



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica  
Superior d'Enginyeria  
Informàtica

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica  
Universitat Politècnica de València

Propuesta y aplicación de un modelo de  
análisis de posicionamiento académico web  
(A-SEO): el caso de las universidades  
públicas valencianas

Trabajo Fin de Máster

**Máster Universitario en Gestión de la Información**

**Autor:** Javier González Llinares

**Tutor:** Enrique Orduña Malea

**Directora experimental:** Cristina Isabel Font Julián

Curso 2017/2018

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-  
SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

# Resumen

---

El objetivo de este trabajo es generar un método de análisis multidimensional adaptado a la estructura universitaria para analizar el posicionamiento web y visibilidad de las universidades. Para ello, se propone el diseño de un vocabulario multidimensional y multinivel de 170 palabras clave facetadas (asignadas a 9-10 categorías) y personalizadas a cada dimensión universitaria (Investigación, Docencia y Transferencia), conformando un total de 290 consultas. La validez del vocabulario se aplica a una muestra formada por las cinco universidades públicas valencianas (UPV, UV, UJI, UA, UMH). Entre los resultados más destacados, se observa como la UPV y la UV posicionan mejor, destacando en docencia e investigación. Por el contrario, la UMH es la que peor posicionamiento web obtiene. Las universidades con menos resultados (UJI y UA) destacan por otro lado, en transferencia. El modelo de análisis se demuestra eficaz, viable, extrapolable y escalable, aun teniendo en cuenta ciertas limitaciones propias del SEO (dependencia de las herramientas utilizadas, ubicación geográfica) y del vocabulario utilizado. Con todo, el modelo ha permitido observar el posicionamiento web de las universidades desde un punto de vista multinivel, donde destacan la UPV y la UV dentro de la muestra analizada. Por último, las tipologías más destacadas son las páginas de grados, máster e investigación.

**Palabras clave:** SEO; ASEO; cibermetría; universidades; posicionamiento académico web; visibilidad; Google; motores de búsqueda; docencia; investigación; transferencia; España; Comunidad Valenciana; metodología.

## Abstract

---

The objective of this work is to generate a method of multidimensional analysis adapted to the university structure to analyze web positioning and visibility of universities. For it, the design of a multidimensional and multilevel vocabulary is proposed of 170 faceted keywords (assigned to 9-10 categories) and personalized to each university dimension (Research, Teaching and Transfer), forming a total of 290 queries. The validity of the vocabulary is applied to a sample formed by the five Valencian public universities (UPV, UV, UJI, UA, UMH). Between the most outstanding results, it is observed how the UPV and the UV position its better, standing out in teaching and research. On the contrary, the UMH is the one with the worst web positioning. Universities with fewer results (UJI and UA) stand out on the other hand in transfer. The analysis model is shown to be effective, feasible, extrapolable and scalable, even taking into account certain limitations of SEO (dependence on the tools used, geographical location) and of the vocabulary used. All in all, the model has allowed us to observe the web positioning of universities from a point of view multilevel, where the UPV and the UV within the sample stand out analyzed. Finally, the most important types are the pages of degrees, master's degree and research.

**Keywords:** SEO; ASEO; cybermetrics; universities; academic positioning web; visibility; Google; search engines; teaching; research; transfer; Spain; Valencian Community; methodology.

# Tabla de contenidos

---

1. Introducción .....	11
2. Metodología .....	19
2.1. Selección de la muestra .....	19
2.2. Plataformas y herramientas.....	20
2.3. <i>Multilevel Keyword Framework for Universities (MKFU)</i> .....	23
2.3.1. Factores <i>On-Site</i> .....	23
2.3.2. Factores <i>Off-Site</i> .....	30
2.3.3. Análisis de correlación .....	31
3. Resultados.....	33
3.1. Factores <i>On-Site</i> .....	34
3.1.1. Posicionamiento de universidades dadas unas consultas, palabras clave y categorías previas.....	34
3.1.2. Tipología de los resultados observados .....	45
3.1.3. Cantidad de universidades recuperadas dentro y fuera de la muestra .....	46
3.1.4. Volumen de palabras clave con SemRush .....	47
3.1.5. <i>Sitemaps</i> y <i>robots</i> .....	49
3.1.6. Velocidad del sitio web y uso de HTTPS .....	49
3.1.7. Uso de versión para móviles y optimización .....	51
3.1.8. Tamaño del sitio web ( <i>size</i> ) y tiempo de permanencia .....	52
3.1.9. Enlaces rotos y longitud de las URLs .....	53
3.2. Factores <i>Off-Site</i> .....	55
3.2.1. Indicadores y datos generales de cada universidad .....	55
3.2.2. Dominios de referencia y texto ancla .....	57
3.3. Análisis de correlación.....	63
4. Discusión .....	65
5. Conclusiones .....	71
6. Bibliografía .....	75
Anexos.....	79
Anexo I. Palabras clave .....	79
Anexo II. Categorización.....	82
Anexo III. Listado de consultas .....	85
Anexo IV. Datos de posicionamiento.....	92



Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Anexo V. Datos totales de posicionamiento .....	100
Anexo VI. Tipologías de resultados de universidades .....	101
Anexo VII. Datos de universidades recuperadas .....	109
Anexo VIII. Semrush .....	117
Anexo IX. XLSTAT.....	121
Anexo X. Imágenes de ejemplo.....	122

---

# Índice de tablas

---

Tabla 1. Universidades públicas de la Comunidad Valenciana.....	19
Tabla 2. Factores On-Site y Off-Site junto con métricas y plataformas utilizadas .....	21
Tabla 3. Herramientas utilizadas junto con el tipo y modalidad.....	22
Tabla 4. Categorías por misión de la universidad.....	24
Tabla 5. Métricas o variables utilizadas en el análisis de correlación.....	31
Tabla 6. Conteo de palabras clave, consultas y categorías según las dimensiones.....	33
Tabla 7. Posicionamiento de la Universitat Politècnica de València .....	35
Tabla 8. Posicionamiento de la Universitat Politècnica de València. Valores normalizados ....	35
Tabla 9. Posicionamiento de la Universitat de València .....	36
Tabla 10. Posicionamiento de la Universitat de València. Valores normalizados .....	36
Tabla 11. Posicionamiento de la Universitat d'Alacant. ....	37
Tabla 12. Posicionamiento de la Universitat d'Alacant. Valores normalizados.....	37
Tabla 13. Posicionamiento de la Universitat Jaume I .....	38
Tabla 14. Posicionamiento de la Universitat Jaume I. Valores normalizados .....	38
Tabla 15. Posicionamiento de la Universitat Miguel Hernández .....	39
Tabla 16. Posicionamiento de la Universitat Miguel Hernández. Valores normalizados .....	39
Tabla 17. Top 20 mayor volumen de palabras clave .....	47
Tabla 18. Top 20 menor volumen de palabras clave .....	48
Tabla 19. Uso de sitemap y de robots .....	49
Tabla 20. Uso del protocolo HTTPS .....	49
Tabla 21. Disponibilidad de versión móvil en los sitios web .....	51
Tabla 22. Sitios web optimizados para versión móvil.....	51
Tabla 23. Tiempo de permanencia .....	52
Tabla 24. Longitud de las URLs .....	54
Tabla 25. Indicadores y métricas en Majestic .....	55
Tabla 26. Dominios de referencia en la Universitat Politècnica de València .....	57
Tabla 27. Dominios de referencia en la Universitat de València .....	58
Tabla 28. Dominios de referencia en la Universitat d'Alacant .....	58
Tabla 29. Dominios de referencia en la Universitat Jaume I.....	59
Tabla 30. Dominios de referencia en la Universitat Miguel Hernández .....	59
Tabla 31. Texto ancla en la Universitat Politècnica de València.....	60
Tabla 32. Texto ancla en la Universitat de València .....	61
Tabla 33. Texto ancla en la Universitat d'Alacant.....	61
Tabla 34. Texto ancla en la Universitat Jaume I.....	62
Tabla 35. Texto ancla en la Universitat Miguel Hernández.....	62
Tabla 36. Análisis de correlación con test de Spearman .....	64
Tabla 37. Palabras clave de docencia.....	79
Tabla 38. Palabras clave de investigación.....	79
Tabla 39. Palabras clave de transferencia.....	80
Tabla 40. Palabras clave en común .....	81
Tabla 41. Categoría - Término en Docencia.....	82
Tabla 42. Categoría - Término en Investigación .....	83
Tabla 43. Categoría - Término en Transferencia .....	84
Tabla 44. Listado de consultas .....	85

<i>Tabla 45. Datos de posicionamiento de docencia .....</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 46. Datos de posicionamiento de investigación.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabla 47. Datos de posicionamiento de transferencia.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 48. Total de apariciones en las consultas .....</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 49. Total de apariciones en las consultas - valores normalizados.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 50. Tipologías de universidades recuperadas .....</i>	<i>101</i>
<i>Tabla 51. Cantidad de universidades recuperadas dentro y fuera de la muestra .....</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 52. Volumen de palabras claves en búsquedas orgánicas .....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 53. Modelo para el análisis de correlación .....</i>	<i>121</i>

---

# Índice de figuras

---

<i>Figura 1. Distribución de resultados .....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 2. Total de apariciones por dimensión.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 3. Total de apariciones por universidad .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 4. Cantidad de resultados en primera posición .....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 5. Cantidad de resultados de cada universidad según docencia, investigación y transferencia .....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 6. Posicionamiento total de las universidades según docencia, investigación y transferencia .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 7. Cantidad de universidades recuperadas, dentro y fuera de la muestra .....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 8. Optimización para dispositivos móviles de los sitios web.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 9. Tamaño de los sitios web .....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 10. Cantidad de enlaces rotos .....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 11. Mapa de calor .....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 12. Ejemplo de Sitemap. Universitat de València .....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 13. Ejemplo de robots.txt. Universitat Politècnica de Valencia .....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 14. Imagen enlazada al home de la UPV.....</i>	<i>122</i>

---



# 1. Introducción

---

Hoy en día, en el año 2018, la web se ha convertido en la principal fuente para la sociedad para acceder y proveer a la información, incluido el mundo universitario. Como indica *David Caldevila*, “la generalización de *Internet* en casas y centros educativos primarios ha convertido a la abstracta masa de información que contiene *Internet* en la primera fuente de documentación a la que acudir por parte del alumnado universitario” (Caldevila, 2010, p.141).

Según datos estadísticos del *Instituto Nacional de Estadística* (INE), “en *España*, el 84.6% de la población de 16 a 74 años ha utilizado *Internet*” (INE, 2017a) concretamente en los últimos tres meses del año 2017. Además, según datos de la misma fuente, en los meses mencionados, han utilizado *Internet* un total de 26.248.344 de personas en *España*.

Las personas interesadas en el ámbito académico, ya sean futuros estudiantes, investigadores o cualquier otro tipo de ciudadano interesado, buscan información sobre las universidades. Estos usuarios no suelen pasar de la primera página de resultados, por lo que hay que posicionarse bien en *Google* para no ser invisible.

A la hora de buscar universidades en la web es más común buscar por cercanía o comodidad, como ocurre en *España*, pero también se da el caso de estudiantes que buscan universidades en el extranjero, bien por prestigio u otros motivos. Por ejemplo, hay países donde la geolocalización es más importante que en otros, como puede ser *Estados Unidos* (EEUU) donde hay muchas universidades (alrededor de 6.000) pero solamente unas 200 están en el *top* mundial.

En *España*, el ámbito académico es importante, pero existen diferencias sustanciosas respecto a otros países con mejor desarrollo universitario, como es el caso de *Estados Unidos*. Una de las diferencias principales en el ámbito académico entre *España* y *Estados Unidos* es la inversión económica (150.000€ por estudiante en EEUU por 50.000€ en *España*) (Jiménez, 2018). Otra diferencia importante es que la competencia entre centros hace que la oferta sea más variada, a diferencia de *España* donde casi todos los centros ofrecen las mismas titulaciones, y por último, está el movimiento proactivo del alumnado que se produce para evitar centros mediocres y destacar en el ámbito académico (Jiménez, 2018).

Concretamente, en *España* durante el curso 2015-2016, el número de estudiantes de grado en primer y segundo ciclo es de 1.329.109 estudiantes<sup>1</sup> (INE, 2017b).

El problema que tienen las universidades es que tienen unas estructuras complejas, además de que se dividen en diferentes dimensiones y atraen a tipos de persona distintos. Como comenta *Ana García* “la universidad es una entidad compleja, caracterizada por multiplicidad de objetivos y de productos y con un proceso de toma de decisiones atomizado” (García, 2005, p. 24). Es por ello y dada esta naturaleza

---

<sup>1</sup> No se encuentra en el INE información del resto de cursos académicos más recientes.



multidimensional, que puede resultar complicado que una universidad posicione correctamente en *Internet* para todas esas diferentes necesidades.

La naturaleza multidimensional de la universidad se refleja en las facetas de docencia, investigación y transferencia<sup>2</sup>, cada una con unos objetivos diferentes. El objetivo de la docencia es transmitir la experiencia y conocimiento que ya existe, el de la investigación es generar conocimiento nuevo, y por último, el objetivo de la transferencia es transferir experiencia, conocimiento y el entorno universitario a la sociedad (actividades culturales, transferencia a empresas, patrocinios).

Estas tres dimensiones o misiones de la universidad tienen una relación entre sí, ya que:

La situación actual requiere la integración de estos tres pilares para la formación de profesionales preparados para enfrentar los retos y cambios que la sociedad demanda. En ese sentido, la docencia no es la más importante ni primera en el orden, actualmente ésta debe estar unida a la investigación en la que se involucran docentes y estudiantes en la generación de conocimientos que pueden ser difundidos y aplicados no sólo para transformar la acción del aula, sino para propiciar cambios en los contextos extra institucionales a través de la extensión universitaria (Bogado y Fedoruk, s.f., p. 1).

Para que los usuarios encuentren información sobre las universidades y sus páginas web, estas deben tener una buena visibilidad general. Para ello, la web es una vía muy importante. La visibilidad pasa por tener un posicionamiento web.

Este posicionamiento web es el que precisan las universidades, especialmente desde que las universidades se separan en módulos y están formadas de muchas unidades para poder considerarse universidad.

La naturaleza compleja de la universidad, aparte de sus tres dimensiones funcionales, se refleja en la existencia de múltiples entidades orientadas a cada una de las misiones o hacia la gestión de todas (*Gobierno*). Concretamente, las diferentes entidades de la universidad comprenden al *Gobierno*, departamentos, escuelas, institutos de investigación, centros, facultades, centros de apoyo o bibliotecas y escuelas de doctorado (BOE, 2001), según el artículo 7 de la *Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades*.

El posicionamiento web es un “conjunto de procedimiento que permiten colocar un sitio o una página web en un lugar óptimo entre los resultados proporcionados por un motor de búsqueda. Por extensión: Optimizar una página web de cara a los resultados proporcionados por los motores de búsqueda” (Codina, 2004, p.2).

Por otro lado, se entiende como visibilidad en la web al conjunto de elementos que hacen posible y facilitan que un sitio web sea localizado en *Internet* (García, 2006). Una buena visibilidad implicará que el usuario consiga encontrar los sitios web que desea sin realizar un gran esfuerzo de forma sencilla y sin complicaciones.

---

<sup>2</sup> En algunas fuentes, se refieren a la transferencia como acción social.

En la última década, ha habido un importante crecimiento de la importancia de la visibilidad web en las universidades, hecho que influye de forma crítica en las percepciones de las personas, sobre todo de la imagen y reputación (Lee y Park, 2012).

Así pues, por todo lo mencionado, es necesario que el usuario no tenga problemas y sea capaz de encontrar la página de la universidad sin dificultad, sino será un usuario que se perderá.

El hecho de ser visible en la web es esencial dado que es la puerta de entrada para que todo usuario llegue a la información que ofrecen las universidades, sino serán invisibles a la sociedad.

Tanto los usuarios para buscar información, como los sitios web para posicionarse y ganar visibilidad web, dependen de los motores de búsqueda, en *España*, especialmente de *Google*.

El uso de *Internet* está ligado a los motores de búsqueda, sobre todo, *Google*, pues estos son las herramientas que se utilizan para encontrar un determinado sitio web. Actualmente, el motor de búsqueda *Google* se presenta como uno de los buscadores utilizados en el mundo. Tal y como indica *Mari Vállez*, “el gran gigante de las búsquedas, *Google*, que acapara más del 60 % de las búsquedas en Estados Unidos y más del 90 % de las búsquedas en Europa” (Vállez, 2011, p. 3).

Por lo tanto, posicionarse en *Google* facilitará la visibilidad en la web.

Se debe tener en cuenta que “no debemos olvidar que los motores de búsqueda no indizan conceptos (por mucho que pretendan hacérselo creer), sino cadenas de caracteres” (Codina y Marcos, 2005, p.85). A la hora de elaborar un vocabulario de palabras clave hay que tener clara la diferencia entre un concepto y una cadena de caracteres.

Un concepto “significa diseño, imagen, construcción o símbolo, concepción, idea u opinión expresada, caracterización. Es la formulación de una idea o una imagen a través de palabras” (Significados.com, 2017). En cambio, una cadena de caracteres es “una secuencia ordenada de longitud arbitraria (aunque finita) de elementos que pertenecen a un cierto lenguaje formal o alfabeto; análogas a una frase o a una oración” (EcuRed, 2018).

Así pues, para conseguir estos propósitos, existen muchas herramientas diferentes para realizar análisis de este tipo, una de ellas es el SEO (*Search Engine Optimization*). El SEO tiene como objetivo optimizar la visibilidad y presencia en la web de los resultados orgánicos de los motores de búsqueda dada una consulta previa. Para ello, se aplican técnicas utilizando factores SEO, tanto *On-Site* como *Off-Site*.

La mejor forma y más simple de entender el SEO es con la definición que nos ofrece *Codina*, entendiendo el objetivo principal del SEO como que “la mayor cantidad posible de páginas de un sitio queden posicionadas entre los primeros resultados de *Google* para el mayor número posible de palabras clave” (Codina, Gonzalo-Penela, Pedraza y Rovira, 2017, p. 5).

*Larreina* se refiere al SEO como unas prácticas que “persiguen la mejora de la posición de un sitio o recurso web para una consulta determinada” (Larreina, 2005, p. 109). Además, el SEO es un proceso mediante el cual los resultados de optimización de un sitio web deben ser evaluados y analizados periódicamente para que estos posicionen correctamente (Yalçın, y Köse, 2010, p. 492). Finalmente, y no menos importante, el “SEO es un proceso continuo que, bien realizado, se traduce en un incremento de tráfico útil para tu sitio Web” (INTECO, 2007, p6).

Desde hace tiempo, realizar análisis de posicionamiento SEO se ha vuelto como algo de utilidad, principalmente para las empresas, dado que éstas, buscan presencia y visibilidad en la web. Una empresa que no aparece en los primeros resultados orgánicos de *Google*, es invisible para los usuarios. De la misma forma, ocurre con las universidades.

Actualmente, el SEO no se utiliza mucho en el ámbito académico debido a dos limitaciones importantes. Una de estas limitaciones es que hay poca información acerca de la aplicación del SEO en este ámbito y la información científica es difícil de encontrar. La segunda limitación es que el ámbito de las empresas es privado, es decir, oculto. Por lo tanto, no se publica.

De los diferentes factores SEO que se pueden analizar, hay algunos que en función del tipo de análisis deseado o del contexto en el que se trabaja (en este caso el académico), serán más óptimos que otros.

No hay que olvidar que el inconveniente principal del SEO, es que por sí solo es insuficiente, es una herramienta limitada ya que solo ella no se puede ver todo y, es por ello, que será necesario plantear un método más completo para poder analizar el posicionamiento de determinados sitios web.

Cuando se habla de factores *On-Site* se refiere a la estructura interna del sitio web, incluyendo tanto el desarrollo de la calidad general del sitio como a los beneficios que aporta el sitio al usuario” (Facchin, 2017). Es decir, factores dentro del sitio web que se está analizando.

Cuando se hace referencia a los factores *Off-Site* se trata de todas las acciones que se llevan a cabo fuera de la propia página y que buscan derivar tráfico hacia ella. Son tácticas en las que se trata de generar enlaces de calidad que apunten a la página que se trata de posicionar (Webtemática, 2018). Es decir, factores externos, fuera del sitio web y que dependen de otras páginas web.

Por lo tanto, ambos tipos de factores son importantes independientemente del tipo de ámbito, sea empresa privada o sea el mundo académico. Todos estos factores tienen la misma importancia y van a favorecer por igual para analizar el posicionamiento web y la visibilidad.

Normalmente, el SEO se aplica a empresas, al ámbito privado, pero eso no quiere decir que no se pueda aplicar en otros ámbitos, como puede ser el académico (A-SEO, *Academic, Search Engine Optimization*). El hecho de utilizar el SEO el mundo universitario puede resultar de utilidad, pues como ya se ha dicho también se necesita visibilidad y presencia web para que los usuarios lleguen con facilidad a las páginas de las universidades.

El A-SEO difiere del SEO en diferentes aspectos, pero el principal de ellos es que, para las búsquedas en la web, *Google* es el motor de búsqueda más importante, como también lo es *Google Scholar* para la búsqueda de literatura académica. Hay que centrarse en un motor de búsqueda. Esto quiere decir que para los *webmasters* es generalmente suficiente optimizar sus sitios web solamente para este motor de búsqueda. Por el contrario, existen diferentes motores de búsqueda para buscar artículos académicos (aunque el líder de mercado es *Google Scholar*) y los investigadores necesitarían optimizar sus artículos para varios motores de búsqueda académicos. Además, si estos motores de búsqueda se basan en diferentes métodos de rastreo y clasificación, la optimización puede ser complicada (Beel, Gipp y Wilde, 2009).

Cuando hablamos de A-SEO, se habla de dos tipos de análisis diferentes. Por un lado, el análisis A-SEO de posicionamiento en motores de búsqueda académicos. Y, por otro lado, análisis SEO en motores generales aplicado a búsquedas académicas.

En general, existen pocos estudios A-SEO, lo que deriva en que no se sabe bien como poder analizar el posicionamiento web de las universidades, ya sea éste bueno o malo. El hecho de proponer y mejorar métodos utilizando el SEO académico puede ser el camino a una mayor visibilidad y presencia en la web, por lo tanto, los usuarios pueden tener una mayor implicación en este ámbito. Así pues, será necesario determinar los factores SEO, indicadores y métricas que nos ayuden a ello, utilizando una eficiente metodología que ayude al posicionamiento web de las páginas principales de las universidades.

Para un análisis multinivel en el contexto académico, sobre el cual no existe demasiada información, hay que observar cuál es la conducta de un usuario para encontrar los sitios web que desea. Con conducta se refiere a que los usuarios, para encontrar información sobre las universidades, realizan consultas en motores de búsqueda de una determinada forma, esto es, por palabras clave. Estas palabras clave deben reflejar lo más exactamente posible el contenido que se pretende encontrar y, por lo tanto, van a ser importantes.

El objetivo de las palabras clave es la asignación de palabras para permitan encontrar un pequeño conjunto de términos que describa un documento específico, independientemente del dominio al que pertenece (Hulth, 2003). Por lo tanto, es importante acertar en esta asignación de palabras y que se consiga recuperar la información que se pretende.

La importancia del correcto del uso de las palabras clave según cada contexto y objetivo, así como la elaboración de la consulta, serán el pilar básico a la hora de realizar análisis multidimensional en el ámbito académico.

Se ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica de la literatura profesional y académica sobre el posicionamiento web en el ámbito académico. No hay muchos trabajos, se destacan:

- *Beel, Gipp y Wilde* (2009) introducen y discuten sobre el A-SEO y su utilidad para optimizar la literatura científica en *Google Scholar*.
- *Beel y Gipp* (2010), publican un trabajo acerca del ASEO y del *spam* en las búsquedas académicas en *Google Scholar*
- *Codina* (2016) habla acerca del SEO académico en la difusión de la investigación.
- *Codina* (2017), habla de la definición, componentes y guía de herramientas del SEO Académico, además de ofrecer un poco de bibliografía sobre ello.
- *Rovira, Guerrero Solé y Codina* (2018), también hablan del ASEO, de lo que ofrece y de las utilidades que tiene.
- *Vállez* (2016) habla en una presentación de cómo aumentar la visibilidad de los artículos científicos.
- *Nader Ale Ebrahim* (2017) indica cómo mejorar la visibilidad de la investigación gracias al ASEO.
- *Muñoz-Martín* (2015), comenta que las técnicas SEO aplicadas a la documentación académica, se conocen como ASEO y explica los criterios a la hora de utilizar buscadores.
- *Martín-Martín, Ayllón, Orduña-Malea y Delgado-López-Cózar* (2016a), entre otras cosas de su trabajo, habla también del ASEO de forma general.
- *Martín-Martín, Orduña-Malea, Ayllón y Delgado-López-Cózar* (2016b), ofrecen recomendaciones para los autores a la hora de publicar artículos académicos.

El resto de información que se puede encontrar ya son blogs personales menos especializados o y fuentes secundarias con poca información relevante.

Tras la revisión bibliográfica, se ha confirmado la poca bibliografía que hay al respecto, siento esta, información general sobre ASEO, de la importancia para los autores para dar visibilidad académica, para las publicaciones y de información sobre el ASEO para la universidad

Este hecho tiene una doble lectura. El lado positivo, es innovador realizar una metodología para poder analizar todos los aspectos mencionados hasta el momento y al mismo tiempo, es una metodología diseñada desde cero. En el lado negativo, es complicado dada la poca información de calidad que existe actualmente. Proponer esta metodología de forma innovadora también es una forma de colaborar y favorecer a la literatura científica de este ámbito.

Se parte de la hipótesis de que por lo general, la imagen universitaria (visibilidad y posicionamiento) en *España* no es buena. Es por ello, que es necesario adaptarse a las instituciones que necesitan conocer su posicionamiento. Este hecho, es algo complejo y se precisa de un modelo multinivel para poder conocer su posicionamiento en la web o *Internet*.

Se plantea la necesidad de disponer de un modelo de análisis multinivel para poder analizar la visibilidad y posicionamiento de las universidades de forma eficaz utilizando el SEO como herramienta, aun teniendo en cuenta sus limitaciones.

Finalmente, el objetivo general de este trabajo es generar un método de análisis multidimensional adaptado a la estructura universitaria para analizar el posicionamiento web y visibilidad de las universidades. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar y aplicar un vocabulario de palabras clave y consultas para las tres misiones de la universidad.
- Identificar las universidades, que, según sus distintos niveles, obtienen mejor y peor posicionamiento web.
- Determinar qué factores e indicadores son más importantes en un análisis A-SEO aplicado a universidades.
- Determinar que tipologías de páginas web existen en las universidades que mejor posicionan y si existe alguna relación entre ellas.



## 2. Metodología

---

Dada la inexistencia o carencia de métodos para este tipo de estudios y dado el propósito del trabajo, se ha procedido a realizar este método *ad hoc* denominado “*Multilevel Keyword Framework for Universities (MKFU)*”.

El método propuesto consta de las siguientes fases:

1. Elaboración de un vocabulario de palabras clave para todos los niveles de la universidad.
2. Creación de categorías para cada nivel de la universidad.
3. Asignación de palabras clave a las categorías relacionadas.
4. Creación de consultas dadas las palabras clave y categorías.
5. Uso de las consultas para realizar el análisis de posicionamiento web y otros datos de la muestra seleccionada.
6. Análisis del resto de factores *On-Site* propuestos.
7. Análisis de los factores *Off-Site* propuestos.

