



Universidad Politécnica de Madrid

**MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS  
RESULTADOS DE ACCIONES  
SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE  
ESTUDIOS Y ANÁLISIS**



**Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información**

**Departamento de Matemática Aplicada y Métodos  
Informáticos**

**Universidad Politécnica de Madrid**

EA2007-0042

Programa de Estudios y Análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.



# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	1
<b>0. RESUMEN EJECUTIVO</b>	4
<b>1. PRESENTACIÓN</b>	13
1.1. Objetivo general	13
1.2. Objetivos específicos	13
1.3. Justificación	14
<b>Trabajo de campo y análisis de información</b>	18
<b>2. ORGANIZACIÓN WEB 2.0. DE LAS ACCIONES SUBVENCIONADAS</b>	19
2.1. Metodología del estudio	20
2.2. Lectura de las memorias	21
2.3. Elaboración de posibles ontologías	23
2.4. Ejemplo de análisis: ficha de una de las memorias analizadas	25
2.5. Creación de etiquetas para identificar ontologías	29
2.6. Explicación de las etiquetas	35
2.7. Etiquetar todas las memorias	40
<b>Resultados y conclusiones</b>	41
<b>3. EL SISTEMA DE BÚSQUEDAS</b>	42
<b>Explicación del sistema de búsqueda</b>	44
3.1. ¿Cómo entrar en el sistema?	44
3.2. Buscar un nuevo estudio	46
3.2.1. Búsquedas por etiquetas	53
3.2.2. Búsquedas por texto	55
3.2.3. Búsquedas mixtas	58
3.3. Validar un estudio publicado	60
<b>Explicación del sistema de carga de memorias online</b>	63
<b>Conclusiones</b>	68



<b>4. MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LAS ACCIONES SUBVENCIONADAS</b>	69
Trabajo de campo	71
4.1. Impacto Interno	71
4.2. Impacto externo	83
4.3. Impacto global	104
Resultados y conclusiones	114
<b>5. GENERADOR DE INFORMES</b>	116
Explicación del sistema generador de informes	117
Resultados y conclusiones	122
<b>ANEXOS</b>	123
Tabla con todas las memorias publicadas por el programa de Estudios y Análisis	123
Cuestionario enviado a los investigadores para la medición del impacto interno	134
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	140



## **PRESENTACIÓN**

*“El programa de Estudios y Análisis es una iniciativa del Ministerio de Educación y Ciencia para apoyar la evaluación y mejora de determinados aspectos del sistema español de enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario”*

Según el BOE, ésta es la misión del programa de Estudios y Análisis. Entre los aspectos de mejora, cabe destacar los conducentes a:

- La innovación educativa.
- La excelencia universitaria.
- Al incremento de la competitividad y perfeccionamiento de los recursos humanos del sistema español de enseñanza superior.
- La mejora de la calidad de la educación superior.

El canal para conseguir los citados objetivos es la convocatoria para la subvención de acciones con cargo al Programa de Estudios y Análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario, que se convoca cada año desde 2001. El resultado de esa convocatoria son las memorias de los proyectos, que constituyen la herramienta para conseguir los citados objetivos.

Las memorias resultantes de las distintas convocatorias, son las herramientas que permiten alcanzar los objetivos. De su calidad, de su gestión, de su utilización y de las acciones derivadas depende el éxito del programa.

La gestión y utilización de las memorias presentan actualmente una serie de problemas:

- Para facilitar la utilización de las memorias, el programa de Estudios y Análisis las publica de forma electrónica a través de Internet. El principal problema es que la organización de las citadas memorias se realiza por línea de actuación y convocatoria. Es por ello que, al variar las líneas de actuación en cada convocatoria, la organización resultante es similar a un árbol al que cada año le crecen nuevas ramas (nuevas líneas). Esta organización se hace más compleja a medida que se



realizan nuevas convocatorias y presenta un verdadero obstáculo para localizar una memoria determinada (de la que se desconozca el autor y/o el título). Hasta la convocatoria del 2006 hay 19 líneas y se suele incrementar en 6 más por año.

- Las memorias presentan información útil tanto para desarrollar acciones concretas como para la toma de decisiones en un determinado aspecto dentro de la universidad. El principal problema es que las personas u organizaciones que desarrollan la acción o necesitan información conozcan las memorias que les pueden ser útiles. Este hecho hace que se infrutilicen los resultados de las memorias, ya que en ocasiones ni saben que puede haber memorias útiles.
- Algunas de las memorias se han utilizado para elaborar informes, tomar decisiones políticas o desarrollar acciones concretas. No obstante, el programa de Estudios y Análisis no conoce ni cuáles son las memorias más utilizadas ni las acciones concretas que se han utilizado. Para cualquier unidad gestora es importante conocer el impacto y alcance de sus acciones.

Esta propuesta pretende desarrollar una herramienta de gestión de conocimiento basada en las tecnologías de la información y las comunicaciones que permita, principalmente, alcanzar los siguientes objetivos:

- Transferir los resultados de las memorias a las organizaciones y usuarios donde sean necesarias.
- Dotar al Programa de Estudios y Análisis de una herramienta de medición del impacto de las memorias.
- Organizar y clasificar las memorias mediante ontologías, para desarrollar un portal que facilite la localización de las memorias por parte de la comunidad universitaria.

Para realizar esta labor es necesario realizar un variado y completo trabajo de campo: analizar las memorias para clasificarlas por criterios comunes, hacer un seguimiento a través de Internet del impacto de las distintas memorias y obtener información de los propios grupos de investigación que han realizado las distintas memorias.



## **EQUIPO DE TRABAJO**

**Director:** Ángel Fidalgo Blanco. Director del Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. DMAMI-UPM y miembro de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria. Universidad Politécnica de Madrid.

### **Equipo investigador.**

- **Coordinador.** Soraya Estalayo Salmón. Licenciada en Comunicación Audiovisual.
- Enrique Rubio Royo. Doctor en Informática. Director del Centro de Innovación para la Sociedad de la Información. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- José Gil. Doctor en físicas. Didácticas de las Ciencias de la Educación. ICE de la Universidad de Zaragoza.
- María Luisa Sein-Echaluce. Doctora en Matemáticas. Universidad de Zaragoza.
- Elena Utrilla Recuero. Profesora del Instituto Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Madrid. Licenciada en Psicología.

### **Personal de Apoyo.**

- Fátima Fernández Cabanillas. Licenciada en Periodismo. Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos.
- María del Carmen Giménez Raya. Licenciada en Periodismo. Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos.

### **Equipo redacción de la memoria.**

- Ángel Fidalgo Blanco.
- Soraya Estalayo Salmón



## **0.- RESUMEN EJECUTIVO**

### Resumen ejecutivo

El Programa de Estudios y Análisis es una iniciativa del Ministerio de Ciencia e Innovación (antes perteneciente al Ministerio de Educación) para apoyar la evolución y mejora de determinados aspectos del sistema español de enseñanza superior y de la actividad del profesorado. Entre los aspectos de mejora cabe destacar:

- La innovación educativa.
- La excelencia universitaria.
- Al incremento de la competitividad y perfeccionamiento de los recursos humanos del sistema español de enseñanza superior.
- La mejora de la calidad de la educación superior.

El canal para conseguir los citados objetivos es la convocatoria para la subvención de acciones con cargo al Programa de Estudios y Análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario, que se convoca cada año desde 2001.

Este estudio tiene dos objetivos principales:

1. Medir el impacto de las acciones subvencionadas por el citado programa.
2. Desarrollar una herramienta que permita gestionar los resultados de las acciones subvencionadas para facilitar su utilización por la comunidad universitaria.



### La medición del impacto de las memorias.

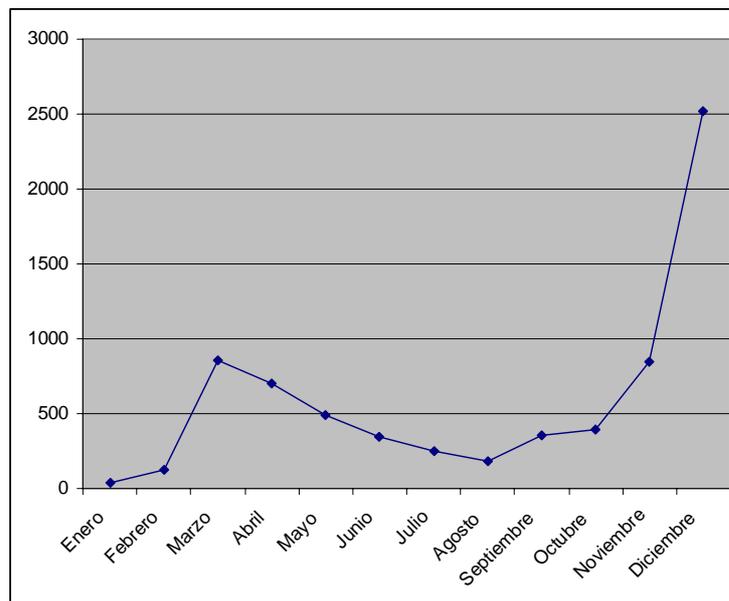
Se han realizado tres estudios de medición, todos ellos agrupados en el capítulo tercero. Cada uno de estos estudios utiliza herramientas y técnicas diferentes.

- **Estudio de impacto interno.** Es el impacto de los resultados de las acciones subvencionadas dentro del equipo que realizó la memoria. Esta información ha sido recabada de los propios investigadores y autores de las diferentes memorias. La herramienta utilizada para la medición ha sido una encuesta que se adjuntó a los responsables de cada proyecto financiado que estuviese accesible a través de Internet. Las principales conclusiones son:
  - Los principales usos de las acciones subvencionadas son para la realización de nuevos estudios, trabajos de investigación y elaboración de informes especializados (entre estas tres aplicaciones suman un porcentaje del 74%).
  - Los autores de los estudios los divulgan a través de congresos y artículos (entre estas dos acciones suman el 52%).
  - En docencia las memorias se suelen utilizar como material para la preparación de trabajos (69%).
  
- **Estudio de impacto externo.** Se refiere a al repercusión que tienen las memorias en cualquier tipo de entidad. La herramienta que se ha utilizado es Internet; concretamente buscadores para identificar referencias a las memorias, autores y al propio Programa de Estudios y Análisis. Las principales conclusiones son:
  - Los títulos de las memorias están ampliamente referenciados en Internet, con una media de 30 referencias por título.
  - La convocatoria que más referencias ha tenido ha sido la del 2005 con una media de 80 referencias por título.
  - La línea de investigación que más referencias ha tenido es "Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorece su formación e inserción laboral"

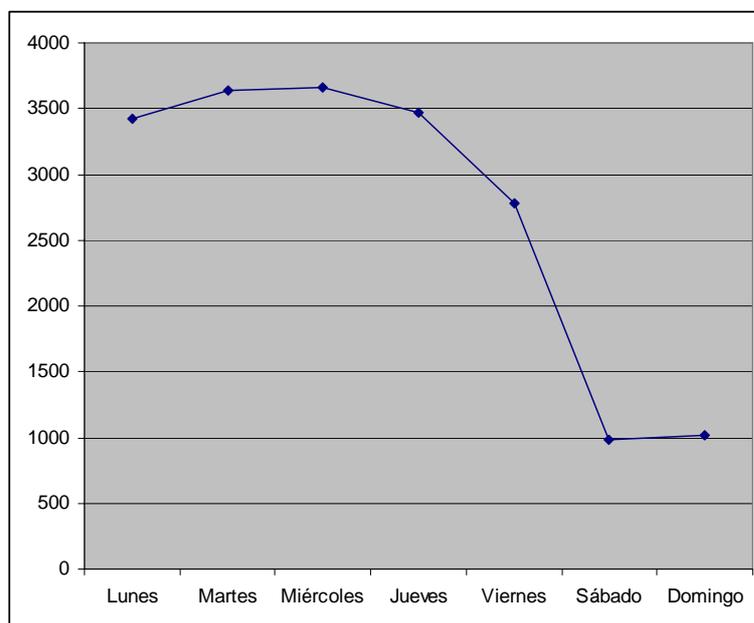


- **Estudio de impacto global.** Son los datos que tiene la página Web de la gestión de memorias del propio programa de Estudios y Enálisis. Este sistema no identifica los accesos/páginas (normalmente son páginas y *frames* que se abren) sino las sesiones de trabajo. Una sesión de trabajo se mide desde que un usuario accede al sistema hasta que lo abandona. Por ejemplo una sesión de 10 minutos podría equivaler (depende como estén diseñadas las páginas) a 10.000 accesos. Los resultados de este estudio son (años 2006, 2007, y hasta mayo 2008):

