

---

# Análisis del abandono universitario en España: un estudio bibliométrico

Analysis of university dropout in Spain: a bibliometric study

西班牙大学辍学分析:文献计量研究

Анализ отсева из университетов в Испании: библиометрическое исследование

---

Daniel Álvarez Ferrándiz  
Colegio Santa María del Llano  
ferrandizdani@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-4924-1334>

---

## Fechas · Dates

Publicado: 2021/12/31  
Recibido: 2021/09/27  
Aceptado: 2021/10/18

---

## Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Álvarez, D. (2021). Análisis del abandono universitario en España: un estudio bibliométrico. *Publicaciones*, 51(2), 241–261. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i2.23843>

## Resumen

**Introducción:** uno de los principales problemas a los que siempre se enfrenta el sistema universitario es a los índices de abandono universitario de sus estudiantes a causa de diversas variables. No solo se trata de un problema de la universidad española, sino que se extiende por todo el mundo por lo que requiere conocer y analizar los motivos que llevan a este hecho con el objeto de poder paliar esta deserción universitaria.

**Método:** se emplea una metodología cuantitativa-bibliométrica con la que se ha explorado la *Web of Science* y recuperado para la muestra del estudio 182 artículos científicos del área de la investigación educativa durante el periodo entre 2002 y 2021. Se toman como variables las fuentes de información, autores y palabras clave de los artículos para realizar los análisis pertinentes con los programas RStudio y VOSviewer.

**Resultados:** se identifican las principales revistas de publicación de los artículos, así como los autores más prolíficos en el tópico del abandono universitario. Se realiza una aproximación factorial con las palabras clave de los artículos en donde identificamos los principales tópicos y problemáticas que pueden propiciar el abandono de sus estudios en los universitarios como determinadas políticas educativas, el auge de la educación a distancia, el fracaso académico en etapas educativas básicas o variables de tipo social, personal, psicológicas o económicas.

**Conclusiones:** cuatro grandes componentes principales estarían detrás de la deserción universitaria: fracaso académico, metodologías de aprendizaje, impacto y abandono. A partir de ellos, problemáticas específicas a tener en cuenta y ser objeto de estudio y análisis como pueden ser, entre otras, determinadas políticas educativas, los nuevos entornos virtuales, el fracaso escolar en las etapas básicas o diversas variables académicas y personales.

---

*Palabras clave:* Abandono, educación superior, estudiantes, España, bibliometría.

---

## Abstract

**Introduction:** one of the main problems that the university system always faces, is the university dropout rates of its students, due to various variables. This is not only a problem of the Spanish university, but is widespread throughout the world, so it is necessary to know and analyse the reasons that lead to this fact in order to be able to alleviate this university dropout.

**Method:** a quantitative-bibliometric methodology was used to explore the Web of Science and retrieve 182 scientific articles in the area of educational research for the study sample during the period from 2002 to 2021. The information sources, authors and keywords of the articles were taken as variables to carry out the relevant analyses with the RStudio and VOSviewer programmes.

**Results:** the main journals in which the articles are published are identified, as well as the most prolific authors in the topic of university dropout. A factorial approach is carried out with the key words of the articles where we identify the main topics and problems that can lead to university students dropping out of their studies, such as certain educational policies, the rise of distance education, academic failure in basic educational stages or social, personal, psychological or economic variables.

**Conclusions:** four main components are behind university dropout: academic failure, learning methodologies, impact and dropout. From these, specific problems to be taken into account and be the object of study and analysis, such as, among others, certain educational policies, the new virtual environments, school failure in the basic stages or various academic and personal variables.

---

*Keywords:* Dropout, higher education, students, Spain, bibliometrics.

---

## 摘要

引言: 大学系统一直面临的主要问题之一是由于不同变量导致其学生辍学的大学辍学率。这不仅是西班牙大学的问题, 而且在世界范围内普遍存在, 因此有必要了解和分析导致这一事实的原因, 以便能够缓解大学辍学的问题。

方法: 采用定量-文献计量学方法对Web of Science进行检索, 检索2002年至2021年期间教育研究领域的182篇科学文章作为研究样本。获取文章的信息来源、作者和关键词作为变量使用RStudio和VOSviewer程序进行相关分析。

结果: 研究确定了发表相关文章的主要期刊, 以及研究大学辍学主题的主要作者。我们还对文章的关键词进行因子分析, 找出可能导致大学生辍学的主要话题和问题, 例如某些教育政策、远程教育的兴起、基础教育阶段学业的失败、社会、个人、心理或经济变量。

结论: 大学辍学背后有四个主要因素: 学业失败、学习方法、影响和辍学。从这几点出发, 应该考虑将一些具体问题列入研究和分析的对象, 例如某些教育政策、新的虚拟环境、基础阶段的学业失败或各种学术和个人变量。

---

关键词: 辍学、高等教育、学生、西班牙、文献计量学。

---

## Аннотация

Введение: одной из основных проблем, с которой всегда сталкивается университетская система, является отсев студентов в силу различных причин. Это проблема не только испанского университета, она широко распространена во всем мире, поэтому необходимо знать и проанализировать причины, которые привели к этому факту, чтобы снизить уровень отсева студентов. Метод: была использована количественно-библиометрическая методология для изучения Web of Science и извлечения 182 научных статей в области образовательных исследований для исследуемой выборки за период между 2002 и 2021 гг. Источники информации, авторы и ключевые слова статей были взяты в качестве переменных для проведения соответствующих анализов с помощью программ RStudio и VOSviewer. Результаты: были определены основные журналы, в которых были опубликованы статьи, а также наиболее плодотворные авторы по теме отсева из университетов. Факторный подход осуществляется с помощью ключевых слов статей, в которых мы определяем основные темы и проблемы, которые могут привести к отчислению студентов из университета, такие как определенная образовательная политика, рост дистанционного образования, академическая неуспеваемость на основных этапах обучения или социальные, личностные, психологические или экономические переменные. Выводы: существует четыре основных компонента отсева из университетов: академическая неуспеваемость, методология обучения, влияние и отсев. Из них следует, что конкретные проблемы должны быть приняты во внимание и стать объектом изучения и анализа, такие как, среди прочего, определенная образовательная политика, новая виртуальная среда, академическая неуспеваемость на основных этапах или различные академические и личностные переменные.

---

*Ключевые слова:* Отсев, высшее образование, студенты, Испания, библиометрия.

---

## Antecedentes y marco teórico

El sistema universitario debe lidiar con un problema de majestuosas dimensiones sociales y económicas desde el comienzo de su creación. Este magno contratiempo, es el conocido como abandono universitario.

La deserción universitaria, provoca en el sujeto profundas insatisfacciones personales, desmotivación o baja autoestima entre otras muchas emociones, por lo que los psicólogos consideran que es un tema interesante de estudio por este tipo de consecuencias personales (Hernández López & Polo Muñoz, 1999; Lorenzo Quiles, 2021). Siguiendo dentro de la línea de la psicología, ésta ha estudiado el fracaso académico desde diferentes perspectivas, realizando investigaciones descriptivas principalmente.