Se ha separado el factor *On-Site* de palabras clave del resto de factores ya que es el más elaborado y de mayor peso y, por lo tanto, se muestra separado del resto de factores *On-Site*, pero no por esto dejar de ser uno de ellos.

A continuación, se describe de forma detallada la metodología utilizada.

### 2.1. Selección de la muestra

La muestra elegida se compone del conjunto de universidades públicas valencianas que es el caso de estudio que se utilizó para aplicar el método propuesto. Cabe decir que este método es extrapolable y válido para cualquier otro conjunto o caso de estudio. Concretamente, el conjunto se forma con las cinco universidades públicas valencianas (ver tabla 1).

Tabla 1. Universidades públicas de la Comunidad Valenciana

Universidades públicas valencianas	
<i>Universitat Politècnica de València</i> (UPV)	<a href="http://www.upv.es/">http://www.upv.es/</a>
<i>Universitat de València</i> (UV)	<a href="https://www.uv.es/">https://www.uv.es/</a>
<i>Universitat d'Alacant</i> (UA)	<a href="https://www.ua.es/">https://www.ua.es/</a>
<i>Universitat Jaume I</i> (UJI)	<a href="https://www.uji.es/">https://www.uji.es/</a>
<i>Universitat Miguel Hernández</i> (UMH)	<a href="https://www.umh.es/">https://www.umh.es/</a>

El motivo de la elección de la muestra es debido a que conforma el sistema universitario de una región (donde las universidades compiten entre sí por los alumnos y que están sujetas a los presupuestos de la comunidad), tiene proximidad geográfica y presentan diferencias interesantes. Además, es un número de universidades asequible y suficiente para el caso de estudio que se propone.

Respecto al tipo de universidad, cada una tiene su estilo y diferencias, hecho que enriquece más el estudio. Concretamente:

- *Universitat de València*: es una universidad generalista y la más antigua de las cinco universidades (519 años).
- *Universitat Politècnica de Valencia*: es una universidad puramente tecnológica y es bastante nueva (50 años) pese a ser la segunda más antigua de la muestra.
- *Universitat d'Alacant*: es pequeña pero eficiente y tiene 39 años de antigüedad.
- *Universitat Jaume I*: es una universidad generalista y pequeña que la *Universitat de València*. Tiene una antigüedad de 27 años.
- *Universitat Miguel Hernández*: es la más pequeña, desconocida y posiblemente la que menos alumnos tiene, además de la más reciente. Tiene una antigüedad de 22 años.

Se descartaron las universidades privadas dado que sus estructuras son diferentes a las universidades públicas, y en su mayoría, sus páginas web no reflejan las tres dimensiones (docencia, investigación y transferencia) (Orduña-Malea, 2011).

## 2.2. Plataformas y herramientas

Una vez elegida la muestra, se concretaron qué métricas e indicadores iban a ser analizados, incluyendo tanto los factores *On-Site* del SEO como los factores *Off-Site*.

En este análisis, entre todas las métricas existentes, se seleccionaron aquellas más importantes para los objetivos del trabajo (ver tabla 2), dado que no todas son necesarias. Como factores más importantes se destacaron las palabras claves junto con sus consultas, el *Citation Flow* y el *Trust Flow*. Estos dos últimos indicadores son propios de la herramienta *Majestic*.

El resto de factores SEO son los que se ha considerado que favorecían y enriquecían el análisis y modelo propuesto.

Una vez claras las métricas y aspectos que iban a ser objeto de análisis, se eligieron las herramientas que se iban a utilizar (ver tabla 3). Dos de estas de estas herramientas eran de pago y otra tenía versión gratuita o de pago. En este último caso, se eligió la versión gratuita dado que para los datos que se querían analizar, era suficiente. El resto de herramientas eran todas gratuitas.

Tabla 2. Factores *On-Site* y *Off-Site* junto con métricas y plataformas utilizadas

TIPO FACTOR	MÉTRICA	PLATAFORMA	DESCRIPCIÓN
<i>ON-SITE</i>	Palabras clave	<i>LSI KeywordGenerator SemRush</i>	Palabras fuertemente asociadas con el tema tratado y relacionadas con tú página web o la que deseas buscar.
	Enlaces rotos	<i>Online Broken Link Checker</i>	Cantidad de enlaces rotos de un sitio web
	Tiempo de permanencia	<i>SimilarWeb</i>	Tiempo medio que un usuario permanece en una página web.
	<i>Sitemap</i>	Manualmente	Utilización de un fichero <i>sitemap.xml</i> con el mapa web del sitio para facilitar la indexación a Google.
	<i>Robots</i>	Manualmente	Utilización de un fichero <i>robots.txt</i> con los permisos de acceso deseados al contenido para facilitar la indexación a Google.
	Versión móvil	<i>MobileTest.me</i>	Disponibilidad de versión móvil de un sitio web.
	Optimización para móviles	<i>Search.Google – Mobile Friendly</i>	Optimización de un sitio web para visualizarlo con móviles y/o <i>tablets</i> .
	Longitud URLs	Manualmente	Cantidad de palabras claves o cantidad de caracteres utilizados para crear cada URL dentro del sitio web.
	Velocidad del sitio	<i>Google PageSpeedInsights</i>	Velocidad de carga un sitio de web.
	HTTPS	Manualmente	Protocolo seguro de transferencia de hipertexto.
	Tamaño del sitio web	<i>Majestic</i>	Total de páginas indexadas en un sitio web.
<i>OFF-SITE</i>	<i>Trust Flow</i>	<i>Majestic</i>	Indicador sintético que indica la calidad de los enlaces procedentes de otro sitio web.
	<i>Citation Flow</i>	<i>Majestic</i>	Cantidad o volumen de enlaces externos hacia un sitio web.
	Texto ancla	<i>Majestic</i>	Texto o palabras clave, las cuales forman un hiperenlace que nos lleva a otro sitio web.
	<i>Backlinks</i> externos	<i>Majestic</i>	Enlaces de entrada de otros sitios web
	Dominios de referencia	<i>Majestic</i>	Dominios únicos que enlazan a un sitio web

**Tabla 3. Herramientas utilizadas junto con el tipo y modalidad**

<b>Herramienta</b>	<b>URL</b>	<b>Tipo</b>	<b>Modalidad</b>
<i>LSI KeywordGenerator</i>	<a href="https://lsigraph.com/">https://lsigraph.com/</a>	<i>Online</i>	Gratis
<i>SemRush</i>	<a href="https://www.semrush.com/">https://www.semrush.com/</a>	<i>Online</i>	Pago
<i>Online Broken Link Checker</i>	<a href="http://www.brokenlinkcheck.com/">http://www.brokenlinkcheck.com/</a>	<i>Online</i>	Gratis/Pago
<i>SimilarWeb</i>	<a href="https://pro.similarweb.com/">https://pro.similarweb.com/</a>	<i>Online</i>	Gratis
<i>MobileTest.me</i>	<a href="http://www.mobiletest.me/">http://www.mobiletest.me/</a>	<i>Online</i>	Gratis
<i>Search.Google – Mobile Friendly</i>	<a href="https://search.google.com/test/mobile-friendly">https://search.google.com/test/mobile-friendly</a>	<i>Online</i>	Gratis
<i>Google PageSpeedInsights</i>	<a href="https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=es">https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=es</a>	<i>Online</i>	Gratis
<i>Majestic</i>	<a href="https://es.majestic.com/">https://es.majestic.com/</a>	<i>Online</i>	Pago

### 2.3. Multilevel Keyword Framework for Universities (MKFU)

Para proponer un modelo de análisis, se optó como ya se ha indicado, por utilizar un conjunto concreto de universidades utilizando el SEO como herramienta.

Se realizó una toma de datos durante el mes de mayo del año 2018. Es importante tener en cuenta en qué fecha se realiza el análisis ya que con el tiempo el posicionamiento puede cambiar y esto puede suponer una limitación.

Para realizar las consultas se utilizó en todos los casos, el motor de búsqueda de *Google* configurado en español. Todas estas consultas se han realizado desde *Valencia, España*. Es importante saber desde qué ubicación física se realizan dichas consultas ya que *Google* geolocaliza el dispositivo desde donde se está trabajando y esto es algo que puede sesgar la información en caso de no tenerlo en cuenta.

Tanto para las consultas como para todas las herramientas que se han utilizado, el criterio ha sido el de no escribir las URLs completas, esto es, omitiendo las “www” como por ejemplo: upv.es. A efectos de cibermetría si se utilizan las “www” se pueden estar restringiendo los resultados porque se considera como un subdominio (de servidor web o *hosting*).

En el caso de que alguna herramienta no funcionase o no ofreciese resultados siguiente esta indicación, sí que se realizó de la siguiente forma: www.upv.es

Para este modelo de análisis, dominio y sitio web se iban a tratar igual, es decir, si una página web de una universidad posicionaba correctamente, se contabilizaba para el dominio de esa universidad (por ejemplo, la página www.upv.es/grados se encuentra entre los primeros resultados de una consulta, esto es un +1 para la www.upv.es).

#### 2.3.1. Factores *On-Site*

Lo factores *On-Site* que se trabajaron fueron principalmente el de palabras claves junto con sus consultas y categorización. De forma complementaria, se analizaron el tiempo de permanencia en la página web, enlaces rotos, *sitemaps*, *robots*, disponibilidad de versión móvil, optimización para móviles, longitud de las URLs, uso del protocolo seguro HTTPS y tamaño del sitio web.

#### **Palabras clave, categorización y consultas.**

El primer punto y el más importante fue el de las palabras clave. Para ello, primero se decidieron separar todas las palabras clave en tres misiones o niveles de la universidad. Estos tres niveles son docencia, investigación y transferencia. Algunas palabras clave como pueden ser las titulaciones o áreas de conocimiento se agruparon aparte por ser comunes entre las diferentes misiones y así, evitar redundancias.

Con esta división de palabras clave, se anotaron en cada una, las palabras clave o términos relacionados que se conocían. Las diferentes fuentes fueron, bien por conocimiento propio, consultando a profesores de universidad o buscando términos<sup>3</sup> en los portales de universidades.

---

<sup>3</sup> Con términos en las páginas web, se refiere a títulos de sección y apartados donde se distribuye la información, y que en muchas ocasiones, sirven para separar estos tres niveles.

Tras tener una primera bolsa de términos, se utilizó la herramienta *LSI Keyword Generator* (ver tabla 3) introduciéndolos todos en inglés para ver más términos similares o relacionados y ampliar el vocabulario

Con este proceso de búsqueda de palabras y el *feedback* que ofrecían tanto herramienta como páginas web, se completó el vocabulario de palabras clave hasta tener un vocabulario final (ver anexo I, tablas 37, 38, 39 y 40).

Con todas esas palabras clave se establecieron categorías (ver tabla 4) con el fin de englobar todas las que se parecieran en su contexto, de forma que cada término tenía su categoría específica salvo las titulaciones, áreas de conocimiento y lugares, que eran en común para docencia e investigación. Tras tener esa lista de categorías (que pueden ser entendidas como facetas), en cada unas de las tres misiones, se incluyeron todas las palabras clave que estaban relacionadas en cada categoría. De esta forma se obtuvo una categorización completa de forma innovadora y con facilidad para comprender el vocabulario creado (ver anexo II, tablas 41, 42 y 43).

Las categorías o facetas finalmente quedaron de la siguiente forma:

Tabla 4. Categorías por misión de la universidad

Docencia	Investigación	Transferencia
Acción	Acción	Acción
Calificador	Calificador	Calificador
Lugar	Área de conocimiento	Actividades
Titulación	Titulación	Unidad
Área de conocimiento	Revistas	Empresa
Modalidad	Proyecto en general	Laboral
Ciclo	Investigador	Personal
Tipo de universidad	Unidad	Transferencia en investigación
Unidad	Investigación en general	Transferencia en general
Universidad en general	Tipo de investigación	-

Se aprovechó en este momento para contar el total de términos asignados a cada categoría y para cada una de las tres misiones de la universidad.

Cuando se habla de lugar cabe destacar que se refiere tanto a la *Comunidad Valenciana* como a sus tres provincias.

Respecto a titulaciones, la fuente de datos ha sido la página de de la *Universitat Politècnica de València* donde se han elaborado una lista de todos los grados e ingenierías distribuidos por ramas (Universitat Politècnica de València, 2017).

El nombre de las titulaciones se escribía omitiendo las palabras “grado” o “ingeniería” dado que eso era otro tipo de consulta también utilizada. En algunos casos sí que ha sido necesario añadir estas palabras para darle sentido a la consulta como por ejemplo, escribir “*Estudiar Ingeniería Eléctrica*” en lugar de “*Estudiar Eléctrica*”.

En cuanto a las áreas de conocimiento y el resto de titulaciones, la fuente de datos ha sido la elaborada por el *Grupo de Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica* (EC3) donde se separan las áreas del conocimiento en cuatro grupos y donde

en cada uno se indican las diferentes ramas y titulaciones existentes (Grupo de Investigación EC3. Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica, 2012).

El siguiente paso fue elaborar una lista de posibles consultas en castellano (no se ha realizado ni en valenciano ni en inglés porque se excedía del propósito del trabajo, queda pendiente para futuro trabajo o ampliación) para cada una de las misiones de la universidad. Se hizo juntando palabras clave de cada uno de los tres grupos de forma independiente y teniendo en cuenta la categorización realizada. El total de consultas realizadas fue de 290 (ver anexo III, tabla 44).

Por ejemplo:

- Acción + Titulación = Estudiar Informática.
- Acción + Lugar = Estudiar en Valencia.

La obtención de palabras clave, consultas realizadas y categorías asignadas son parte del diseño realizado, es decir son metodología pero al mismo tiempo, son parte de los resultados. Los conteos totales se detallan en la sección de resultados, aquí se exponen a modo de visualización y de metodología.

Una vez ya se tenían todas las consultas, se procedió a automatizar el proceso en lugar de ejecutar todas las consultas manualmente en *Google*.

Para ello, se utilizó un *script ad hoc* en *Python* para capturar los datos de cada URL en cada fuente. Posteriormente, hubo un *check* manual porque no era un volumen grande de datos y era abarcable. Con ello se consiguió tener los datos limpios y preparados para analizar en los resultados.

A pesar de que se considera un proceso trivial y que no era el eje del análisis, de forma resumida, en este *script*:

- Se utiliza una lista con las palabras clave y para formar las consultas.
- Se generan URLs con cada *query*.
- Se ejecuta en el navegador.
- Con un *parser*, se extraen los resultados y se vuelvan en un *Excel*.

Para el análisis de todos los datos volcados en el *Excel*, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se utilizaron comillas dobles para escribir las consultas.
- Se miraron los 20 primeros resultados orgánicos (SEO).
- No se contaron los anuncios (SEM).
- Se contó por igual tanto dominio como subdominio de las universidades.
- Si no aparecían las universidades en los primeros 20 resultados, se indicaba con ">20".
- Se omitieron los vídeos e imágenes ya que se deseaba conocer el posicionamiento de las páginas web creadas por las universidades, sin contar con objetos (gráficos o audiovisuales) que *Google* incrusta, principalmente de sus buscadores verticales.

En esta lista de resultados, se miraron dos tipos de datos:

- Primero se anotó la mejor posición en la que aparecía cada una de las cinco universidades para cada consulta (si no aparecían, se anotaba con “>20”<sup>4</sup>), pero contando también el total de apariciones de las universidades. Por ejemplo: dada una consulta la mejor posición de la UPV es la posición 2 pero dicha universidad aparece 4 veces en los 20 primeros resultados.

Con toda esa información de posicionamiento, se contaron cuántos resultados se tenían en total siempre que posicionaran entre las 20 primeras posiciones, de dos formas:

- Cantidad de consultas en cada universidad.
- Cantidad de universidades en una consulta.

Las universidades a distancia (UNED, UNIR, Universidad Europea, CEU y UDIMA) no se han tenido en cuenta dado que no implican una movilidad y no eran el objetivo del trabajo (queda pendiente para futuros trabajos).

Con la cantidad de universidades que aparecían en cada consulta, se contaron el máximo, el mínimo y la media. En esta media puede haber alguna cifra superior a cinco que es el número de universidades de la muestra. Este hecho es debido a que aparecen varias universidades más de una vez pero solo se toma como referencia la mejor posición.

En este punto es importante valorar los resultados obtenidos, ya que viendo tanto los resultados como los *snippets*, se pueden obtener más palabras clave relacionadas. Este *feedback* es de utilidad.

Se podrían haber juntado todas las consultas, fuera cual fuera la misión de la universidad y contabilizar el total de resultados, pero no se consideró óptimo. El problema de agrupar todas las consultas en una misma lista es que no se puede contabilizar correctamente y diferenciar, o no al menos con facilidad, para cada una de las tres misiones de la universidad.

- Segundo, se anotaron la cantidad de resultados que eran universidades y los que no eran universidades, junto con sus porcentajes. De la cifra de resultados de universidades, se contabilizaron la cantidad de resultados que pertenecían a la muestra que se estaba trabajando, también junto con su respectivo porcentaje. Todo ello, contando sus totales.

---

<sup>4</sup> De las miles o millones de páginas que puede ofrecer una búsqueda o que ofrezca Google, en alguna estarán las universidades, por ello, se especifica con >20

Acto seguido, se contabilizaron el total de apariciones de universidades en las consultas, de dos formas:

- Cantidad total de resultados de cada universidad para docencia, investigación y transferencia.
- Cantidad total de resultados de cada misión de la universidad, incluyendo las cinco universidades.

Finalmente y respecto a las consultas, se calculó la cantidad total de resultados en cada universidad para docencia, investigación y transferencia según el rango de posiciones que ocupaban. Para ello, se establecieron cinco intervalos: posiciones de la 1 a la 5, de la 6 a la 10, de la 11 a la 15, de la 16 a la 20 y mayor que 20.

Todos estos totales, además, se normalizaron dividiendo todos los valores de cada nivel (docencia, investigación y transferencia) por sus totales, 100, 156 y 34, respectivamente. De no ser así, se sesgaba información ya que en investigación había más consultas que en docencia o transferencia.

El último dato que se tuvo en cuenta, fue la cantidad de veces que aparecía alguna universidad en primera posición, contando el total de primeras posiciones por universidad.

De forma complementaria y para terminar con este factor de palabras clave, se creó una tabla paralela, pero en lugar de posicionamiento, se anotaron hasta dos tipologías de resultados aparecidos en las consultas. Por ejemplo, una URL de una universidad que hacía referencia a un departamento o a un máster dada una consulta concreta.

De esta forma con las tipologías de resultados y posicionamiento, se podría hacer una propuesta de indicadores según posicionamiento y calidad basados en las consultas en futuros trabajos.

### **Volumen de palabras clave con SemRush**

Además de tener todas las palabras clave, consultas y posicionamientos, de forma paralela se utilizó *SemRush* (ver tabla 3) para obtener el volumen de cada palabra clave y cada nombre de universidad (nombres y siglas) en las búsquedas orgánicas. Para ello, se utilizó la parte de *Keywords Analytics - overview* (visión general) en *Google España* (ES), en español, en minúsculas y sin acentos, ya que si se ponían, la herramienta no ofrecía resultados en la búsqueda orgánica.

El hecho de contar el nombre de cada universidad así como sus siglas en este punto es debido a que se considera de utilidad saber el volumen de apariciones de cada una en *Internet*. Estos nombres de las cinco universidades no se añadieron en las consultas porque obviamente iban a aparecer en los resultados y se quería buscar los resultados de las universidades mediante palabras clave y no mediante una consulta directa por universidad.

### **Sitemaps y robots**

Para analizar el uso de *sitemap* y de robots.txt en cada una de las universidades, se procedió a observar una a una manualmente. Para el *sitemap* se miró el fichero XML, que realmente es un subdirectorío del dominio raíz. En ningún momento se refiere al mapa web de las universidades con los principales contenidos del sitio web.

Tanto para los *sitemap* como para los robots.txt, el proceso se realizó observando la URL de la siguiente forma:

- www.dominio.es/sitemap.xml
- www.dominio.es/robots.txt

En ambos casos, se anotó si existía (Sí/No), y además, un comentario para los casos anómalos. Estos casos ocurren en ocasiones porque los *webmaster* no ubican correctamente los *sitemap* y robots.txt, estando estos en otras rutas diferentes a las esperadas. Por ello, en ocasiones se cree que no existen estos documentos, pero en realidad puede que sí que estén.

### **Velocidad del sitio web y uso de HTTPS**

La velocidad del sitio web se analizó con la herramienta *Google PageSpeedInsights* (ver tabla 3), anotando cómo era la velocidad (rápida, media o lenta) y el nivel de optimización, en cuyo caso la herramienta ofrece una valoración de 0 a 100.

Por otro lado, para ver si las páginas utilizaban el protocolo seguro HTTPS, se añadió manualmente el “https” al inicio de la URL de la siguiente forma: https://www.uv.es. En este caso, y como ocurrió en casos anteriores, también se anotó de forma dicotómica (Sí/No).

### **Uso de versión para móviles y optimización**

La disponibilidad de versión para móvil en las páginas principales de las universidades, se ha analizado con la herramienta *MobileTest.me* (ver tabla 3) y se anotó si existía versión para móvil (Sí/No). En este caso, se ha hecho para todas las versiones de móvil disponibles en la herramienta exceptuando el iPad de *Apple* (que no es un teléfono móvil). Estas versiones son:

- *Apple*
- *HTC*
- *Nokia*
- *Samsung*
- *Google Nexus*

Posteriormente, se analizó si estas páginas estaban optimizadas para su uso en dispositivos móviles utilizando la herramienta *Search.Google – Mobile Friendly* (ver tabla 3). En este caso, se anotaron los dos aspectos que ofrece la herramienta, si la página estaba optimizada y la facilidad de uso que tenía.

## **Tamaño del sitio web (*size*) y tiempo de permanencia**

El tamaño total del sitio web, es decir, cuántas páginas web lo forman en total, se puede obtener utilizando manualmente el comando Site: url en *Google*, pero en este caso se realizó utilizando la herramienta *Majestic* (ver tabla 3). Solamente se anotó para cada universidad la cantidad total de páginas indexadas que ofrecía la herramienta junto con la URL utilizada.

En el análisis del tiempo de permanencia del usuario en la página de inicio del sitio web se ha utilizado la herramienta *SimilarWeb* (ver tabla 3), anotando el tiempo medio de las visitas a la página que ofrecía la herramienta, medido en minutos y segundos. Este factor es importante porque se valora mucho para el posicionamiento que el usuario permanezca en la página web, cuanto más tiempo mejor.

## **Enlaces rotos y longitud de las URLs**

Los enlaces rotos afectan en gran medida a cómo *Google* posiciona los sitios web. Para este motor de búsqueda, los enlaces caídos que no funcionan se penalizan con un mal posicionamiento.

Para analizarlos se utilizó la herramienta *Online Broken Link Checker* (ver tabla 3) con la opción de reportar solo enlaces rotos distintos y anotando la cifra obtenida. Además, se añadió la cantidad aproximada de URLs analizadas para poder saber la cantidad total de enlaces analizados respecto a qué total.

Como último factor *On-Site* se analizó la longitud de las URLs de los sitios web de las universidades, pero no de todo el contenido de cada dominio, sino de una pequeña muestra.

Esta muestra estaba compuesta de 10 páginas web en cada universidad y de hasta tres niveles de profundidad (Por ejemplo: UPV, grados, *Informática*). En todas estas URL se miraron cuántas palabras clave se utilizaban para formar la página web (sin contar las páginas webs de niveles superiores a la que se estaba analizando), excluyendo artículos y preposiciones. Posteriormente, se realizó una media de la longitud de las URL. Además, se incluyeron unos comentarios para los casos donde la URL no se formará con palabras clave u otros aspectos importantes de mencionar.

### 2.3.2. Factores Off-Site

Los factores *Off-Site* analizados se extrajeron con *Majestic* (ver tabla 3) y fueron los siguientes:

- *Trust Flow*.
- *Citation Flow*.
- Texto ancla.
- *Backlinks* externos (enlaces o menciones externas).
- Dominios de referencia.

Es importante indicar de qué fuente de datos se nutre *Majestic*. Esta herramienta es un potente servicio que cuenta con su propio motor de búsqueda y que utiliza su propio *crawler*, el cual le proporciona datos de la web. Actualmente es el proveedor de URLs más importante del mundo.

*Majestic* ofrece los datos del dominio o de la página web analizada, los cuales se pueden trabajar con diferentes filtros o acciones, y por otro lado, datos informativos como la cantidad de páginas indexadas (*crawler*) u otros datos útiles.

De todos los indicadores analizados, se destacan dos de ellos por ser los más relevantes y que son propios de *Majestic*, estos son el *Trust Flow* y el *Citation Flow*. Estos indicadores van en una escala del 0 al 100 y hacen referencia a la reputación del sitio web analizado. Concretamente:

- *Trust Flow*: calidad de los sitios web.
- *Citation Flow*: volumen de los sitios web.

Ambos indicadores juntos forman lo que se conoce como indicadores de flujo (*Flow Metrics*).

En ambos casos, *Majestic* recopila información de sitios que considera de procedencia fiable mediante una revisión manual. Los sitios enlazados de procedencia fiable tendrán mejor valoración que los sitios con enlaces menos fiables o cuestionables.

En todos los casos analizados, se midió utilizando el dominio raíz (*Root Domain*).

### Indicadores y datos generales de cada universidad

Aclarada la importancia de los dos principales indicadores de *Majestic*, se recogieron los datos generales de cada universidad, esto es, el valor del *Trust Flow*, *Citation Flow*, la cantidad total de *backlinks externos* y los dominios de referencia.

En este caso, se anotaron los valores del índice histórico y no del índice *Fresh*, esto es porque este último indicador muestra los resultados de los tres últimos meses y borra todo lo anterior. En cambio, el índice histórico muestra los últimos cinco años.

No se tuvieron en cuenta el tipo de categorías temáticas que asigna *Majestic* y se realizó el proceso para las cinco universidades.

## Dominios de referencia y texto ancla

Por otro lado, se analizaron los dominios de referencia, anotando el *top 10* de URLs que enlazaban a cada universidad junto con el *Trust Flow*, *Citation Flow* y cantidad de enlaces de cada URL. Los resultados se ordenaron por *backlinks* y después por *Citation Flow* (volumen), en ambos casos de mayor a menor.

Siguiendo el caso anterior, no se han tenido en cuenta el tipo de categorías que asigna *Majestic*.

Para el texto ancla o *anchor text* que ofrece *Majestic* dada una URL a analizar, se anotaron también los diez primeros resultados, ordenado por dominios de referencia, junto con la cantidad de *backlinks* externos totales y los dominios de referencia.

Hay que destacar que en el caso de tener el texto ancla vacío (*empty anchor*), se comprobó que se refería a enlaces en imágenes sin texto adjunto.

No hay que confundir estos dominios de referencia y texto ancla con los mencionados anteriormente que eran en general sobre todo el dominio o sitio web.

### 2.3.3. Análisis de correlación

El último apartado de la metodología propuesta trató de un test de correlación entre las diferentes variables trabajadas utilizando el coeficiente de correlación de *Spearman*, de forma que se pudiera visualizar si había variables fuertemente relacionadas (ver tabla 5) entre sí y qué afectasen al posicionamiento.