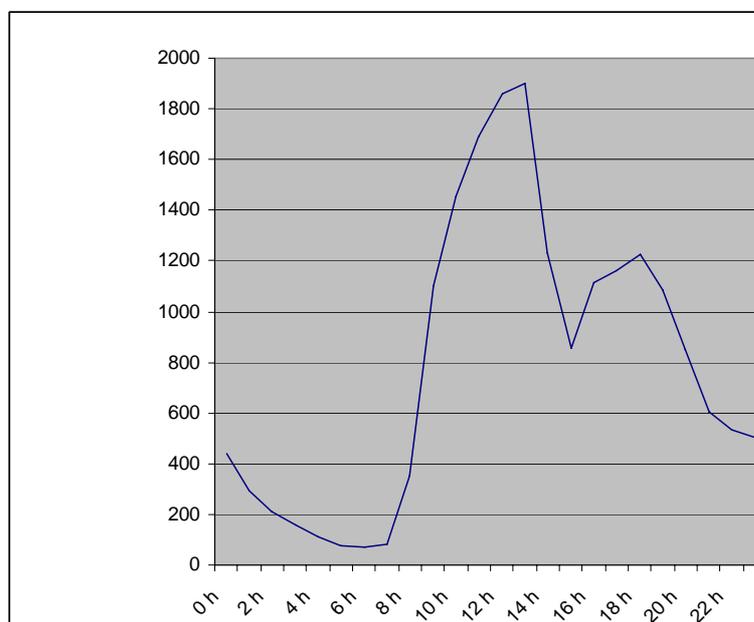
- N° de sesiones totales: 18.978 sesiones de trabajo.
- Tiempo medio por sesión: 38 minutos.
- Horas de uso totales: 12.214 horas.
- Descargas totales de memorias: 21.653
- N° de descargas medias por memoria: 110,5.
- Meses más consultados en 2006.



- Días de la semana más consultados.



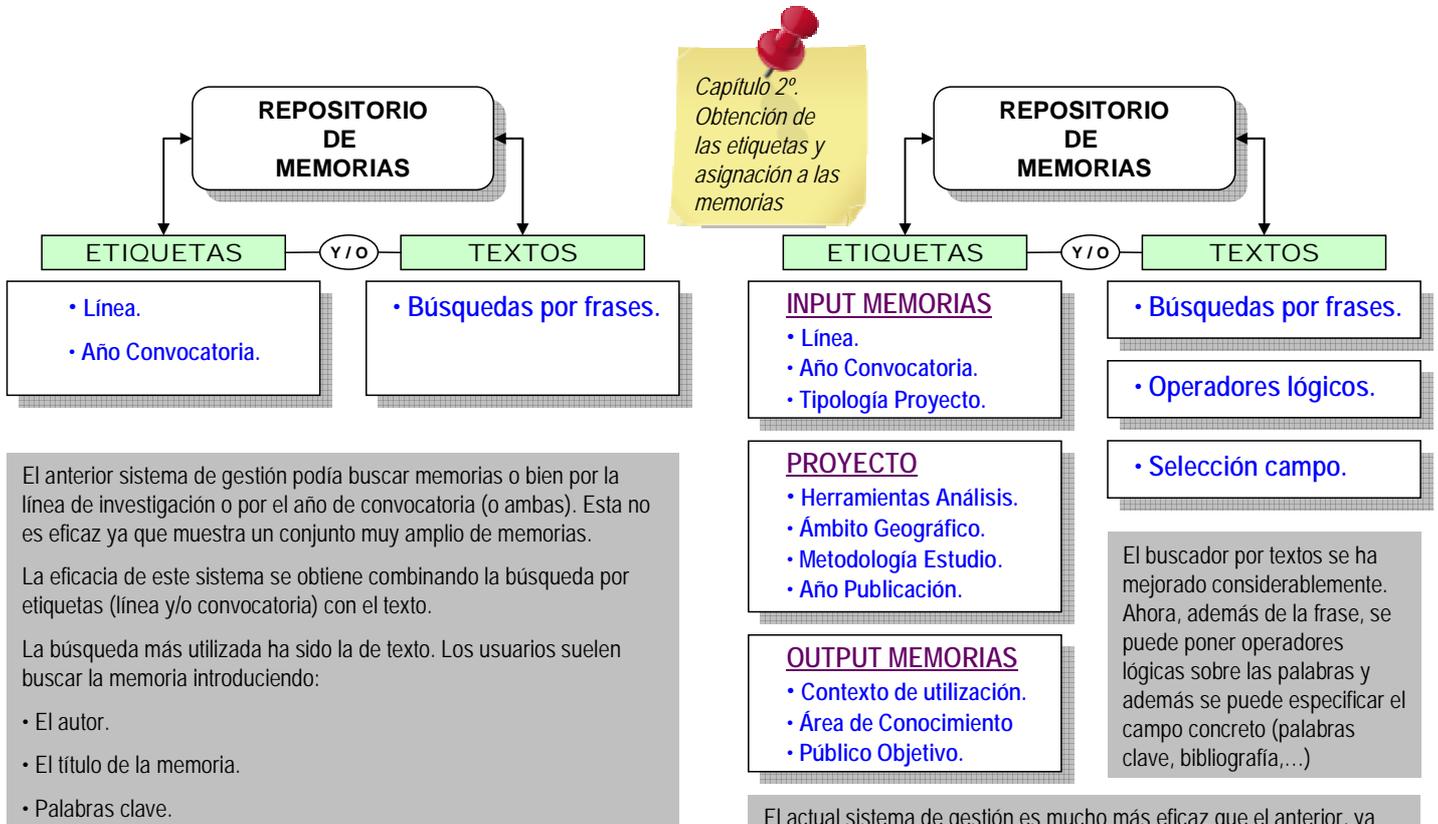
- Franja horaria más consultada.





En general los datos son bastante buenos. No obstante hay un dato que es bastante significativo y que se repite en los años sucesivos. Es la gran diferencia de sesiones durante el mes que se abre la convocatoria del Programa de Estudios y Análisis y el resto de meses. Esto significa que la comunidad universitaria, antes de presentar un proyecto, comprueba qué otros proyectos se han realizado y se toman como base para hacer nuevos y no repetir los existentes.

Desarrollo de una herramienta de gestión que facilite la utilización de las memorias (esquema)



Capítulo 2º.  
 Obtención de las etiquetas y asignación a las memorias

Capítulo 3º.  
 Herramienta de gestión para facilitar utilización resultados



## Desarrollo de una herramienta de gestión que facilite la utilización de las memorias.

El alcance de este objetivo se ha realizado en dos fases, cada una de ellas con un proceso distinto, pero no podrían sustentarse la una sin la otra.

La **primera fase** está detallada en el **capítulo segundo**, y consiste en establecer un conjunto de indicadores que permitan clasificar las memorias en función de:

- Contexto de la subvención (*input*)
  - Línea de Investigación.
  - Convocatoria.
  - Tipología del proyecto
- Naturaleza del proyecto o estudio financiado (proceso).
  - Herramientas de análisis.
  - Ámbito geográfico principal donde se desarrolla el proyecto.
  - Metodología de estudio.
  - Año de publicación.
- Contexto de aplicación de los resultados de la acción subvencionada (*output*).
  - Contexto donde pueden aplicarse los resultados de las memorias.
  - Área de conocimiento principal donde se enmarca la memoria.
  - Perfil del público objetivo a quien le puede interesar los resultados del proyecto.

Esta fase se ha realizado bajo el método de las folcsonomías, que consiste en no partir de una clasificación preconcebida, sino que se van leyendo todas y cada una de las memorias creando una ficha con los posibles indicadores de clasificación para cada memoria leída. Posteriormente se agrupan por líneas de investigación y se obtienen indicadores comunes y de nuevo se agrupan los indicadores de cada línea de investigación y se vuelve a poner en común indicadores.

La **segunda fase** está alimentada por los indicadores de la fase anterior. Esta fase es el desarrollo de la herramienta on-line dinámica (es dinámica puesto que los indicadores pueden evolucionar en nuevas convocatorias). Toda esta fase está detallada en el **capítulo tercero**.



El objetivo de la herramienta es conseguir una búsqueda eficaz y precisa de las memorias de las acciones subvencionadas.

- Actualmente las acciones subvencionadas se clasifican por convocatoria y línea de investigación: A estos dos criterios de clasificación los denominados ontologías fuertes, ya que esta clasificación está asociada de forma invariable a las distintas convocatorias realizadas por el Programa de Estudios y Análisis. Utilizando estos criterios de clasificación la búsqueda no es precisa, ya que se muestran un amplio rango de memorias por cualquier criterio. Es por esa razón por la que las búsquedas principalmente se suelen realizar por texto (nombre del autor, título o palabras clave).
- Con la nueva herramienta se pueden hacer búsquedas de distinta naturaleza.
  - Por métodos, herramientas y áreas utilizadas en el estudio. Este tipo de búsqueda nos sirve como referencia para conocer métodos, metodologías y herramientas que se han utilizado en los distintos estudios. Por ejemplo si se cruza con un área de conocimiento nos puede dar las herramientas y métodos que se suelen utilizar en estudios relacionados con nuevas tecnologías.
  - Por contexto de aplicación. Se pueden buscar memorias por el contexto de aplicación. Por ejemplo se podría realizar búsquedas de acciones financiadas que fuesen útiles en la gestión y organización de los Departamentos Universitarios.
  - Por beneficiario del sistema. Se podría buscar acciones financiadas cuyos resultados fuesen útiles al PAS de la universidad.
  - Además se ha mejorado considerablemente las búsquedas por texto. Se puede especificar operadores lógicos e incluso el campo concreto donde buscar el texto. Por ejemplo bibliografía, título, palabras clave,...

Todas las memorias se han clasificado siguiendo los indicadores citados anteriormente, no obstante se recomienda al Programa de Estudios y Análisis el emprendimiento de una acción telemática para pedir a todos los investigadores responsables que comprueben (únicamente es marcar en una casilla) y/o seleccionen los indicadores que crean que más se corresponde con su memoria. De esta forma se mejoraría aún más la eficacia de las búsquedas.



### **EQUIPO PARTICIPANTE EN EL PROYECTO.**

Director.

- Ángel Fidalgo Blanco. Universidad Politécnica de Madrid.

Coordinación.

- Soraya Estalayo Salmón. Universidad Politécnica de Madrid.

Equipo de investigación.

- Enrique Rubio Royo. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- José Gil. Universidad de Zaragoza.
- Marisa Sein-Echaluze. Universidad de Zaragoza.

Equipo colaborador.

- Elena Utrilla Recuero. ICE. Universidad Politécnica de Madrid.
- Carmen Giménez Raya. Becaria.
- Fátima Fernández Cabanillas. Becaria.



# **I.- PRESENTACIÓN**

La formulación de objetivos se realiza desde el punto de vista de las acciones concretas que generará la presente propuesta, de esta forma se podrá valorar el alcance de la misma más fácilmente. No obstante, la propuesta se basa en el estudio y análisis de las memorias, las convocatorias y la información aportada por los responsables de investigación de cada estudio. La característica principal es que se propone transformar los resultados del estudio, mediante técnicas de gestión de conocimiento, en herramientas concretas que permitan alcanzar más fácilmente los objetivos del programa de Estudios y Análisis citados en la presentación de la memoria.