Desafortunadamente, este problema está extendido por todas partes del mundo. El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) afirmaba que el 43% de los jóvenes estudiantes lograban alcanzar el graduado superior en el año 2006; otros países como República Dominicana, Uruguay o Bolivia alcanzaban números superiores al 70%, y su tasa de abandono ha sido de 44.5% (Urbina Cárdenas & Ovalles Rodríguez, 2016). Respecto a la Europa, la situación es similar, aunque este fenómeno empezó mucho antes que en España. Austria fue uno de los países con uno de los porcentajes más altos de abandono, ascendiendo a un 45% de abandono (Cabrera et al. 2006).

Si nos focalizamos en España, el último estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE) afirmaba: “en el año 2020 en España el abandono temprano de la educación-formación alcanza la cifra de 20.2% para los hombres y 11.6% para las mujeres. El abandono temprano de la educación-formación ha sido siempre superior en los hombres. En los últimos años esta cifra se ha ido reduciendo, con un valor para los hombres del 21.8% en el año 2017, 21.7% en el año 2018 y 21.4% en el año 2019. En las mujeres alcanzó un valor de 14.5% en el año 2017, 14.0% en el año 2018 y 13.0% en el año 2019”. Además, Millán en su artículo de prensa del día 27 de junio de 2021 manifiesta que el 16% de las personas cuya edad oscila entre los 18 y 24 años, no completan la Educación Secundaria Obligatoria, una tasa de abandono temprano sólo superada por Malta con un ligero 16.7%; siendo España el segundo país en la UE con mayor abandono escolar. En relación al ámbito universitario, hay un 30% de abandono de las universidades españolas en contra de un 16% existente en el resto de los 15 países de Europa (Cabrera et al., 2006)

Viendo estas informaciones, podemos afirmar que el abandono del sistema educativo, abarca desde la Educación Secundaria Obligatoria, hasta la Educación Superior, por lo que debemos de estar alerta para formar buenos profesionales, implicados vivamente en erradicar la deserción del sistema educativo español.

Ahora, es necesario una revisión de la literatura con el fin fundamental de encontrar la forma adecuada de abordar esta coyuntura y dar soluciones al nuevo estudiantado que decide continuar sus estudios por la rama universitaria. Si analizamos las primeras investigaciones realizadas sobre el tema, su forma de abordar esta casuística era de manera individual, focalizada en sujetos particulares, despreciando por completo la influencia directa o indirecta de factores externos. Uno de estos estudios fue llevado a cabo por Tinto (1975) cuya base conceptual proviene de Durkheim en su teoría del suicidio de 1897, teniendo una visión puramente económica de este fenómeno (Vásquez Velázquez et al., 2013). Ya entrado el siglo XXI, las investigaciones sobre este tópico se ven incrementadas sustancialmente a partir del año 2005 (Álvarez Pérez &

López-Aguilar, 2017). En estas investigaciones del nuevo siglo, González-Ramírez & Pedraza Navarro (2017, p.367) señalan tres líneas de investigación:

1. Cuantificación del fenómeno
2. Construir modelos explicativos del abandono
3. Identificar los factores asociados al mismo

## Modelos de deserción en la educación superior y líneas de investigación del tópico

De forma necesaria tenemos que ahondar en las diferentes explicaciones que se han brindado para conocer las razones por las que el estudiantado universitario termina por desertar de su formación académica superior. Estos esquemas se conocen como modelos y se organizan en cuatro modelos diferentes:

1. Modelo de adaptación: dentro de este esquema se pueden encontrar todos aquellos sujetos que han terminado abandonando su grado o licenciatura debido a una falta de adaptación al mundo universitario.
2. Modelo economista: aquí hallamos a cualquier joven que, sopesando el tiempo y el dinero invertido, energía... no corresponde con los beneficios que pueden llegar a obtener. Esta perspectiva descansa sobre la teoría del capital humano.
3. Modelo psicopedagógico: los estudios que abordan el abandono universitario desde esta perspectiva, encuentran las razones del fracaso académico en características psicológicas propias del sujeto. Algunas de ellas son: la capacidad para enfrentar obstáculos, desconocimiento de estrategias de aprendizaje, dificultad para alcanzar metas... entre otras.
4. Modelo estructural: este modelo afirma que el abandono universitario, es la sumatoria de todas las contradicciones que existen entre los diferentes subsistemas (político, económico y social) que actúan directamente en el sujeto de forma sustancial. Este modelo caracteriza el abandono universitario como un comportamiento que pertenece al individuo, por lo que es complejísimo determinar las razones concretas por las que el alumno abandona el ámbito de la educación superior. (Cabrera et al. 2006).

Asimismo, las investigaciones que se pueden encontrar que se han dedicado a trabajar esta problemática se pueden clasificar en varias líneas de investigación dependiendo de las variables que son sujetas a estudio. González-Ramírez y Pedraza-Navarro (2017), clasifican tres líneas en las que se encuadran todos los análisis del abandono universitario.

1. Motivos personales. Se establece un nexo de justificación de la deserción en aquellas personas cuya edad oscila los 18 años debido principalmente al desconocimiento, la falta de información, habiendo sido afectados por la nota obtenida en la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU). Otro factor a tener en cuenta es el que señala Elías (2008), que es el abandono de un grado por no ser éste la primera elección en el proceso de preinscripción. Además, tenemos que tener en

consideración que el complejo modo de acceso a este ámbito (González-Ramírez & Pedraza-Navarro 2017). Por último, considerado dentro también de los motivos personales volvemos a subrayar la aparición de pensamientos negativos, falta de estrategias para enfrentarse a los desafíos que les llegan a los estudiantes (Cabrea et al., 2006a; Bethencourt et al., 2008).

2. Relación entre las variables personales e institucionales. Las causas fundamentales son las siguientes:
  - a. Aspectos relacionados con la organización universitaria.
  - b. Factor docente. La falta de exigencia o el exceso de la misma, por parte del profesor, su forma de impartir la docencia, tipos de exámenes que realiza... etc.
  - c. Motivos intra-sujeto y relaciones entre el grupo de iguales. Al entrar en la universidad, el sujeto es desconocedor de técnicas de estudio, falta de responsabilidad, un clima en el aula poco agradable para el trabajo, agresividad competitiva... entre otros (Tejedor & García-Varcárcel 2007).
3. La tercera y última línea de investigación es aquella en la cual se estudia las relaciones entre las variables psico-educativas y la socio-políticas. Es decir, aquí se encuentran razones como la edad con la que se efectúa el abandono, el tamaño de la familia, (si es familia numerosa o no lo es) si el nivel socio económico es bajo (pertenece a un bajo estrato social o a uno alto) o un clima de trabajo en clase hostil (Casquero Tomás & Navarro, 2010; García de Fanelli & Adrogué de Deane, 2015; González-Ramírez & Pedraza-Navarro, 2017).