Para ello, se ha utilizado *XLSTAT* (como *plugin* en *Microsoft Excel*). El proceso fue crear una tabla con todas las métricas o variables trabajadas hasta el momento y realizar con dicho *plugin* un análisis de correlación.

Las métricas o variables incluidas en el análisis de correlación fueron:

Tabla 5. Métricas o variables utilizadas en el análisis de correlación

Tamaño del sitio web	Permanencia en la página web
Enlaces rotos	Longitud de URLs
<i>Backlinks</i> externos	Dominios de referencia
<i>Trust Flow</i>	<i>Citation Flow</i>
Cantidad de primera posición	Velocidad del sitio web



### 3. Resultados

---

En el presente trabajo, los resultados se dividen en dos grandes bloques o partes. Por un lado, la metodología propuesta con la elaboración de palabras clave, categorización y consultas, las cuales han servido para estudiar el posicionamiento de una muestra de cinco universidades.

Por otro lado, los resultados obtenidos gracias a utilizar el SEO como herramienta junto con sus factores *On-Site* y *Off-Site*.

Es importante recalcar esta doble lectura de los resultados ya la metodología previa a este epígrafe es la base a la hora de realizar una propuesta de modelo de análisis multinivel. El resto de resultados son el aporte para reforzar esa metodología y enriquecer el trabajo.

Así pues, se pueden ver los totales de palabras clave, consultas y categorías en la tabla 6.

**Tabla 6. Conteo de palabras clave, consultas y categorías según las dimensiones**

	<b>Docencia</b>	<b>Investigación</b>	<b>Transferencia</b>
<b>Palabras clave</b>	29	26	44
<b>Consultas</b>	100	156	34
<b>Categorías únicas</b>	10	10	9

El total de palabras clave utilizadas es de 170, donde predominan 71 palabras clave en común relacionadas con las titulaciones, áreas de conocimiento y lugares geográficos. El resto de palabras clave (99) corresponden a docencia, investigación y transferencia.

Se han elaborado y utilizado un total de 290 consultas, donde predominan las de investigación. Hay que tener en cuenta que la cantidad de consultas por misión varía (100, 155 y 34) por lo que será necesario normalizar los resultados de posicionamiento obtenidos a la hora de interpretarlos o se puede caer en el error.

Finalmente, respecto a las categorías, todas las misiones o niveles tienen de 9 a 10 categorías donde se asignan las palabras claves que corresponden, siendo 5 de ellas, comunes entre varias dimensiones. Por ejemplo acción, titulación o lugar.



### 3.1. Factores *On-Site*

A continuación se presentan los resultados relacionados con los factores *On-Site*, donde hay que destacar el posicionamiento de universidades dadas unas consultas, palabras claves y categorías previas. Dicho sub-epígrafe es el punto fuerte de los resultados y de la metodología propuesta, y por ello, es más amplio.

El resto de factores ayudan y favorecen al análisis de una forma más secundaria pero no por ello menos importante.

En el caso de los datos de posicionamiento, se ha utilizado una métrica que se ha llamado, valores normalizados. Estos valores son importantes porque hay una cantidad diferente de consultas en cada misión (100, 156 y 34), y por lo tanto, pueden aparecer más resultados bien posicionados de investigación (156) que de transferencia (34).

Para solucionar este hecho, se han normalizado los valores, esto es, cada cifra de apariciones se ha dividido por el total de consultas en ese nivel (apariciones/consultas totales de esa dimensión). Por ejemplo, se obtienen 17 resultados posicionados de la UPV para docencia. Este valor se divide entre el total de consultas de docencia (17/100) y se obtiene un valor normalizado (0.17 que supone un 17%) que sí representará la realidad respecto al resto de resultados a la hora de elaborar gráficos o ver datos en una tabla.

#### 3.1.1. Posicionamiento de universidades dadas unas consultas, palabras clave y categorías previas

Primero de todo, indicar que en referencia al de posicionamiento de cada universidad, se incluyen los datos en bruto obtenidos junto con los valores normalizados ya que solamente con los datos normalizados, es complicado interpretar los resultados. De esta forma se facilita la comprensión.

Para ver todos los datos de posicionamiento, ver anexo IV, tablas 45, 46 y 47.

En el caso de los gráficos, se han utilizado directamente los valores normalizados e indicando los porcentajes (Por ejemplo, 0,35 = 35%).

Finalmente, el “>20”, se refiere a que las universidades no han aparecido en los primeros 20 resultados pero que en los miles o millones de resultados que ofrece *Google* en cada consulta, estarán las universidades.

Primero se interpretarán los resultados de cada universidad de forma individual, para continuar con los datos y observaciones en común. Estas observaciones en común se refiere a la distribución de los resultados, qué tendencia siguen, etc.

En la *Universitat Politècnica de València* (ver tabla 7), destacan los resultados en investigación con un total de 48 resultados en las primeras 20 posiciones, por un 32 en docencia y un total de 3 en transferencia.

Si se miran las 20 primeras posiciones, gran parte de estos resultados se concentran en las cinco primeras, un total de un 18%. En cambio, si se observan los 20 primeros resultados, este porcentaje sube hasta un 28%. Dato que supone que un 10% se concentra entre las posiciones 6 a la 20.

Gran parte de los resultados se concentran al final, en las posiciones mayores de 20, un total de 207.

Si se observan los valores normalizados (ver tabla 8), investigación sigue ofreciendo el mejor posicionamiento en los 5 primeros resultados, aunque la diferencia respecto al resto ya no es tan grande como se observaba en la tabla 7. En el caso de las posiciones 6 a la 10, docencia supera, aunque no por mucho a investigación.

La mitad de los resultados en primeras posiciones siguen siendo de investigación (0,22 sobre 0,44). Si se observan las 20 primeras posiciones, docencia tiene un valor más alto que investigación (0,32 de docencia y 0,31 de investigación).

En el caso de transferencia, en ambas tablas, ofrece los resultados más pequeños.

Tabla 7. Posicionamiento de la *Universitat Politècnica de València*

<i>Universitat Politècnica de València</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	16	8	4	4	68
Investigación	35	8	1	4	108
Transferencia	2	1	0	0	31
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>207</b>

Tabla 8. Posicionamiento de la *Universitat Politècnica de València*. Valores normalizados

<i>Universitat Politècnica de València</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0,16	0,08	0,04	0,04	0,68
Investigación	0,22	0,05	0,01	0,03	0,69
Transferencia	0,06	0,03	0,00	0,00	0,91
<b>Total</b>	<b>0,44</b>	<b>0,16</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>2,28</b>

En la *Universitat de València* (ver tabla 9), destacan los resultados en investigación con un total de 26 resultados en las primeras 20 posiciones, por un 24 en docencia y un total de 6 en transferencia.

Si se miran las 20 primeras posiciones, gran parte de estos resultados se concentran en las cinco primeras, un total de un 11%. En cambio, si se observan los 20 primeros resultados, este porcentaje sube hasta un 19%. Dato que supone que un 8% se concentra entre las posiciones 6 a la 20.

Gran parte de los resultados se concentran al final, en las posiciones mayores de 20, un total de 234.

Si se observan los valores normalizados (ver tabla 10), investigación sigue ofreciendo el mejor posicionamiento en los 5 primeros resultados. En el caso de las posiciones 6 a la 10, docencia supera, aunque a investigación con un valor cuatro veces superior.

Sobre los resultados en primeras posiciones, los tres niveles rondan la tercera parte de los resultados, 0,12, 0,10 y 0,09 sobre un total de 0,31 para investigación, docencia y transferencia, respectivamente.

En el caso de transferencia, en la tabla 9 sigue teniendo valores bajos pero si se observa la tabla normalizada, está muy a la par con las otras dos dimensiones, siendo igual o superior en el resto de intervalos.

Tabla 9. Posicionamiento de la *Universitat de València*

<i>Universitat de València</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	10	8	3	3	76
Investigación	19	3	0	4	130
Transferencia	3	0	2	1	28
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>234</b>

Tabla 10. Posicionamiento de la *Universitat de València*. Valores normalizados

<i>Universitat de València</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0,10	0,08	0,03	0,03	0,76
Investigación	0,12	0,02	0,00	0,03	0,83
Transferencia	0,09	0,00	0,06	0,03	0,82
<b>Total</b>	<b>0,31</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>2,42</b>

En la *Universitat de d'Alacant* (ver tabla 11), destacan los resultados en investigación con un total de 22 resultados en las primeras 20 posiciones, por un 8 en docencia y un total de 6 en transferencia.

Si se miran las 20 primeras posiciones, gran parte de estos resultados se concentran en las cinco primeras, un total de un 5%. En cambio, si se observan los 20 primeros resultados, este porcentaje sube hasta un 12%. Dato que supone que un 7% se concentra entre las posiciones 6 a la 20.

En investigación la diferencia de resultados en los diferentes intervalos en mínima (8, 7 y 6) salvo en las posiciones de la 16 a la 20 donde solo aparece un resultado,

Gran parte de los resultados se concentran al final, en las posiciones mayores de 20, un total de 254.

Si se observan los valores normalizados (ver tabla 12), transferencia ofrece los mejores resultados salvo en el intervalo de 16 a 20.

Sobre los resultados en primeras posiciones, transferencia predomina con un 0,09 que supone la mitad del total (0,18) y sobre el resto de dimensiones que están sobre la mitad (0,05 y 0,04).

Resulta llamativo que en las posiciones de la 11 a la 15 haya más resultados (10) que en las posiciones de la 6 a la 10 (9).

Tabla 11. Posicionamiento de la *Universitat d'Alacant*.

<i>Universitat d'Alacant</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	4	1	2	1	92
Investigación	8	7	6	1	134
Transferencia	3	1	2	0	28
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>254</b>

Tabla 12. Posicionamiento de la *Universitat d'Alacant*. Valores normalizados

<i>Universitat d'Alacant</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0,04	0,01	0,02	0,01	0,92
Investigación	0,05	0,04	0,04	0,01	0,86
Transferencia	0,09	0,03	0,06	0,00	0,82
<b>Total</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,12</b>	<b>0,02</b>	<b>2,60</b>

En la *Universitat Jaume I* (ver tabla 13), no destacan ninguna dimensión por encima de otra, teniendo de 4 resultados en investigación en las primeras 20 posiciones, por un 4 en docencia y un total de 3 en transferencia.

Si se miran las 20 primeras posiciones, tampoco hay gran variedad, teniendo un 0,01% de resultados (3) en cada intervalo, respecto del total.

Estos valores son mucho menores que en las otras universidades vistas anteriormente.

En investigación y docencia hay un resultado más que en transferencia, siendo estos valores muy similares.

Gran parte de los resultados se concentran al final, en las posiciones mayores de 20, un total de 279.

Si se observan los valores normalizados (ver tabla 14), transferencia ofrece los mejores en las posiciones de la 11 a la 20. En cambio, para docencia e investigación en esos intervalos no ofrece resultados pero sí en las posiciones de la 1 a las 10.

Resulta llamativo que a medida que avanzan las posiciones, se encuentran más resultados, empezando por un 0,02 y acabando en un 0,06 en las 20 primeras posiciones.

Tabla 13. Posicionamiento de la *Universitat Jaume I*

<i>Universitat Jaume I</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	1	3	0	0	96
Investigación	2	0	2	0	152
Transferencia	0	0	1	2	31
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>279</b>

Tabla 14. Posicionamiento de la *Universitat Jaume I*. Valores normalizados

<i>Universitat Jaume I</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0,01	0,03	0,00	0,00	0,96
Investigación	0,01	0,00	0,01	0,00	0,97
Transferencia	0,00	0,00	0,03	0,06	0,91
<b>Total</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>2,85</b>

En la *Universitat Miguel Hernández* no se encuentran resultados (ver tablas 15 y 16), estando todos estos en las posiciones mayores que 20 y ofreciendo un posicionamiento nulo.

Tabla 15. Posicionamiento de la *Universitat Miguel Hernández*

<i>Universitat Miguel Hernández</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0	0	0	0	100
Investigación	0	0	0	0	156
Transferencia	0	0	0	0	34
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>290</b>

Tabla 16. Posicionamiento de la *Universitat Miguel Hernández*. Valores normalizados

<i>Universitat Miguel Hernández</i>	Total Posicionamiento				
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	>20
Docencia	0	0	0	0	1
Investigación	0	0	0	0	1
Transferencia	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Se observa en todos los casos una evolución conforme se avanzan posiciones, de forma que es descendente de las posiciones 1 a la 20 pero después es ascendente y con una curva muy acentuada en los resultados mayores que 20 (ver figura 1).

Se trata de una distribución similar en todos los intervalos, pequeña en el intervalo de 1 a 5 pero menor en los siguientes hasta llegar al intervalo mayor que 20. Se trata de una distribución alta en la cola (contado por consultas).

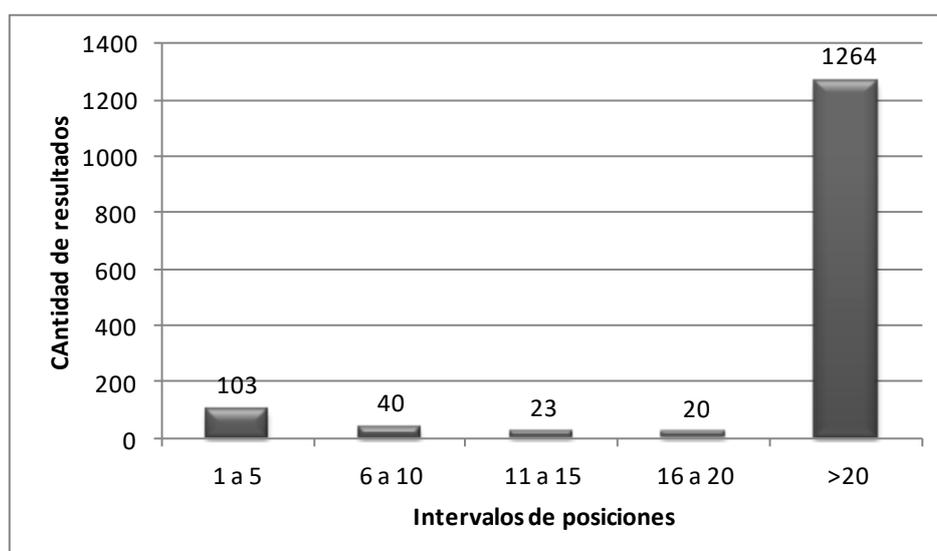


Figura 1. Distribución de resultados

A continuación, se ofrecen el total de apariciones por misión (ver figura 2). Los resultados en total, están muy parejos sin predominar ninguna dimensión por encima de la otra.

Respecto a datos totales, la dimensión con mayor cantidad de apariciones en los 20 primeros resultados es investigación, seguida muy de cerca por docencia. La dimensión con menos resultados pero tampoco muy lejos de las otras dos, es transferencia.

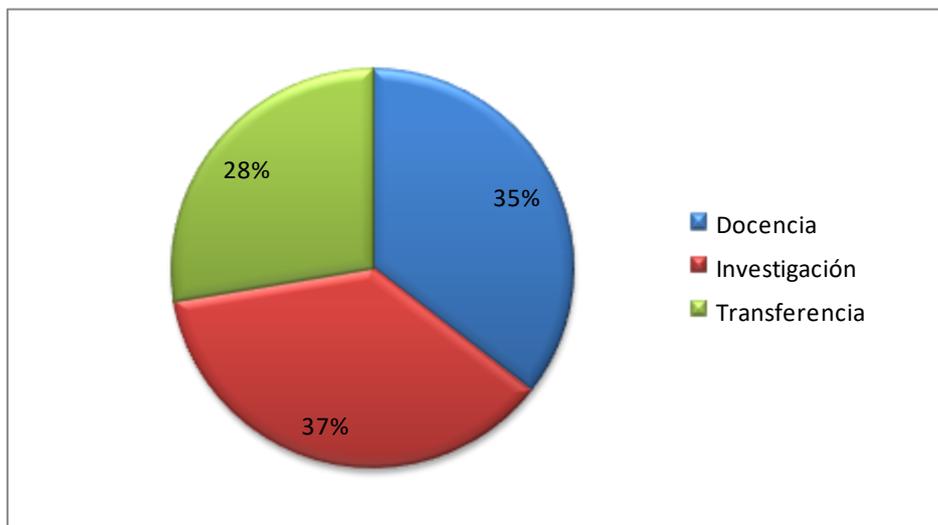


Figura 2. Total de apariciones por dimensión

Respecto a la cantidad de resultados totales por universidad (ver figura 3), y por lo tanto, la universidad que mejor posiciona en general, es la *Universitat Politècnica de València*, seguida de cerca por la *Universitat de València*.

La universidad que menos resultados tiene es la *Universitat Miguel Hernández* seguida de la *Universitat Jaume I*.

Con unos valores medios se posiciona en tercer lugar, la *Universitat d'Alacant*.

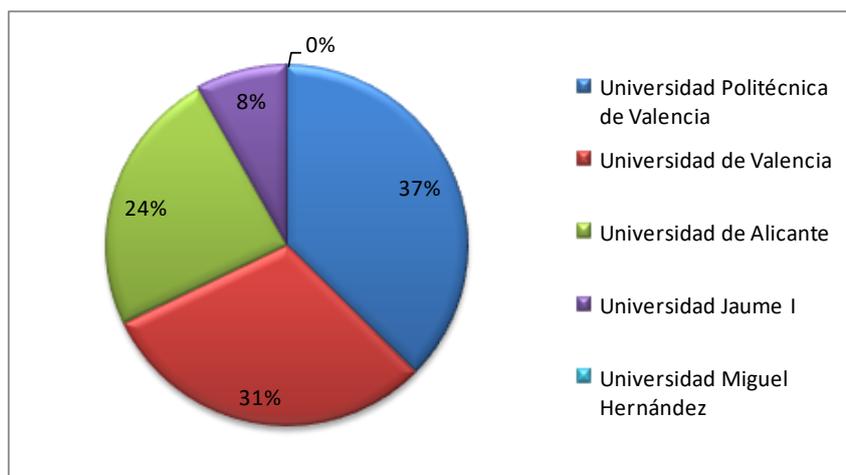
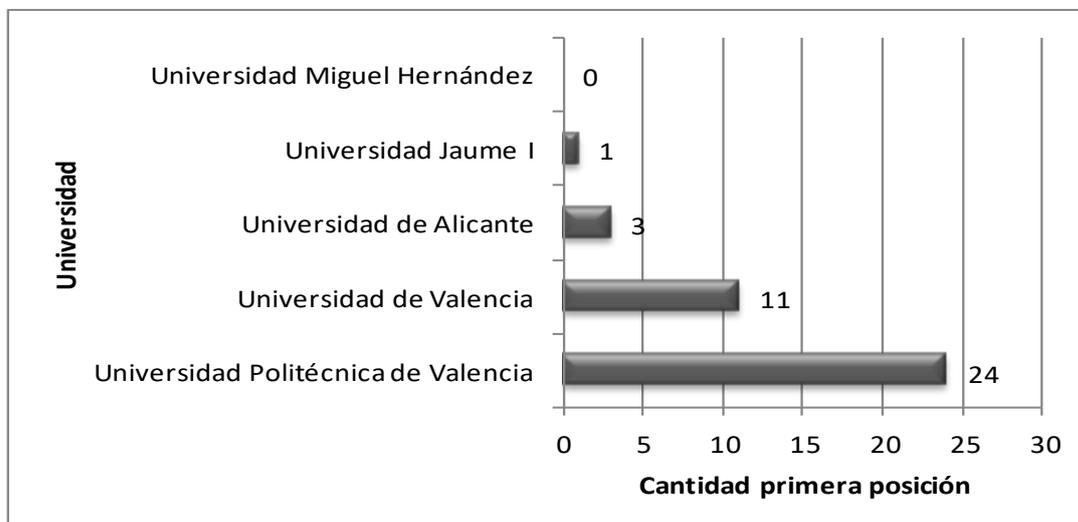


Figura 3. Total de apariciones por universidad

Respecto a la cantidad de resultados en primera posición (ver figura 4), destaca la *Universitat Politècnica de València* con más del doble de resultados que la segunda universidad posicionada que es la *Universitat de València*. El resto de universidades tienen de 0 a 3 resultados en primera posición.



**Figura 4. Cantidad de resultados en primera posición**

## Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Respecto a los resultados de cada universidad en cada misión según las palabras clave (ver figura 5), tenemos valores muy dispares.

La *Universitat Politècnica de València* refleja mayores resultados en las primeras posiciones y destaca en mayor parte en investigación y docencia con valores muy similares y teniendo el posicionamiento en transferencia casi cuatro veces por debajo.

La *Universitat de València* destaca en docencia, un 10% más que transferencia que ocupa la segunda posición y un 11% más que investigación que está en última posición. Investigación y transferencia tienen posicionamiento muy similar con tan solo un 1% de diferencia.

La *Universitat d'Alacant* es casi lo contrario a la de la *Universitat de València* y similar en investigación en cuanto a la *Universitat Politècnica de València*. Esta universidad destaca en investigación y tiene el peor valor en docencia teniendo transferencia en el medio con un 38%.

La *Universitat Jaume I*, destaca en mayor parte en transferencia seguida de docencia aunque muy por debajo (26%), y finalizando con investigación (17%).

Así pues, la dimensión que tiene más posicionamiento es la de investigación, seguida muy de cerca docencia y trasferencia es la que menos posicionamiento tiene.

En investigación, la *Universitat Politècnica de València*, la *Universitat d'Alacant* y la *Universitat de València* destacan con un 43%, 56% y 29%, respectivamente

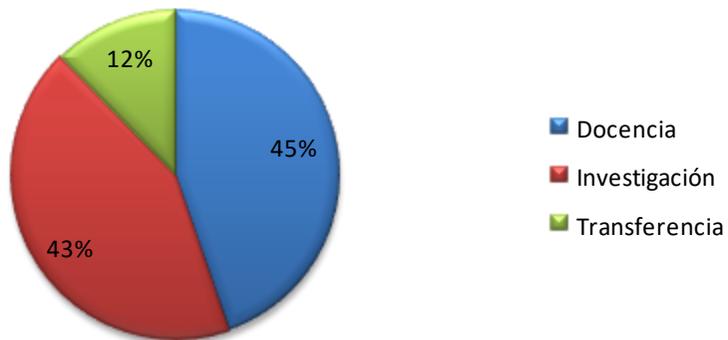
En cambio en docencia destacan a *Universitat Politècnica de València* (45%) y la *Universitat de València* (41%).

En transferencia destacan la *Universitat Jaume I* con un 57% y la *Universitat d'Alacant* con un 38% y la *Universitat de València* con un 30%.

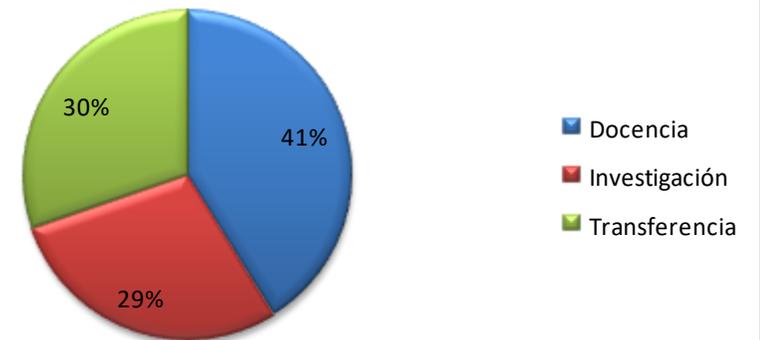
Las universidades que en cantidades totales, presentan peor posicionamiento, son las que tienen el mejor posicionamiento en transferencia. En cambio, las universidades que presentan mejor posicionamiento en general, destacan en investigación y docencia.

La *Universitat Miguel Hernández* es la que peor posiciona en todas las dimensiones porque no aparece en ninguna, es por ello, que no se refleja en los gráficos.

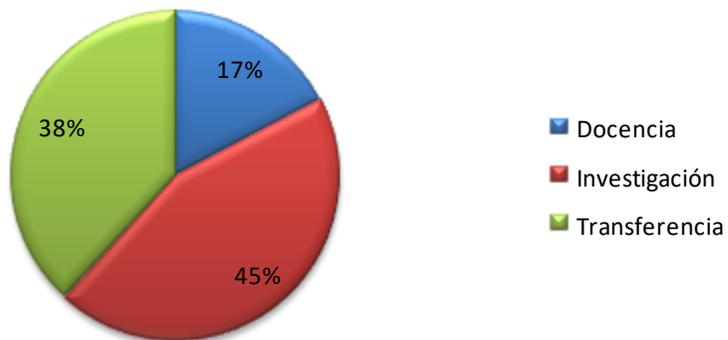
### Universitat Politècnica de Valencia



### Universitat de Valencia



### Universitat d'Alacant



### Universitat Jaume I

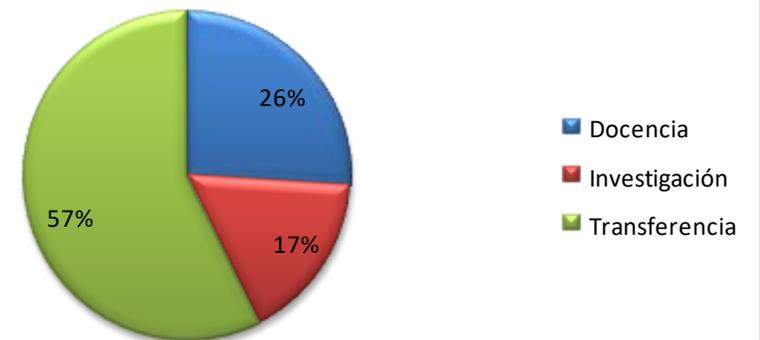
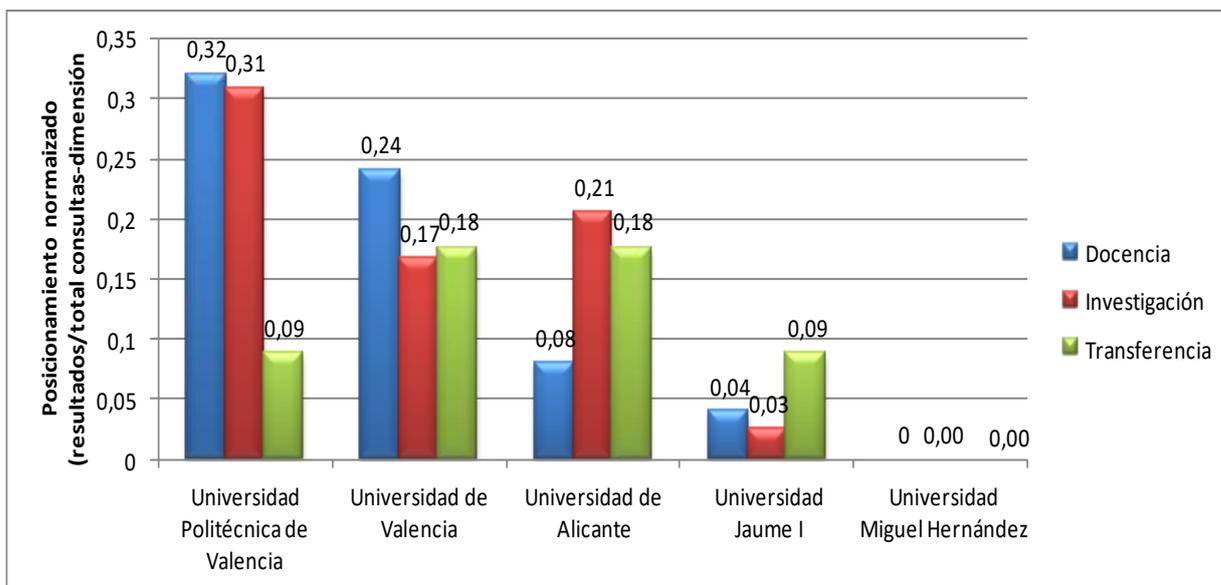


Figura 5. Cantidad de resultados de cada universidad según docencia, investigación y transferencia

Finalmente y en cuanto a posicionamiento, se ofrece una visión global de las cinco universidades y como alternativa a los gráficos anteriores (ver figura 6).