## **1.1. Objetivo General.**

El principal objetivo del estudio consiste en implantar un sistema de gestión de conocimiento on-line, accesible a través de Internet que organice, gestione, facilite la utilización y muestre un seguimiento del impacto de las memorias correspondientes a los proyectos financiados en todas las convocatorias del Programa de Estudios y Análisis.

## **1.2. Objetivos específicos.**

1. Identificar las ontologías<sup>1</sup> débiles y fuertes con las que se puedan clasificar todas las memorias presentadas en las distintas convocatorias del Programa de Análisis y Estudios.
2. Desarrollar un sistema on-line que permita gestionar<sup>2</sup> las ontologías fuertes y débiles respecto a memorias actuales y futuras.

---

<sup>1</sup> Las ontologías es el principal sistema de clasificación de conocimiento utilizado en la Web 2.0. Un ejemplo de ontología débil son las distintas líneas que se definen en cada convocatoria y un ejemplo de ontología fuerte es el método de estudio utilizado en el proyecto. Las ontologías se suelen implementar utilizando meta-datos. En aplicaciones Web como google, yahoo y sistemas de software libre se denominan “tag” o etiquetas.

<sup>2</sup> Las ontologías débiles suelen variar en el tiempo; pero no se sabe cual va a ser esa variación (por ejemplo las líneas prioritarias en la convocatoria del 2008); por tanto, se debe realizar un sistema de gestión que permita crear nuevas ontologías y relacionarlas con las memorias tanto actuales como futuras.



3. Desarrollar un sistema de búsqueda de memorias avanzado que permita localizarla por: ontologías, texto (contenidos) y mixto (ontologías y texto).
4. Desarrollar un mapa de memorias y sus contextos de aplicación para que se pueda realizar búsquedas guiadas<sup>3</sup>.
5. Obtener indicadores y elaborar un proceso de medición del impacto de los servicios del programa de Estudio y Análisis. El impacto interno (en la propia organización que recibe la subvención) y externo (en otras organizaciones) de los resultados de las acciones subvencionadas.
6. Desarrollar un sistema generador de informes para que el programa de Estudios y Análisis pueda realizar un seguimiento continuo del impacto de las memorias resultantes de las distintas convocatorias.
7. Desarrollar un portal que permita gestionar los resultados de las acciones subvencionadas (memorias, Web, productos,) así como los usuarios que puedan acceder al sistema (investigadores, administradores y usuarios en general).

### 1.3. Justificación

El programa de Estudios y Análisis es una iniciativa del Ministerio de Educación y Ciencia, cuya misión principal es apoyar la evaluación y mejorar determinados aspectos del sistema español de enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.

Una de las herramientas que tiene el programa de Estudios y Análisis es la convocatoria que anualmente se realiza para subvencionar acciones que permitan realizar la misión antes citada. De forma general, las diferentes convocatorias pretenden subvencionar acciones que conduzcan a mejorar: la innovación educativa, la excelencia universitaria, la competitividad de los recursos humanos y la mejora de la calidad de la educación superior.

Aunque esos objetivos son genéricos, cada año se estructura de forma diferente. La estructuración de las acciones gira alrededor de las líneas de actuación que se definen en cada

---

<sup>3</sup> La búsqueda guiada permite buscar memorias a partir del contexto donde sea necesaria su utilización o de la actividad concreta a realizar. Estos sistemas son muy eficaces cuando se quiere potenciar la utilización de las memorias.



convocatoria. Estas líneas son cambiantes y obedecen a razones tanto estratégicas como de convergencia con Europa.

Esta característica hace que existan numerosas acciones subvencionadas, publicadas y listas para ser utilizadas en determinados contextos universitarios.

Para que las acciones subvencionadas tengan éxito se deben cumplir cuatro condiciones:

1. Que tengan calidad. El riguroso proceso de selección (24,7% de memorias aprobadas) y la valoración final de la memoria presentada, son controles suficientes para garantizar la calidad de las mismas.
2. El acceso a los resultados de las acciones subvencionadas por la comunidad universitaria en general y, en particular, por los contextos donde sea necesaria esa información. El programa de Estudios y Análisis publica anualmente los resultados de las actuaciones (denominadas memorias) en soporte on-line y accesible desde Internet. Por lo tanto, esta condición también se cumple.
3. Que se utilicen en los contextos donde sea útil esa información, dando lugar a actividades concretas. Esta condición está expresada de forma clara en la convocatoria (apartado "f" del punto 5.1.) donde especifica que se priorizarán todas las acciones que den lugar a actividades concretas.
4. Que la entidad convocante de las subvenciones tenga una herramienta que le permita medir la eficacia de las acciones subvencionadas. De esta forma podrá tomar acciones correctoras, si fuesen necesarias, y conocer el alcance y retorno de las subvenciones concedidas.

**Las dos primeras condiciones (1 y 2)** se pueden conseguir dependiendo de la gestión que se realice de las acciones subvencionadas. Los procesos de control de la calidad son habituales en entidades que conceden subvenciones, pero la publicación de los resultados de forma accesible para la comunidad a quien se dirige no es tan habitual. Sin embargo es necesaria su publicación, ya que es la única forma de garantizar que no se repitan acciones y, si alguna se realiza en el mismo contexto, que mejore una anterior (ya que se parte de los resultados de la anterior).



Sin embargo las **dos siguientes condiciones (3 y 4)** son **difíciles de conseguir**, por los motivos siguientes:

Hay organizaciones que entre sus misiones y objetivos principales está el de conseguir que un determinado sector de la sociedad participe en determinadas acciones que se consideran estratégicas para el conjunto de la sociedad. Los sistemas Web se suelen utilizar como facilitadores para que la organización alcance su objetivo a la vez que suministra servicio a los usuarios destinatarios, a estos sistemas se les denomina sistemas de información Web orientados al usuario.

La efectividad de esos sistemas se mide por su capacidad en suministrar información útil a los posibles usuarios y que éstos sean capaces de encontrarla fácil y rápidamente. Para conseguir este objetivo, la información se organiza y diseña en función del perfil de los usuarios y del contexto o sector donde se desarrolla su actividad. El principal problema surge cuando se dan algunos de estos factores:

- Los usuarios pertenecen a sectores de actividad distintos.
- En un mismo sector hay usuarios con diferentes perfiles.
- La información es muy amplia.
- La información es cambiante.
- La información se diseña de forma global y multi-sectorial.

Los factores citados son verdaderas barreras insalvables para que los sistemas de información Web cumplan ese objetivo facilitador, debido a que la información no se puede ni organizar ni diseñar para un determinado perfil, por tanto todo el conjunto de usuarios potenciales se deben adaptar a una misma estructura y diseño.

En estas condiciones, para encontrar información útil hay que conocer o bien la estructura de la información o haber sido usuario de la acción que pretende promover la Web. Con estas características es muy difícil conseguir que una Web ayude a un determinado sector que no conoce o no ha participado en las acciones que se pretende promover.



Los usuarios de las acciones realizadas por el programa de Estudios y Análisis son: la propia universidad, su entorno y sus agentes; es decir, están dirigidas al tejido universitario que hace de verdadero motor para alcanzar los objetivos del propio programa. Por tanto, es estratégico que las acciones lleguen a su destino y diseñar herramientas que puedan facilitar este objetivo.

Cuando se dan las condiciones citadas, la solución es abordar la divulgación y la medición a través de un sistema de gestión de conocimiento.

El programa de Estudios y Análisis se adapta perfectamente a lo descrito en la referencia a las condiciones 3 y 4, por tanto esta propuesta está plenamente justificada.



## **TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

En este apartado se asocia un desarrollo observable a través de un servicio o herramienta informática. De esta forma vincularemos los resultados del hito a la comprobación del grado de alcance del objetivo correspondiente y pondremos a disposición de la Subdirección General de Estudios y Análisis (a través de una Web y con acceso restringido) los resultados parciales que se obtengan como salida del hito.

Los resultados de cada hito se pueden considerar como módulos autónomos y en funcionamiento, pueden ser considerados con autonomía propia y dar un servicio concreto.

De la realización de estos hitos, hay que destacar el amplio y variado trabajo de campo realizado para su consecución dado que se han analizado casi 200 proyectos subvencionados por el programa de Estudios y Análisis, cuyas memorias aparecen publicadas en su página Web <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas/>. También se ha creado un sistema de clasificación de las mismas, basado en categorías y etiquetas, que se ha incorporado a un buscador o mapa de ayudas y que se ha creado a partir de la identificación de ontologías fuertes y débiles asociadas a los resultados de dichas memorias. A partir de este buscador se ha desarrollado un sistema de búsquedas avanzadas y guiadas. Para poder realizar la búsqueda de las memorias, fue necesario categorizarlas, una a una, añadiéndole las etiquetas que más se aproximaban a su temática y objetivo. Del mismo modo, se ha realizado una Medición del Impacto de las memorias (interno, externo y global) cuyo resultado ha sido la obtención de indicadores y la elaboración de un proceso de medición del impacto de los servicios del programa de Estudios y Análisis. De aquí surgió el sistema generador de informes, que permitirá realizar un seguimiento continuo de las memorias aprobadas por el programa. Y, por último, se ha desarrollado un portal que permite gestionar los resultados de dichas acciones subvencionadas, así como que los usuarios puedan acceder al mismo.



## **2.- ORGANIZACIÓN WEB 2.0 DE LAS ACCIONES SUBVENCIONADAS**

Es te capítulo se corresponde con el Hito 1 de la planificación "Identificación de ontologías fuertes y débiles asociadas a los resultados de las acciones subvencionadas y a las convocatorias y desarrollo del sistema de gestión de ontologías"

### **Resumen**

Actualmente las acciones subvencionadas se clasifican por convocatoria y línea de investigación: A estos dos criterios de clasificación los denominados ontologías fuertes, ya que esta clasificación está asociada de forma invariable a las distintas convocatorias realizadas por el Programa de Estudios y Análisis.

El objetivo principal de este hito consiste en identificar, clasificar y categorizar los resultados de las memorias a través de nuevas ontologías<sup>4</sup>. Por un lado se añadirán ontologías fuertes y por otro se realizará una nueva clasificación utilizando ontologías débiles. Las ontologías débiles se obtendrán del estudio y clasificación de cada una de las memorias on-line existentes hasta la convocatoria 2006.

La clasificación antigua dispersa la organización de las memorias, ya que al cambiar las líneas de investigación y el año de la convocatoria, la organización de la misma es similar a un árbol que cada nueva convocatoria le sale nuevas ramas (la rama principal es el año, mientras que las ramas secundarias son las nuevas líneas de investigación).

Cualquier objeto puede tener ontologías fuertes y débiles. Por ejemplo, una misma memoria (resultado de una acción subvencionada) se puede clasificar en función de las líneas de

---

<sup>4</sup> Las ontologías (en las aplicaciones Web 2.0) se conocen como etiquetas o tag y desde el punto de vista informático se suelen denominar meta-información. Existen diferentes tipos de ontologías:

- Ontologías débiles → buscan interpretación de un hecho.
- Ontologías fuertes → buscan "la verdad del hecho"



actuación (ontología débil) y en función de características comunes a la memoria, como por ejemplo método de estudio, contexto al que van dirigidos, etc. (ontologías fuertes). Esto significa que aplicadas a los elementos se pueden definir desde múltiples puntos de vista (de los usuarios que van a utilizar los sistemas, de los gestores del sistema, del contexto, del tipo de procedimiento, etc.). Al igual que las estructuras de los elementos, las ontologías son dinámicas, por tanto pueden cambiar en cualquier momento sin que afecten al sistema.

Por otra parte, es natural que una vez que se comience a utilizar el sistema surjan nuevos criterios de clasificación. Para que el programa de Estudios y Análisis pueda cambiar estos criterios de clasificación y establecer nuevas categorizaciones, se suministra un sistema que permite crear, eliminar, modificar y agrupar ontologías tanto nuevas como existentes.

### Trabajo de campo

- Lectura de todas las memorias en soporte on-line hasta la convocatoria 2006. En total 195 Memorias.
- Estructuración de cada memoria en contenidos horizontales (tipo de contenido común a otras memorias) y verticales (contenidos propios de cada memoria).
- Elaboración de una ficha por cada memoria analizada.