## Enfoques para la permanencia del estudiantado

Velázquez Narváez y González Medina (2017), en contraposición con los anteriores estudiosos, analizan los motivos y las razones por las cuales los jóvenes deciden permanecer en la universidad cursando un grado o licenciatura. Se pueden enfrentar estos modelos desde diferentes enfoques:

- Psicológico. Donde se tiene en consideración las particularidades del sujeto tanto físicas como psicológicas.
- Sociológico. Estudian en profundidad el grado de impacto que tienen los factores externos en el sujeto objeto de estudio.
- De organización e interacción. El sujeto valora el tipo de implicación y de organización, tanto si es positiva como si es negativa tanto de las instituciones como de su grupo de iguales.

Al mismo tiempo, Velázquez Narváez y González Medina (2017), destacan dos teorías de estudio:

1. Económica. En la cual se instauraron una relación entre el nivel socioeconómico y la integración social.
2. Selección de carreras. Teoría en la que se manifiesta que si el sujeto elige un grado o licenciatura de forma sabia, desde la madurez y la consciencia, la probabilidad de terminarla será alta.

## Impacto del abandono/Tasas de cambio y abandono

El hecho de que un estudiante, de cualquier grado o licenciatura decida abandonar dicho estudio superior provoca un grave impacto, no sólo en el ámbito económico sino también en el social. Anualmente, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte publica un informe denominado "Datos y Cifras del Sistema Universitario Español" en el cual se muestran las cifras de las tasas de abandono universitario de cada una de las universidades españolas. Concretamente en el año 2014, publican que uno de cada cinco nuevos estudiantes universitarios deserta en el primer año de sus estudios universitarios. (Colás, 2015).

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MECD] (2020) manifiesta que el 33.9% de los jóvenes que ingresan dentro del Sistema Universitario Español en el curso 2013/14 abandonaron los respectivos grados que habían comenzado y el 12.3% se variaron de titulación. Asimismo, diferencia entre universidades presenciales y no presenciales, destacando estas últimas como las que tienen la tasa de abandono más alta. Respecto al curso académico 2015/16 el porcentaje de abandono disminuye a un 21.7%, sin embargo, el cambio de grado ascendió a un 18.7% en mujeres y un 25.1% en el caso de los varones.

Si nos remontamos más atrás del 2014, podemos ver que en 2009 la tasa de abandono ascendía a un 30% de los nuevos ingresos a la educación superior, y en 2014, estaba la tasa en un 19%, en tres puntos superior a la media de Europa (16%), provocando un gasto económico de 1.500 millones de euros (Colás, 2015).

Ya en el año en curso (2020), el Instituto Nacional de Estadística afirma en su informe "Abandono temprano de la educación-formación de personas de 18 a 24 años en la UE", que las tasas de abandono siguen descendiendo teniendo menor porcentaje de abandono las mujeres (11.6%) y los hombres poseen el mayor porcentaje (20.2%) dando una media de 15.9% abandono universitario en España.

Colás (2015) destaca otros porcentajes excesivamente preocupantes sobre abandono universitario alegando que el 66% de ellos no acaban sus estudios, sólo el 39% alargan los estudios y el 28% determinan abandonar sus estudios superiores. Costando así al gobierno de España la cantidad de 8235 millones de euros.

## Propuestas para remediar el abandono

La formación remedial no sólo se encarga de la mejora de las destrezas académicas, es necesario que incluya servicios de orientación, asesoramiento, tutorías, talleres... etc. Así se ayuda a todos los estudiantes no sólo a los que carecen de competencias en el momento de entrar en la educación superior (Bahr, 2007, 2008a, 2008b).

Existen grandes programas de prevención del abandono, pero nos centraremos en el que ha sido desarrollado por la Comunidad Europea en las siguientes líneas. Se ha hecho una propuesta titulada como Marco Europea para Cursos Preparatorios de Transición Secundaria Universidad en el cual está compuesto de diversos programas del cual destacan "Lifelong Learning Programme", donde podemos encontrar una base de datos que a partir del año 2009 ha estado ofreciendo 118 cursos los cuales muestran lo que está sucediendo con la formación remedial en Europa. Si nos referimos a España, y hablamos de propuestas remediales contra el abandono universitario, todas las universidades poseen diferentes Planes de Acción Tutorial (PAT) los cuales orientan a los alumnos sobre la disponibilidad y uso de recursos para el aprendizaje, orienta-

ciones académicas y profesionales entre otras directrices. Un ejemplo de PAT, es el que posee la Universidad de León vigente desde el año 2002, donde se recoge procesos de acogida, información y orientación dirigidos a los universitarios de nuevo ingreso y así facilitar su incorporación a una vida universitaria plena (Medialdea, 2014)

Medialdea, en su tesis doctoral del año 2014, destaca como enseñanzas preventivas del abandono el Curso Cero que se imparte en el primer año de estudios universitarios. Este curso lo imparten la Universidad de Granada, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Alcalá etc. Otros que esta investigadora destaca son los cursos de Habilidades Sociales, de Mejora de la Autoestima, Control de la ansiedad... entre otros; algunas universidades que los practican son la Universidad de Burgos, Universidad Pablo de Olavide o la Universidad de Granada.

## Objetivos de la investigación

Se plantean para el presente estudio tres objetivos de investigación principales a partir de diferentes estructuras de conocimiento propias de la bibliometría: fuentes de información, autores y palabras clave. Los objetivos serían los siguientes:

1. Identificar las revistas académicas más seleccionadas por los autores para publicar sus trabajos científicos sobre el tópico del abandono universitario en España.
2. Determinar los autores más prolíficos sobre el tópico del abandono universitario durante los últimos 20 años (2002-2021).
3. Delimitar las principales temáticas y problemáticas abordadas desde la investigación educativa en torno al abandono universitario en España.

## Método

A partir de una metodología cuantitativa-bibliométrica se han recuperado de la Colección Principal de la base de datos *Web of Science* (WoS) 182 documentos científicos, concretamente de la categoría temática del campo educativo *Education & Educational Research*.

Se inicia el procedimiento de búsqueda refinando por el "tema" y empleando los términos de búsqueda "dropout" y "higher education" utilizando para ello el operador booleano "AND" entre ambas filas de términos. Seguidamente se selecciona el espacio temporal que comprende los últimos 20 años, es decir, desde 2002 hasta 2021. Finalmente se realizan los últimos filtros en donde se determina la región o país de publicación de los documentos siendo únicamente España y ajustando la búsqueda a todos los tipos de fuente resultando hasta cuatro tipologías diferentes: 129 artículos científicos, 48 actas de congreso, 3 revisiones y 2 capítulos de libro.

Para el análisis de los datos se emplean como variables las fuentes de información (revistas), autores y las palabras clave de los documentos científicos que componen la muestra, es decir, tanto las *author's keywords* como las *keywords plus*. Para ello se utiliza la interfaz Biblioshiny de RStudio v.4.0.4 (Aria & Cuccurullo, 2017) y VOSviewer v.1.6.16 (Van Eck & Waltman, 2010) para la construcción y visualización de los mapas temáticos y gráficos.