La *Universitat Politècnica de València* de la que mejor posiciona en general seguida de la *Universitat de València*, aunque esté por debajo en transferencia. En tercer lugar se encuentra la *Universitat d'Alacant*. En los últimos lugares se encuentran la *Universitat Jaume I* con pocas apariciones y como universidad con peor posicionamiento, la *Universitat Miguel Hernández*.



**Figura 6. Posicionamiento total de las universidades según docencia, investigación y transferencia**

El valor normalizado se refiere al porcentaje de posicionamiento de cada dimensión sobre su 100%. Por ejemplo, posicionamiento de la UPV para transferencia es un 9% (0,09).

Se pueden ver los resultados totales en bruto de posicionamiento en el anexo V, tablas 48 y 49.

De forma complementaria, en las consultas pertinentes han aparecido un máximo de 6 resultados (pueden ser más de 5 que es el total e universidades cuando hay varios resultados de una misma universidad para una misma consulta) y un mínimo de 0, obteniendo una media de resultados en las consultas de un 1,28.

### 3.1.2. Tipología de los resultados observados

Sobre la tipología de los resultados obtenidos (ver anexo VI, tabla 50), predominan las páginas de grados, máster o página de inicio de las universidades.

También predomina aunque en menor medida, las páginas de investigación, documentación, grupos de investigación.

Por último, hay algunas páginas de rankings de grados, informaciones adicionales, centros, matrículas o noticias.

En la *Universitat Politècnica de Valencia*, las tipologías más comunes son páginas web de información de grados, máster, doctorado y grupos y centros de investigación.

En la *Universitat de València*, las tipologías destacadas son la de páginas web de grados, máster, investigación, prácticas y empleo.

En la *Universitat d'Alacant*, las tipologías destacadas son la de páginas web de grados, investigación y grupos de investigación.

En la *Universitat Jaume I*, las tipologías destacadas son la de páginas web de grados.

En la *Universitat Miguel Hernández*, no destaca ninguna tipología dado que no existen resultados de posicionamiento.

En la mayoría de los casos, las tipologías más comunes han sido las de grados, máster e investigación, siendo poco comunes páginas de noticias, artículos, repositorios o información.

Mención aparte a las páginas de departamentos que se partía de la hipótesis de que serían bastante comunes y aparecen poco. Principalmente, aparecen en las dos primeras universidades mencionadas y algún caso aislado en la tercera.

### 3.1.3. Cantidad de universidades recuperadas dentro y fuera de la muestra

De todos los resultados obtenidos, aparecieron tanto resultados de las universidades estudiadas como de otras universidades, las cuales se descartaron porque no eran el objetivo del trabajo pero queda pendiente para futuros trabajos. Los datos en bruto se pueden ver en el anexo VII, tabla 51.

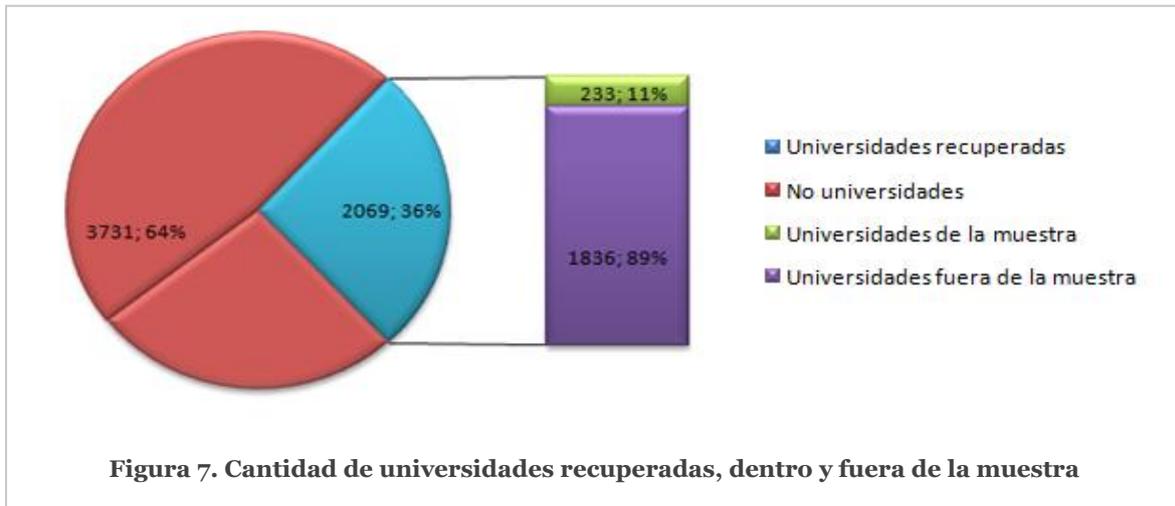
En el gráfico siguiente (ver figura 7), primero se ofrece el 100% de los resultados que se han recuperado para después centrarse en el 100% de resultados que sí han sido universidades.

Respecto a la cantidad de universidades recuperadas, sobre un total de 5800 resultados analizados, un 64% no son resultados de universidades, lo que supone más de la mitad.

Dentro de este 36% de los resultados que sí que han sido de universidades, gran parte no eran universidades de la muestra (1836), es decir, las cinco universidades públicas valencianas.

Tan solo un 233 resultados de las universidades recuperadas han sido de la muestra.

La cantidad de universidades recuperadas respecto al 100% total, ha sido de un 4% de universidades de la muestra y un 32% de universidades que no pertenecían al conjunto de universidades públicas valencianas.



\* Nota: la parte de no universidades parece que está separada en dos por problemas con la herramienta.

### 3.1.4. Volumen de palabras clave con SemRush

A continuación se muestran (ver tabla 17) el top20 de mayor volumen de las palabras clave en Internet de un total de 163. Hay 5 palabras clave que destacan por encima del resto con un volumen de más de 200.000 u cuyo máximo es música con 301.000.

El resto se mantiene en un intervalo entre 22.200 y 111.000.

De las universidades, solamente aparece la *Universitat de València* (59.500) en este top20 con el nombre completo y si miramos las siglas, aparecen las cinco universidades, encabezadas por la *Universitat Politècnica de València* (201.000).

Tabla 17. Top 20 mayor volumen de palabras clave

Palabras clave	Volumen
Música	301.000
España	246.000
Programación	246.000
Valencia	201.000
UPV	201.000
UV	110.000
ADE	99.000
Alicante	90.500
Currículum Vitae	90.500
UA	74.000
UMH	74.000
Universidad de Valencia	49.500
UJI	49.500
Historia	40.500
Castellón	40.500
Online	33.100
Informática	27.100
Psicología	27.100
CV	27.100
Dibujo	22.200

\* Las universidades aquí no aparecen con su nombre oficial en valenciano ya que en *Internet* se han buscado en castellano donde existen más resultados. Además, ya se ha indicado que el análisis ha sido realizado en castellano.

Respecto al el top20 de menor volumen de las palabras clave en Internet (ver tabla 18) de un total de 163. Todas están entre un volumen de 10 y de 720, resultados bastante más bajos que en la tabla anterior.

Hay 5 palabras clave que destacan por ser las que menos volumen presentan y que no superan el valor de 100. La mayoría de los resultados presentes en esta tabla son titulaciones y algunas palabras clave relacionadas con la transferencia universitaria.

De las universidades, no aparece ninguna, ni con nombre completo ni con sus correspondientes siglas.

**Tabla 18. Top 20 menor volumen de palabras clave**

<b>Palabras clave</b>	<b>Volumen</b>
Ingeniería de Organización Industrial	720
Obras Públicas	720
Extensión universitaria	720
Biomédica	590
Privada	590
Estudios de Asia Oriental	320
Centro de investigación	320
Información y Documentación	260
Pública	260
Fundamentos de la Arquitectura	210
Ciencias Jurídicas	210
Diseño y Tecnologías Creativas	170
Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	170
Impacto social	170
Ciencia de Datos	140
Ciencias Políticas y de la Administración	140
Ingeniería de Construcción	90
Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	10
Lingüística General	10
Geomática y Topografía	10

Se pueden ver todos los datos de volumen de las 163 palabras clave en el anexo VIII, tabla 52.

### 3.1.5. Sitemaps y robots

A continuación se muestra si las universidades disponen de *sitemap* y de *robots* (ver tabla 19).

De las cinco universidades estudiadas, 3 de ellas sí que tienen *sitemap* y por el contrario, hay dos que no lo tienen. En estos dos casos negativos, es posible que más que no tenerlo, que se encuentren en otra ruta a la esperada por el usuario o por *Google*. Se puede ver un ejemplo de *sitemap* en el anexo X, figura 12.

En referencia al *robots.txt*, en todos los casos sí que disponen de ello, ubicado en la ruta esperada por el usuario o por *Google* salvo dos casos diferentes. En el caso de la *Universitat Miguel Hernández* no existe un *robots* para todo el dominio, sino que cada subdominio tiene el suyo y en la *Universitat Jaume I* se encuentran en otra ruta. Se puede ver un ejemplo de *robots* en el anexo X, imagen 13.

Tabla 19. Uso de *sitemap* y de *robots*

<b>Sitemap y Robots.txt</b>			
<b>Universidad</b>	<b>Sitemap</b>	<b>Robots</b>	<b>Comentarios</b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	No	Sí	No se encuentra en el lugar esperado por Google
<i>Universitat de València</i>	Sí	Sí	N/A
<i>Universitat d'Alacant</i>	Sí	Sí	N/A
<i>Universitat Jaume I</i>	Sí	Sí	Están dentro de páginas web de subdominios de <i>uji.es</i>
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	No	Sí	Cada subdominio de <i>umh.es</i> tiene su propio <i>robots.txt</i>

### 3.1.6. Velocidad del sitio web y uso de HTTPS

En el caso del uso del protocolo HTTP, en todos los casos sí que se utiliza (ver tabla 20).

Tabla 20. Uso del protocolo HTTPS

<b>Uso de HTTPS</b>	
<b>Universidad</b>	<b>HTTPS</b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	Sí
<i>Universitat de València</i>	Sí
<i>Universitat d'Alacant</i>	Sí
<i>Universitat Jaume I</i>	Sí
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	Sí

## Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

La optimización de los sitios web analizados (ver figura 8) es similar en los casos de la *Universitat de València*, la *Universitat Politècnica de València* y la *Universitat Jaume I*, donde en los tres casos oscila entre 70 y 83 de una valoración máxima de 100.

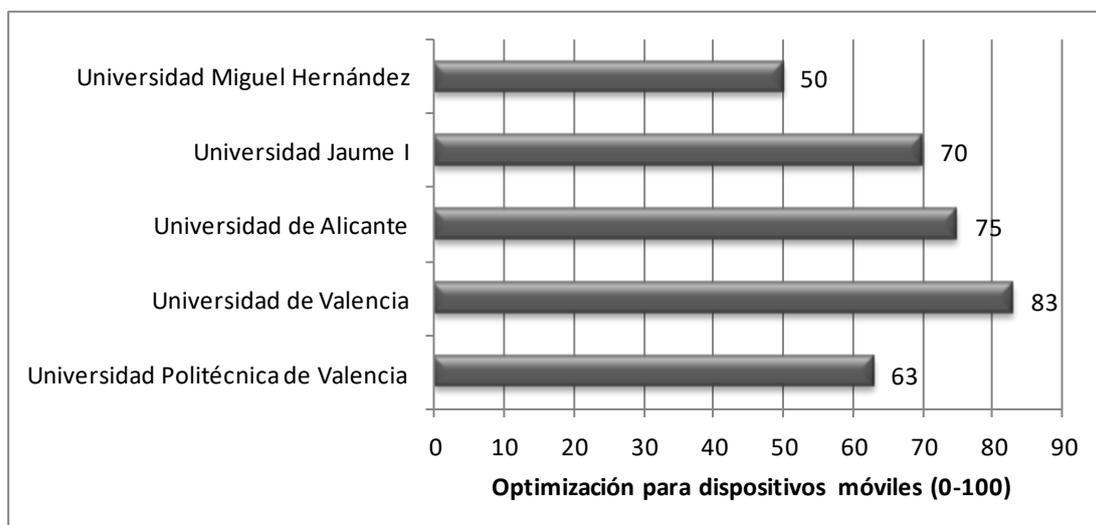
La optimización de los sitios web con la herramienta utilizada se considera alta por encima de 70.

Por el contrario, existen dos universidades con una optimización más bajas con valores entre 50 y 63 y corresponden a la *Universitat Miguel Hernández* y a la *Universitat Politècnica de València*, respectivamente.

Respecto a la velocidad, la *Universitat de València* presenta una velocidad lenta a pesar de que es la mejor optimizada.

La *Universitat d'Alacant* tiene una optimización media a pesar de ser la segunda en optimización.

El resto de universidades tienen una velocidad rápida a pesar de ser dos de ellas, las peores optimizadas y como caso destacado está la *Universitat Jaume I* que tiene una optimización medianamente alta y una velocidad rápida del sitio web.



**Figura 8. Optimización para dispositivos móviles de los sitios web**

Nota: la velocidad (lenta, media o rápida) la indicaba la herramienta utilizada y se ha añadido durante la interpretación del gráfico y no el el gráfico en sí.

### 3.1.7. Uso de versión para móviles y optimización

Todas las universidades disponen de versión móvil para poder visualizar y acceder a sus contenidos desde un dispositivo móvil (ver tabla 21).

Tabla 21. Disponibilidad de versión móvil en los sitios web

<b>Versión móvil</b>					
<b>Universidad</b>	<b>Apple</b>	<b>HTC</b>	<b>Nokia</b>	<b>Samsung</b>	<b>Google Nexus</b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Universitat de València</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Universitat d'Alacant</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Universitat Jaume I</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Todos los sitios web están optimizados para acceder a ellos desde dispositivos móviles excepto el de la *Universitat d'Alacant* (ver tabla 22).

En todos los casos o ha habido dificultad para cargar las páginas, las cuales se han cargado parcialmente o como es el caso de la *Universitat d'Alacant*, existen dificultad para utilizar sus páginas web

Tabla 22. Sitios web optimizados para versión móvil

<b>Optimización para dispositivos móviles</b>		
<b>Universidad</b>	<b>Optimización</b>	<b>Comentarios</b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	La página está optimizada	La página se ha cargado parcialmente
<i>Universitat de València</i>	La página está optimizada	La página se ha cargado parcialmente
<i>Universitat d'Alacant</i>	La página no está optimizada	Dificultad para usar esta página en un móvil.
<i>Universitat Jaume I</i>	La página está optimizada	La página se ha cargado parcialmente
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	La página está optimizada	La página se ha cargado parcialmente

### 3.1.8. Tamaño del sitio web (*size*) y tiempo de permanencia

Respecto al tamaño de los sitios web (ver figura 9), destaca con un poco de diferencia la *Universitat d'Alacant* (3 millones de páginas web aproximadamente). Es la universidad que más páginas indexa pero la tercera en cuanto a posicionamiento.

Seguido, están las dos universidades que mejor han posicionado y con una cantidad de páginas indexadas entre 2 y 2,5 millones, aproximadamente. Son la *Universitat de València* y la *Universitat Politècnica de València*.

Finalmente, la *Universitat Miguel Hernández* y la *Universitat Jaume I* son las que menos páginas indexan (de 1 a 1,5 millones aproximadamente) y coincide con las dos universidades que peor posicionaban.

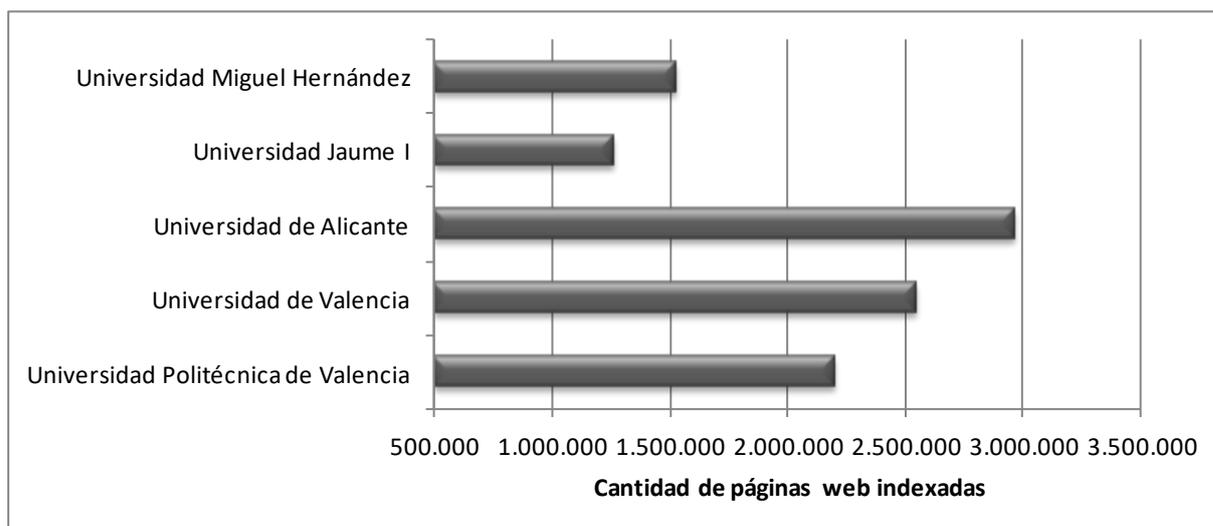


Figura 9. Tamaño de los sitios web

La *Universitat Politècnica de València* es la que tiene mayor tiempo de permanencia (ver tabla 23) del usuario en su páginas web de inicio (y también de otros contenidos), con casi 5 minutos de media por usuario.

La universidad con peor tiempo (2 minutos y 46 segundos de media) es la *Universitat d'Alacant*. Finalmente, el resto de universidades oscilan entre 3 minutos y medio y 4, aproximadamente.

Tabla 23. Tiempo de permanencia

Tiempo de permanencia en la página principal	
Universidad	Tiempo (mm:ss)
<i>Universitat Politècnica de València</i>	4:49
<i>Universitat de València</i>	3:38
<i>Universitat d'Alacant</i>	2:47
<i>Universitat Jaume I</i>	4:05
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	3:48

### 3.1.9. Enlaces rotos y longitud de las URLs

En todos los casos se han analizado entre 3000 y 5000 URLs, limitación que viene dada por la herramienta utilizada y son seleccionadas de forma aleatoria, por lo que estos datos hay que interpretarlos con cuidado y como forma orientativa.

Las dos universidades que mejor posicionamiento ofrecían y dos de las tres con más páginas indexadas son las que mayor cantidad de enlaces rotos presentan, entre 330 y 331 (ver figura 10). Estas universidades son la *Universitat Politècnica de València* y la *Universitat de València*.

En cambio la universidad que mayor cantidad de páginas indexa es la que menos cantidad de enlaces rotos tiene (6). Se trata de la *Universitat d'Alacant*.

Finalmente, la *Universitat Jaume I* y la *Universitat Miguel Hernández* también presentan pocos enlaces rotos aunque no tanto como la universidad anterior.

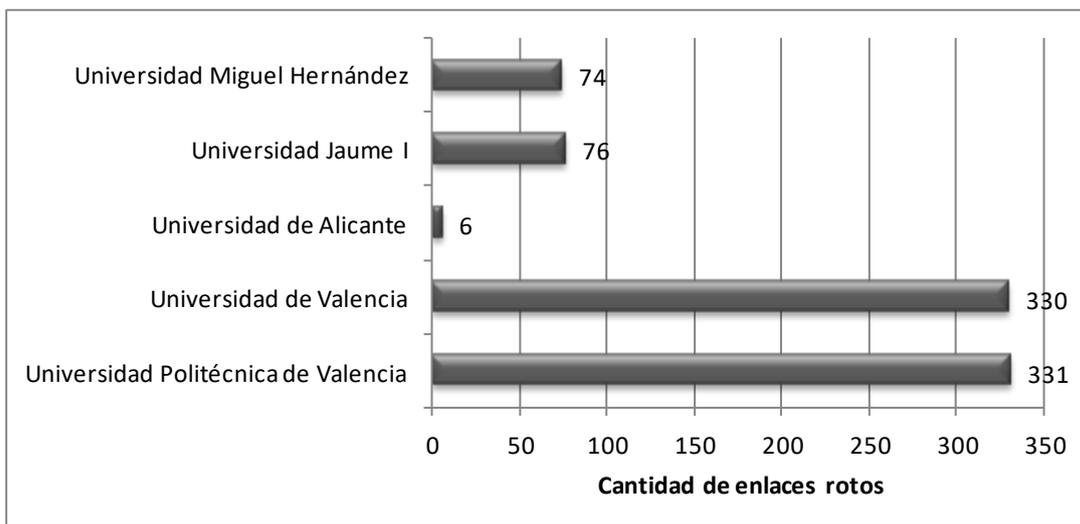


Figura 10. Cantidad de enlaces rotos

Respeto a la longitud de las URLs (ver tabla 24), todas las universidades presentan entre 2 y 4 palabras clave de media para las URL de sus páginas web exceptuando la *Universitat Jaume I* (de 1 a 2 palabras clave) y la *Universitat Miguel Hernández* (1 palabra clave).

Estas dos universidades que utilizan menor cantidad de palabras clave para formar las URL de las páginas web, utilizan páginas estáticas.

La *Universitat d'Alacant* que es la universidad que más palabras clave utiliza para formar las URL, dificulta el conteo y análisis ya que las páginas web van enlazando a otros subdominios y resulta complicado interpretarlo.

Tabla 24. Longitud de las URLs

<b>Longitud de URLs medida en palabras clave</b>		
<b>Universidad</b>	<b>Media palabras clave</b>	<b>Comentarios</b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	Entre 2 y 3 palabras	N/A
<i>Universitat de València</i>	Entre 2 y 3 palabras	N/A
<i>Universitat d'Alacant</i>	Entre 3 y 4 palabras	Enlaza a otros subdominios y dificulta el conteo
<i>Universitat Jaume I</i>	Entre 1 y 2 palabras	Utiliza páginas estáticas
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	1 palabra	Utiliza páginas estáticas

## 3.2. Factores *Off-Site*

A continuación se presentan los resultados relacionados con los factores *Off-Site*, donde hay que destacar el *Trust Flow* y el *Citation Flow* de las universidades.

El resto de factores ayudan y favorecen al también al análisis y para poder interpretar mejor estos dos indicadores propios de *Majestic*. Se han indicado el *top10* de *backlinks* externos y texto ancla de cada universidad

### 3.2.1. Indicadores y datos generales de cada universidad

Todas las universidades tienen un *Trust Flow* entre 50 y 70, dato que no es muy elevado pero tampoco es malo, por lo que los sitios de confianza y la calidad de las páginas de las universidades es bastante apto (ver tabla 25).

El *Citation Flow*, en todos los casos ronda el valor de 50, por lo que no es un volumen alto pero tampoco excesivamente bajo.

Hay que destacar la *Universitat Politècnica de València* con el valor más alto de *Trust Flow* (69) y el segundo mayor valor de *Citation Flow* (50), por detrás del 51 de la *Universitat d'Alacant*.

En cuanto a los enlaces externos, destaca la *Universitat d'Alacant* con unos 54 millones de enlaces, seguido de las dos universidades antes mencionadas con 35-37 millones y finalizando la *Universitat Jaume I* y la *Universitat Miguel Hernández* con las cifras más bajas (10-21 millones).

Los dominios de referencia están casi todos en una media de unos 94.000 dominios, destacando los 174.000 de la *Universitat de València* y los tan solo 25.700 de la *Universitat Miguel Hernández*.

Tabla 25. Indicadores y métricas en *Majestic*

<b>Indicadores y métricas - <i>Majestic</i></b>				
<b>Universidad</b>	<b><i>Backlinks</i> externos</b>	<b>Dominios de referencia</b>	<b><i>Trust Flow</i></b>	<b><i>Citation Flow</i></b>
<i>Universitat Politècnica de València</i>	37.516.429	100.921	63	49
<i>Universitat de València</i>	35.651.219	174.245	69	50
<i>Universitat d'Alacant</i>	54.418.758	70.297	63	51
<i>Universitat Jaume I</i>	21.658.577	101.484	59	47
<i>Universitat Miguel Hernández</i>	10.938.823	25.721	58	44

## Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

La *Universitat d'Alacant* presenta *spam* ya que tiene muchos enlaces externos y pocos dominios de referencia.

El caso de la *Universitat Miguel Hernández* y de la *Universitat Jaume I*, que es la que peor ha posicionado, es un caso correcto con una buena equivalencia entre menciones externas y dominios de referencia. La proporción es más correcta con un 25% de dominios para el 100% de menciones recibidas.

Los casos de *Universitat Politècnica de València* y la *Universitat de València* son diferentes porque reciben muchas menciones pero también tienen mejores valores de *Trust Flow* y *Citation Flow*, además de que posicionan mejor y tienen más visibilidad y presencia en la web.

Todas estas cifras coinciden y refuerzan el posicionamiento de las universidades que se ha ido mencionando a lo largo de los resultados.

### 3.2.2. Dominios de referencia y texto ancla

#### Dominios de referencia

A continuación se presentan los *top10* de *backlinks externos* y texto ancla de las universidades.

En la tabla 26 se puede observar como el dominio que más enlaces recibe tiene un *Trust Flow* de 0, por lo que es posible que la página no funcione bien, que sea un dominio inactivo o como es el caso del tercer dominio, donde posiblemente presente *spam*.

El resto de dominios presentan entre 600.000 y un millón de menciones externas con un *Trust Flow* y *Citation Flow* aceptables llegando hasta un 43 y 38, respectivamente en esos sitios web que enlazan.

Esta universidad se acerca más a lo que buscan los usuarios.

Tabla 26. Dominios de referencia en la *Universitat Politècnica de València*

URL	<i>Backlink externos</i>	<i>Trust Flow</i>	<i>Citation Flow</i>
procue.info	2.160.587	0	3
teledata.mz	1.069.048	18	18
schupfenkerwa.de	1.024.932	0	14
emi-megacities.org	957.951	18	6
dsmforum.org	909.721	20	22
mathifios.com	889.274	0	3
lebanlieuzart.com	888.592	12	20
vives.org	729.419	43	38
sationline.es	655.262	0	5
alias-i.com	648.064	28	36

En la tabla 27 se observa que la *Universitat de València* recibe menos menciones externas que la anterior universidad pero tiene valores de *Trust Flow* y *Citation Flow* más altos. Por tanto, esta universidad tiene menos enlaces pero estos son más potentes y de fuentes más fiables.

También existen un dominio con más de medio millón de enlaces externos con un *Trust Flow* y *Citation Flow* de 0, lo que podría ser un dominio ya inactivo.