#### **2.1. Metodología del estudio.**

El primer hito del proyecto consistía en la identificación de las ontologías tanto fuertes como débiles que debían de asociarse a las memorias de los proyectos del programa de Estudios a Análisis. Una vez identificadas dichas ontologías se procedería a la categorización de cada una de las memorias de tal modo que el trabajo realizado diera como fruto un buscador cuyos criterios de búsqueda coincidieran con las ontologías que anteriormente se habían creado. De este modo, conseguiríamos una potente herramienta de búsqueda que ampliaría los criterios de búsqueda de las memorias no sólo a la convocatoria del proyecto o la línea de investigación en que se éste enmarca, sino a otros criterios más específicos de cada memoria.



Para llevar a cabo dicho hito se realizó un análisis exhaustivo de todas y cada una de las memorias aprobadas y publicadas en el programa de Estudios y Análisis. Una vez leídas y extraídas las ontologías que más se adaptaban a las memorias, se procedió a la clasificación de todas esas ontologías en grupos, **donde las ontologías serían las etiquetas y los grupos de etiquetas relacionadas las categorías**. Por último, etiquetamos todas las memorias atendiendo a las diferentes ontologías, marcando en cada caso la etiqueta que más se adecuaba a cada memoria. Este conjunto de etiquetas agrupadas en categorías es la información que genera este hito y que sirve como entrada al posterior.

La metodología es por tanto un sistema de elaboración de fichas dinámicas, es decir, se comienza estableciendo ontologías o etiquetas a partir de una ficha de cada línea y posteriormente, con la lectura de nuevas memorias, se va completando las fichas. Las fases necesarias para la elaboración dinámica de fichas son:

- Lectura de las memorias.
- Elaboración de posibles ontologías.
- Ejemplo de análisis: ficha de una de las memorias analizadas.
- Creación de etiquetas para identificar las ontologías.
- Explicación de las etiquetas.
- Etiquetas todas las memorias.

## 2.2. Lectura de memorias.

Para poder elaborar una lista con las ontologías que más se adaptaban a cada una de las memorias aprobadas y publicadas por el programa de Estudios y Análisis, fue necesario realizar un trabajo de campo consistente en la lectura de las memorias publicadas en la página Web del programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia, ubicada en el enlace <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas/>.

Accediendo al enlace mencionado aparece un buscador en el que se muestran, en la parte superior de la página, las categorías y etiquetas por las que pueden realizarse las búsquedas y, en la parte inferior, todas las memorias publicadas por el programa de Estudios y



Análisis. Así mismo, este sistema ofrece la posibilidad de realizar búsquedas no sólo por categorías o etiquetas, sino también por texto o búsquedas mixtas. Del mismo modo, pone a disposición del usuario una guía de uso en la que se explica de manera detallada el modo en que se utiliza el buscador, así como la posibilidad de imprimir los resultados de las búsquedas realizadas. Finalmente, ofrece un informe con las estadísticas de los proyectos financiados por el mencionado programa entre los años 2001 y 2005.

El trabajo de campo llevado a cabo consistió en la lectura de las memorias publicadas en la página Web anteriormente mencionada (en el ANEXO 1 del presente documento aparece un listado de todas las memorias analizadas). Dado que el número de memorias ascendía a 195, con una media de unas 120 páginas por memoria, se decidió que, para agilizar el proceso y al mismo tiempo realizar un examen exhaustivo de las mismas, se elegiría una memoria por línea de investigación y convocatoria. Es decir, se realizaría una búsqueda por una línea de investigación (por ejemplo "Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional") y, de los resultados obtenidos, se seleccionaría una memoria por convocatoria (siguiendo con el mismo ejemplo, al realizar la búsqueda por la línea de investigación que hemos señalado aparecen 23 memorias, las cuales se dividen en tres convocatorias: de 2002, 2003 y 2004 (esta línea de investigación tan sólo se enmarca dentro de estas tres convocatorias, aunque otras líneas de investigación incluyen hasta el año 2006); de este modo, seleccionamos una memoria del año 2002 y la analizamos, otra del 2003 y otra del 2004).

Sin embargo, cabe destacar que no se descartó el resto de las memorias a la hora de realizar el estudio, sino que se analizaron buscando en ellas las similitudes con las memorias ya analizadas. Es decir, todas las memorias fueron analizadas: las seleccionadas por línea de investigación y convocatoria sirvieron a la hora elaborar las ontologías, mientras que el resto se analizó para comprobar que efectivamente las ontologías seleccionadas para las primeras se adaptaran del mismo modo para las segundas. Este estudio, como puede comprobarse, engloba la totalidad de memorias publicadas por el programa de Estudios y Análisis en su página Web.

El motivo de reducir de este modo el número de memorias seleccionadas es simple: al seleccionar una determinada línea de investigación nos aseguramos de que las memorias que dentro de ella se enmarcan atiendan a criterios similares, por lo que analizar todas y cada una de



las memorias de una determinada línea de investigación nos daría los mismos resultados que analizando una memoria por convocatoria. Esto no significa que el trabajo de campo haya sido superfluo, sino que se ha intentado aunar criterios de tal modo que los resultados obtenidos fueran idénticos a los resultados que obtendríamos ampliando la selección. No obstante, para evitar posibles errores, se comprobó posteriormente que las ontologías extraídas del análisis de las memorias seleccionadas valían del mismo modo para el resto de memorias dentro de la misma línea de investigación.

**RESUMEN: PROCEDIMIENTO:**

- Búsqueda por línea de investigación.
- Selección de una memoria por convocatoria en función de los resultados obtenidos de la búsqueda anterior.
- Lectura y análisis de las memorias seleccionadas por línea de investigación y convocatoria (si una línea de investigación tan sólo incluye memorias de una convocatoria se seleccionaría una memoria; si incluyera más de una convocatoria se seleccionarían tantas memorias como convocatorias tuviera dicha línea de investigación, eligiendo una memoria por convocatoria)
- Elaboración de las ontologías fuertes y débiles.
- Análisis del resto de las memorias de la misma línea de investigación comprobando que las ontologías propuestas sirvieran del mismo modo para las memorias restantes.
- Selección de otra línea de investigación y seguir el mismo procedimiento.

### 2.3. Elaboración de posibles ontologías

En el apartado anterior hemos mencionado que realizamos una lista con las posibles ontologías a partir de la lectura de las memorias aprobadas y publicadas por el Programa de Estudios y Análisis pero, ¿cómo se elaboró la lista de ontologías definitivas?



El procedimiento seguido se utilizó a la hora de analizar cada una de las memorias. En primer lugar tuvimos que preguntarnos cuáles eran las posibles cuestiones que un usuario podría hacerle al buscador a la hora de buscar un determinado proyecto. Las preguntas más frecuentes serían las siguientes:

- ¿Cuáles son las herramientas que se han utilizado a la hora de desarrollarlo?
- ¿A quién va dirigido?
- ¿Dónde se ha realizado?
- ¿A qué área pertenece?
- ¿Qué tipo de proyecto es?

A partir de dichas preguntas, y de alguna más que fue surgiendo posteriormente, se fue elaborando una lista con las ontologías que más se adecuaban a la hora de responder a estas preguntas, extrayendo dichas ontologías de la lectura de las memorias. Es decir, a la hora de analizar los proyectos publicados aplicábamos a las memorias las preguntas elaboradas previamente, y las respuestas obtenidas servían como posibles ontologías que más adelante se agruparían y reorganizarían para dar sentido al buscador.

De este modo, seleccionando una memoria en concreto y haciéndole una serie de preguntas obteníamos unas respuestas que a su vez, en ocasiones, nos servían para elaborar otro tipo de preguntas y otro tipo de respuestas.

Una vez analizadas todas las memorias y extraídas las posibles ontologías se organizaron por grupos que atendían a un mismo criterio. Por ejemplo, todas las ontologías que responden a la pregunta "¿a qué área pertenece?" se agruparon bajo el nombre "área", de tal modo que las agrupaciones formaron lo que a partir de ahora llamaremos categorías. Así, surgió una serie de categorías que servirían a la hora de clasificar y diferenciar unas memorias de otras.

En un principio el listado de ontologías que se elaboró a partir de la lectura de las memorias era muy extenso, por lo que se intentó agrupar ontologías similares dentro de una misma categoría para evitar repetir posteriores etiquetas. El resultado fue que, de la agrupación de dichas ontologías, surgieron las etiquetas definitivas que servirían a la hora de elaborar el buscador.



**RESUMEN: PROCEDIMIENTO:**

- Elaboración de una lista de preguntas.
- Aplicación de las preguntas a cada una de las memorias para extraer respuestas.
- Uso de las respuestas para elaborar ontologías.
- Agrupación de las ontologías que respondieran a una determinada pregunta dentro de una misma categoría.
- Agrupación de ontologías similares dentro de cada categoría para evitar repeticiones.

**2.4. Ejemplo de análisis: ficha de una de las memorias analizadas.**

A la hora de analizar los proyectos del programa de Estudios y Análisis se elaboró una ficha de cada una de las memorias que contenía la línea de investigación, las palabras clave, un pequeño resumen de los objetivos de la memoria y la convocatoria a la que pertenece el proyecto. Esta ficha serviría posteriormente a la hora de etiquetar las memorias una vez elaborado el listado definitivo de ontologías.

Por otra parte, y para intentar simplificar el trabajo, junto a la ficha de la memoria se elaboró otra ficha que contenía las posibles etiquetas de la memoria. Es decir, no sólo se leían y analizaban las memorias para extraer las ontologías que más se adecuaban a cada una de ellas, sino que a su vez se iban elaborando dos fichas: la primera con los datos de la memoria y la segunda con las posibles etiquetas que ésta podía tener.

El procedimiento seguido a la hora de extraer las ontologías consistió en elegir aquellas palabras que más se adecuaban a cada una de las memorias que se iban analizando. Una vez que se obtuvo un listado de ontologías lo suficientemente extenso, se agruparon aquellas que hacían referencia a un mismo concepto, de tal forma que de este modo fueron surgiendo las etiquetas. Como se puede imaginar, el número de etiquetas fue menor que el número de ontologías, pero mucho más preciso y concreto que las ontologías obtenidas en un principio.



Posteriormente, se procedió a agrupar cada una de las etiquetas dentro de la categoría que más se adecuaba a su contenido.

Evidentemente, el listado de ontologías aumentaba a medida que se iban analizando las memorias e iban surgiendo nuevas ideas para las ontologías. Es por ello que las fichas de etiquetas de las primeras memorias analizadas están más incompletas que las últimas dado que progresivamente avanzaba el estudio se iban incluyendo nuevas ontologías.

Vamos a poner un ejemplo de análisis de una de las memorias y la extracción de sus ontologías. La memoria que vamos a analizar para el ejemplo pertenece a la línea de investigación "la dimensión investigadora de la educación superior". Su título, "Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico".



**FICHA CON LOS DATOS DE LA MEMORIA:** “Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico”

Línea de investigación: La dimensión investigadora de la educación superior

Palabras clave:

- I+D+i
- Investigación Aplicada
- Desarrollo Tecnológico
- Modelos de medición.
- Indicadores
- Transferencia de conocimiento

Objetivos:

- Obtención de indicadores que puedan medir el impacto de la producción científica de las universidades en la sociedad, es decir, medir la transferencia de los proyectos de investigación en el tejido productivo. Centrándonos en la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico
- Plantea en una serie de etapas que irán estableciendo determinadas condiciones para obtener tanto los indicadores como el modelo de medición
- Hay que destacar el amplio y variado trabajo de campo: consulta de todas las páginas Web de las universidades, análisis de informes y modelos de medición de I+D, análisis de más de 400 convocatorias de ayudas a la I+D y finalmente el estudio de más de 800 proyectos de I+D aplicados al tejido productivo y en los cuales la universidad ha participado y conseguido transferencia de resultados.

Año: 2006



El objetivo principal de este estudio consistía en medir la transferencia de los proyectos de investigación en el tejido productivo, centrándose fundamentalmente en la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.