## Resultados

En un primer momento, hemos tratado de identificar aquellas revistas que recogen un mayor número de artículos científicos de nuestra muestra y para ello nos basamos en la Ley de Bradford de dispersión o distribución de la literatura científica (Tortosa & Civera, 2002). Esta ley intenta explicar cómo en la producción de artículos en revistas científicas existe una distribución altamente desigual donde un pequeño porcentaje de artículos se distribuyen sobre una gran cantidad de revistas, mientras que la mayoría de artículos se concentran en una pequeña población de revistas (Urbizagástegui Alvarado, 1996). Esta distribución suele representarse de manera gráfica mediante las llamadas zonas de Bradford que pueden observarse en la siguiente Figura 1:

Figura 1

Ley de Bradford para la dispersión de nuestra muestra de artículos en las principales revistas

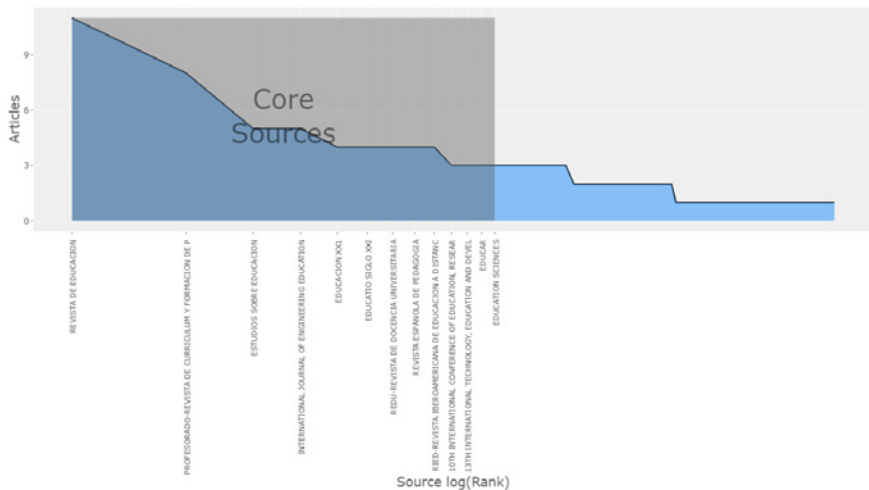


Tabla 1

Fuentes dispersas en la zona 1 de Bradford y sus citas totales

Revistas (fuentes)	Posición en ranking	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Total citas	Zona
Revista de Educación	1	11	11	106	1
Profesorado-Revista de Currículum y Formación de Profesorado	2	8	19	14	1
Estudios sobre Educación	3	5	24	8	1
International Journal of Engineering Education	4	5	29	22	1
Educación XX1	5	4	33	13	1
Educatio Siglo XXI	6	4	37	9	1

Revistas (fuentes)	Posición en ranking	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Total citas	Zona
REDU-Revista de Docencia Universitaria	7	4	41	21	1
Revista Española de Pedagogía	8	4	45	9	1
RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia	9	4	49	44	1
10th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2017)	10	3	52	1	1
13th International Technology, Education and Development Conference (INTED2019)	11	3	55	0	1
Educar	12	3	58	8	1
Education Sciences	13	3	61	3	1

Como puede observarse en la Tabla 1 y Figura 1, una gran parte de la producción de nuestra muestra, concretamente 61 trabajos científicos, se distribuye en 13 fuentes distintas siendo 11 de ellas revistas académicas y 2 libros de actas de congresos internacionales. Todas estas fuentes de información se encuentran distribuidas en la zona 1 de Bradford y se traduce en que dichas revistas, durante el intervalo de tiempo estudiado, son las más elegidas por los autores a la hora de publicar sus estudios científicos cuando la temática gira en torno al abandono universitario. Esta motivación seguramente provenga por la especialización histórica de las publicaciones alrededor de esta temática, la propia línea editorial de las revistas bien por ser de tipo más generalistas con mayor cabida para cualquier problemática que despierte el interés de la comunidad científica dentro de la educación o por ser más específicas en sus líneas de investigación centrándose en aspectos propios del tema como la educación superior, el alumnado o la docencia universitaria. Se aprecia también que hasta llegar a los 182 trabajos científicos que conforman la muestra, faltan 121 documentos que se distribuyen en 89 fuentes entre revistas y libros de actas de congresos y distribuidas entre las zonas 2 y 3 de Bradford, es decir, con una frecuencia que oscila entre 1 ó 2 documentos publicados por tipo de fuente, lo que no denota ningún tipo de motivación especial a la hora de su elección por parte de sus autores.

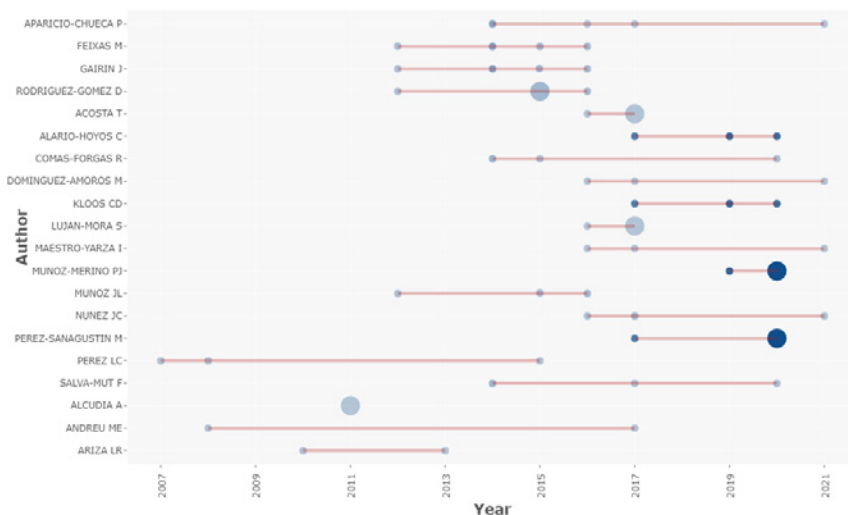
Otro aspecto a tener en cuenta es el impacto de las publicaciones, es decir, las citas recibidas a los trabajos publicados en dichas revistas durante el periodo comprendido entre 2002 y 2021. Siendo este un indicador esencial para todo autor e investigador que denota una mayor visibilidad y repercusión de sus trabajos de investigación, no sería casualidad que Revista de Educación, más allá de estar en la primera posición del ranking con 11 artículos publicados sobre la temática del abandono universitario, sea también la que más citas haya recibido con un total de 106. Si bien no todas las fuentes gozan de unos valores de impacto muy altos, sí son de los más relevantes de cuantas fuentes de información se han recuperado. Podrían destacarse también la

revista RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia con 44 citas entre sus 4 artículos publicados, o las revistas International Journal of Engineering Education y REDU-Revista de Docencia Universitaria con 22 y 21 citas, respectivamente. Sin duda, el impacto científico de una revista es otra motivación a añadir en los autores en el momento de decidir dónde tratar de publicar su estudio.