Tabla 27. Dominios de referencia en la *Universitat de València*

URL	Backlink externos	Trust Flow	Citation Flow
jardibotanic.org	976.339	26	34
fundaciouv.es	870.384	33	29
sabrasradio.com	836.274	17	30
matchedashcamp.ca	789.609	1	7
vives.org	753.929	43	38
comosuperarlaselectividad2015.com	579.210	0	0
ghotalabank.com	621.045	2	8
fundacio.es	611.614	29	29
multihuri.com	493.379	1	9
gydb.org	460.281	8	17

Respecto a la *Universitat d'Alacant* (ver tabla 28), recibe menos enlaces que la *Universitat Politècnica de València* pero unos valores similares a la *Universitat de València*. También tiene un dominio con *Trust Flow* de 0 pero que se duplica. Por lo tanto, este dominio está siendo contenido duplicado del otro.

Al igual que la anterior universidad, esta recibe enlaces potentes.

Tabla 28. Dominios de referencia en la *Universitat d'Alacant*

URL	Backlink externos	Trust Flow	Citation Flow
sabrasradio.com	1.076.460	17	30
escepticos.es	888.320	28	35
conncad.com	884.824	6	8
vives.org	733.882	43	38
qualitas-project.eu	717.386	6	15
matchedashcamp.ca	676.286	1	7
pasangtaruhan.com	670.620	0	11
pasangtaruhan.com	664.682	33	16
quadernsdigitals.net	641.781	44	31
prahanablbymmiste.cz	628.047	14	19

La *Universitat Jaume I* (ver tabla 29), sigue la tendencia anterior, es decir, a cuánto peor ha posicionado una universidad en el trabajo desarrollado, menos enlaces externos recibe de su *top10* de dominios de referencia.

En los anteriores casos, tenían más enlaces pero eran universidades que han posicionado mejor, de la primera a la tercera según el orden que se ha ido viendo. Esta universidad es la cuarta en posicionamiento y así lo reflejan sus dominios de referencia.

Tiene un dominio que puede estar inactivo con un *Trust Flow* de 0 y tan solo un dominio destacable y potente que ocupa la segunda posición.

Destaca el primero dominio con muchos enlaces externos, lo que es síntoma de *spam*

**Tabla 29. Dominios de referencia en la *Universitat Jaume I***

<b>URL</b>	<b>Backlink externos</b>	<b>Trust Flow</b>	<b>Citation Flow</b>
nomepierdoniuna.net	5.178.842	11	28
vives.org	789.158	43	38
vistabelladelmaestrat.es	502.349	14	10
vistabelladelmaestrazgo.es	481.855	0	0
lapoblatornesa.es	363.109	14	4
borriol.es	269.279	14	6
adcomunica.es	261.352	12	14
castellonnoticias.com	255.899	17	5
culla.es	225.791	14	7
figueroles.es	175.483	14	5

La *Universitat Miguel Hernández* (ver tabla 30), es la que peor posicionaba y siguiendo la tendencia anterior, es la que menos enlaces recibe de las 5. Ahora bien, es la universidad que en media, mejores valores presente de *Trust Flow* y *Citation Flow* respecto a la cantidad de enlaces recibidos.

Destaca el primer dominio con muchos enlaces externos, lo que es síntoma de *spam*.

**Tabla 30. Dominios de referencia en la *Universitat Miguel Hernández***

<b>URL</b>	<b>Backlink externos</b>	<b>Trust Flow</b>	<b>Citation Flow</b>
umh.edu.es	5.580.128	31	23
vives.org	729.603	43	38
grupotp.org	611.669	9	20
esai.pt	467.752	19	23
naudelainnovacio.com	254.881	26	20
segenetica.es	246.309	14	32
elche.me	196.568	6	20
e-buc.com	133.160	33	26
investigacion-psicopedagogica.org	114.248	22	21
parquecientificoumh.es	110.071	36	26

### Texto ancla

En la *Universitat Politècnica de València* (ver tabla 31), los hipervínculos relacionados con el texto ancla son de fuentes fiables y relacionadas con la universidad, en la mayoría de los casos.

El texto ancla vacío destaca por encima de los demás con más del triple de menciones sobre el segundo texto, posiblemente relacionado con imágenes y logos de la universidad.

No parece recibir mucho *spam* salvo el octavo caso que no tiene mucha relación con la universidad.

Tabla 31. Texto ancla en la *Universitat Politècnica de València*

Texto ancla	Dominios de referencia	Backlinks externos
Texto ancla vacío	8.324	1.450.255
universidad politécnica de valencia	3.837	404.459
universidad politécnica de valencia	2.688	2.818
<i>universitat politècnica de valència</i>	2.169	873.762
tlsf: a constant time allocator for real-time systems	1.883	1.998
www.upv.es	1.785	13.832
upv	1.659	337.923
airbus a320/a330/a340 electrical flight controls: a family	1.498	2.461
"inductive inference: theory and methods"	1.400	1.442
<a href="http://www.cmt.upv.es/obj/debug/page.html">http://www.cmt.upv.es/obj/debug/page.html</a>	1.307	9.962

En la *Universitat de València* (ver tabla 32), los hipervínculos relacionados con el texto ancla son de fuentes fiables y relacionadas con la universidad, en la mayoría de los casos.

El texto ancla vacío ya no está en primera posición aunque estando en segunda recibe muchos *backlinks* de bastantes dominios. En primera oposición se encuentra la colección digital de fondo histórico de la universidad, lo cual es comprensible. Llama la atención, el noveno texto ancla, donde se repite el octavo, y el cual recibe muchos enlaces externos de pocos dominios, síntoma de contenido duplicado o *spam*.

Tabla 32. Texto ancla en la *Universitat de València*

Texto ancla	Dominios de referencia	Backlinks externos
somni	17.771	28.063
Texto ancla vacío	11.088	1.296.658
巴伦西亚大学	6.905	14.074
universidad de valencia	6.711	265.367
http://cde.uv.es	6.125	22.962
[1]	3.222	3.780
the kinematics of the quixote	3.220	3.432
reference analysis	3.091	3.304
reference analysis	3.088	1.617.573
[主页]	3.009	22.800

En la *Universitat de d'Alacant* (ver tabla 33), los hipervínculos relacionados con el texto ancla ya no son de fuentes tan fiables y relacionadas con la universidad como en los dos casos anteriores. El texto ancla vacío está en primera posición aunque recibe demasiados encales externos, así que podría estar habiendo *spam*.

Los textos ancla del 6 al 10, son un claro ejemplo de *spam* y contenido no deseado, que además hay q recordar que está en el *top10* de textos ancla.

Tabla 33. Texto ancla en la *Universitat d'Alacant*

Texto ancla	Dominios de referencia	Backlinks externos
Texto ancla vacío	5.352	3.834.619
universidad de alicante	5.004	1.395.147
a cordic-based architecture for high performance	3.059	3.236
reliability verification of search engines' hit counts	2.016	2.082
el linaje del cid	1.692	1.770
código penal reformado	1.401	1.451
viagra cialis o levitra cual es mejor	1.308	21.751
comprar cialis viagra	1.292	22.080
viagra o cialis cual es mejor	1.248	52.003
levitra o viagra o cialis	1.229	17.182

En la *Universitat Jaume I* (ver tabla 34), los hipervínculos relacionados con el texto ancla ya destacan en primeras posiciones aunque sigue recibiendo muchos enlaces externos, posiblemente logos o imágenes de la universidad como en los casos anteriores.

Todos los texto ancla son de la universidad y de fuentes fiables.

Las siete primeras posiciones las ocupan los mismos tipos de páginas web de un dominio, lo que implica que es contenido muy similar o contenido duplicado. En ambos casos, este hecho es penalizado en cuanto a posicionamiento por *Google*.

Tabla 34. Texto ancla en la *Universitat Jaume I*

Texto ancla	Dominios de referencia	Backlinks externos
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	8.239	693.524
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	7.301	633.022
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	6.454	574.746
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	6.385	560.420
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	6.192	545.494
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	5.621	407.249
<a href="http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...">http://plataformaisonomia.uji.es/campanyabonrotllo/picture.php...</a>	5.474	435.488
Texto ancla vacío	4.656	2.777.342
universitat jaume	2.528	1.141.403
uji.es	1.459	66.602

En la *Universitat Miguel Hernández* (ver tabla 35), se sigue la tendencia de los casos anteriores en cuanto al texto ancla vacío.

La mayoría de los texto ancla son de la universidad y de fuentes fiables, salvo los dos últimos casos, y además, no parece recibir mucho *spam*. Es una de las universidades que mejor cumple en este caso, y también, es la que tiene o resultados de posicionamiento.

Tabla 35. Texto ancla en la *Universitat Miguel Hernández*

Texto ancla	Dominios de referencia	Backlinks externos
universidad miguel hernández	2.970	632.048
Texto ancla vacío	1.886	2.385.737
<a href="http://www.umh.es">http://www.umh.es</a>	1.718	4.887
universidad miguel hernández (english)	1.327	1.365
universidad miguel hernández de elche	1.076	225.091
umh.es	906	1.727
miguel hernandez university of elche	854	1.060
miguel hernández university	718	836
paul mockapetris invested honoris causa (spanish)	694	709
standalone binary	971	682

### 3.3. Análisis de correlación

Primero de todo, indicar que la muestra solo tiene cinco universidades, hecho que no es representativo. Por lo tanto, los resultados del análisis de correlación están sesgados aunque igualmente sirven de forma orientativa y para intentar detectar alguna correlación entre variables. Los datos antes de realizar el análisis de correlación se pueden ver en el anexo IX, tabla 53.

Una vez realizado el análisis y pudiendo observar las correlaciones existentes (ver tabla 36) se detectan ciertas variables que estén fuertemente relacionadas con otras.

La longitud de URL y la cantidad de *backlinks* externos tienen una fuerte correlación por lo que a mayor longitud de URL, más enlaces externos. De igual forma sucede con el *Citation Flow*, mayor longitud de URL, más volumen.

También hay una fuerte correlación entre el *Citation Flow* con la cantidad de *backlinks* externos y el tamaño de los sitios web, lo cual es lógico, más menciones externas y páginas indexadas, más valor del indicador de *Majestic*.

En referencia al tamaño de los sitios web (*size*), hay una fuerte correlación aunque menos que en los casos anteriores con la longitud de URL y los *backlinks*, por lo que gran cantidad de las páginas indexadas utilizan bastantes palabras clave para formar sus URL y a cuándo más páginas indexadas, más menciones externas.

El *Trust Flow* (calidad un sitio web), está también fuertemente correlacionada con el *Citation Flow*, páginas en primera posición y velocidad del sitio web. Estos tres factores o indicadores pueden influir en que una página sea confirmada como fuente fiable y de calidad y por lo tanto, ayudar al posicionamiento.

Finalmente, el *Citation Flow*, está relacionado también con la velocidad del sitio, a mayor volumen, más carga en la página y viceversa.

Si observamos el mapa de calor (ver figura 11), se puede observar una gran concentración de correlación en el sector sur este donde están las variables antes indicadas como *Citation Flow*, *Trust Flow*, primera posición y velocidad del sitio web. Por lo tanto, estas cuatro variables son relevantes en el modelo de análisis que se propone y que se está trabajando.

También se observa una concentración en el sector este, de la longitud de URL y *backlinks* con las cuatro variables antes mencionadas. Además estas dos variables, ofrecen una correlación muy fuerte entre sí, como se ve cerca del sector central.

El resto de puntos de calor se relacionan con las correlaciones comentadas en la tabla.

Hasta tres variables no ofrecen buena correlación y pueden ser objeto de eliminación para futuros trabajos. Estas variables son los enlaces rotos, los dominios de referencia y el tiempo de permanencia

Así pues, coincide con el posicionamiento estudiado hasta ahora ya que las universidades que mejor han posicionado coinciden con las que tienen las mejores cantidades de primera posición, páginas indexadas, *Citation Flow*, *Trust Flow*, *backlinks*, velocidad del sitio web y longitud de URL.

Tabla 36. Análisis de correlación con test de Spearman

Variables	Size	Tiempo_Permanencia	Enlaces_rotos	Longitud_URL	Backlinks	Dom_ref	Trust_Flow	Citation_Flow	1_posición	Velocidad_sitio
Size	1	-0,700	-0,200	0,872	0,800	0,000	0,718	0,900	0,500	0,600
Tiempo_Permanencia	-0,700	1	0,700	-0,462	-0,300	0,100	-0,308	-0,600	0,200	-0,600
Enlaces_rotos	-0,200	0,700	1	-0,051	0,000	0,600	0,410	-0,100	0,700	0,000
Longitud_URL	0,872	-0,462	-0,051	1	<b>0,975</b>	0,205	0,763	<b>0,975</b>	0,667	0,667
Backlinks	0,800	-0,300	0,000	<b>0,975</b>	1	0,100	0,667	0,900	0,700	0,500
Dom_ref	0,000	0,100	0,600	0,205	0,100	1	0,667	0,300	0,500	0,700
Trust_Flow	0,718	-0,308	0,410	0,763	0,667	0,667	1	0,821	0,821	0,821
Citation_Flow	0,900	-0,600	-0,100	<b>0,975</b>	0,900	0,300	0,821	1	0,600	0,800
1_posición	0,500	0,200	0,700	0,667	0,700	0,500	0,821	0,600	1	0,400
Velocidad_sitio	0,600	-0,600	0,000	0,667	0,500	0,700	0,821	0,800	0,400	1

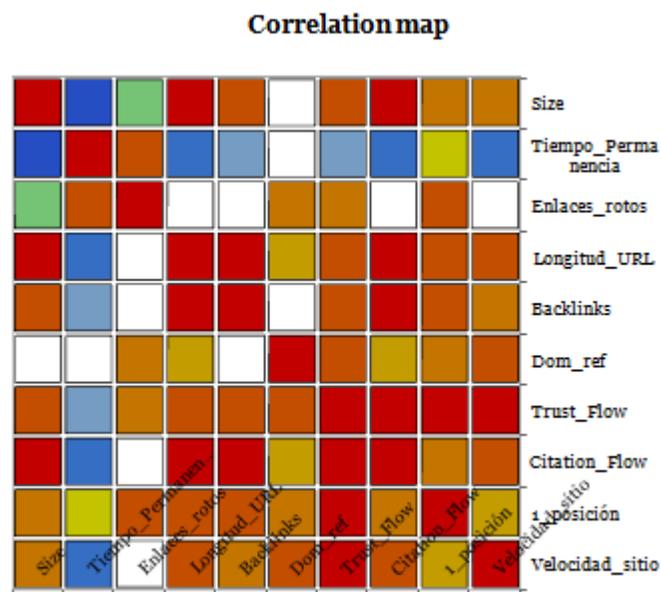


Figura 11. Mapa de calor

## 4. Discusión

---

Hasta el momento se ha seguido un proceso metodológico y un análisis concretos para poder analizar el posicionamiento en la web de un conjunto de cinco universidades. Hay diferentes matices que pueden ser objeto de modificación, o al menos, aspectos a tener en cuenta

Hay que tomar con cautela los resultados debido a ciertas limitaciones o sesgos.

Para sintetizar de forma breve los resultados, de todos los resultados observados, se ha visto que las universidades siguen un orden de posicionamiento (de mejor a peor posicionadas), este es: UPV, UV, UA, UJI y UMH.

En los intervalos de posicionamiento del 11 al 20 hay menos resultados, es decir, hay pocos resultados intermedios. Por lo tanto, las universidades o posicionan bien o posicionan mal. Por lo tanto, el posicionamiento se puede considerar bueno en unos casos y malo en otros, dado el análisis y método realizados.

En cuanto a los factores *On-Site*, algunas destacan por encima de otras en cuanto a velocidad del sitio web, longitud de las URL, número de páginas indexadas, cantidad de enlaces rotos, etc. Pero sí que es cierto, que a grandes rasgos, que se sigue un patrón que coincide con el orden de posicionamiento indicado.

En los factores *Off-Site*, se sigue la misma idea, valores de *Trust Flow* y *Citation Flow*, medianamente similares y con una cantidad de dominios y enlaces externos que va de más a menos. Todo ello, siguiendo nuevamente, el orden de posicionamiento descrito.

Se trata de un modelo basado en un vocabulario de palabras clave, con las cuales se crean consultas. En este proceso se ha sido lo más objetivo posible pero eso no quiere decir que no se pueda cambiar o modificar.

Las consultas, no tienen por qué ser así al 100%, sino que se propone una lista de 290 consultas pero se puede adaptar a necesidades. Algunas de las consultas creadas puede parecer que carecen de sentido pero es importante ejecutarlas y ver los resultados que ofrece. Nunca se sabe que se puede encontrar en la web o que resultados ofrecerá una consulta que a priori parece menos correcta.

También, las consultas son positivistas ya que se intentan encontrar las universidades en las primeras posiciones y no se realizan consultas negativas. Realizar búsquedas más negativas puede resultar interesante para ver si en esos casos también posicionan las universidades. Es un dato que queda pendiente para futuros trabajos.

Estas consultas se han realizado en castellano. Se ha descartado hacerlas en valenciano o inglés porque son muchas consultas y se excedía del propósito del trabajo. Los resultados obtenidos son susceptibles de cambiar cuando las mismas consultas se realizan en otro idioma. Esto queda pendiente para futuros trabajos para comparar resultados y ver en qué medida afecta.

Las universidades a distancia no se han tenido en cuenta dado que no implican una movilidad y no eran el objetivo del trabajo. Las consulta “a distancia”, se refiere a la docencia o cursos a distancia que ofertan las universidades de la muestra.

Otras consultas que pueden resultar extrañas son las de *Acción + Lugar*. Por ejemplo, si se pone “*estudiar en Valencia*”, no debería salir *Castellón* o *Alicante* pero son consultas que se han dejado para corroborar y confirmar el correcto funcionamiento del método propuesto. Otro ejemplo puede ser, “*Estudiar Derecho*” donde no se espera que aparezca la UPV que es una universidad puramente tecnológica. En su día la UPV impartía *Documentación* y tampoco se hubiese esperado encontrarla.

Además, hay que tener especial cuidado en las siglas de las universidades a la hora de ver si posicionan bien o mal. Por ejemplo, UPV es la *Universitat Politècnica de València* pero también es la *Universidad del País Vasco*.

Como propuesta de ampliación y de futuro, se podrían refinar las consultas para hacer una lista más exacta gracias al *feedback* que ofrecen los resultados recogidos en las consultas.

Aparte del posicionamiento, se han observado las tipologías de resultados. Un máximo de dos sino se caía en mucha redundancia, así que esta cifra se ha considerado suficiente. Un dato a mencionar es que en las consultas de investigación, aparecen tipologías de resultados referentes a docencia (páginas de grados). Por lo que hay que tener en cuenta hasta q nivel influye una buena elaboración de vocabulario, categorías y consultas. Este hecho refuerza aún más el método propuesto.

Respecto a las limitaciones que pueden o no, influir en cómo ha salido los resultados, encontramos muchos aspectos, importantes de mencionar.

Las herramientas utilizadas han sido las mencionadas en la metodología porque se han considerado más que suficientes para el propósito del estudio. La mayoría de estas herramientas son gratuitas o con versiones de pago pero con funcionalidades gratis que eran las que interesaban. Además, eran herramientas online, hecho que facilita y agiliza el proceso.

Esto no quiere decir que se deben utilizar sí o sí estas herramientas. Hoy en día, en Internet hay multitud de buenas herramientas para analizar los factores SEO y lógicamente, puede haber alternativas que para algún enfoque concreto del estudio, puedan gustar más que otras. En un caso u otro, son más que suficientes.

Varias de los indicadores se han analizado con herramientas de *Google* como la velocidad del sitio web o la optimización de versión para dispositivos móviles, ya que el motor de búsqueda ha sido este, pero no es un dato relevante y se puede utilizar cualquier herramienta con el mismo propósito.

En el caso de los enlaces rotos sí que hay que tener en cuenta las limitaciones que ofrece la versión gratuita. Se han analizado solo enlaces únicos y no los duplicados, además analiza hasta 3000-5000 URL de 3000 páginas web seleccionadas de forma aleatoria dentro del dominio especificado. Es importante tenerlo en cuenta ya que este dato es orientativo pero puede estar sesgado o no ser real.

Respecto a la longitud de URL, se han contado la media de palabras clave independientemente de si estas páginas eran dinámicas o estáticas. Las palabras claves que se han contado han sido las que había al final del último *slash (/)*. Por ejemplo, la UMH, utiliza páginas estáticas con ficheros HTML, hecho que dificulta que *Google* posicione los contenidos. Además, una URL está escrita de la misma forma para un idioma que para otro, solamente cambia el nombre del fichero al final (en, fr, es, etc.), lo que induce a duplicidad para *Google*.

Otro caso más particular es el caso de las herramientas de pago como es el caso de *Semrush* o *Majestic*. Son herramientas muy potentes pero que no son gratuitas. Para poder realizar parte del método, también existen alternativas como por ejemplo *Moz*.

Con *Majestic* se ha visto que se sacan pocas páginas y malos resultados de las universidades que harán difícil el posicionarse bien, como puede ser el caso de *spam*. Además de que se puede observar que faltan contenidos.

Se han optado por estas dos herramientas de pago en concreto, porque estaban al alcance y porque posiblemente son las dos mejores o dos de las mejores herramientas para el propósito que se tenía.

También en *Majestic*, se observan valores de *Trust Flow* y *Citation Flow* a cero lo que da a entender que a veces hay contenidos que enlazan a base de *spam* y malas prácticas como robar *PageRank* para ganar posicionamiento.

Es importante saber de dónde se nutren las herramientas y de dónde sacan los datos antes de darlo todo por correcto. En el caso de *Majestic* se explica en la metodología y resulta ser la herramienta más potente del mercado para el caso que nos abarca.

En el caso del texto ancla vacío, se ha comprobado que son enlaces en imágenes que llevan al dominio de la universidad (ver anexo X, imagen 14). En este caso de ejemplo, en el dominio [www.youtube.es](http://www.youtube.es), existe esta imagen que sin texto anclado enlaza con la página principal de la UPV, creando una mención con texto vacío y vinculada a una imagen.

Con *Semrush*, el caso que se debe discutir es el del uso de acrónimos. A la hora de utilizar acrónimos hay que tener cuidado ya que puede que en otro país y otro idioma, signifique otra cosa y la herramienta nos ofrezca un volumen de palabra clave que no se refiere a lo mismo que nosotros. Por ejemplo, en *España ADE* se refiere a al grado universitario de *Administración y Dirección de Empresas* pero en extranjero es otra cosa que no tiene nada que ver con la universidad. En este caso que se explica, *ADE* ha sacado mucho volumen pero que no es el que se desea.

En referencia al motor de búsqueda utilizado, *Google*. Se utiliza este buscador porque en el área geográfica donde se ubican las universidades analizadas, es el más utilizado y potente. Si fueran universidades de otras regiones, quizás convendría plantear que motor de búsqueda utilizar. Otro aspecto son los factores SEO, los cuales están orientados para posicionar en *Google*.

El momento de la recogida de datos ofrece unos resultados concretos, esto es, si cambia el momento temporal, es posible que cambien los resultados de posicionamiento o de los factores SEO. La información en la web cambia a una gran velocidad y también el

posicionamiento de los contenidos. Es por ello, que si se realiza el mismo proceso, en otro momento, puede que los resultados obtenidos varíen.

Además, con el paso del tiempo los datos pueden quedar obsoletos y eso puede implicar la necesidad de repetir o revisar el análisis, es decir, la volatilidad y fiabilidad de los datos.

La ubicación geográfica también afecta ya que *Google*, geolocaliza el dispositivo desde que se está trabajando, y por lo tanto, ofrece los resultados que considera que espera el usuario. Por ejemplo, las consultas realizadas sí se ejecutan desde *Madrid*, ofrece datos de posicionamiento diferentes.

No solamente en ubicaciones geográficas de cierta distancia, sino también en corta distancia (a 15 km por ejemplo). Hay que tener en cuenta el factor de *Google* del uso de *datacenters*. En ocasiones, los *datacenters* de *Google* no están sincronizados y realizar una consulta en una ubicación concreta puede dar resultados diferentes respecto a otra ubicación cercana. Incluso, en la misma ubicación y en un lapso de tiempo breve, también puede dar resultados diferentes.

Así que es importante, cambiar la ubicación en la que te detecta *Google* si se van a analizar universidades ubicadas en diferente zona geográfica.

Se trata de un trabajo, que en caso de expansión a más idiomas, más universidades o más resultados, puede ser más complicado de automatizar. En ese caso, sería interesante valorar un diseño de automatización más serio y completo.

Aun con todo lo mencionado, se trata de un trabajo empírico y el posicionamiento prevalece aun modificando u optando por otras ideas, palabras clave o herramientas en el método.

En el caso que nos abarca, los factores SEO y herramientas utilizadas, no han influido en la forma de medir, de hecho confirman y corroboran el método realizado ya que los datos que ofrecen coinciden con el orden de posicionamiento de las universidades.

Pasando ahora a los factores externos al trabajo hay que indicar que es una muestra representativa que justifica el método pero no única. El método propuesto es extrapolable a otro tipo de muestras y conjuntos de universidades (no a la empresa privada donde el SEO afecta de forma diferente).

El caso propuesto está ceñido a una muestra de cinco universidades valencianas pero se puede extrapolar a otros conjuntos diferentes sin tener que modificar ni adaptar el método.

Puede haber otros intereses como universidades más o menos cercanas, otras regiones, mayor o menor competitividad, diferentes características en común, otros tipos de universidades, etc.

Lo fundamental es la propuesta de modelo, la cual vale para otras instituciones de enseñanza superior, cambiando o adaptando el diseño de palabras clave, categorías y consultas, en caso de ser necesario.

Respecto al proceso realizado, hay que destacar varios aspectos.

El tiempo de aplicación del modelo no ha sido mucho, no es un proceso que se pueda aplicar en 1 día pero tampoco hacen falta dos meses. Analizar e interpretar los resultados ya ocupará más tiempo pero eso es el siguiente paso.

Se podrían haber utilizado otras técnicas para crear el vocabulario de palabras clave, que es el pilar del modelo. Se han optado por las técnicas mencionadas en la metodología pero se trata de un modelo adaptable por lo que se puede crear el vocabulario de otra forma o utilizando fuente y herramientas diferentes.

Por ejemplo, *Vállez, Rovira, Codina y Pedraza-Jiménez (2010)* en su trabajo “*Procedures for exacting keywords from web pages, base don search engine optimization*”, propone técnicas más desarrolladas para auto asignar metadatos utilizando palabras clave para representar el contenido temático de los contenidos web.

Tanto para consultas como para las palabras clave, se pueden eliminar algunas, añadir otras, o incluso, modificar las existentes. Se trata de un modelo creado de forma objetiva pero flexible, es decir, se pueden variar.

Los factores SEO que se han utilizado no son todos los existentes, se ha optado por lo que se han considerado más interesantes y que podían aportar más riqueza al estudio. Se trata de una parte del método complementaria al vocabulario creado, consultas y posicionamiento estudiado.

Así que se pueden utilizar otros, reducir la lista o ampliarla según las necesidades o las características de la muestra a estudiar. Una aplicación de futuro puede ser el *machine learning*, si los términos basados en algoritmos son correctos, puede ser una forma de enriquecer aún más el vocabulario.