Como hemos comentado anteriormente, el proceso de estudio del proyecto consistió en la lectura de las memorias aprobadas y publicadas por el Programa de Estudios y Análisis y la extracción de sus ontologías. En el caso concreto que estamos estudiando, se procedió a la lectura de la memoria, prestando especial atención al índice, los objetivos del estudio, la introducción y los resultados, como indicadores que nos ayudaron a concretar la mayoría de las ontologías. De la lectura de dicha memoria se extrajo un listado de ontologías que posteriormente se agrupó en las siguientes etiquetas, que serán explicadas en el siguiente apartado.



#### **FICHA CON LAS POSIBLES ETIQUETAS:**

- Convocatoria:
  - 2006
- Línea de investigación:
  - La dimensión investigadora de la educación superior
- Ámbito local en que se ha realizado el estudio: (nombre de la comunidad autónoma, región...)
- Quién ha realizado el proyecto:
  - Departamento
- Interés para:
  - Especialización
- Tipología del proyecto:
  - Análisis / Estudio
- Herramientas / recursos utilizados para llevar a cabo el proyecto:
  - Análisis de estadísticas
  - Consulta de información existente:
    - Informes.
- Área:
  - Ciencias Tecnológicas
- Campo al que está enfocado:
  - Científico
- Metodología de estudio del proyecto:
  - Analítico

#### **2.5. Creación de etiquetas para identificar las ontologías.**

El sistema de clasificación por etiquetas que se quiere elaborar con este estudio pretende poner a disposición del usuario un entorno en el que se organicen todas las memorias de proyectos aprobados y publicados por el programa de Estudios y Análisis en convocatorias anteriores y futuras. De esta forma, el modo de recuperar la información relativa a las memorias



mencionadas será mucho más sencillo dado que a partir de las etiquetas que se elaboren se podrán clasificar los proyectos no sólo por su línea de investigación y convocatoria, como hasta ahora, sino por otra serie de criterios que permitirá realizar búsquedas mucho más concretas.

Pero antes de pasar a explicar este sistema de clasificación por etiquetas, conviene aclarar una serie de conceptos, a saber:

### ¿Qué es una etiqueta?

Una etiqueta es *"un elemento que se adhiere a otro elemento para identificarlo o describirlo; por extensión, una etiqueta también puede ser una o más palabras que se asocian a algo con el mismo fin. Las palabras empleadas para etiquetarlo pueden referirse a cualquier característica o atributo que se considere apropiado"*, según definición de la Wikipedia.

Por tanto, podemos decir que una etiqueta, también llamada *tag* en las aplicaciones 2.0, es un elemento que se encarga de identificar a otros elementos. Por ello, una etiqueta misma puede servir para identificar diferentes elementos, del mismo modo que un único elemento puede venir definido por distintas etiquetas.

Cualquier elemento puede tener una o varias etiquetas asociadas. De este modo, por ejemplo, una misma memoria se puede clasificar en función de la línea de investigación, de la convocatoria dentro de la cual se enmarca, etc. Por otra parte, una misma etiqueta puede enmarcar diferentes elementos (por ejemplo, la etiqueta 2006 referente a la convocatoria que señala enmarcará todas las memorias que se llevaron a cabo en dicha convocatoria). Podemos verlo más claro en el siguiente ejemplo:



Una etiqueta puede hacer referencia a diferentes elementos:

- 2006:
  - o Memoria 1.
  - o Memoria 2.
  - o Memoria 3.

Un elemento puede llevar asociadas diferentes etiquetas:

- Memoria 1:
  - o Convocatoria: 2006.
  - o Línea de investigación: La dimensión investigadora de la educación superior

Podemos asociar las etiquetas que deseemos a un mismo elemento. De esta forma, cuantas más etiquetas le asignemos más definiremos sus características y, por lo tanto, más sencilla será su posterior recuperación.

El sistema de clasificación por etiquetas permite, por lo tanto, identificar una serie de elementos dentro de un sistema mayor de tal modo que podamos recuperar la información a partir del elemento al que hacen referencia dichas etiquetas. Más adelante explicaremos la importancia de este sistema a la hora de recuperar los elementos introducidos en el sistema.

### ¿Qué es una categoría?

Se entiende por categoría "el proceso por el cual las ideas y los objetos son reconocidos, diferenciados y entendidos. Mediante las categorías, se pretende una ubicación jerárquica de elementos. Elementos muy parecidos y con características comunes formarán un grupo (categoría), y a su vez varias categorías con características afines formarán una categoría superior" según definición de la Wikipedia.

Por lo tanto, entenderemos por categoría, en este caso, la agrupación de etiquetas que atienda a un mismo concepto. Por ejemplo, las etiquetas 2006, 2007, 2008...



referentes a los años en los que se ha desarrollado un determinado proyecto podrán agruparse bajo la categoría “convocatoria”.

De este modo, podemos tener un listado muy largo de etiquetas que agruparíamos en diferentes categorías, consiguiendo de este modo un sistema jerárquico gracias al cual comenzaríamos por los niveles más superficiales (categorías) y terminaríamos en cuestiones más concretas (etiquetas).

En el caso concreto de nuestro estudio, todas las etiquetas elaboradas a partir de la lectura y análisis de las memorias han sido agrupadas en nueve categorías que atienden a aspectos muy genéricos del proyecto, como puede ser la convocatoria, la línea de investigación, la comunidad autónoma en la que se ha llevado a cabo el proyecto, etc.

#### ¿A qué se debe la importancia de las etiquetas dentro de un sistema de búsqueda?

El sistema de clasificación por etiquetas que venimos explicando es una herramienta muy potente a la hora de recuperar la información que se ha introducido en el sistema dado que permite realizar búsquedas muy concretas de ciertos aspectos del proyecto, búsquedas que previamente han sido diseñadas para intentar satisfacer las demandas de los usuarios.

Existen dos procesos importantes a tener en cuenta a la hora de utilizar este sistema: la introducción y la recuperación de la información.

- **Introducción de la información:** cuando introducimos la información en el sistema debemos tener en cuenta que hay que organizarla de forma que garantice su rápida y eficaz recuperación. Es aquí donde el sistema de clasificación por etiquetas juega un papel importante dado que, cuantas más etiquetas añadimos al sistema, más criterios especifica de cada uno de los elementos introducidos en el mismo, de tal forma que las búsquedas que pueden realizarse para recuperar la información podrán ser mucho más concretas. Estas instrucciones deberán ser tenidas en cuenta a la hora de introducir información en el sistema, dado que cuando llevamos a cabo esta tarea tenemos que pensar en el modo de recuperar la información y clasificar cada elemento con las etiquetas que más se adecuen al mismo.



- Recuperación de la información: si en el proceso anterior hemos hablado de la importancia de clasificar correctamente cada elemento según las etiquetas que más se adecuan a dicho elemento, en este proceso lo que importa no es clasificar dicho elemento, sino recuperarlo a partir de los parámetros establecidos en la introducción de datos. Es por ello que tenemos que tener claro qué estamos buscando, marcar la etiqueta que más se aproxime a nuestras expectativas y el buscador mostrará todos aquellos elementos que hayan sido categorizados con dicha etiqueta.

Pongamos un ejemplo, para lo cual tomaremos como muestra la memoria que utilizamos como ejemplo en el apartado *Ejemplo de análisis: ficha de una de las memorias analizadas*. Este estudio se llevó a cabo en Madrid en el año 2006. Supongamos que queremos introducir la información relativa a la memoria en el sistema de clasificación por etiquetas. Para ello, una vez rellenados los campos correspondientes, tendremos que escoger las etiquetas que más se aproximen al contenido de la memoria. De este modo, podemos etiquetar, por ejemplo, la convocatoria dentro de la cual se enmarca. Seguramente exista una categoría llamada "Convocatoria", dentro de la cual habrá diferentes etiquetas: "2005", "2006", "2007"... en este caso, la etiqueta que tendríamos que marcar sería "2006" dado que fue el año en que se realizó el proyecto. Por otra parte, otra de las categorías podría hacer referencia al ámbito local en el que se desarrolló el proyecto. En este caso marcaríamos la etiqueta "Madrid" dado que se ha llevado a cabo en la Universidad Politécnica de Madrid.



### **CARGA DE DATOS:**

Proyecto "Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico", realizado en el año 2006 por la Universidad Politécnica de Madrid.

- Convocatoria:
  - 2004
  - 2005
  - 2006 X
- Ámbito local de desarrollo del proyecto:
  - Asturias
  - Andalucía
  - Madrid X
  - Extremadura

Esto en cuanto a la carga de datos. Por otra parte tenemos la recuperación de la información. Supongamos que queremos que el buscador nos muestre todos los proyectos que se han llevado a cabo en Madrid durante el año 2006. No tendríamos más que marcar en el buscador la etiqueta "2006" que aparece dentro de la categoría "Convocatoria" y la etiqueta "Madrid" que aparece dentro de la categoría "Ámbito local". De este modo, mostrará un listado con las memorias de todos los proyectos que cumplan estos objetivos entre los cuales, lógicamente, figurará la memoria del proyecto "Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico".

Además, debemos tener en cuenta que esas etiquetas pueden modificarse, redefinirse, por lo que siempre podremos mantener el sistema actualizado con sólo modificar el nombre de las etiquetas y adaptarlas a las necesidades del momento.



### ¿En qué se diferencian las etiquetas de las ontologías?

Las ontologías son las características que definen un objeto. La ontología se centra en la clasificación pero no se refiere a la forma de representarla. Para representar una ontología podríamos emplear simples palabras, campos de una ficha, apartados de un formulario. En los sistemas Web 2.0 la forma de representar las ontologías se denominan etiquetas. Las etiquetas no son más que meta-información que se asocia a un objeto. En este caso la meta-información es la ontología y el objeto es la memoria.

## 2.6. Explicación de las etiquetas

Vamos a proceder a la explicación del significado de cada una de las etiquetas. Como hemos comentado a lo largo de la memoria, de la lectura de las memorias publicadas por el programa de Estudios y Análisis, se extrajo un listado de ontologías que, posteriormente, se agrupó en etiquetas y categorías. Cada categoría englobó, posteriormente, sus correspondientes etiquetas, de las cuales a continuación se detalla su significado:

- **Interés para:** grupo de personas al que va dirigido el proyecto.
  - Alumnos → personas que están cursando una carrera o asignatura relacionada con la temática del proyecto. También puede hacer referencia a otros temas de interés para los alumnos (becas Erasmus, condiciones socioeconómicas, etc.)
  - Aplicación a la formación o enseñanza → personas que se encargan de impartir asignaturas, cursos, etc. (profesores, pedagogos...). Relacionado con temas que pueda interesar a este colectivo (evaluación de la formación, intercambio de información, etc.)
  - Especialización → personas expertas en un determinado tema o ámbito (revistas de especialización, calidad de la enseñanza, etc.)
  - Políticos → personas que ocupan un puesto político (proyectos relacionados con el EEES, cooperación entre países, etc.)
  - Gestión → dirigido a la administración (por ejemplo, contratación de profesores, convocatorias de beca, etc.)



- **Ámbito local en que se ha realizado el estudio (CC.AA. región...):** se detallan todas las Comunidades Autónomas y Provincias.
  
- **Tipología del proyecto.**
  - **Análisis / Estudio** → proyectos que realizan un examen de una determinada área. Incluyen una hipótesis, un trabajo de campo y unas conclusiones.
  - **Actualización** → proyectos que parten de un estudio ya realizado y se basan en actualizar los datos del mismo (por ejemplo, proyectos que se han realizado en el año 2005 y se actualizan con datos del año 2006), es decir, es el resultado del seguimiento de un trabajo anterior.
  - **Desarrollo** → proyectos que parten de un trabajo de campo ya realizado y se basan en la construcción de herramientas o instrumentos. No se consideran proyectos de desarrollo la memoria en una página Web ni en un CD-Rom.
  