Identificadas las fuentes más relevantes en donde se publican muchos de los trabajos científicos sobre abandono universitario en España, procedemos a detectar los autores más prolíficos en el campo durante las dos décadas que comprende nuestro periodo de estudio. Para ello analizamos la producción de los autores a lo largo del tiempo como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

*Producción de los mejores autores a lo largo del tiempo*



De la anterior figura podrían resaltarse cuatro aspectos principales:

No se halla ningún gran productor con 10 o más documentos científicos publicados acerca del abandono universitario.

Siendo 501 autores los que se han recuperado para la muestra de 182 artículos científicos y a la vista de los datos mostrados en la Figura 2, la mayoría de los autores habrían hecho su incursión en la temática del abandono universitario de manera ocasional.

Los autores Aparicio-Chueca P., Feixas M., Gairin J., y Rodríguez-Gómez D., son los más prolíficos con cuatro artículos publicados cada uno. En el caso de Aparicio-Chueca P., su producción comprende entre 2014 y 2021, mientras que para Feixas M., Gairin J., y Rodríguez-Gómez D., su aspecto temporal oscila entre 2012 y 2016.

Los autores Acosta T., Luján-Mora S., y Muñoz-Merino P. J., serían los autores más productivos en un periodo de tiempo más corto con tres artículos publicados cada uno. Para Acosta T., y Luján-Mora S., su producción fue entre los años 2016 y 2017, y en el caso de Muñoz-Merino, P.J., fue entre 2019 y 2020.



Con la aproximación factorial tratamos de reducir la dimensionalidad de los datos y que estos queden reducidos a factores latentes representados en un espacio de menor dimensionalidad. En este caso, hemos utilizado para aproximación factorial el método de Análisis de Correspondencias Múltiple (ACM) para las *author's keywords* y las *keywords plus* obteniendo los siguientes resultados en las Figuras 4 y 5 respecto a los mapas de su estructura conceptual:

Figura 4

Mapa de la estructura conceptual basado en las *author's keywords* mediante el método ACM

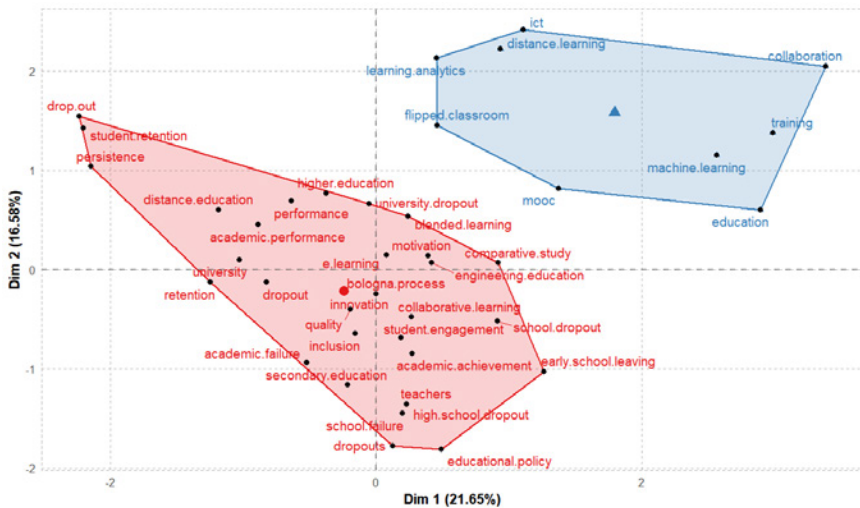
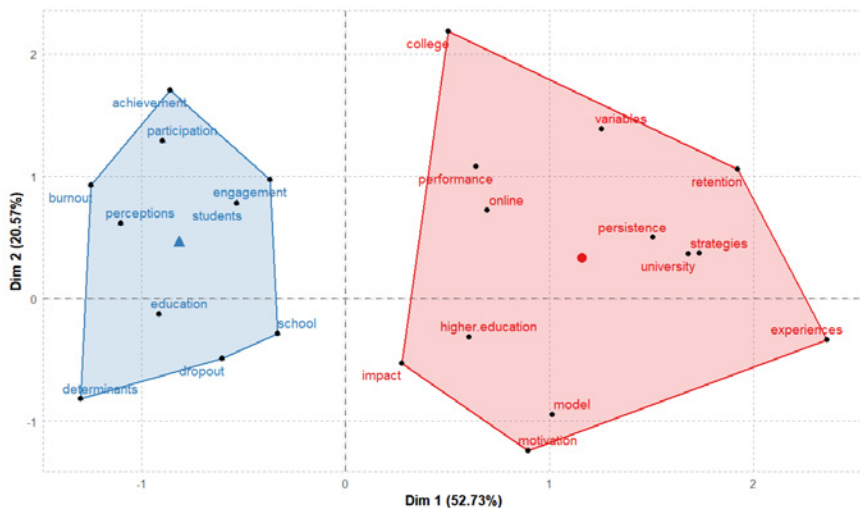


Figura 5

Mapa de la estructura conceptual basado en las *keywords plus* mediante el método ACM



Comenzamos analizando la Figura 4 donde se aprecia la formación de dos grandes conglomerados de *author's keywords* diferenciados por los colores rojo y azul. Seguidamente, observamos dos dimensiones en donde la varianza explicada de la dimensión 1 (eje de abscisas) asciende al 21.65%, siendo ésta la que aporta una mayor explicación de la varianza, y con menor relevancia encontramos la dimensión 2 (eje de ordenadas) con 16.58%. El conglomerado rojo está conformado por un total de 32 términos, cuya ubicación en el plano de acuerdo a posiciones más o menos cercadas a los orígenes de los ejes de abscisas ( $x=0$ ) y ordenadas ( $y=0$ ), nos indican la posición media de todos los perfiles de columna, representando las temáticas más relevantes compartidas comúnmente del campo de estudio. De este modo, para el conglomerado rojo identificamos que gran parte de las *author's keywords* estarían relacionadas con el componente relativo del fracaso académico (*academic failure*). En torno a este tópico angular, hallamos en la dimensión 1 términos como *Bologna process, innovation, quality, inclusion, secondary education, dropout y retention*. Por su parte, podemos destacar en la dimensión 2 términos como *higher education, performance, academic performance, distance education y persistence*. En cuanto al conglomerado azul está configurado por 9 términos y totalmente alejado del origen de la dimensión 1 y, por el contrario, más cercano del origen de la dimensión 2. El componente principal de este conglomerado podría ser el de metodologías de aprendizaje (*learning methodologies*) resaltando el valor de la presencia tecnológica con términos como *machine learning, distance learning, mooc, flipped classroom, learning analytics e ict*. La menor importancia de este conglomerado azul queda demostrada al ser únicamente explicado por la dimensión 2.