El método que se ha propuesto se podría optimizar más pero para el objetivo que se plantea, así es más que suficiente. Se podrían haber incluido más palabras clave, más categorías y consultas. También haber aprovechado el *feedback* que ofrecían los resultados para poder mejorar el modelo pero se excedía del propósito del trabajo.

Se trata por tanto, de un trabajo escalable y ampliable, añadiendo palabras, consultas, categorías, herramientas, factores, etc.

Respecto a los resultados, algunas universidades tienen peculiaridades que puede que afecten negativamente al posicionamiento.

La UJI tiene mucho contenido en valenciano y esto puede ser una de las causas para aparecer tan poco en los resultados de las consultas. Aunque también es cierto, que tiene contenidos en castellano.

El caso de la UV es similar pero posiciona mucho mejor ya que es mucho más grande, también generalista, además de tener más prestigio.

Los contenidos de la UMH están realizados a base de páginas estáticas, con URL mal generadas y además cada grade tiene un subdominio propio, motivos por los cuales, pueden justificar que no haya aparecido ninguna vez en los resultados. A nivel técnico será funcional pero a efectos de SEO, tiene problemas.

## Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

El caso de la UMH es peculiar. En el trabajo de *Buela-Casal, Guillén-Riquelme, Ramiro-Sánchez y Quevedo-Blasco* (2017), “*Ranking de investigación de las universidades públicas españolas*”, la UMH junto con la UV son dos de las diez universidades con más producción en investigación y que ocupan el *top10* de universidades españolas en este ranking.

Es relevante este dato ya que una universidad que no ha posicionado correctamente en los 20 primeros resultados de *Google* a lo largo de 290 consultas, resulta que es una de las diez universidades en el ranking español en cuanto a investigación.

También aunque quede un poco atrás en el tiempo, de forma orientativa, en el *Rankings ISI de las universidades españolas según campos científicos: descripción y resultados* de *Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, Moreno-Torres y Herrera* (2011), se puede observar como aparecen la *Universitat Politècnica de València*, la *Universitat de València* y la *Universitat d'Alacant*, destacando las dos primeras. En cambio, no aparecen ni la *Universitat Jaume I* ni la *Universitat Miguel Hernández*. Estos datos coinciden con el posicionamiento reflejado en los resultados.

Estos datos aunque tengan ya cierto tiempo coinciden en la actualidad, al menos dicho ranking en ciertos campos científicos con el posicionamiento actual de las universidades.

Con la UA pasa algo similar pero los contenidos están mejor elaborados y posiciona mejor.

Las dos universidades que mejor posicionan, la UPV y la UV, son las que mejor elaboran los contenidos y las que mejor cumplen los factores SEO, indicativo de que por ello, posicionan mejor.

Finalmente y para terminar, se considera un modelo válido, fiable, con pocas fisuras y sesgos, además de totalmente extrapolable y adaptable para otras muestras y estudios.

## 5. Conclusiones

---

Se ha propuesto un modelo y análisis multidimensional (docencia, investigación y transferencia) en el ámbito académico donde la metodología también es parte de los resultados.

Para ello, se ha utilizado el SEO como herramienta (A-SEO en este caso) junto con un grupo de factores que sirven para complementar el método. Se combina el SEO como herramienta junto con un vocabulario técnico de palabras clave, categorías y consultas dado que el SEO por sí solo es insuficiente.

Se trata de una muestra extrapolable y escalable para cualquier grupo de universidades como pueden ser: universidades de una misma región, universidades con características similares, universidades tecnológicas, generalistas o cualquier otro caso dentro de este ámbito.

El caso de estudio propuesto, se ha utilizado para probar y testear la validez del método, la cual es correcta y respaldada por los resultados.

Es un modelo eficaz, claro y escalable, donde modelo y resultados forman un mismo conjunto, es decir, tanto tablas, datos y gráficos como modelo de palabras clave, categorías y consultas, son los resultados del trabajo.

Todo el método queda reflejado en la metodología pero a su vez es parte de los resultados, hecho que es una de las grandes aportaciones del trabajo. Proponer una metodología nueva e innovadora en un ámbito donde escasea la información y la literatura científica.

Acerca de los objetivos:

- Respecto al primer objetivo, se ha diseñado un vocabulario con un total de 170 palabras clave. Un total de 99 términos pertenecen a las diferentes misiones de la universidad (docencia, investigación y transferencia) y 71 son específicos de una misión o bien, son comunes a todas.

Dichas palabras clave han sido asignadas a un total de 9 o 10 categorías específicas por misión, siendo 5 de ellas comunes en varios niveles.

Gracias a este vocabulario y categorización, se han podido establecer 290 consultas con las cuales se ha procedido a ver el posicionamiento web de las universidades.

- En referencia al segundo objetivo, de forma general la *Universidad Politècnica de València* (UPV) es la que mejor posiciona, seguida de cerca por la *Universitat de València* (UV). En tercer lugar se encuentra la *Universitat d'Alacant* (UA) y en cuarto lugar la *Universitat Jaume I* (UJI). Estas dos universidades posicionan bastante peor que las dos primeras. Por último y con los peores resultados, se encuentra la *Universitat Miguel Hernández* (UMH).

Sobre las dos universidades que mejor posicionamiento general han obtenido, teniendo en cuenta el mayor tamaño de la UV, mayor presupuesto y mayor diversificación de titulaciones, este posicionamiento le da un valor añadido a la a UPV.

En docencia, la UPV y la UV posicionan mejor con un 45% y 41% de apariciones, respectivamente. Con un 26% se encuentra la UJI y con un 17% la UA. Por último, la UMH tiene un 0%.

En investigación, destaca en primera posición con más apariciones la UA (45%) junto con la UPV (43%). Les siguen la UV (29%) y la UJI (17%). Nuevamente la UMH está en la cola con un 0%.

Finalmente, en transferencia, se invierte el orden de las 4 universidades en el posicionamiento general. Encabeza la UJI con un 54% de apariciones, le siguen la UA con un 38%, la UV con un 30%, y sorprendentemente la UPV que es universidad que más destacaba en el conjunto global, tiene un 12%. Nuevamente la UMH tiene un 0% de apariciones.

En el posicionamiento general de las universidades existe un orden concreto pero no es así en cada misión analizada de forma individual.

- Sobre el tercer objetivo, en un análisis A-SEO aplicado a universidades, los factores más importantes para el posicionamiento web son primera posición de una universidad en los resultados de la consulta, cantidad de páginas indexadas, *Citation Flow* y *Trust Flow* de *Majestic*, *backlinks* o menciones externas de URL, velocidad del sitio web y longitud de URL.

Los resultados de las universidades en estos siete factores coinciden con el orden de posicionamiento general, por lo que además de tener una fuerte correlación entre sí, son importantes en el modelo A-SEO propuesto.

El resto de indicadores cuantitativos son menos importantes, siendo estos los enlaces rotos, dominios de referencia y tiempo de permanencia en el sitio web. Se trata de variables con poca correlación con el resto y con resultados menos relevantes.

El resto de factores son cualitativos, complementarios y de menos relevancia. Estos indicadores son *sitemaps*, *robots*, disponibilidad de versión móvil, etc.),

- Finalmente y respecto al cuarto y último objetivo, las principales tipologías de las páginas web de los resultados son páginas de grados, máster, doctorados, investigación y grupos de investigación.

En dichos resultados existe una relación directa, ya que las tipologías que más aparecen, se repiten en las dos universidades que mejor posicionan en general.

Además, son tipologías exclusivas de docencia e investigación, las cuales aparecen en menor medida el resto de universidades, excepto la UMH que no aparece nada. Las tipologías referentes a la transferencia universitaria aparecen poco en relación con las otras dos dimensiones.



## 6. Bibliografía

---

- Ale Ebrahim, N. (2017). Improving Research Visibility Part 1: Academic Search Engine Optimization [en línea]. *5th SERIES OF WORKSHOP ON: Strategies to Enhance Research Visibility*. Fecha de consulta: 12 de Junio de 2018. URL: <https://works.bepress.com/aleebrahim/207/>
- Beel, J., & Gipp, B. (2010). Academic search engine spam and Google Scholar's resilience against it. *Journal of electronic publishing*, 13(3).
- Beel, J., Gipp, B., & Wilde, E. (2009). Academic Search Engine Optimization (aseo) Optimizing Scholarly Literature for Google Scholar & Co. *Journal of scholarly publishing*, 41(2), 176-190.
- BOE. (2001). Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 307, 49400-46425.
- Bogado de Scheid, L., & Fedoruk, (s.f.) S. Rol de las universidades.
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Ramiro-Sánchez, T., & Quevedo-Blasco, R. (2017). Ranking de investigación de las universidades públicas españolas. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 8(1).
- Codina, L. (2004). Posicionamiento Web: Conceptos y Ciclo de vida. *Hipertext.net*, (2).
- Codina, L. (2016). *Difusión de la investigación: Open Access, repositorios y redes sociales*. Barcelona: Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc.
- Codina, L. (2017). SEO académico: definición, componentes y guía de herramientas [en línea]. Fecha de consulta: 23 de Mayo de 2018. URL: <https://www.lluiscodina.com/seo-academico-guia/>
- Codina, L., & Marcos, M. C. (2005). Posicionamiento web: conceptos y herramientas. *El profesional de la información*, 14(2), 84-99.
- Codina, L., Gonzalo-Penela, C., Pedraza, R., & Rovira, C. (2017). Posicionamiento web y medios de comunicación: ciclo de vida de una campaña y factores SEO. Barcelona: Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc.
- Domínguez, D. C. (2010). Internet como fuente de información para el alumnado universitario. *Cuadernos de documentación multimedia*, (21), 141-157.
- EcuRed (2018). Cadena de caracteres [en línea]. *EcuRed, conocimiento con todos y para todos*. Fecha de consulta: 11 de Mayo de 2018. URL: [https://www.ecured.cu/Cadena\\_de\\_caracteres](https://www.ecured.cu/Cadena_de_caracteres)



- Facchin, J. (2017). ¿Qué es el SEO y qué factores tener en cuenta para optimizar el posicionamiento de tú web? [en línea]. *El blog de José Facchin*. Fecha de consulta: 17 de Mayo de 2018. URL: <https://josefacchin.com/que-es-el-seo/>
- García de Fanelli, A. M. (2005). *Universidad, organización e incentivos: Desafíos de la política de financiamiento frente a la complejidad*. Buenos Aires: OSDE–Minoy Dávila.
- García-Gómez, F. J. (2006). Posicionamiento y visibilidad web de las bibliotecas públicas españolas: situación actual y estrategias de desarrollo. *Comunicación*, 417–429.
- Grupo de Investigación EC3 (2012). Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica [en línea]. *Publishers Scholar Metrics*. Fecha de consulta: 22 de Abril de 2018]. URL: <http://www.publishers-scholarmetrics.info/>
- Hulth, A. (2003). Improved automatic keyword extraction given more linguistic knowledge. En *Proceedings of the 2003 conference on Empirical methods in natural language processing* (pp. 216-223). Association for Computational Linguistics.
- INE, B. (2017a). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares [en línea]. Fecha de consulta: 6 de Junio de 2018. URL: [https://www.ine.es/prensa/tich\\_2017.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2017.pdf)
- INE, B. (2017b). España en cifras 2017 [en línea]. Fecha de consulta: 6 de Junio de 2018. URL: [http://www.ine.es/prodyser/espa\\_cifras/2017/files/assets/common/downloads/publication.pdf](http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2017/files/assets/common/downloads/publication.pdf)
- INTECO (2009). *Guía de Recomendaciones SEO de Posicionamiento en Internet*. Madrid: INTECO.
- Jiménez, P. (2018). ¿Por qué las universidades de EEUU son las mejores del mundo? [en línea]. *Tecnoxplora*. Fecha de consulta: 6 de Junio de 2018. URL: [https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnoxplora/ciencia/divulgacion/que-universidades-eeuu-son-mejores-mundo\\_2015012857fcb8190cf2a2e945ba4042.html](https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnoxplora/ciencia/divulgacion/que-universidades-eeuu-son-mejores-mundo_2015012857fcb8190cf2a2e945ba4042.html)
- Larreina, I. A. (2005). Posicionamiento en buscadores: una metodología práctica de optimización de sitios web. *El profesional de la información*, 14(2).
- Lee, M., & Park, H. W. (2012). Exploring the web visibility of world-class universities. *Scientometrics*, 90(1), 201-218.
- Martín-Martín, A., Ayllón, J. M., Orduña-Malea, E., & Delgado-López-Cózar, E. (2016a). Google Scholar Metrics released: a matter of languages... and something else. Granada: Universidad de Granada.
- Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E., Ayllón, J. M., & Delgado-López-Cózar, E. D. (2016b). Back to the past: on the shoulders of an academic search engine giant. *Scientometrics*, 107(3), 1477-1487.

- Muñoz-Martín, B. (2015). Incrementa el impacto de tus artículos y blogs: de la invisibilidad a la visibilidad. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, (4), 6-32.
  - Orduña-Malea, E. (2011). *Propuesta de un modelo de análisis redinformétrico multinivel para el estudio sistémico de las universidades españolas (2010)*. Tesis doctoral. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia
  - Rovira, C., Guerrero-Solé, F., & Codina, L. (2018). Las citas recibidas como principal factor de posicionamiento SEO en la ordenación de resultados de Google Scholar. *El profesional de la información*, 27(3), 559-569.
  - Significados.com (2018). Significado de concepto [en línea]. *Concepto*. Fecha de consulta: 11 de Mayo de 2018. URL: <https://www.significados.com/concepto/>
  - Torres-Salinas, D., Delgado-López-Cózar, E., García-Moreno-Torres, J., & Herrera, F. (2011). ISI rankings of universities in Spain by scientific field. *Profesional de la Información*, 20(1), 111-118.
  - Universidad Politécnica de Valencia (2017). *Estudios de grado* [en línea]. UPV. Fecha de consulta: 22 de Abril de 2018. URL: <http://www.upv.es/estudios/grado/index-es.html>
- \* Debería ser 2018 pero en la página indica 2017 porque aún no se ha actualizado, siendo fiel al estilo de citación, se indica el año 2017.
- Váñez, M. (2011). Keyword Research: métodos y herramientas para identificar palabras clave. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 27.
  - Váñez, M. (2016). *Cómo aumentar la visibilidad de los artículos científicos (presentación)*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
  - Váñez, M., Rovira, C., Codina, L., & Pedraza-Jiménez, R. (2010). Procedures for extracting keywords from web pages, based on search engine optimization. *Hipertext. net*, 8.
  - Webtemática (2018). Tipos de SEO [en línea]. *Diferentes formas o técnicas de posicionar en Google*. Fecha de consulta: 23 de Mayo de 2018. URL: <https://webtematica.com/tipos-de-seo>
  - Yalçın, N., & Köse, U. (2010). What is search engine optimization: SEO? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 487-493.

Todas las referencias bibliográficas se han citado en estilo APA.



# Anexos

---

## Anexo I. Palabras clave

Tabla 37. Palabras clave de docencia

<b>Docencia</b>	
Estudiar	A distancia
Grado	Cursar
Máster	Carrera
Especializarse	Universitaria
Postgrado	Impartir
Formarse	Asignaturas
Universidad	Docencia
Técnica	Departamento
Politécnica	Barata
Estudios	Pública
Superiores	Privada
Mejor	España
Doctorado	Extranjero
Formación	Académica
Online	-

Tabla 38. Palabras clave de investigación

<b>Investigación</b>	
Investigar	Revistas científicas
Investigación	Servicios
Publicar	Investigador
Artículo	Ayuda
Universidad	Financiación
Departamento	Evaluación
Planificar	Centro de investigación
Proyecto	Grupo de investigación
Realizar	Instituto de investigación
Doctorado	Formación
Evaluar	Científicos
Impacto	PDI
Informes	Universitaria

Tabla 39. Palabras clave de transferencia

Transferencia	
Prácticas	Facultad
Empresa	Actividad cultural
Servicios	Bolsa de trabajo
Actividad social	Extensión universitaria
Universidad	Actividad
Centro	Orientación laboral
Formación	Visitar
Permanente	Programación
Patrocinar	Movilidad
Transferir	Universitaria
Patente	Seminario
Docente	Orientación
Concurso	Taller
Centro	Currículum Vitae
Realizar	CV
Orientar	Personal
Estudiante	Impacto social
Investigación	Asesoría
Transmitir	Conocimiento
<i>Startup</i>	Innovar
Innovación	Responsable
Fomentar	Ciudadano

Tabla 40. Palabras clave en común

Comunes	
Bellas Artes	Tecnologías Interactivas
Conservación y Restauración de Bienes Culturales	Economía
Diseño y Tecnologías Creativas	Geografía
Biotecnología	Educación
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Psicología
Ciencias Ambientales	Sociología
Administración y Dirección de Empresas	Comunicación
ADE	Documentación
Comunicación Audiovisual	Información y Documentación
Gestión y Administración Pública	Antropología
Turismo	Ciencias Políticas y de la Administración
Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Derecho
Forestal y del Medio Natural	Historia
Biomédica	Filología Hispánica
Arquitectura	Filología Moderna
Arquitectura Técnica	Lingüística General
Fundamentos de la Arquitectura	Teoría de la Literatura y Literatura Comparada
Ingeniería Civil	Estudios Árabes e Islámicos
Obras Públicas	Estudios de Asia Oriental
Ingeniería Aeroespacial	Estudios Hebreos y Arameos
Aeronáutica	Filosofía
Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	Dibujo
Ingeniería Eléctrica	Escultura
Electrónica Industrial y Automática	Música
Ingeniería de la Energía	Pintura
Ingeniería Mecánica	Humanidades
Ingeniería de Organización Industrial	Ciencias de la Salud
Química	Artes y Humanidades
Tecnologías Industriales	Ciencias Sociales
Informática	Ciencias Jurídicas
Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	Ciencias y Tecnologías para la Salud
Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	Ingeniería de Construcción
Ciencia de Datos	Geomática y Topografía
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Comunidad Valenciana
Valencia	Castellón
Alicante	-

## Anexo II. Categorización

Tabla 41. Categoría - Término en Docencia

<b>Categoría - Término en Docencia</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Términos</b>					<b>Total términos por categoría</b>
<b>Acción</b>	Estudiar	Especializarse	Formarse	Impartir	Cursar	5
<b>Titulación</b>	Informática*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Lugar</b>	España	Extranjero	Valencia**	N/A	N/A	2
<b>Calificador</b>	Superiores	Mejor	Barata	Académica	Universitaria	5
<b>Área_Conocimiento</b>	Bellas Artes*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Modalidad</b>	Online	A distancia	N/A	N/A		2
<b>Ciclo</b>	Grado	Máster	Postgrado	Doctorado	N/A	4
<b>Tipo_Universidad</b>	Técnica	Politécnica	Pública	Privada	N/A	4
<b>Universidad_General</b>	Formación	Docencia	Asignaturas	Carrera	Estudios	5
<b>Unidad</b>	Universidad	Departamento	N/A	N/A	N/A	2

\*Para todas las titulaciones y áreas de conocimiento existentes.

\*\* Para todas las provincias y la Comunidad Autónoma.

\*\*\*N/A: No Aplicable

Tabla 42. Categoría - Término en Investigación

<b>Categoría - Término en Investigación</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Términos</b>					<b>Total términos por categoría</b>
<b>Acción</b>	Investigar	Planificar	Realizar	Evaluar	Publicar	5
<b>Titulación</b>	Informática*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Unidad</b>	Grupo de investigación	Centro de investigación	Instituto de investigación	Universidad	Departamento	5
<b>Calificador</b>	Universitaria	N/A	N/A	N/A	N/A	1
<b>Revistas</b>	Revistas científicas	Artículo	Impacto		N/A	3
<b>Proyecto_General</b>	Evaluación	Financiación	Informes	Ayuda	N/A	4
<b>Tipo_Investigación</b>	Doctorado	Proyecto	N/A	N/A	N/A	2
<b>Investigación_General</b>	Investigación	Servicios	Formación	N/A	N/A	3
<b>Área_Conocimiento</b>	Bellas Artes*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Investigador</b>	Científico	PDI	Investigador	N/A	N/A	3

\*Para todas las titulaciones y áreas de conocimiento existentes.

\*\*N/A: No Aplicable

Tabla 43. Categoría - Término en Transferencia

Categoría - Término en Transferencia										
Categoría	Términos									Total término por categoría
<b>Acción</b>	Patrocinar	Realizar	Transferir	Visitar	Orientar	Transmitir	Innovar	Fomentar	N/A	8
<b>Unidad</b>	Universidad	Centro	Facultad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3
<b>Actividades</b>	Seminario	Taller	Programación	Movilidad	Actividad	Asesoría	Extensión universitaria	Orientación	Formación	9
<b>Calificador</b>	Actividad cultural	Actividad social	Universitaria	Permanente	Responsable	Docente	N/A	N/A	N/A	6
<b>Empresa</b>	Empresa	Prácticas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2
<b>Laboral</b>	Bolsa de Trabajo	Currículum Vitae	CV	<i>Startup</i>	Orientación laboral	N/A	N/A	N/A	N/A	5
<b>Personal</b>	Docente	Estudiante	Personal	Ciudadano	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4
<b>Transferencia_Investigación</b>	Patente	Investigación	Impacto social	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3
<b>Transferencia_General</b>	Servicios	Concurso	Conocimiento	Innovación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4

\*N/A: No Aplicable

### Anexo III. Listado de consultas

En las siguientes consultas se han asignado tipos, para saber cada una a qué misión de la universidad pertenece:

- Tipo 1: Docencia.
- Tipo 2: Investigación.
- Tipo 3: Transferencia.

Tabla 44. Listado de consultas

Consulta	Tipo
Estudiar Bellas Artes	1
Estudiar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	1
Estudiar Diseño y Tecnologías Creativas	1
Estudiar Biotecnología	1
Estudiar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	1
Estudiar Ciencias Ambientales	1
Estudiar Administración y Dirección de Empresas	1
Estudiar ADE	1
Estudiar Comunicación Audiovisual	1
Estudiar Gestión y Administración Pública	1
Estudiar Turismo	1
Estudiar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	1
Estudiar Forestal y del Medio Natural	1
Estudiar Biomédica	1
Estudiar Arquitectura	1
Estudiar Arquitectura Técnica	1
Estudiar Fundamentos de la Arquitectura	1
Estudiar Ingeniería Civil	1
Estudiar Obras Públicas	1
Estudiar Ingeniería Aeroespacial	1
Estudiar Aeronáutica	1
Estudiar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	1
Estudiar Ingeniería Eléctrica	1
Estudiar Electrónica Industrial y Automática	1
Estudiar Ingeniería de la Energía	1
Estudiar Mecánica	1
Estudiar Ingeniería de Organización Industrial	1
Estudiar Química	1
Estudiar Tecnologías Industriales	1
Estudiar Informática	1
Estudiar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	1
Estudiar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	1
Estudiar Ciencia de Datos	1

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Estudiar Geomática y Topografía	1
Estudiar Tecnologías Interactivas	1
Estudiar Economía	1
Estudiar Geografía	1
Estudiar Educación	1
Estudiar Psicología	1
Estudiar Sociología	1
Estudiar Comunicación	1
Estudiar Documentación	1
Estudiar Información y Documentación	1
Estudiar Antropología	1
Estudiar Ciencias Políticas y de la Administración	1
Estudiar Derecho	1
Estudiar Historia	1
Estudiar Filología Hispánica	1
Estudiar Filología Moderna	1
Estudiar Lingüística General	1
Estudiar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	1
Estudiar Estudios Árabes e Islámicos	1
Estudiar Estudios de Asia Oriental	1
Estudiar Estudios Hebreos y Arameos	1
Estudiar Filosofía	1
Estudiar Dibujo	1
Estudiar Escultura	1
Estudiar Música	1
Estudiar Pintura	1
Estudiar Artes y Humanidades	1
Estudiar Ciencias de la Salud	1
Estudiar Ciencias Sociales	1
Estudiar Ciencias Jurídicas	1
Estudiar Ciencias y Tecnologías para la Salud	1
Estudiar Ingeniería de Construcción	1
Estudiar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	1
Estudiar grado	1
Estudiar máster	1
Especializarse en postgrado	1
Formarse en universidad	1
Universidad técnica	1
Universidad politécnica	1
Universidad Ciencias de la Salud	1
Universidad Ciencias Sociales	1
Universidad Bellas Artes	1
Universidad Humanidades	1

Universidad Estudios Superiores	1
Mejor Universidad Castellón	1
Mejor Universidad Alicante	1
Mejor Universidad Valencia	1
Mejor Universidad Comunidad Valenciana	1
Universidad online	1
Universidad a distancia	1
Cursar máster	1
Cursar grado	1
Cursar carrera universitaria	1
Impartir asignaturas	1
Impartir docencia	1
Departamento universidad	1
Universidad barata	1
Universidad pública	1
Universidad privada	1
Estudiar es España	1
Estudiar en el extranjero	1
Estudiar doctorado	1
Estudiar en Castellón	1
Estudiar en Valencia	1
Estudiar en Alicante	1
Estudiar en la Comunidad Valenciana	1
Formación académica	1
Investigar Bellas Artes	2
Investigar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2
Investigar Diseño y Tecnologías Creativas	2
Investigar Biotecnología	2
Investigar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	2
Investigar Ciencias Ambientales	2
Investigar Administración y Dirección de Empresas	2
Investigar ADE	2
Investigar Comunicación Audiovisual	2
Investigar Gestión y Administración Pública	2
Investigar Turismo	2
Investigar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	2
Investigar Forestal y del Medio Natural	2
Investigar Biomédica	2
Investigar Arquitectura	2
Investigar Arquitectura Técnica	2
Investigar Fundamentos de la Arquitectura	2
Investigar Ingeniería Civil	2
Investigar Obras Públicas	2

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Investigar Ingeniería Aeroespacial	2
Investigar Aeronáutica	2
Investigar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	2
Investigar Ingeniería Eléctrica	2
Investigar Electrónica Industrial y Automática	2
Investigar Ingeniería de la Energía	2
Investigar Mecánica	2
Investigar Ingeniería de Organización Industrial	2
Investigar Química	2
Investigar Tecnologías Industriales	2
Investigar Informática	2
Investigar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	2
Investigar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	2
Investigar Ciencia de Datos	2
Investigar Geomática y Topografía	2
Investigar Tecnologías Interactivas	2
Investigar Economía	2
Investigar Geografía	2
Investigar Educación	2
Investigar Psicología	2
Investigar Sociología	2
Investigar Comunicación	2
Investigar Documentación	2
Investigar Información y Documentación	2
Investigar Antropología	2
Investigar Ciencias Políticas y de la Administración	2
Investigar Derecho	2
Investigar Historia	2
Investigar Filología Hispánica	2
Investigar Filología Moderna	2
Investigar Lingüística General	2
Investigar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	2
Investigar Estudios Árabes e Islámicos	2
Investigar Estudios de Asia Oriental	2
Investigar Estudios Hebreos y Arameos	2
Investigar Filosofía	2
Investigar Dibujo	2
Investigar Escultura	2
Investigar Música	2
Investigar Pintura	2
Investigar Artes y Humanidades	2
Investigar Ciencias Sociales	2
Investigar Ciencias Jurídicas	2