- **Herramientas / recursos utilizados para llevar a cabo el proyecto:**
  - **Entrevistas** → conversaciones que se mantiene con una o varias personas acerca de ciertos aspectos relacionados con la temática del proyecto.
  - **Cuestionarios / Encuestas** → listado de preguntas dirigidas a una muestra representativa de población que se propone con un fin para averiguar estados de opinión.
  - **Grupos de discusión** → reunión de personas para debatir sobre un determinado tema relacionado con la temática del proyecto.
  - **Análisis de estadísticas** → estudio de los resultados de los datos cuantitativos extraídos de cualquier manifestación de la sociedad relacionado con la temática del proyecto
  - **Prueba piloto** → proyectos realizados como modelo o con carácter experimental.
  - **Consulta de la información existente:**
    - **Periódicos / Otras publicaciones** → información en formato impreso (revistas, libros...)
    - **Bases de datos** → conjunto de datos organizado de tal modo que permita obtener con rapidez diversos tipos de información.



- Fuentes secundarias → documentos que sirven de base para la elaboración del proyecto.
- Informes → documento que resume las características y circunstancias de un determinado tema.

➤ **Áreas:**

- Lógica → aplicaciones de la lógica, lógica deductiva, lógica general, lógica inductiva, metodología, otras.
- Matemáticas → algebra, análisis y análisis funcional, ciencia de los ordenadores, geometría, teoría de números, análisis numérico, investigación operativa, probabilidad, estadística, topología, otras.
- Astronomía y Astrofísica → cosmología y cosmogonía, medio interplanetario, astronomía óptica, planetología, radioastronomía, sistema solar, otras.
- Física → acústica, electromagnetismo, electrónica, física de los fluidos, mecánica, física molecular, nucleónica, óptica, química física, física del estado sólido, física teórica, termodinámica, unidades y constantes, física altas energías, otras.
- Química → química analítica, bioquímica, química orgánica, química macromolecular, química nuclear, química orgánica, química física, química farmacéutica, química ambiental, otras.
- Ciencias de la Tierra y del Espacio → ciencias de la atmósfera, climatología, geoquímica, geodesia, geografía, geología, geofísica, hidrología, meteorología, oceanografía, ciencias del suelo, ciencias del espacio, otras.
- Ciencias Agrarias → agroquímica, ingeniería agrícola, agronomía, producción animal, peces y fauna silvestre, ciencia forestal, horticultura, fitopatología, ciencias veterinarias, otras.
- Ciencias Médicas → ciencias clínicas, epidemiología, medicina forense, medicina del trabajo, medicina interna, ciencias de la nutrición, patología, farmacodinámica, farmacología, medicina preventiva, psiquiatría, salud pública, cirugía, toxicología, otras especialidades médicas.
- Ciencias Tecnológicas → Ingeniería y tecnología aeronáuticas, tecnología bioquímica, ingeniería y tecnología químicas, tecnología de los ordenadores, tecnología de la construcción, ingeniería y tecnología eléctrica, tecnología



electrónica, ingeniería y tecnología del medio ambiente, tecnología de los alimentos, tecnología industrial, tecnología de la instrumentación, tecnología de materiales, tecnología e ingeniería mecánica, tecnología médica, tecnología metalúrgica, tecnología de productos metálicos, tecnología de vehículos de motor, tecnología minera, tecnología naval, tecnología nuclear, tecnología del carbón y del petróleo, tecnología energética, tecnología de los ferrocarriles, tecnología del espacio, tecnología de las telecomunicaciones, tecnología textil, tecnología de los sistemas de transporte, procesos tecnológicos, planificación urbana, otras.

- Antropología → antropología cultural, etnografía y etnología, antropología social, otras.
- Demografía → fertilidad, demografía general, demografía geográfica, demografía histórica, mortalidad, características de la población, tamaño de la población y evolución demográfico, otras.
- Ciencias Económicas → política fiscal y hacienda pública nacionales, econometría, contabilidad económica, actividad económica, sistemas económicos, economía del cambio tecnológico, teoría económica, economía general, organización industrial y políticas gubernamentales, economía internacional tecnología, organización y dirección de empresas, economía sectorial, otras.
- Geografía → geografía económica, geografía histórica, geografía humana, geografía regional, otras.
- Historia → biografías, historia general, historia de países, historia por épocas, ciencias auxiliares de la historia, historia por especialidades, otras.
- Ciencias Jurídicas y Derecho → derecho canónico, teoría y métodos generales, derecho internacional, organización jurídica, derecho y legislación nacionales, otras.
- Lingüística → lingüística aplicada, lingüística diacrónica, geografía lingüística, teoría lingüística, lingüística sincrónica, otras.
- Pedagogía → Teoría y métodos educativos, organización y planificación, preparación y empleo de profesores, otras.
- Ciencia Política → relaciones internacionales, ciencias políticas, ideologías políticas, instituciones políticas, vida política, sociología política, sistemas políticos, teoría política, administración pública, opinión pública, otras.



- Psicología → patología, psicología del niño y del adolescente, asesoramiento y orientación, psicopedagogía, evaluación y diagnóstico en psicología, psicología experimental, psicología general, psicología de la vejez, psicología industrial, parapsicología, personalidad, estudio psicológico de temas sociales, psicofarmacología, psicología social, otras.
  - Ciencias de las artes y las letras → arquitectura, teoría análisis y crítica literaria, teoría análisis y crítica de las Bellas Artes, otras.
  - Sociología → sociología cultural, sociología experimental, sociología general, problemas internacionales, sociología matemática, sociología del trabajo, cambio y desarrollo social, comunicaciones sociales, grupos sociales, problemas sociales, sociología de los asentamientos humanos, otras.
  - Ética → ética clásica, ética de individuos, ética de grupo, la ética en perspectiva, otras.
  - Filosofía → filosofía del conocimiento, antropología filosófica, filosofía general, sistemas filosóficos, filosofía de la ciencia, filosofía de la naturaleza, filosofía social, doctrinas filosóficas, otras.
- **Campo al que está enfocado:**
- Educacional → campo de la formación académica.
  - Universitario → enfocado a la gestión administrativa.
  - Científico → investigaciones científicas.
  - Político → toma de decisiones
  - Laboral → productividad y divulgación. Salidas profesionales.
  - Ediciones impresas → libros, revistas, periódicos...
  - EEES → Espacio Europeo de Educación Superior.
- **Metodología de estudio del proyecto:**
- Analítico → examen susceptible de estudio intelectual.
  - Descriptivo → representación de algo, explicando sus partes, cualidades y circunstancias.
  - Comparativo → cotejar dos o más realidades para descubrir sus relaciones o estimar sus diferencias o semejanza.



- Organizativo → reformar algo para lograr un fin.
  - De contenido → se centra en el contenido de una determinada actuación.
  - Cuantitativo → se emplea para determinar la cantidad de cada elemento.
  - Cualitativo → tiene por objeto descubrir o aislar los elementos de una determinada realidad.
- **Año en el que se ha publicado la memoria:** desde la convocatoria de 2001 hasta el año 2006

## 2.7. Etiquetar todas las memorias.

Una vez leídas y analizadas todas las memorias y extraídas las ontologías, que posteriormente se organizaron en etiquetas y categorías, se procedió a etiquetar todas y cada una de las memorias publicadas por el programa de Estudios y Análisis. Para ello, se siguieron los criterios establecidos en el apartado 4 "Creación *de etiquetas para identificar las ontologías*", pero a la inversa. Es decir, en vez de extraer las ontologías que más se adecuaban a cada memoria y agruparlas en categorías, se eligió la etiqueta que más se adecuaba a cada una de las memorias dentro de una categoría determinada.

Para ello, se editaron todas y cada una de las memorias almacenadas en el repositorio de la página del Programa de Estudios y Análisis y se procedió a etiquetar cada una de ellas con las etiquetas que más encajaban con su contenido.



## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

### **Resultados**

- Se ha obtenido una ficha con los campos especificados en el apartado 2.6. para cada proyecto. El volumen de información no se ha incluido ni tan siquiera como anexo por su volumen.
- Las ontologías se han dividido en los siguientes grupos:
  - Input: convocatoria, línea de investigación y tipología de proyecto.
  - Proceso: herramientas utilizadas, ámbito geográfico de desarrollo de la acción, metodología de estudio utilizada, publicación de la memoria.
  - Output: campo al que va dirigido, área de conocimiento, público objetivo.
- El grupo de ontologías agrupadas en torno al input permitirá clasificar, organizar y gestionar las memorias en función de indicadores de entrada, es decir, del origen de la acción financiada.
- El grupo de ontologías agrupadas en torno al proceso permitirá clasificar, organizar y gestionar las memorias en función de las características del propio proceso de estudio y análisis.
- El grupo de ontologías agrupadas entorno al output, permitirá clasificar, organizar y gestionar las memorias por la utilidad de las mismas.

### **Conclusiones**

El nuevo sistema de clasificación, organización y gestión de memorias es más eficaz que el anterior, ya que mientras que el primer sistema únicamente permitía gestionar las memorias por convocatoria y año (indicadores de entrada), el actual sistema permite gestionarlas por indicadores de entrada, proceso y salida.



### **3.- EL SISTEMA DE BÚSQUEDAS**

El Programa de Estudios y Análisis promueve la realización de proyectos que contribuyan a la mejora de la calidad de la enseñanza superior, al incremento de la competitividad y al perfeccionamiento de los recursos humanos del sistema español de educación superior.

Para avanzar en esa dirección, la Web recoge y pone a disposición de la comunidad universitaria y científica los resultados de los proyectos financiados por la Dirección General de Universidades en el marco de este programa.

Uno de los objetivos propuestos a la hora de realizar este estudio consistía en desarrollar un sistema de búsquedas de memorias avanzado que permitiera localizar por ontologías, texto y mixto los diferentes estudios publicados por el Programa de Estudios y Análisis en todas sus convocatorias. Para ello, se ha elaborado una herramienta cuya misión es mejorar el buscador antiguo.

El nuevo buscador que el Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia pone a disposición de los usuarios pretende ofrecer una herramienta más potente en lo que a búsquedas de estudios se refiere. A diferencia del antiguo buscador, que tan sólo permitía realizar búsquedas a partir de parámetros como la convocatoria a la que se adscribe un estudio, la línea de investigación a la que pertenece o de la posibilidad de buscar un determinado texto, el nuevo buscador no sólo permite esto, sino que además da la posibilidad de realizar otro tipo de búsquedas en las que se pueden especificar las siguientes ontologías:

1. Interés para → podríamos seleccionar si el proyecto interesa a alumnos, a la aplicación a la formación o enseñanza, a los especialistas, a los políticos o a la gestión.
2. Ámbito local en que se ha realizado el estudio → podremos seleccionar la comunidad o provincia por la que queremos que la herramienta realice la búsqueda.
3. Tipología del proyecto → determinaremos si queremos que el buscador nos muestre los análisis/estudios, las actualizaciones de estudios anteriores o los desarrollos de nuevos estudios.



4. Herramientas o recursos utilizados para llevar a cabo el proyecto → podremos escoger entre entrevistas, cuestionarios/encuestas, grupos de discusión, análisis de estadísticas, pruebas piloto o consulta de información existente (periódicos, bases de datos, etc)
5. Áreas → determinaremos el área al que pertenecen el estudio que estamos buscando.
6. Campo al que está enfocado → educacional, universitario, científico, político, laboral, ediciones impresas o EEES.
7. Metodología de estudio del proyecto → seleccionar si se trata de un estudio analítico, descriptivo, comparativo, organizativo, de contenido, cuantitativo o cualitativo.

Además, como hemos comentado, podremos seleccionar la convocatoria y la línea de investigación en la que se enmarca el proyecto, además de la posibilidad de introducir una palabra clave.

Como puede comprobarse, las opciones de búsqueda que ofrece la herramienta se corresponden con las etiquetas de las que hemos hablado en el Hito 1, y ésta es precisamente la esencia del buscador: cada estudio que previamente haya sido categorizado con una determinada etiqueta, podrá ser localizado por la herramienta a partir de la selección de dicha etiqueta. De ahí la importancia de poner atención a la hora de etiquetar correctamente los estudios, dado que este trabajo será el que permita localizar posteriormente los estudios según sus adecuadas ontologías.