En cuanto a la Figura 5 nuevamente hallamos dos grandes conglomerados de *keywords plus*. En esta ocasión, encontramos que la varianza explicada de la dimensión 1 asciende al 52.73% y la de la dimensión 2 llega hasta el 20.57%. Respecto al plano de la Figura 4 de las *author's keywords*, en este plano ambos conglomerados se posicionan en coordenadas más centrales de acuerdo de las dimensiones 1 y 2. De esta forma, el conglomerado rojo está compuesto por 13 términos donde podríamos resaltar *motivation, model, impact, higher education, online y performance*. El componente principal que podría destacarse es el del impacto (*impact*) de determinadas variables de corte académico-personales como *motivation, performance* o incluso *persistence*, que pueden influir en el futuro del estudiante a la hora de un hipotético abandono de sus estudios universitarios. Por su parte, el conglomerado azul lo componen 10 términos con el componente abandono (*dropout*) como el más relevante y relacionado con diferentes tipos de variables de corte más académico-psicológicas como *perceptions, engagement, participation* o *burnout* que, del mismo modo, pueden desembocar en abandono universitario.

A continuación, podemos establecer relaciones más estrechas mediante la clasificación de las palabras clave en función de la proximidad entre unos términos y otros. Para ello realizamos sendos dendrogramas a partir de las *author's keywords* y las *keywords plus* (Figuras 6 y 7) manteniendo los mismos términos que configuraban los conglomerados rojo y azul de los anteriores mapas de estructura conceptual. Por tanto, debemos señalar que la proximidad entre términos corresponde a una comunidad compartida, es decir, que las palabras clave que aparecen en los mapas unas más próximas a otras, se debe a que un alto porcentaje de artículos las incluyen conjuntamente. Sin embargo, cuando están más distanciadas entre sí, es porque dichas palabras clave son utilizadas de manera conjunta por un porcentaje menor de artículos.

Figura 6

Dendrograma de proximidad entre las diferentes author's keywords

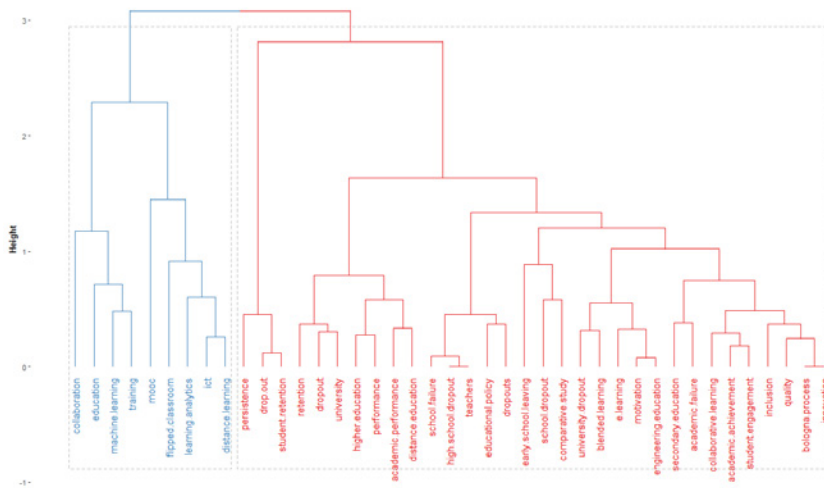
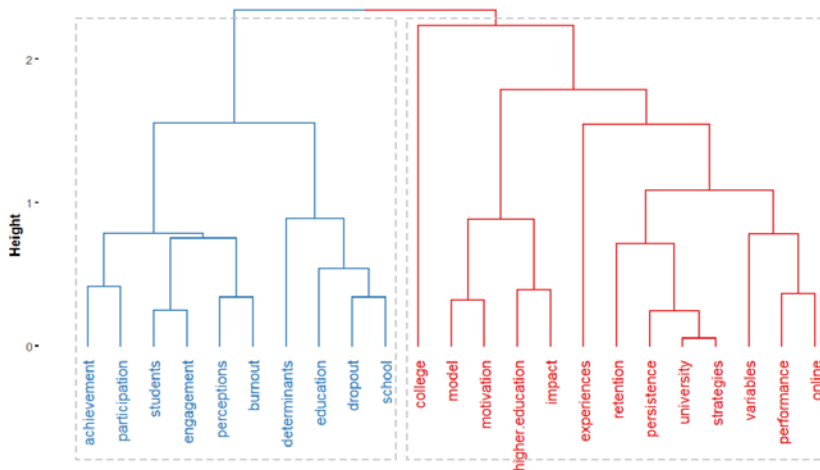


Figura 7

Dendrograma de proximidad entre las diferentes keywords plus



A partir de los datos de la Figura 6, podemos destacar una serie de cuestiones que resultan de mayor importancia. Del conglomerado azul nos detenemos en la proximidad de los términos que conforman el subgrupo compuesto por *mooc*, *flipped classroom*, *learning analytics*, *ict* y *distance learning*. Según la naturaleza de estas *author's keywords* se infiere cómo en la actualidad la presencialidad universitaria va perdiendo fuerza. Cada vez se apuesta más por una educación a distancia con modalidades de aprendizaje en línea, semipresenciales o mixtos, con una fuerte presencia de las nuevas tecnologías. Sin embargo, habría que analizar los efectos de su impacto e influencia

en el alumnado ya que, en muchas ocasiones, esa falta de presencialidad y contacto con la realidad del aula y el ambiente académico del tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje, pase factura a algunos estudiantes que terminen por abandonar sus estudios. En otras palabras, indagar en la percepción que los estudiantes tienen sobre su propio aprendizaje mediante las nuevas tecnologías y entornos virtuales. En referencia al conglomerado rojo, vamos a ir destacando subgrupos y/o pares de *author's keywords* que puedan aportar una información más directa e influyente de cara al abandono universitario. Comenzamos por destacar el par *secondary education-academic failure* y el subgrupo *school failure-high school dropout-teachers*. Como ya pudo leerse durante el marco teórico y aquí vuelve a confirmarse, el abandono universitario no obedece únicamente a cuestiones propias del sistema universitario propiamente dicho, sino que es un problema más amplio y general que abarca al propio sistema educativo en todas sus etapas con un elevado fracaso escolar en las primeras etapas, así como un fracaso académico en la educación secundaria. También entraría en juego la función y quehacer del profesorado como una pieza fundamental en todo este proceso. Otros aspectos relacionados con el abandono universitario los encontramos en las políticas educativas tanto a nivel nacional como europeo. Así, tenemos los pares relativos a *Bologna process-innovation*, *educational policy-dropout*, *dropout-student retention*, y el subgrupo formado por *retention-dropout-university*. Se relaciona continuamente el abandono con políticas educativas, a menudo de retención de estudiantes, que no están consiguiendo el objetivo de reducir esos índices de deserción, sino que incluso a veces producen el efecto contrario. También sería cuestionable algunas de las reformas, innovación y decisiones políticas tomadas desde el proceso de Bolonia que pueden haber producido tasas de abandono mayores.

