Superior en España”.
25. ROMERO PÉREZ C. (1998) “La enseñanza universitaria en el marco de la educación permanente” *Universidad de Huelva.*
26. ROSSELLÓ VILLALONGA J. (2007) “Tendencias en la financiación pública de la Educación Superior”, *Cuadernos económicos de ICE Nº 74.*
27. SCOTT DAVIESA, DAVID ZARIFAB “The stratification of universities: Structural inequality in Canada and the United States” *Volume 30, Issue 2, June 2012, Pages 143–158*
28. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (2013) “Listado de notas de corte de las universidades madrileñas” *Publicadas en la página web de la universidad y disponible en : http://www.uam.es/estudiantes/acceso/tramites_acceso/notas_corte/primer_ciclo/2013-2014.pdf*
29. UNIVERSIDAD DE GRANADA: “Posiciones de las universidades españolas y de las comunidades autónomas en los Rankings I-UGR según campos y disciplinas científicas. 4ª Edición – 2013”

diponible en <http://www.rankinguniversidades.es/>

30. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (2013) “Notas de corte. Listas de espera. 2 de septiembre de 2013” *Publicadas en la página web de la universidad y disponible en: http://www.uv.es/graus/admissio/notas_corte_02_09_2013.pdf*
31. VAQUERO GARCÍA A. (2001), “El proceso de segregación universitaria en Galicia: el caso particular del campus de Ourense” *X Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación, pp. 157-168*
32. WINSTON, G., ZIMMERMAN D.J. (2003) “Peer Effects in higher education”, *National Bureau of Economic Research working paper 9501*