Por otra parte, ofrecemos una breve explicación del sistema de carga de datos on-line (en la propuesta se llamó sistema de autorregistro), imprescindible para que los investigadores suban los estudios al sistema (herramienta telemática de carga de datos)

## **EXPLICACIÓN DEL SISTEMA DE BÚSQUEDAS**

### 3.1. ¿Cómo entrar en el sistema?

Para acceder a la página del nuevo buscador del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia, teclee en su navegador de Internet la dirección Web <http://www.ea-web.es>. Se abrirá una página que le dará la bienvenida al Programa de Estudios y Análisis y le informará del objetivo del mencionado programa. Para poder acceder a la herramienta, haga clic en el botón “**ENTRAR**” que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla, debajo del logotipo del programa.

Los usuarios podrán acceder al buscador tecleando su nombre de **usuario** y **contraseña**, y haciendo clic en el botón **entrar**.



**NOTA:** Cuando se hayan publicado la memorias correspondientes a 2007 el nuevo buscador se abrirá al público sin necesidad de registrarse. Mientras tanto estará abierto el antiguo buscador.

Una vez haya introducido estos datos, aparecerá el buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis, cuya página se divide en tres grandes secciones: Buscar, Validar y Resultados de la Búsqueda.

- **BUSCAR:** En la parte superior de la página aparece el botón Buscar, desde el cual accedemos a la zona de búsquedas del sistema. Desde este botón, se puede acceder a los criterios de búsqueda que el usuario debe seleccionar, en función de sus preferencias.
- **VALIDAR:** Junto al botón Buscar, aparece el botón Validar. Pulsando en este botón, se accede a la zona habilitada para validar los estudios publicados por los usuarios, comprobando, previamente, que dichos estudios no se encuentren ya en el sistema y que los datos sean correctos, coincidiendo con las etiquetas asignadas. No debemos olvidar que para poder validar un estudio se deben de tener los requeridos permisos de administrador.
- **RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA:** En la parte central de la pantalla, debajo de los botones anteriormente mencionados, aparece la zona de resultados de la búsqueda, donde el sistema nos muestra los estudios que aparecen en función de los criterios que previamente hemos establecido a la hora de realizar la búsqueda.

Aparecerá el buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis. Podemos decir que la página se divide en tres grandes **secciones**

**BUSCAR:** Desde este botón se accede a los criterios de búsqueda que el usuario debe seleccionar en función de sus preferencias

**VALIDAR:** Pulsando el botón validar se accede a la zona habilitada para que los administradores validen todos aquellos estudios nuevos introducidos por los usuarios, comprobando previamente que dicho estudio no se encuentra introducido ya en el sistema y que los datos son correctos, coincidiendo con las etiquetas asignadas

**RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA:** En la parte central de la pantalla aparecen los resultados de la búsqueda en función de los criterios previamente establecidos

### 3.2. Buscar un nuevo estudio

Como hemos explicado, el nuevo buscador del Programa de Estudios y Análisis pretende mejorar la herramienta de búsqueda que hasta ahora tenía el Ministerio de Educación y Ciencia. Por ello, amplía las posibilidades de búsqueda, que antes se limitaban a la línea de investigación y convocatoria de los estudios.

Para iniciar una nueva búsqueda, haga clic en el botón **Buscar** que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla. La apariencia de la página que en un principio aparecía al acceder a la herramienta cambiará para dar paso a una página en la que deberá determinar los criterios de búsqueda a partir de las diferentes opciones de búsqueda.

**2. BUSCAR UN NUEVO ESTUDIO**

El nuevo buscador del Programa de Estudios y Análisis pretende mejorar la herramienta de búsqueda que hasta ahora tenía el MEC.

Para realizar una nueva búsqueda haga clic en el botón **BUSCAR** de la página principal del Buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis





La página que aparecerá se divide en cuatro secciones diferenciadas:

- **CATEGORÍAS Y ETIQUETAS:** En la parte superior del espacio de búsqueda aparecen las diferentes **categorías** según las cuales, pueden realizarse las búsquedas. Cada categoría agrupa las diferentes **etiquetas** según las cuales realizaremos la búsqueda. Para desplegar el listado de etiquetas de cada categoría haga clic en la flecha que aparece junto al nombre de la categoría.
- **TEXTO A BUSCAR:** En la parte central de la página del buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis aparece el cuadro **"Texto a buscar"** que permite introducir una palabra clave para que el buscador localice en qué estudios se encuentra. Además, nos permite determinar si queremos que la herramienta localice:
  - ✓ La frase exacta: tan sólo mostrará aquellos estudios que contengan la frase exacta que ha introducido en el cuadro "texto a buscar".
  - ✓ Todas las palabras: el buscador mostrará aquellos estudios que contengan las palabras que ha introducido en el apartado "texto a buscar".
  - ✓ Alguna de las palabras: el buscador mostrará aquellos estudios que contengan una o varias de las palabras que ha introducido en el apartado "texto a buscar".

Otra de las posibilidades que ofrece es la de establecer en qué parte de la ficha de las memorias queremos que localice el texto introducido: en el título, en la convocatoria, etc.

- **BUSCAR:** Una vez determinados los criterios de búsqueda haremos clic en el botón **"Buscar"**, y la herramienta nos mostrará los resultados requeridos.
- **QUITAR SELECCIÓN:** Si quiere deseleccionar los criterios que ha elegido y escoger nuevos criterios, haga clic en el botón **"Quitar la Selección"**, y seleccione los nuevos parámetros de búsqueda.

Aparecerá una página con las diferentes opciones de búsqueda. Podemos realizar búsquedas por **etiquetas**, por **texto** o **mixtas**



En la parte superior del espacio de búsqueda aparecen las diferentes **categorías** según las cuales pueden realizarse las búsquedas. Dentro de cada categoría encontramos las **etiquetas**

En la parte inferior del espacio de búsqueda aparece el cuadro **"texto a buscar"**, donde introduciremos la palabra clave que queremos localizar

Para realizar una nueva búsqueda haga clic en el botón **Quitar la Selección** y seleccione los nuevos parámetros de búsqueda

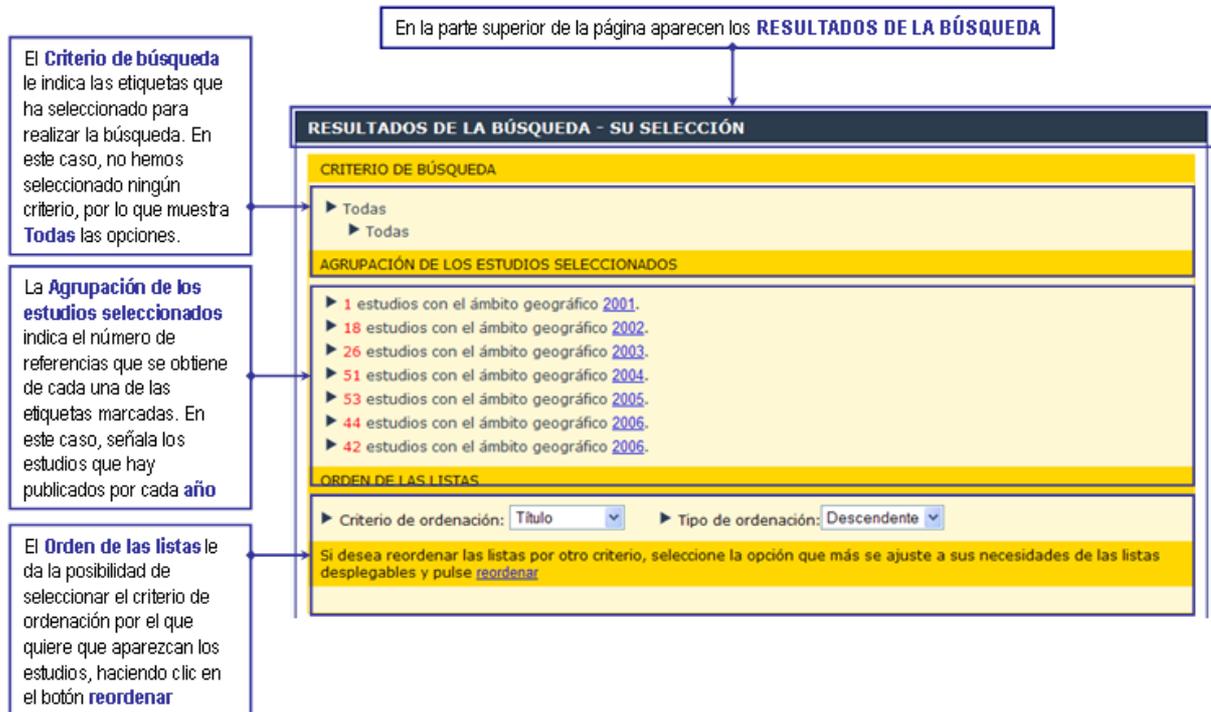
Una vez ha seleccionado los criterios de búsqueda haga clic en el botón **Buscar** y la herramienta mostrará los resultados requeridos

Cuando hace clic en el botón **Buscar** que aparece dentro del buscador, se abre una nueva página en la que se muestran los **resultados de la búsqueda** en función de los criterios que previamente ha establecido. Si no selecciona ningún parámetro de búsqueda y pulsa el botón **"Buscar"**, la herramienta mostrará todos los estudios publicados en el buscador en una nueva página que se divide en dos secciones:

- a) PARTE SUPERIOR DE LA PÁGINA: muestra datos de los **resultados de la búsqueda**, tales como:
  - **CRITERIO DE BÚSQUEDA**: Aparece en la parte superior de los resultados de la búsqueda. En esta zona aparecen las categorías y las etiquetas que ha seleccionado a la hora de realizar la búsqueda. En caso de no haber seleccionado ningún criterio mostrará **Todas** las opciones.
  - **AGRUPACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS**: Aparece en la parte central de los resultados de la búsqueda. Indica el número de referencias que se obtiene de cada una de las etiquetas marcadas.
  - **ORDEN DE LAS LISTAS**: Aparece en la parte inferior de los resultados de la búsqueda. Esta herramienta da la posibilidad de seleccionar el criterio de

ordenación por el que quiere que aparezcan los estudios, haciendo clic en el botón **reordenar**.

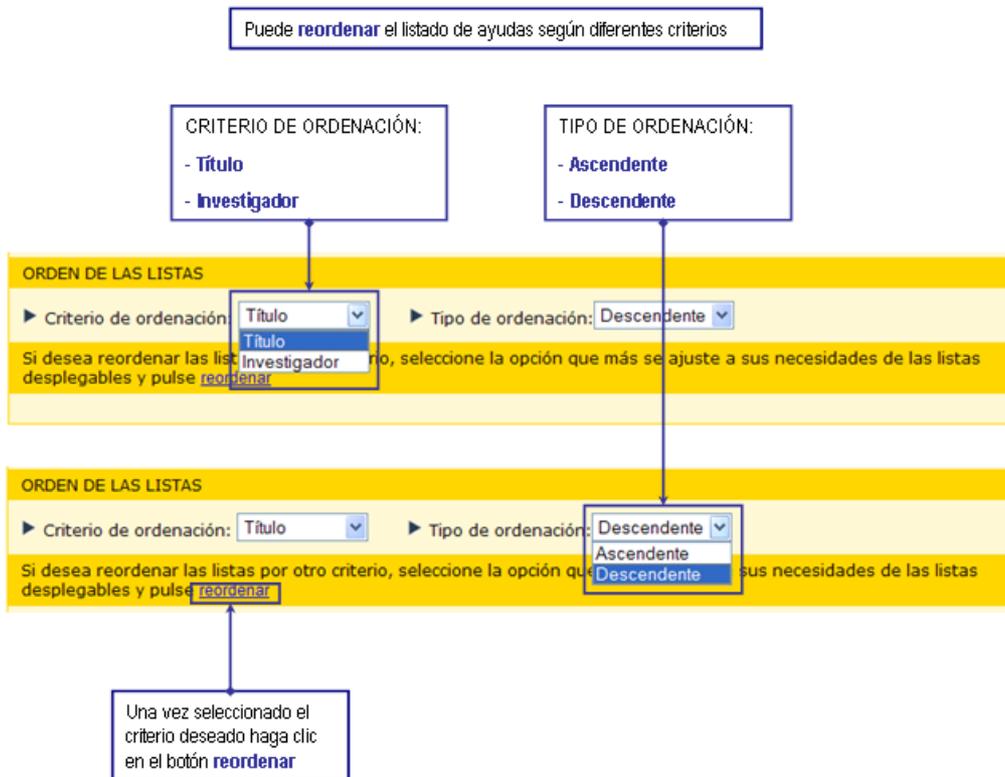
Cada vez que seleccione una búsqueda y pinche en el botón **Buscar**, aparecerá una página con los resultados de la búsqueda y un listado con todos los estudios publicados.