Para el dendrograma de la Figura 7, como hicimos anteriormente, comenzamos por el conglomerado azul destacando el par *dropout-school*, reforzando la idea anterior del fracaso escolar como antesala del abandono universitario. En cuanto a variables académicas y personales de los estudiantes encontramos los pares *students-engagement* y *achievement-participation*. En esta ocasión, un hipotético abandono universitario estaría directamente ligado con un mayor o menor compromiso de los estudiantes con sus estudios, de la misma manera si la participación y dedicación a dichos estudios se ve reflejado en logros académicos o no. Finalmente, un aspecto de tipo más psicológico lo hallamos en el par *perceptions-burnout*, ese agotamiento o síndrome de "estar quemado" que puede surgir en los estudiantes en un determinado momento y tener como última consecuencia académica el abandono universitario. En cuanto al conglomerado rojo, se sigue incidiendo en el rendimiento la educación a distancia u online como puede verse en el subgrupo compuesto por variables-performance-online, las políticas de retención y estrategias y persistencia de los alumnos en sus estudios como demuestra el subgrupo *retention-persistence-university-strategies*. Por último, otro aspecto más de tipo personal y psicológico como es la motivación durante el periodo de estudios que se aprecia en el par *model-motivation*.

## Discusión y conclusiones

A lo largo de este artículo se ha indagado sobre las diferentes causas y razones por las cuales el abandono universitario sigue siendo una problemática candente en el sistema universitario alrededor de todo el mundo y concretamente en España. La lectura de diversos artículos y tesis doctorales especializadas en el tema, nos han dado algunas aclaraciones sobre este problema; diferentes modelos y enfoques de perma-



nencia y de deserción, el impacto que tiene las tasas de abandono universitario en la institución y, por último, algunas propuestas para la prevención de este fenómeno.

En primer lugar, se han destacado las principales fuentes de información en España según las zonas que contempla la dispersión de la literatura científica de la Ley de Bradford. Esto nos ha permitido identificar 11 revistas académicas donde cabe resaltar Revista de Educación como la publicación con mayor número de artículos publicados sobre el tópico del abandono universitario además de ser la revista que acumula más citas durante el espectro temporal contemplado (2002-2021). Las líneas editoriales de las publicaciones, así como su impacto en la comunidad científicas, son los motivos principales para que estas revistas sean las más apreciadas por los autores en el momento de intentar publicar sus trabajos en ellas.

En segundo lugar, nos hemos detenido en conocer los autores más prolíficos durante estas dos últimas décadas y hemos podido corroborar que no se halla ningún gran productor (10 o más publicaciones) siendo la mayoría de ellos autores ocasionales en el campo investigado, pues los autores con una mayor producción se sitúan en cuatro artículos publicados.

En tercer y último lugar, se han realizado los análisis relativos al tratamiento de las palabras clave de los artículos (análisis de co-ocurrencia, aproximación factorial y análisis de conglomerados). Se han identificado las principales temáticas con un umbral de ocurrencia de 4 entre el conjunto de *author's keywords* y *keywords plus* (Figura 3). Sin embargo, la profundización en el tema se ha realizado a través de una aproximación factorial mediante el método de análisis de correspondencias múltiple (Figuras 4 y 5), esta vez sí, diferenciando entre las *author's keywords* y *keywords plus*. Entre ambos planos se han detectado cuatro componentes relativos/principales, a saber: fracaso académico, metodologías de aprendizaje, impacto y abandono. En torno a ellos girarían el resto de temáticas, tendencias, problemáticas y variables tales como rendimiento, educación a distancia, políticas educativas, motivación, persistencia, compromiso, logros, entre otras. Aparte de hallar estos tópicos incidimos el análisis en la proximidad entre términos (Figuras 6 y 7) con los que ampliar y detallar más los datos e informaciones. Con esto hemos podido comprobar la existencia de varios frentes diferenciados en torno al abandono universitario. Por un lado, el relativo a las políticas educativas y la innovación que domina los nuevos tiempos con una tecnología cada vez mayor y una presencialidad que va reduciéndose, unido a niveles de fracaso académico y escolar en las primeras etapas educativa que son una clara señal y advertencia de lo que está sucediendo en la educación superior y la alta deserción existente. Por otro lado, encontraríamos otro frente que haría referencia a aspectos más personales del alumnado que tienen que ver con su paso por la universidad y forma de afrontar sus estudios, es decir, variables como la motivación, compromiso, dedicación, persistencia, participación, logros o agotamiento.

De este modo se ha dado respuesta a los objetivos planteados en esta investigación. Cabe también destacar las principales limitaciones que se han podido encontrar en esta investigación serían dos. La primera es que debido al momento en el que se recupera la muestra de artículos (diciembre de 2021) el año aún no esté probablemente completo con todas las publicaciones en torno a la temática del abandono escolar pudiendo no haber considerado algún trabajo que estuviese próximo a ser publicado o en prensa, de acuerdo a los 20 años contemplados de la muestra. La segunda limitación la encontraríamos en las bases de datos consideradas. Si bien, concebimos la cobertura de la *Web of Science* como completa y específica al considerar especialmente el campo de la educación con varias áreas temáticas concretas y afines a la disciplina,

explorar alguna otra base de datos como *Scopus*, *Eric* o *ProQuest* podría hacer la cobertura más rica y completa. Sin embargo, tomamos estas limitaciones como punto de partida para estudio futuros que sigan esta línea de investigación iniciada con este trabajo. Además, podría tenerse también en cuenta ampliar el horizonte y analizar, más allá del ámbito nacional, los tópicos y problemáticas que pueden estar detrás del abandono universitario en el resto de Europa o del mundo.

## Financiación

Esta investigación ha recibido la financiación del proyecto: Historias de abandono. Aproximación biográfico-narrativa al abandono académico en las universidades andaluzas. Análisis multicausal y propuestas de prevención.

*Referencia:* B-SEJ-516-UGR18

*Entidad financiadora:* Fondo FEDER

*Investigador principal:* Manuel Fernández Cruz

## Referencias

- Aguilera, M. N., & Jiménez, V. E. (2012). Factores de deserción universitaria en el primer curso de las carreras de Trabajo Social y Lengua Inglesa en las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación y de Lenguas Vivas de la Universidad Evangélica de Paraguay. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(2), 197-205.
- Álvarez Pérez, P. R., López Aguilar, D., & Pérez-Jorge, D. (2015). El alumnado universitario y la planificación de su proyecto formativo y profesional. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i1.16962>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Infometrics*, 11, 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Bahr, P. R. (2007). Double jeopardy: Testing the effects of multiple basic skill deficiencies on succesful remediation. *Research in Higher Education*, 48, 695-725. <https://doi.org/10.1007/s11162-006-9047-y>
- Bahr, P. R. (2008a). Does mathematics remediation work?: A comparative analysis of academic attainment among community college students. *Research in Higher Education*, 49(5), 420-450. <https://doi.org/10.1007/s11162-008-9089-4>
- Bahr, P. R. (2008b). Cooling out in the community college: What is the effect of academic advisisng on student's chances of success? *Research in Higher Education*, 49(8), 704-732. <https://doi.org/10.1007/s11162-008-9100-0>
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital*. NBER.
- Bernardo, A. B., Tuero, E., Cervero, A., Dobarro, A., & Galve-González, C. (2020). Bullying and cyberbullying: Variables that influence university dropout//Acoso