Investigar Ciencias y Tecnologías para la Salud	2
Investigar Ingeniería de Construcción	2
Investigar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	2
Investigación Bellas Artes	2
Investigación Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2
Investigación Diseño y Tecnologías Creativas	2
Investigación Biotecnología	2
Investigación Ciencia y Tecnología de los Alimentos	2
Investigación Ciencias Ambientales	2
Investigación Administración y Dirección de Empresas	2
Investigación ADE	2
Investigación Comunicación Audiovisual	2
Investigación Gestión y Administración Pública	2
Investigación Turismo	2
Investigación Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	2
Investigación Forestal y del Medio Natural	2
Investigación Biomédica	2
Investigación Arquitectura	2
Investigación Arquitectura Técnica	2
Investigación Fundamentos de la Arquitectura	2
Investigación Ingeniería Civil	2
Investigación Obras Públicas	2
Investigación Ingeniería Aeroespacial	2
Investigación Aeronáutica	2
Investigación Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	2
Investigación Ingeniería Eléctrica	2
Investigación Electrónica Industrial y Automática	2
Investigación Ingeniería de la Energía	2
Investigación Mecánica	2
Investigación Ingeniería de Organización Industrial	2
Investigación Química	2
Investigación Tecnologías Industriales	2
Investigación Informática	2
Investigación Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	2
Investigación Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	2
Investigación Ciencia de Datos	2
Investigación Geomática y Topografía	2
Investigación Tecnologías Interactivas	2
Investigación Economía	2
Investigación Geografía	2
Investigación Educación	2
Investigación Psicología	2
Investigación Sociología	2

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Investigación Comunicación	2
Investigación Documentación	2
Investigación Información y Documentación	2
Investigación Antropología	2
Investigación Ciencias Políticas y de la Administración	2
Investigación Derecho	2
Investigación Historia	2
Investigación Filología Hispánica	2
Investigación Filología Moderna	2
Investigación Lingüística General	2
Investigación Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	2
Investigación Estudios Árabes e Islámicos	2
Investigación Estudios de Asia Oriental	2
Investigación Estudios Hebreos y Arameos	2
Investigación Filosofía	2
Investigación Dibujo	2
Investigación Escultura	2
Investigación Música	2
Investigación Pintura	2
Investigación Artes y Humanidades	2
Investigación Ciencias de la Salud	2
Investigación Ciencias Sociales	2
Investigación Ciencias Jurídicas	2
Investigación Ciencias y Tecnologías para la Salud	2
Investigación Ingeniería de Construcción	2
Investigación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	2
Investigar Ciencias de la Salud	2
Publicar artículo	2
Universidad Departamento	2
Planificar Proyecto	2
Realizar doctorado	2
Evaluar impacto universidad	2
Investigación de informes	2
Evaluación de la investigación universitaria	2
Revistas científicas	2
Servicios de investigador	2
Ayuda a la investigación	2
Financiación de proyectos	2
Investigar en universidad	2
Investigador en centro	2
Grupo de investigación	2
Realizar investigación	2
Artículo de revistas	2

Centro de investigación	2
Instituto de investigación	2
Formación de científicos	2
Formación de PDI	2
Investigar en Castellón	2
Investigar en Valencia	2
Investigar en Alicante	2
Investigar en la Comunidad Valenciana	2
Práctica en empresa	3
Servicios en empresa	3
Actividad social en universidad	3
Patrocinar universidad	3
Centro formación permanente	3
Transferir a empresa	3
Patente universidad	3
Formación docente	3
Concurso universidad	3
Concurso centro	3
Concurso facultad	3
Realizar actividad cultural	3
Bolsa de trabajo universidad	3
Bolsa de trabajo empresa	3
Extensión universitaria	3
Actividad orientación laboral	3
Visitar universidad	3
Programación movilidad universitaria	3
Seminario de orientación	3
Orientar personal	3
Realizar taller	3
Taller currículum vitae	3
Orientar estudiante	3
Impacto social de la investigación	3
Transmitir conocimiento	3
Asesoría empresa	3
<i>Startups</i> en universidad	3
Innovar en universidad	3
Investigación e innovación responsable	3
Fomentar innovación	3
Taller CV	3
Orientar ciudadano en la universidad	3
Ciudadano en universidad	3
Conocimiento del ciudadano en la universidad	3

## Anexo IV. Datos de posicionamiento

En las siguientes tablas y con el fin de reducir el espacio ocupado, cada universidad se ha escrito con sus respectivas siglas (Universitat Politècnica de València como UPV, Universitat de València como UV, Universitat d'Alacant como UA, Universitat Jaume I como UJI y Universitat Miguel Hernández como UMH). La cifra corresponde al mejor posicionamiento y apariciones hace referencia a las veces que esa universidad aparece en los 20 primeros resultados.

Tabla 45. Datos de posicionamiento de docencia

Docencia											
Consultas	UPV	Apariciones	UV	Apariciones	UA	Apariciones	UJI	Apariciones	UMH	Apariciones	Total Universidad por consulta
Estudiar Bellas Artes	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Diseño y Tecnologías Creativas	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Biotecnología	20	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	11	1	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar Ciencias Ambientales	>20	N/A	11	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Administración y Dirección de Empresas	>20	N/A	0								
Estudiar ADE	12	1	14	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar Comunicación Audiovisual	8	1	5	1	>20	N/A	6	1	>20	N/A	6
Estudiar Gestión y Administración Pública	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Turismo	17	1	>20	N/A	>20	N/A	7	1	>20	N/A	4
Estudiar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Forestal y del Medio Natural	>20	N/A	0								
Estudiar Biomédica	>20	N/A	0								
Estudiar Arquitectura	9	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Arquitectura Técnica	>20	N/A	0								
Estudiar Fundamentos de la Arquitectura	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ingeniería Civil	2	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Obras Públicas	8	3	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ingeniería Aeroespacial	>20	N/A	0								
Estudiar Aeronáutica	>20	N/A	0								
Estudiar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ingeniería Eléctrica	>20	N/A	0								
Estudiar Electrónica Industrial y Automática	15	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ingeniería de la Energía	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Mecánica	>20	N/A	0								
Estudiar Ingeniería de Organización Industrial	>20	N/A	0								
Estudiar Química	>20	N/A	0								
Estudiar Tecnologías Industriales	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	9	1	>20	N/A	2
Estudiar Informática	>20	N/A	0								

Estudiar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	2	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	1	2	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar Ciencia de Datos	7	1	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar Geomática y Topografía	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Tecnologías Interactivas	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Economía	>20	N/A	0								
Estudiar Geografía	>20	N/A	0								
Estudiar Educación	>20	N/A	0								
Estudiar Psicología	>20	N/A	9	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Sociología	>20	N/A	0								
Estudiar Comunicación	>20	N/A	0								
Estudiar Documentación	>20	N/A	13	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Información y Documentación	>20	N/A	17	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Antropología	>20	N/A	0								
Estudiar Ciencias Políticas y de la Administración	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Derecho	>20	N/A	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Historia	>20	N/A	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Filología Hispánica	>20	N/A	0								
Estudiar Filología Moderna	>20	N/A	19	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Lingüística General	>20	N/A	0								
Estudiar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	>20	N/A	0								
Estudiar Estudios Árabes e Islámicos	>20	N/A	16	1	15	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar Estudios de Asia Oriental	>20	N/A	0								
Estudiar Estudios Hebreos y Arameos	>20	N/A	0								
Estudiar Filosofía	>20	N/A	0								
Estudiar Dibujo	>20	N/A	0								
Estudiar Escultura	>20	N/A	0								
Estudiar Música	>20	N/A	0								
Estudiar Pintura	>20	N/A	0								
Estudiar Artes y Humanidades	10	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Estudiar Ciencias de la Salud	>20	N/A	0								
Estudiar Ciencias Sociales	>20	N/A	0								
Estudiar Ciencias Jurídicas	>20	N/A	0								
Estudiar Ciencias y Tecnologías para la Salud	1	1	4	2	5	1	>20	N/A	>20	N/A	6
Estudiar Ingeniería de Construcción	>20	N/A	0								
Estudiar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	>20	N/A	0								
Estudiar grado	10	1	9	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Estudiar máster	>20	N/A	0								
Especializarse en postgrado	>20	N/A	0								
Formarse en universidad	>20	N/A	0								

Universidad técnica	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Universidad politécnica	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Universidad Ciencias de la Salud	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Universidad Ciencias Sociales	9	1	1	3	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>4</b>
Universidad Bellas Artes	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Universidad Humanidades	>20	N/A	1	1	5	1	>20	N/A	>20	N/A	<b>4</b>
Universidad Estudios Superiores	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Mejor Universidad Castellón	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2	1	>20	N/A	<b>2</b>
Mejor Universidad Alicante	>20	N/A	>20	N/A	1	3	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Mejor Universidad Valencia	15	1	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>4</b>
Mejor Universidad Comunidad Valenciana	17	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Universidad online	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Universidad a distancia	>20	N/A	>20	N/A	19	1	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Cursar máster	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Cursar grado	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Cursar carrera universitaria	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Impartir asignaturas	19	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Impartir docencia	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Departamento universidad	>20	N/A	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Universidad barata	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Universidad pública	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Universidad privada	>20	N/A	>20	N/A	7	1	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Estudiar en España	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Estudiar en el extranjero	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Estudiar doctorado	10	1	6	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>4</b>
Estudiar en Castellón	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
Estudiar en Valencia	>20	N/A	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Estudiar en Alicante	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>2</b>
Estudiar en la Comunidad Valenciana	>20	N/A	10	2	12	1	>20	N/A	>20	N/A	<b>4</b>
Formación académica	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	<b>0</b>
<b>Total Consulta por Universidad</b>	<b>32</b>	<b>N/A</b>	<b>24</b>	<b>N/A</b>	<b>8</b>	<b>N/A</b>	<b>4</b>	<b>N/A</b>	<b>0</b>	<b>N/A</b>	

Tabla 46. Datos de posicionamiento de investigación

Investigación											
Consultas	UPV	Apariciones	UV	Apariciones	UA	Apariciones	UJI	Apariciones	UMH	Apariciones	Total Universidad por consulta
Investigar Bellas Artes	>20	N/A	0								
Investigar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Diseño y Tecnologías Creativas	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Biotecnología	18	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	4	1	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigar Ciencias Ambientales	>20	N/A	0								
Investigar Administración y Dirección de Empresas	>20	N/A	0								
Investigar ADE	>20	N/A	0								
Investigar Comunicación Audiovisual	>20	N/A	0								
Investigar Gestión y Administración Pública	2	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	1
Investigar Turismo	>20	N/A	>20	N/A	4	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Forestal y del Medio Natural	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Biomédica	>20	N/A	0								
Investigar Arquitectura	>20	N/A	0								
Investigar Arquitectura Técnica	2	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Fundamentos de la Arquitectura	>20	N/A	0								
Investigar Ingeniería Civil	>20	N/A	0								
Investigar Obras Públicas	>20	N/A	0								
Investigar Ingeniería Aeroespacial	>20	N/A	0								
Investigar Aeronáutica	>20	N/A	0								
Investigar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ingeniería Eléctrica	7	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Electrónica Industrial y Automática	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ingeniería de la Energía	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Mecánica	>20	N/A	0								
Investigar Ingeniería de Organización Industrial	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Química	>20	N/A	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Tecnologías Industriales	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Informática	>20	N/A	0								
Investigar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ciencia de Datos	>20	N/A	0								
Investigar Geomática y Topografía	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Tecnologías Interactivas	1	2	>20	N/A	11	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigar Economía	>20	N/A	0								

Investigar Geografía	>20	N/A	0								
Investigar Educación	>20	N/A	0								
Investigar Psicología	>20	N/A	0								
Investigar Sociología	>20	N/A	0								
Investigar Comunicación	>20	N/A	0								
Investigar Documentación	>20	N/A	0								
Investigar Información y Documentación	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Antropología	>20	N/A	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ciencias Políticas y de la Administración	>20	N/A	0								
Investigar Derecho	>20	N/A	0								
Investigar Historia	>20	N/A	0								
Investigar Filología Hispánica	>20	N/A	0								
Investigar Filología Moderna	>20	N/A	0								
Investigar Lingüística General	>20	N/A	16	1	9	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Estudios Árabes e Islámicos	>20	N/A	0								
Investigar Estudios de Asia Oriental	>20	N/A	0								
Investigar Estudios Hebreos y Arameos	>20	N/A	0								
Investigar Filosofía	>20	N/A	0								
Investigar Dibujo	>20	N/A	0								
Investigar Escultura	>20	N/A	0								
Investigar Música	>20	N/A	0								
Investigar Pintura	>20	N/A	0								
Investigar Artes y Humanidades	>20	N/A	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ciencias de la Salud	>20	N/A	0								
Investigar Ciencias Sociales	>20	N/A	0								
Investigar Ciencias Jurídicas	>20	N/A	0								
Investigar Ciencias y Tecnologías para la Salud	>20	N/A	7	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Ingeniería de Construcción	7	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	>20	N/A	2	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Bellas Artes	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Diseño y Tecnologías Creativas	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Biotecnología	>20	N/A	6	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ciencia y Tecnología de los Alimentos	19	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ciencias Ambientales	>20	N/A	16	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Administración y Dirección de Empresas	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación ADE	9	1	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Comunicación Audiovisual	11	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Gestión y Administración Pública	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2

Investigación Turismo	>20	N/A	0								
Investigación Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	1	1	>20	N/A	>20	N/A	1	1	>20	N/A	4
Investigación Forestal y del Medio Natural	>20	N/A	0								
Investigación Biomédica	>20	N/A	3	3	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Arquitectura	>20	N/A	>20	N/A	13	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Arquitectura Técnica	16	1	>20	N/A	7	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Fundamentos de la Arquitectura	>20	N/A	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ingeniería Civil	10	1	>20	N/A	15	2	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Obras Públicas	>20	N/A	0								
Investigación Ingeniería Aeroespacial	3	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Aeronáutica	>20	N/A	0								
Investigación Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	1	2	>20	N/A	>20	N/A	12	1	>20	N/A	4
Investigación Ingeniería Eléctrica	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Electrónica Industrial y Automática	>20	N/A	0								
Investigación Ingeniería de la Energía	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Mecánica	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ingeniería de Organización Industrial	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Química	>20	N/A	0								
Investigación Tecnologías Industriales	>20	N/A	0								
Investigación Informática	5	1	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	3	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	1	3	>20	N/A	9	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Ciencia de Datos	>20	N/A	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Geomática y Topografía	17	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Tecnologías Interactivas	2	1	>20	N/A	7	2	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Economía	>20	N/A	0								
Investigación Geografía	>20	N/A	0								
Investigación Educación	>20	N/A	>20	N/A	15	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Psicología	>20	N/A	0								
Investigación Sociología	>20	N/A	0								
Investigación Comunicación	>20	N/A	>20	N/A	3	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Documentación	>20	N/A	0								
Investigación Información y Documentación	>20	N/A	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Antropología	>20	N/A	0								
Investigación Ciencias Políticas y de la Administración	>20	N/A	1	2	18	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Derecho	>20	N/A	0								
Investigación Historia	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	14	1	>20	N/A	2
Investigación Filología Hispánica	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Filología Moderna	>20	N/A	0								
Investigación Estudios Árabes e Islámicos	>20	N/A	17	1	4	1	>20	N/A	>20	N/A	4

Investigación Estudios de Asia Oriental	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigación Estudios Hebreos y Arameos	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigación Filosofía	>20	N/A	>20	N/A	14	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Dibujo	4	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Escultura	7	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Música	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigación Pintura	3	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Artes y Humanidades	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ciencias de la Salud	>20	N/A	>20	N/A	10	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ciencias Sociales	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigación Ciencias Jurídicas	>20	N/A	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ciencias y Tecnologías para la Salud	2	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigación Ingeniería de Construcción	3	2	>20	N/A	5	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Investigación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	>20	N/A	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Publicar artículo	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Universidad Departamento	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Planificar Proyecto	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Realizar doctorado	>20	N/A	20	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Evaluar impacto universidad	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigación de informes	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Evaluación de la investigación universitaria	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Revistas científicas	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Servicios de investigador	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Ayuda a la investigación	>20	N/A	3	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Financiación de proyectos	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigar en universidad	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Investigador en centro	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Grupo de investigación	1	3	>20	N/A	12	2	>20	N/A	>20	N/A	4
Realizar investigación	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Artículo de revistas	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Centro de investigación	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Instituto de investigación	8	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Formación de científicos	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
Formación de PDI	>20	N/A	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar en Castellón	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	3	1	>20	N/A	2
Investigar en Valencia	>20	N/A	9	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar en Alicante	>20	N/A	>20	N/A	4	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Investigar en la Comunidad Valenciana	>20	N/A	>20	N/A	7	1	>20	N/A	>20	N/A	2
<b>Total Consulta por Universidad</b>	<b>48</b>	<b>N/A</b>	<b>26</b>	<b>N/A</b>	<b>22</b>	<b>N/A</b>	<b>4</b>	<b>N/A</b>	<b>0</b>	<b>N/A</b>	

Tabla 47. Datos de posicionamiento de transferencia

Transferencia											
Consultas	UPV	Apariciones	UV	Apariciones	UA	Apariciones	UJI	Apariciones	UMH	Apariciones	Total Universidad por consulta
Práctica en empresa	1	1	17	1	15	1	>20	N/A	>20	N/A	6
Servicios en empresa	>20	N/A	0								
Actividad social en universidad	>20	N/A	0								
Patrocinar universidad	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	19	1	>20	N/A	2
Centro formación permanente	1	4	>20	N/A	9	1	>20	N/A	>20	N/A	4
Transferir a empresa	>20	N/A	>20	N/A	1	1	16	1	>20	N/A	4
Patente universidad	>20	N/A	0								
Formación docente	>20	N/A	0								
Concurso universidad	>20	N/A	5	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Concurso centro	>20	N/A	0								
Concurso facultad	>20	N/A	0								
Realizar actividad cultural	>20	N/A	0								
Bolsa de trabajo universidad	>20	N/A	1	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Bolsa de trabajo empresa	>20	N/A	0								
Extensión universitaria	7	1	1	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	4
Actividad orientación laboral	>20	N/A	0								
Visitar universidad	>20	N/A	0								
Programación movilidad universitaria	>20	N/A	>20	N/A	13	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Seminario de orientación	>20	N/A	>20	N/A	4	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Orientar personal	>20	N/A	0								
Realizar taller	>20	N/A	0								
Taller currículum vitae	>20	N/A	>20	N/A	4	1	>20	N/A	>20	N/A	2
Orientar estudiante	>20	N/A	0								
Impacto social de la investigación	>20	N/A	0								
Transmitir conocimiento	>20	N/A	0								
Asesoría empresa	>20	N/A	12	2	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Startups en universidad	>20	N/A	15	1	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	2
Innovar en universidad	>20	N/A	0								
Investigación e innovación responsable	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	13	1	>20	N/A	2
Fomentar innovación	>20	N/A	0								
Taller CV	>20	N/A	0								
Orientar ciudadano en la universidad	>20	N/A	0								
Ciudadano en universidad	>20	N/A	0								
Conocimiento del ciudadano en la universidad	>20	N/A		N/A	>20	N/A	>20	N/A	>20	N/A	0
<b>Total Consulta por Universidad</b>	<b>3</b>	<b>N/A</b>	<b>6</b>	<b>N/A</b>	<b>6</b>	<b>N/A</b>	<b>3</b>	<b>N/A</b>	<b>0</b>	<b>N/A</b>	

## Anexo V. Datos totales de posicionamiento

Tabla 48. Total de apariciones en las consultas

<b>Universidad</b>	<b>Docencia</b>	<b>Investigación</b>	<b>Transferencia</b>	<b>Total</b>
Universidad Politécnica de Valencia	32	48	3	83
Universidad de Valencia	24	26	6	56
Universidad de Alicante	8	32	6	46
Universidad Jaume I	4	4	3	11
Universidad Miguel Hernández	0	0	0	0
<b>Total</b>	68	110	18	

Tabla 49. Total de apariciones en las consultas - valores normalizados

<b>Universidad</b>	<b>Docencia</b>	<b>Investigación</b>	<b>Transferencia</b>	<b>Total</b>
Universidad Politécnica de Valencia	0,32	0,31	0,09	0,72
Universidad de Valencia	0,24	0,17	0,18	0,58
Universidad de Alicante	0,08	0,21	0,18	0,46
Universidad Jaume I	0,04	0,03	0,09	0,15
Universidad Miguel Hernández	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,68	0,71	0,53	

## Anexo VI. Tipologías de resultados de universidades

En las siguientes tablas y con el fin de reducir el espacio ocupado, cada universidad se ha escrito con sus respectivas siglas (Universitat Politècnica de València como UPV, Universitat de València como UV, Universitat d'Alacant como UA, Universitat Jaume I como UJI y Universitat Miguel Hernández como UMH).

Tabla 50. Tipologías de universidades recuperadas

Consultas	UPV		UV		UA		UJI		UMH	
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1	Tipo 2
Estudiar Bellas Artes	Facultad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Diseño y Tecnologías Creativas	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Biotecnología	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Grado	N/A	Grado	N/A						
Estudiar Ciencias Ambientales	N/A	N/A	Grado	N/A						
Estudiar Administración y Dirección de Empresas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar ADE	Grado	N/A	Grado	N/A						
Estudiar Comunicación Audiovisual	Grado	N/A	Grado	N/A						
Estudiar Gestión y Administración Pública	Información	Diplomatura	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A
Estudiar Turismo	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A
Estudiar Forestal y del Medio Natural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Biomédica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Arquitectura	Grado	Grado	N/A							
Estudiar Arquitectura Técnica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Fundamentos de la Arquitectura	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería Civil	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Obras Públicas	Información	Grado	N/A							
Estudiar Ingeniería Aeroespacial	Grado	Máster	N/A							
Estudiar Aeronáutica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería Eléctrica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Electrónica Industrial y Automática	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería de la Energía	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería de Organización Industrial	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Química	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Tecnologías Industriales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A
Estudiar Informática	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Estudiar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	Grado	Grado	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencia de Datos	Grado	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Geomática y Topografía	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Tecnologías Interactivas	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Economía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Geografía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Educación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Psicología	N/A	N/A	Grado	Facultad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Sociología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Comunicación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Documentación	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Información y Documentación	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Antropología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencias Políticas y de la Administración	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Derecho	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Historia	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Filología Hispánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Filología Moderna	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Lingüística General	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Estudios Árabes e Islámicos	N/A	N/A	Grado	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Estudios de Asia Oriental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Estudios Hebreos y Arameos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Filosofía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Dibujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Escultura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Música	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Pintura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Artes y Humanidades	Documento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencias de la Salud	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencias Sociales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencias Jurídicas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ciencias y Tecnologías para la Salud	Documento	N/A	Grado	No relacionado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Ingeniería de Construcción	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar grado	Oferta de grados	N/A	Oferta de grados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Especializarse en postgrado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formarse en universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad técnica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Universidad politécnica	Inicio	Índice de grados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Ciencias de la Salud	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Ciencias Sociales	Departamento	N/A	Facultad	Facultad (valenciano)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Bellas Artes	Facultad	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Humanidades	N/A	N/A	Investigación	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Estudios Superiores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mejor Universidad Castellón	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Noticia	N/A	N/A	N/A
Mejor Universidad Alicante	N/A	N/A	N/A	N/A	Noticia	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A
Mejor Universidad Valencia	Ranking de grados	N/A	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mejor Universidad Comunidad Valenciana	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad online	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad a distancia	N/A	N/A	N/A	Información	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cursar máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cursar grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cursar carrera universitaria	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Impartir asignaturas	Becas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Impartir docencia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Departamento universidad	N/A	N/A	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad barata	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad pública	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad privada	N/A	N/A	N/A	N/A	Información	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en España	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en el extranjero	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar doctorado	Información	N/A	Información	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en Castellón	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en Valencia	N/A	N/A	Información extranjeros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en Alicante	N/A	N/A	N/A	N/A	Información	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Estudiar en la Comunidad Valenciana	N/A	N/A	Becas	Becas	Becas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formación académica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Bellas Artes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	Grado	N/A	Mayor de 20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Diseño y Tecnologías Creativas	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Biotecnología	Grado	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Grado	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias Ambientales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Administración y Dirección de Empresas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar ADE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Comunicación Audiovisual	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Gestión y Administración Pública	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Turismo	N/A	N/A	N/A	N/A	Revista	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Investigar Forestal y del Medio Natural	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Biomédica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Arquitectura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Arquitectura Técnica	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Fundamentos de la Arquitectura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería Civil	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Obras Públicas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería Aeroespacial	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Aeronáutica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería Eléctrica	Documento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Electrónica Industrial y Automática	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería de la Energía	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería de Organización Industrial	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Química	N/A	N/A	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Tecnologías Industriales	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Informática	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencia de Datos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Geomática y Topografía	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Tecnologías Interactivas	Grado	Noticia	N/A	N/A	Proyecto	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Economía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Geografía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Educación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Psicología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Sociología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Comunicación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Documentación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Información y Documentación	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Antropología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias Políticas y de la Administración	N/A	N/A	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Derecho	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Historia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Filología Hispánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Filología Moderna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Lingüística General	N/A	N/A	Documento	N/A	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	N/A	N/A	Contratación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Estudios Árabes e Islámicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Estudios de Asia Oriental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Investigar Estudios Hebreos y Arameos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Filosofía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Dibujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Escultura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Música	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Pintura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Artes y Humanidades	N/A	N/A	Información de Rama	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias Sociales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias Jurídicas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias y Tecnologías para la Salud	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ingeniería de Construcción	Grado	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	N/A	N/A	Documento	Wiki	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Bellas Artes	Facultad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Conservación y Restauración de Bienes Culturales	Departamento	Doctorado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Diseño y Tecnologías Creativas	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Biotecnología	N/A	N/A	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Licenciatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias Ambientales	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Administración y Dirección de Empresas	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación ADE	Investigación	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Comunicación Audiovisual	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Gestión y Administración Pública	Licenciatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Turismo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A
Investigación Forestal y del Medio Natural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Biomédica	N/A	N/A	Máster	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Arquitectura	N/A	N/A	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Arquitectura Técnica	Información	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Fundamentos de la Arquitectura	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería Civil	Documento	N/A	N/A	N/A	Investigación	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Obras Públicas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería Aeroespacial	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Aeronáutica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	Grado	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería Eléctrica	Documento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Electrónica Industrial y Automática	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería de la Energía	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Mecánica	Centro de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería de Organización Industrial	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Química	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Tecnologías Industriales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Investigación Informática	Doctorado	N/A	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	Doble grado	Doble grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	Grado	Doble grado	N/A	N/A	Documento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencia de Datos	N/A	N/A	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Geomática y Topografía	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Tecnologías Interactivas	Grado	N/A	N/A	N/A	Proyecto	Proyecto	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Economía		N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Geografía	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Educación	N/A	N/A	N/A	N/A	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Psicología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Sociología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Comunicación	N/A	N/A	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Documentación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Información y Documentación	N/A	N/A	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Antropología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias Políticas y de la Administración	N/A	N/A	Grado	Grado	Grado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Derecho	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Historia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Filología Hispánica	N/A	N/A	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Filología Moderna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Lingüística General	N/A	N/A	N/A	N/A	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	N/A	N/A	N/A	N/A	Repositorio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Estudios Árabes e Islámicos	N/A	N/A	Área de estudios	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Estudios de Asia Oriental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Estudios Hebreos y Arameos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Filosofía	N/A	N/A	N/A	N/A	Jornadas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Dibujo	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Escultura	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Música	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Pintura	Investigación	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Artes y Humanidades	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias de la Salud	N/A	N/A	N/A	N/A	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias Sociales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias Jurídicas	N/A	N/A	Investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ciencias y Tecnologías para la Salud	Documento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Ingeniería de Construcción	Departamento	Proyecto	N/A	N/A	Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	N/A	N/A	Doctorado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar Ciencias de la Salud	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Publicar artículo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Departamento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Planificar Proyecto	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Realizar doctorado	N/A	N/A	FAQ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Evaluar impacto universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigación de informes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Evaluación de la investigación universitaria	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Revistas científicas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Servicios de investigador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ayuda a la investigación	N/A	N/A	Becas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Financiación de proyectos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar en universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigador en centro	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Grupo de investigación	Grupo de investigación	Grupo de investigación	N/A	N/A	Grupo de investigación	Grupo de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A
Realizar investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Artículo de revistas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Centro de investigación	Centro de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Instituto de investigación	Instituto de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formación de científicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formación de PDI	N/A	N/A	Formación continua	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar en Castellón	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Artículo	N/A	N/A	N/A
Investigar en Valencia	N/A	N/A	Grupos de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar en Alicante	N/A	N/A	N/A	N/A	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Investigar en la Comunidad Valenciana	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Práctica en empresa	Prácticas	N/A	Prácticas	N/A	Prácticas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Servicios en empresa	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Actividad social en universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Patrocinar universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Programa	N/A	N/A	N/A
Centro formación permanente	Centro de formación	Cursos	N/A	N/A	Centro de formación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Transferir a empresa	N/A	N/A	N/A	N/A	Transferencia	N/A	Artículo	N/A	N/A	N/A
Patente universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formación docente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Concurso universidad	N/A	N/A	Inicio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Concurso centro	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Concurso facultad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Realizar actividad cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Bolsa de trabajo universidad	N/A	N/A	Empleo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Bolsa de trabajo empresa	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Extensión universitaria	Curso	N/A	Servicio	Cursos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Actividad orientación laboral	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Visitar universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Programación movilidad universitaria	N/A	N/A	N/A	N/A	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Seminario de orientación	N/A	N/A	N/A	N/A	Matrícula	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Orientar personal	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Realizar taller	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Taller currículum vitae	N/A	N/A	N/A	N/A	Taller	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Orientar estudiante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Impacto social de la investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Transmitir conocimiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Asesoría empresa	N/A	N/A	Máster	Máster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Startups en universidad	N/A	N/A	Noticia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Innovar en universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Estudio	N/A	N/A	N/A
Investigación e innovación responsable	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Fomentar innovación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Taller CV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Orientar ciudadano en la universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ciudadano en universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Conocimiento del ciudadano en la universidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Anexo VII. Datos de universidades recuperadas

Tabla 51. Cantidad de universidades recuperadas dentro y fuera de la muestra

Universidades recuperadas en las consultas						
Consultas	Universidades recuperadas	%	Universidades de la muestra	%	No Universidades	%
Estudiar Bellas Artes	4	20%	1	0%	16	80%
Estudiar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	6	30%	1	17%	14	70%
Estudiar Diseño y Tecnologías Creativas	4	20%	1	25%	16	80%
Estudiar Biotecnología	4	20%	1	25%	16	80%
Estudiar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	7	35%	2	29%	13	65%
Estudiar Ciencias Ambientales	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar Administración y Dirección de Empresas	7	35%	0	0%	13	65%
Estudiar ADE	6	30%	2	33%	14	70%
Estudiar Comunicación Audiovisual	5	25%	2	40%	15	75%
Estudiar Gestión y Administración Pública	8	40%	3	38%	12	60%
Estudiar Turismo	2	10%	1	50%	18	90%
Estudiar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	8	40%	2	25%	12	60%
Estudiar Forestal y del Medio Natural	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar Biomédica	5	25%	0	0%	15	75%
Estudiar Arquitectura	4	20%	2	50%	16	80%
Estudiar Arquitectura Técnica	2	10%	0	0%	18	90%
Estudiar Fundamentos de la Arquitectura	8	40%	1	13%	12	60%
Estudiar Ingeniería Civil	5	25%	0	0%	15	75%
Estudiar Obras Públicas	8	40%	2	25%	12	60%
Estudiar Ingeniería Aeroespacial	6	30%	3	50%	14	70%
Estudiar Aeronáutica	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	11	55%	1	9%	9	45%
Estudiar Ingeniería Eléctrica	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Electrónica Industrial y Automática	10	50%	1	10%	10	50%
Estudiar Ingeniería de la Energía	7	35%	1	14%	13	65%
Estudiar Mecánica	2	10%	0	0%	18	90%
Estudiar Ingeniería de Organización Industrial	6	30%	0	0%	14	70%
Estudiar Química	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Tecnologías Industriales	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar Informática	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	13	65%	2	15%	7	35%
Estudiar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	9	45%	3	33%	11	55%
Estudiar Ciencia de Datos	7	35%	2	29%	13	65%

Estudiar Geomática y Topografía	7	35%	1	14%	13	65%
Estudiar Tecnologías Interactivas	3	15%	1	33%	17	85%
Estudiar Economía	2	10%	0	0%	18	90%
Estudiar Geografía	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Educación	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Psicología	5	25%	2	40%	15	75%
Estudiar Sociología	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Comunicación	7	35%	0	0%	13	65%
Estudiar Documentación	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar Información y Documentación	7	35%	1	14%	13	65%
Estudiar Antropología	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Ciencias Políticas y de la Administración	3	15%	1	33%	17	85%
Estudiar Derecho	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar Historia	1	5%	1	0%	19	95%
Estudiar Filología Hispánica	2	10%	0	0%	18	90%
Estudiar Filología Moderna	11	55%	1	9%	9	45%
Estudiar Lingüística General	8	40%	0	0%	12	60%
Estudiar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	10	50%	0	0%	10	50%
Estudiar Estudios Árabes e Islámicos	10	50%	2	20%	10	50%
Estudiar Estudios de Asia Oriental	1	5%	0	0%	19	95%
Estudiar Estudios Hebreos y Arameos	6	30%	0	0%	14	70%
Estudiar Filosofía	1	5%	0	0%	19	95%
Estudiar Dibujo	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar Escultura	2	10%	0	0%	18	90%
Estudiar Música	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar Pintura	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar Artes y Humanidades	6	30%	1	17%	14	70%
Estudiar Ciencias de la Salud	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Ciencias Sociales	4	20%	0	0%	16	80%
Estudiar Ciencias Jurídicas	8	40%	0	0%	12	60%
Estudiar Ciencias y Tecnologías para la Salud	10	50%	4	40%	10	50%
Estudiar Ingeniería de Construcción	3	15%	0	0%	17	85%
Estudiar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	7	35%	0	0%	13	65%
Estudiar grado	9	45%	2	22%	11	55%
Estudiar máster	1	5%	0	0%	19	95%
Especializarse en postgrado	4	20%	0	0%	16	80%
Formarse en universidad	4	20%	0	0%	16	80%
Universidad técnica	17	85%	0	0%	3	15%
Universidad politécnica	16	80%	2	13%	4	20%
Universidad Ciencias de la Salud	14	70%	1	7%	6	30%
Universidad Ciencias Sociales	16	80%	2	13%	4	20%

Universidad Bellas Artes	16	80%	2	13%	4	20%
Universidad Humanidades	20	100%	2	10%	0	0%
Universidad Estudios Superiores	11	55%	0	0%	9	45%
Mejor Universidad Castellón	1	5%	1	0%	19	95%
Mejor Universidad Alicante	3	15%	3	0%	17	85%
Mejor Universidad Valencia	3	15%	3	0%	17	85%
Mejor Universidad Comunidad Valenciana	2	10%	2	0%	18	90%
Universidad online	16	80%	0	0%	4	20%
Universidad a distancia	7	35%	1	14%	13	65%
Cursar máster	5	25%	0	0%	15	75%
Cursar grado	2	10%	0	0%	18	90%
Cursar carrera universitaria	1	5%	0	0%	19	95%
Impartir asignaturas	4	20%	1	25%	16	80%
Impartir docencia	6	30%	0	0%	14	70%
Departamento universidad	19	95%	1	5%	1	5%
Universidad barata	7	35%	1	14%	13	65%
Universidad pública	2	10%	0	0%	18	90%
Universidad privada	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar en España	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar en el extranjero	0	0%	0	0%	20	100%
Estudiar doctorado	5	25%	2	40%	15	75%
Estudiar en Castellón	1	5%	0	0%	19	95%
Estudiar en Valencia	5	25%	1	20%	15	75%
Estudiar en Alicante	1	5%	1	0%	19	95%
Estudiar en la Comunidad Valenciana	3	15%	3	0%	17	85%
Formación académica	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar Bellas Artes	5	25%	0	0%	15	75%
Investigar Conservación y Restauración de Bienes Culturales	4	20%	1	25%	16	80%
Investigar Diseño y Tecnologías Creativas	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Biotecnología	1	5%	1	0%	19	95%
Investigar Ciencia y Tecnología de los Alimentos	7	35%	2	29%	13	65%
Investigar Ciencias Ambientales	9	45%	0	0%	11	55%
Investigar Administración y Dirección de Empresas	15	75%	0	0%	5	25%
Investigar ADE	8	40%	0	0%	12	60%
Investigar Comunicación Audiovisual	14	70%	0	0%	6	30%
Investigar Gestión y Administración Pública	7	35%	1	14%	13	65%
Investigar Turismo	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	4	20%	1	25%	16	80%
Investigar Forestal y del Medio Natural	1	5%	1	0%	19	95%
Investigar Biomédica	4	20%	0	0%	16	80%
Investigar Arquitectura	1	5%	0	0%	19	95%

Investigar Arquitectura Técnica	13	65%	2	15%	7	35%
Investigar Fundamentos de la Arquitectura	5	25%	0	0%	15	75%
Investigar Ingeniería Civil	8	40%	0	0%	12	60%
Investigar Obras Públicas	1	5%	0	0%	19	95%
Investigar Ingeniería Aeroespacial	5	25%	0	0%	15	75%
Investigar Aeronáutica	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	8	40%	1	13%	12	60%
Investigar Ingeniería Eléctrica	13	65%	1	8%	7	35%
Investigar Electrónica Industrial y Automática	10	50%	1	10%	10	50%
Investigar Ingeniería de la Energía	12	60%	1	8%	8	40%
Investigar Mecánica	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Ingeniería de Organización Industrial	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Química	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Tecnologías Industriales	12	60%	1	8%	8	40%
Investigar Informática	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	5	25%	2	40%	15	75%
Investigar Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	7	35%	2	29%	13	65%
Investigar Ciencia de Datos	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Geomática y Topografía	7	35%	2	29%	13	65%
Investigar Tecnologías Interactivas	6	30%	3	50%	14	70%
Investigar Economía	3	15%	0	0%	17	85%
Investigar Geografía	4	20%	0	0%	16	80%
Investigar Educación	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Psicología	5	25%	0	0%	15	75%
Investigar Sociología	4	20%	0	0%	16	80%
Investigar Comunicación	4	20%	0	0%	16	80%
Investigar Documentación	1	5%	0	0%	19	95%
Investigar Información y Documentación	14	70%	1	7%	6	30%
Investigar Antropología	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar Ciencias Políticas y de la Administración	11	55%	2	18%	9	45%
Investigar Derecho	3	15%	0	0%	17	85%
Investigar Historia	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Filología Hispánica	7	35%	0	0%	13	65%
Investigar Filología Moderna	5	25%	0	0%	15	75%
Investigar Lingüística General	7	35%	2	29%	13	65%
Investigar Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Estudios Árabes e Islámicos	6	30%	0	0%	14	70%
Investigar Estudios de Asia Oriental	8	40%	0	0%	12	60%
Investigar Estudios Hebreos y Arameos	2	10%	0	0%	18	90%
Investigar Filosofía	4	20%	0	0%	16	80%
Investigar Dibujo	0	0%	0	0%	20	100%

Investigar Escultura	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar Música	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar Pintura	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar Artes y Humanidades	12	60%	1	8%	8	40%
Investigar Ciencias Sociales	3	15%	0	0%	17	85%
Investigar Ciencias Jurídicas	7	35%	0	0%	13	65%
Investigar Ciencias y Tecnologías para la Salud	2	10%	1	50%	18	90%
Investigar Ingeniería de Construcción	6	30%	1	17%	14	70%
Investigar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	4	20%	2	50%	16	80%
Investigación Bellas Artes	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Conservación y Restauración de Bienes Culturales	8	40%	2	25%	12	60%
Investigación Diseño y Tecnologías Creativas	6	30%	2	33%	14	70%
Investigación Biotecnología	6	30%	1	17%	14	70%
Investigación Ciencia y Tecnología de los Alimentos	7	35%	1	14%	13	65%
Investigación Ciencias Ambientales	11	55%	1	9%	9	45%
Investigación Administración y Dirección de Empresas	16	80%	1	6%	4	20%
Investigación ADE	18	90%	2	11%	2	10%
Investigación Comunicación Audiovisual	18	90%	1	6%	2	10%
Investigación Gestión y Administración Pública	18	90%	1	6%	2	10%
Investigación Turismo	5	25%	0	0%	15	75%
Investigación Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	12	60%	2	17%	8	40%
Investigación Forestal y del Medio Natural	6	30%	0	0%	14	70%
Investigación Biomédica	12	60%	3	25%	8	40%
Investigación Arquitectura	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Arquitectura Técnica	17	85%	2	12%	3	15%
Investigación Fundamentos de la Arquitectura	14	70%	1	7%	6	30%
Investigación Ingeniería Civil	14	70%	3	21%	6	30%
Investigación Obras Públicas	4	20%	0	0%	16	80%
Investigación Ingeniería Aeroespacial	9	45%	2	22%	11	55%
Investigación Aeronáutica	2	10%	0	0%	18	90%
Investigación Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	13	65%	3	23%	7	35%
Investigación Ingeniería Eléctrica	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Electrónica Industrial y Automática	17	85%	0	0%	3	15%
Investigación Ingeniería de la Energía	16	80%	1	6%	4	20%
Investigación Mecánica	16	80%	1	6%	4	20%
Investigación Ingeniería de Organización Industrial	18	90%	1	6%	2	10%
Investigación Química	10	50%	0	0%	10	50%
Investigación Tecnologías Industriales	13	65%	0	0%	7	35%
Investigación Informática	7	35%	2	29%	13	65%
Investigación Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	11	55%	2	18%	9	45%
Investigación Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	11	55%	4	36%	9	45%

Investigación Ciencia de Datos	9	45%	1	11%	11	55%
Investigación Geomática y Topografía	12	60%	1	8%	8	40%
Investigación Tecnologías Interactivas	6	30%	3	50%	14	70%
Investigación Economía	12	60%	0	0%	8	40%
Investigación Geografía	14	70%	0	0%	6	30%
Investigación Educación	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Psicología	7	35%	0	0%	13	65%
Investigación Sociología	8	40%	0	0%	12	60%
Investigación Comunicación	8	40%	0	0%	12	60%
Investigación Documentación	3	15%	1	33%	17	85%
Investigación Información y Documentación	13	65%	2	15%	7	35%
Investigación Antropología	9	45%	0	0%	11	55%
Investigación Ciencias Políticas y de la Administración	13	65%	3	23%	7	35%
Investigación Derecho	16	80%	0	0%	4	20%
Investigación Historia	11	55%	1	9%	9	45%
Investigación Filología Hispánica	18	90%	1	6%	2	10%
Investigación Filología Moderna	11	55%	0	0%	9	45%
Investigación Lingüística General	14	70%	1	7%	6	30%
Investigación Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	15	75%	1	7%	5	25%
Investigación Estudios Árabes e Islámicos	11	55%	2	18%	9	45%
Investigación Estudios de Asia Oriental	8	40%	0	0%	12	60%
Investigación Estudios Hebreos y Arameos	7	35%	0	0%	13	65%
Investigación Filosofía	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Dibujo	9	45%	1	11%	11	55%
Investigación Escultura	6	30%	1	17%	14	70%
Investigación Música	11	55%	0	0%	9	45%
Investigación Pintura	7	35%	2	29%	13	65%
Investigación Artes y Humanidades	16	80%	1	6%	4	20%
Investigación Ciencias de la Salud	12	60%	1	8%	8	40%
Investigación Ciencias Sociales	9	45%	0	0%	11	55%
Investigación Ciencias Jurídicas	13	65%	1	8%	7	35%
Investigación Ciencias y Tecnologías para la Salud	4	20%	1	25%	16	80%
Investigación Ingeniería de Construcción	11	55%	3	27%	9	45%
Investigación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	11	55%	1	9%	9	45%
Investigar Ciencias de la Salud	3	15%	0	0%	17	85%
Publicar artículo	4	20%	0	0%	16	80%
Universidad Departamento	19	95%	0	0%	1	5%
Planificar Proyecto	2	10%	0	0%	18	90%
Realizar doctorado	6	30%	1	17%	14	70%
Evaluar impacto universidad	16	80%	0	0%	4	20%
Investigación de informes	5	25%	0	0%	15	75%

Evaluación de la investigación universitaria	7	35%	0	0%	13	65%
Revistas científicas	7	35%	0	0%	13	65%
Servicios de investigador	11	55%	0	0%	9	45%
Ayuda a la investigación	5	25%	1	20%	15	75%
Financiación de proyectos	0	0%	0	0%	20	100%
Investigar en universidad	7	35%	0	0%	13	65%
Investigador en centro	10	50%	0	0%	10	50%
Grupo de investigación	17	85%	5	29%	3	15%
Realizar investigación	0	0%	0	0%	20	100%
Artículo de revistas	6	30%	0	0%	14	70%
Centro de investigación	5	25%	1	20%	15	75%
Instituto de investigación	7	35%	1	14%	13	65%
Formación de científicos	2	10%	0	0%	18	90%
Formación de PDI	19	95%	1	5%	1	5%
Investigar en Castellón	1	5%	1	0%	19	95%
Investigar en Valencia	1	5%	1	0%	19	95%
Investigar en Alicante	2	10%	1	50%	18	90%
Investigar en la Comunidad Valenciana	2	10%	1	50%	18	90%
Práctica en empresa	12	60%	3	25%	8	40%
Servicios en empresa	2	10%	0	0%	18	90%
Actividad social en universidad	17	85%	0	0%	3	15%
Patrocinar universidad	11	55%	1	9%	9	45%
Centro formación permanente	14	70%	5	36%	6	30%
Transferir a empresa	4	20%	2	50%	16	80%
Patente universidad	18	90%	0	0%	2	10%
Formación docente	9	45%	0	0%	11	55%
Concurso universidad	19	95%	1	5%	1	5%
Concurso centro	0	0%	0	0%	20	100%
Concurso facultad	11	55%	0	0%	9	45%
Realizar actividad cultural	2	10%	0	0%	18	90%
Bolsa de trabajo universidad	16	80%	1	6%	4	20%
Bolsa de trabajo empresa	0	0%	0	0%	20	100%
Extensión universitaria	16	80%	3	19%	4	20%
Actividad orientación laboral	9	45%	0	0%	11	55%
Visitar universidad	7	35%	0	0%	13	65%
Programación movilidad universitaria	10	50%	1	10%	10	50%
Seminario de orientación	4	20%	1	25%	16	80%
Orientar personal	0	0%	0	0%	20	100%
Realizar taller	0	0%	0	0%	20	100%
Taller currículum vitae	1	5%	1	100%	19	95%
Orientar estudiante	3	15%	0	0%	17	85%

Impacto social de la investigación	8	40%	0	0%	12	60%
Transmitir conocimiento	2	10%	0	0%	18	90%
Asesoría empresa	3	15%	2	67%	17	85%
<i>Startups</i> en universidad	8	40%	1	13%	12	60%
Innovar en universidad	7	35%	0	0%	13	65%
Investigación e innovación responsable	7	35%	1	14%	13	65%
Fomentar innovación	0	0%	0	0%	20	100%
Taller CV	3	15%	0	0%	17	85%
Orientar ciudadano en la universidad	10	50%	0	0%	10	50%
Ciudadano en universidad	15	75%	0	0%	5	25%
Conocimiento del ciudadano en la universidad	6	30%	0	0%	14	70%

## Anexo VIII. Semrush

Tabla 52. Volumen de palabras claves en búsquedas orgánicas

Palabra clave	Volumen
ADE	99.000
Administración y Dirección de Empresas	1.600
Aeronáutica	2.400
Antropología	18.100
Arquitectura	12.100
Arquitectura Técnica	N/A
Bellas Artes	5.400
Biomédica	590
Biotecnología	8.100
Ciencia de Datos	140
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	1.300
Ciencias Ambientales	3.600
Ciencias Políticas y de la Administración	140
Comunicación	9.900
Comunicación Audiovisual	5.400
Derecho	9.900
Dibujo	22.200
Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	10
Diseño y Tecnologías Creativas	170
Documentación	N/A
Economía	22.200
Educación	18.100
Electrónica Industrial y Automática	N/A
Escultura	3.600
Estudios Árabes e Islámicos	N/A
Estudios de Asia Oriental	320
Estudios Hebreos y Arameos	N/A
Filología Hispánica	1.900
Filología Moderna	N/A
Filosofía	22.200
Forestal y del Medio Natural	N/A
Fundamentos de la Arquitectura	210
Geografía	6.600
Gestión y Administración Pública	N/A
Historia	40.500
Información y Documentación	260
Informática	27.100
Ingeniería Aeroespacial	3.600

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	170
Ingeniería Civil	5.400
Ingeniería de Construcción	90
Ingeniería de la Energía	720
Ingeniería de Organización Industrial	720
Ingeniería Eléctrica	1.000
Ingeniería Mecánica	5.400
Lingüística General	10
Música	301.000
Obras Públicas	720
Pintura	12.100
Psicología	27.100
Química	8.100
Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen	N/A
Sociología	8.100
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	N/A
Tecnologías Industriales	N/A
Tecnologías Interactivas	N/A
Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	N/A
Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	N/A
Turismo	14.800
A distancia	1.000
Académica	1.300
Actividad	1.900
Actividad cultural	N/A
Actividad social	N/A
Alicante	90.500
Artes y Humanidades	N/A
Artículo	14.800
Asesoría	8.100
Asignaturas	1.300
Ayuda	14.800
Barata	4.400
Bolsa de trabajo	9.900
Carrera	9.900
Castellón	40.500
Centro	14.800
Centro de investigación	320
Ciencias de la Salud	1.000
Ciencias Jurídicas	210
Ciencias Sociales	3.600
Ciencias y Tecnologías para la Salud	N/A
Científicos	2.900

Ciudadano	1.000
Comunidad Valenciana	14.800
Concurso	N/A
Conocimiento	3.600
Currículum Vitae	90.500
Cursar	N/A
CV	27.100
Departamento	1.600
Docencia	N/A
Docente	2.400
Doctorado	3.600
Empresa	14.800
España	246.000
Especializarse	N/A
Estudiante	1.900
Estudiar	8.100
Estudios	2.900
Evaluación	2.900
Evaluar	6.600
Extensión universitaria	720
Extranjero	4.400
Facultad	2.900
Financiación	N/A
Fomentar	1.600
Formación	6.600
Formarse	N/A
Geomática y Topografía	10
Grado	3.600
Grupo de investigación	N/A
Humanidades	1.600
Impacto	2.400
Impacto social	170
Impartir	1.900
Informes	1.300
Innovación	12.100
Innovar	N/A
Instituto de investigación	N/A
Investigación	3.600
Investigador	N/A
Investigar	3.600
Máster	1.000
Mejor	22.200
Movilidad	4.400

Propuesta y aplicación de un modelo de análisis de posicionamiento académico web (A-SEO): el caso de las universidades públicas valencianas

Online	33.100
Orientación	4.400
Orientación laboral	1.300
Orientar	N/A
Patente	3.600
Patrocinar	N/A
PDI	2.900
Permanente	N/A
Personal	4.400
Planificar	N/A
Politécnica	2.400
Postgrado	N/A
Prácticas	2.900
Privada	590
Programación	246.000
Proyecto	5.400
Pública	260
Publicar	1.600
Realizar	2.900
Responsable	1.600
Revistas científicas	1.900
Seminario	3.600
Servicios	9.900
<i>Startup</i>	14.800
Superiores	N/A
Taller	N/A
Técnica	3.600
Transferir	1.000
Transmitir	N/A
Universidad	18.100
Universitaria	N/A
Valencia	201.000
Visitar	2.900
Universidad Politécnica de Valencia	8.100
Universidad de Valencia	49.500
Universidad de Alicante	18.100
Universidad Jaume I	2.400
Universidad Miguel Hernández	5.400
UPV	201.000
UV	110.000
UA	74.000
UJI	49.500
UMH	74.000

## Anexo IX. XLSTAT

Tabla 53. Modelo para el análisis de correlación

Size	Tiempo_Permanencia	Enlaces_rotos	Longitud_URL	<i>Backlinks</i>	Dom_ref	<i>Trust_Flow</i>	<i>Citation_Flow</i>	1_posición	Velocidad_sitio
2.199.833	289	331	3	37.516.429	100.921	63	49	24	63
2.552.504	218	330	3	35.651.219	174.245	69	50	11	83
2.969.537	167	6	4	54.418.758	70.297	63	51	3	75
1.257.791	245	76	2	21.658.577	101.484	59	47	1	70
1.527.558	228	74	1	10.938.823	25.721	58	44	0	50

## Anexo X. Imágenes de ejemplo

```
This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is
▼<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
  ▼<url>
    <loc>http://www.uv.es/</loc>
    <lastmod>2012-07-03T06:11:56+00:00</lastmod>
    <changefreq>hourly</changefreq>
    <priority>1.00</priority>
  </url>
  ▼<url>
    ▼<loc>
      http://www.uv.es/uvweb/universitat/ca/universitat-valencia-1285845048380.html
    </loc>
    <lastmod>2012-07-03T06:11:56+00:00</lastmod>
    <changefreq>hourly</changefreq>
    <priority>0.85</priority>
  </url>
  ▼<url>
    ▼<loc>
      http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/universidad-valencia-1285845048380.html
    </loc>
    <lastmod>2012-07-03T06:11:56+00:00</lastmod>
    <changefreq>hourly</changefreq>
    <priority>0.85</priority>
  </url>
```

Figura 12. Ejemplo de Sitemap. Universitat de València

```
User-agent: *
Disallow: /upvrenew
Disallow: /webpreview
Disallow: /wniujom
Disallow: /pls/
Disallow: /pls/soalu
Disallow: /pls/oalu
Disallow: /pls/sobib
Disallow: /pls/soarc
Disallow: /obibproxy
Disallow: /oaluproxy
Disallow: /policonsulta/c/*
Disallow: /policonsulta/v/*
Disallow: /policonsulta/i/*
Allow: /ical/*
Allow: /pls/ical/sic_ical_crypt.getCal*
Allow: /pls/obib/sic_bibpublicador.listas*
Allow: /pls/oreg/rtv_web.*
Allow: /pls/oalu/sic_per.info_persona*
Allow: /pls/oalu/sic_person.info*
Allow: /ficha-personal/*
```

Figura 13. Ejemplo de robots.txt. Universitat Politècnica de Valencia



Figura 14. Imagen enlazada al home de la UPV