- y ciberacoso: Variables de influencia en el abandono universitario. *Comunicar*, 28(64), 63-72.
- Bethencourt, J., Cabrera, L., Hernández, J., Álvarez, P., & González, M. (2008). Variables psicológicas y educativas en el abandono universitario. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(3), 603-622
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Bordieu, P., & Passeron, J. C. (1977). *Reproduction in Education, Society and Culture*.
- Cabrera, L., Bethencourt, J. T., González, M., & Álvarez Pérez, P. (2006a). Un estudio transversal retrospectivo sobre prolongación y abandono de estudios universitarios. *RELIEVE*, 12(1), 105-127.
- Cabrera, L., Tomás, J., Álvarez, P., & Gonzalez, M. (2006b). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, 12(2), 171-203. [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm)
- Cameron, S., & Heckman, J. (1998). Life Cycle Schooling and Dynamic Selection Bias: Models and Evidence for Five Cohorts of American Males. *The Journal of Political Economy*, 106, 262-333.
- Casquero Tomás, A., & Navarro Gómez, M. L. (2010). Determinantes del abandono escolar temprano en España: un análisis por género. *Revista de Educación*, (Extraordinario), 191-223.
- Casquero, T., & Navarro, M. L. (2010). Determinantes del abandono escolar temprano en España: Un análisis por género. *Revista de Educación*, (Extraordinario), 191-223.
- Cobo, M. J., López-Herrera A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: a practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>
- Colás, P. (2015). El abandono universitario. *Revista Fuentes*, 16, 9-14.
- Constante-Amores, A., Florenciano Martínez, E., Navarro Asencio, E., & Fernández-Mellizo, M. (2021). Factores asociados al abandono universitario. *Educación XX1*, 24(1), 17-44. <http://doi.org/10.5944/educXX1.26889>
- Cornwell, C. (2002). *The Enrolment Effects of Merit-Based Financial Aid: Evidence from Georgia's HOPE Scholarship*. University of Georgia, Department of Economics.
- Domingo, J. R. (2014). El abandono universitario: variables, marcos de referencia y políticas de calidad. *REDU. Revista de docencia universitaria*, 12(2), 281-306.
- Durkheim, É. (1897). De la définition des phénomènes religieux. *L'Année sociologique*, (2), 1-28.
- Fernandez-Castañon, A. C., Bernardo, A., Esteban, M., Tuero, E., Carbajal, R., & Núñez, J. C. (2017). Influencia en el abandono universitario de variables relacionales y sociales. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 46-49.
- García de Fanelli, A., & Adroque de Deane, C. (2015). Abandono de los estudios universitarios: dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. *Revista Fuentes*, 16, 85-106.
- González-Ramírez, T., & Pedraza-Navarro, I. (2017). Variables sociofamiliares asociadas al abandono de los estudios universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 365-388.

- Hernández López, J. M., & Pozo Muñoz, C. (1999). El fracaso académico en la universidad: diseño de un sistema de evaluación y detección temprana. *Psicología Educativa*, 5(1), 27-40.
- Instituto Nacional de Estadística. [INE]. (2021). *Abandono temprano de la formación-educación*. [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259925480602&p=1254+35110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayOut&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254+35110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayOut&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888)
- Instituto Nacional de Estadística. [INE]. (2021). *Abandono temprano de la educación-formación de personas de 18 a 24 años en la UE*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=12543#!tabs-tabla>
- Kirton, M. J. (2000). Transitional factors influencing the academic persistence of first semester undergraduate freshmen. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 61 (2-A), 522.
- López-Cózar-Navarro, C., Benito-Hernández, S., & Priede-Bergamini, T. (2020). Un análisis exploratorio de los factores que inciden en el abandono universitario en titulaciones de ingeniería. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(2), 81-96.
- Lorenzo Quiles, O. (2021). *Inserción profesional y seguimiento de egresados. Una perspectiva multicultral*. Síntesis.
- Medialdea, A. M. (2014). *Motivos y factores explicativos del abandono académico universitario en el ámbito de las ciencias sociales* [Tesis doctoral]. Universidad Pablo de Olavide. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/888>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [MECD]. (2020). *Datos y Cifras del Sistema Universitario Español*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b9e82c7a-1174-45ab-8191-c8b7e626f5aa/informe-datos-y-cifras-del-sistema-universitario-espa-ol-2019-2020-corregido.pdf>
- Moncada Mora, L. (2014). La integración académica de los estudiantes universitarios como factor determinante del abandono de corto plazo. Un análisis en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador. *RIED*, 17(2), 173-196.
- Nora, A. (2002). The depiction of significant others in Tinto's "Rights of Passage": A recon-ceptualization of the influence of family and community in the persistence process. *Journal of College Student Retention*, 3(1), 41-56.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. [OCDE]. (2013). *España-Nota país-Panorama de la educación 2013: Indicadores de la OCDE*.
- Pascarella, E., & Terenzini, P (1980). Predicting Freshman Persistence and Voluntary Dropout Decisions from a Theoretical Model. *The Journal of Higher Education*, 51(1), 60-75.
- Pascarella, E. T. (2005). Cognitive impacts of the first year of college. En R. S. Feldman (Ed.), *Improving the first year of college: Research and practice* (pp. 111-140). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Pérez, P. R. Á., & Aguilar, D. L. (2017). Estudios sobre deserción académica y medidas orientadoras de prevención en la Universidad de la Laguna (España). *Paradigma*, 38(1), 48-71.
- Ruthaychonnee Sittichai. (2012) Why are there dropouts among university students? Experiences in a Thai University. *International Journal of Educational Development*, 32, 283-289.

- Ryan, M. P., & Glenn, P. A. (2003). Increasing one-year retention rates by focusing on academic competence: An empirical odyssey. *Journal of College Student Retention*, 4(3), 297-324.
- Tejedor, F. J., & García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342(1), 443-473.
- Thomas, L. (2002) Student retention in higher education: the role of institutional habits. *Journal of Education Policy*, 17(4), 423-442.
- Thurow, L. (1973). The political economy of income redistribution. *Annals of the American academy of political and social science*, 409, 146-155.
- Tortosa, F. M., & Civera, C. (2002). *Nuevas tecnologías de la información y documentación en Psicología*. Ariel.
- Urbina Cárdenas, J. E., & Ovalles Rodríguez, G. A. (2016). Abandono y permanencia en la educación superior: Una aplicación de la Teoría Fundamentada. *Sophia*, 12(1), 27-37.
- Urbizagástegui Alvarado, R. (1996). Una revisión crítica de la Ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica*, 10(20), 16-26. <https://doi.org/10.222001/iibi.0187358xp.1996.20.3835>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538, <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Velasquez, J. V., Gomez, S. G., Rodriguez, N. J. M., & Velásquez, M. (2016). Construcción del índice de abandono estudiantil universitario utilizando la teoría de la racionalidad limitada. In Congresos CLABES. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 62(3-A), 915.
- Velázquez Narváez, Y., & González Medina, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior*, 46(184), 117-138.
- Wasserman, K. N. (2001). *Psychological and developmental differences between students who withdraw from college for personal-psychological reasons and continuing students*. University of New York.