Podemos ordenar los resultados que arroja el buscador en función de dos criterios:

- ✓ Criterio de ordenación: por título o por investigador.
- ✓ Tipo de ordenación: por orden ascendente o descendente.

Una vez haya seleccionado el criterio deseado, haga clic en el botón reordenar y el buscador mostrará los estudios en función de los parámetros de ordenación que haya establecido.



b) PARTE INFERIOR DE LA PÁGINA: aparecen todos los **estudios** publicados que atienden a los criterios de la búsqueda que previamente ha establecido. Los estudios aparecerán ordenados en función de las etiquetas seleccionadas, por lo que se mostrarán en diferentes grupos.

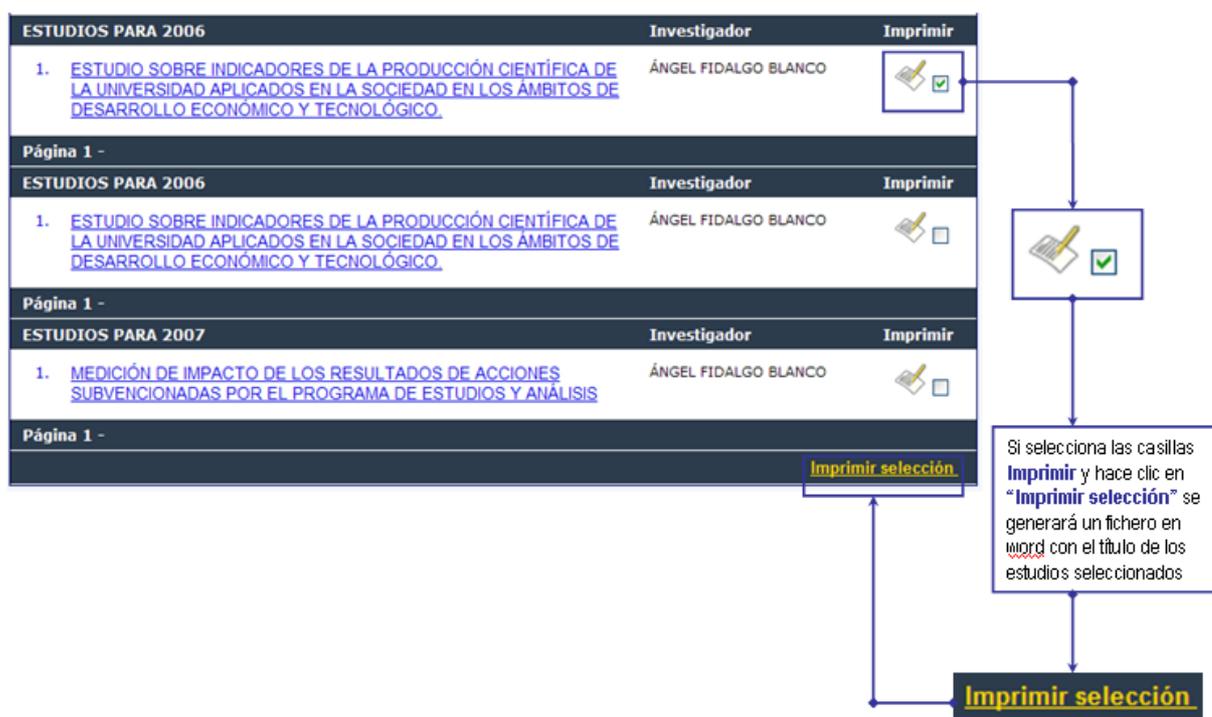
En la parte inferior de la página aparecen un listado con los **ESTUDIOS PUBLICADOS**

ESTUDIOS PARA 2001	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">Red colaborativa en la docencia universitaria del área de fisiología: foro de profesionales. Análisis de iniciativas. Optimización de recursos de formación</a>	Fernández Borrás, Jaume	<input type="checkbox"/>
2. <a href="#">ESTRATEGIAS DIGITALES INNOVADORAS PARA ROMPER LA BARRERA ENTRE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA Y LA SUPERIOR EN EL AMBITO CIENTIFICO-TECNO</a>	MIGUEL DURÁN PORTAS	<input type="checkbox"/>
Página 1 -		
ESTUDIOS PARA 2002	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">Salidas profesionales de los estudios de doctorado</a>	Pino Mejías, José Luis	<input type="checkbox"/>
2. <a href="#">Red española de trabajos científicos. Estudio de viabilidad de la implantación de una biblioteca digital y análisis de sus derechos de autor</a>	Peset Mancebo, Fernanda	<input type="checkbox"/>
3. <a href="#">Red de servicios y estructuras comunes en el campus virtual compartido del g8 de universidades</a>	Salinas Ibáñez, Jesús María	<input type="checkbox"/>
4. <a href="#">Recursos docentes e investigadores de las universidades españolas en Iberoamérica. identificación y desarrollo de redes interuniversitarias</a>	Ruesga Benito, Santos Miguel	<input type="checkbox"/>
5. <a href="#">Los programas de ingeniería ante el Espacio Europeo de Educación Superior: estructura bachelor-master y acreditación</a>	Santamarina Siurana, Mª Cristina	<input type="checkbox"/>
6. <a href="#">La profesión académica en los países de la Unión Europea. Estado actual y tendencias de reforma</a>	Pedró García, Francesc	<input type="checkbox"/>



Una de las posibilidades que ofrece la herramienta es la de **imprimir** los resultados de la búsqueda realizada. Si seleccionamos las casillas **Imprimir** que aparecen al lado de cada uno de los estudios y, a continuación hacemos clic en “**Imprimir selección**”, se generará un fichero, en formato Word, con el título de los estudios seleccionados.

Esta herramienta le da la posibilidad de **imprimir** los resultados de su búsqueda



Como hemos comentado, al realizar una búsqueda, la herramienta arroja los resultados en una pantalla en la que aparecen todos los estudios que atienden a los criterios seleccionados. Pero cabe destacar que cada estudio, por separado, ofrece información sobre sus características una vez que lo abrimos. Para ver esta información, debemos hacer clic sobre el nombre del estudio en cuestión, de tal forma que se abrirá una nueva ventana con una **ficha** que muestra una serie de datos sobre el estudio, a saber:

- Título
- Convocatoria
- Referencia

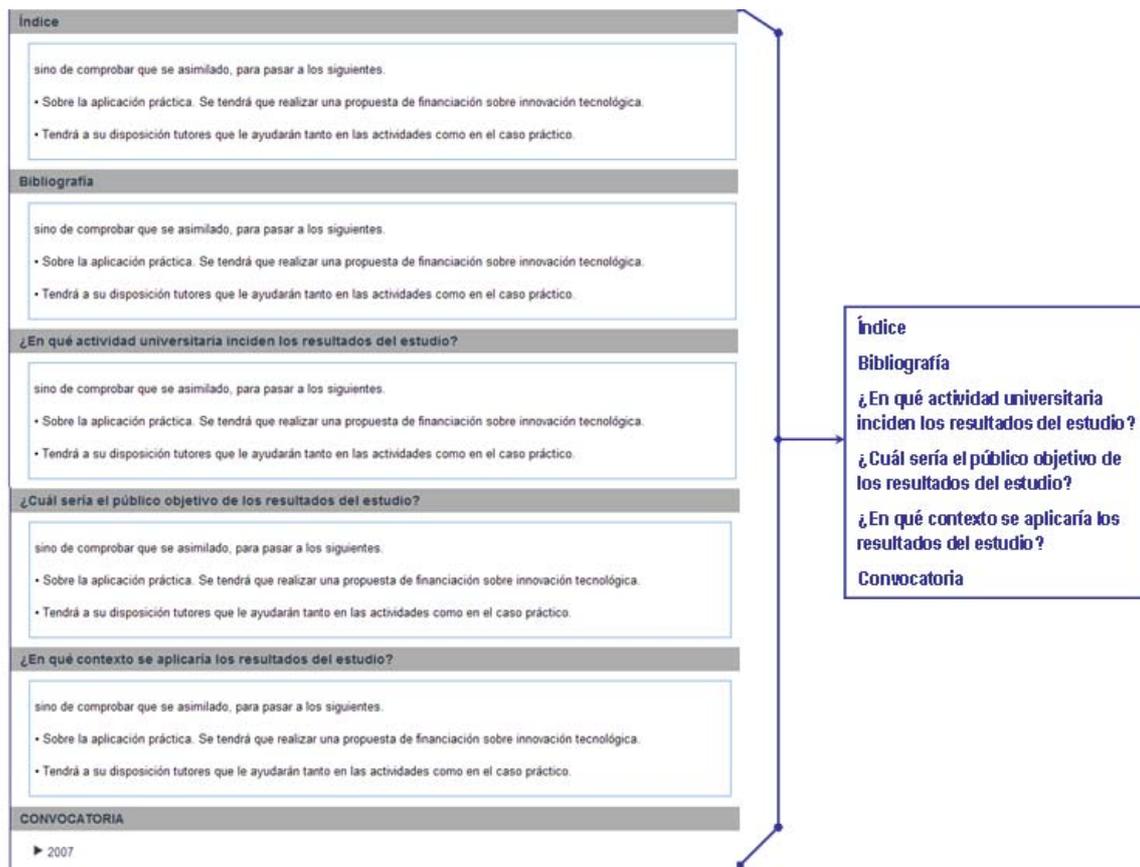


- Línea de Investigación
- Investigador responsable
- Metodología principal utilizada
- Otros
- Palabras clave
- Key Words
- Resumen
- Abstract
- Índice
- Bibliografía
- ¿En qué actividad universitaria inciden los resultados del estudio?
- ¿Cuál sería el público objetivo de los resultados del estudio?
- ¿En qué contexto se aplicarían los resultados del estudio?

Si selecciona uno de los estudios que el buscador le ofrece, y hace clic sobre su nombre, aparecerá una **ficha** en la que se muestran los siguientes datos:

<b>Título</b>
▶ MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIÓNADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS
<b>Convocatoria</b>
▶ 2007
<b>Referencia</b>
▶ EA2007-0042
<b>Línea de investigación</b>
▶ Necesidades de formación para el gobierno y la gestión de las universidades españolas
<b>Investigador responsable</b>
▶ ÁNGEL FIDALGO BLANCO
<b>Metodología principal utilizada</b>
▶ Entrevistas
<b>Otros (si ha seleccionado otros en metodología)</b>
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad, cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo
<b>Palabras Clave</b>
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad, cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo
<b>Key Words</b>
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad, cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo
<b>Resumen</b>
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad, cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo
<b>Abstract</b>
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad, cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo

**Título**  
**Convocatoria**  
**Referencia**  
**Línea de investigación**  
**Investigador responsable**  
**Metodología principal utilizada**  
**Otros**  
**Palabras clave**  
**Key Words**  
**Resumen**  
**Abstract**



El buscador da la posibilidad de realizar tres tipos de búsqueda:

### 3.2.1 Búsquedas por etiquetas:

Una de las búsquedas que nos permite realizar el sistema es la búsqueda por etiquetas, consistente en la selección de una o varias de las etiquetas que aparecen en el buscador para localizar todos aquellos estudios que previamente hayan sido categorizados con dichas etiquetas. Debe recordar que todas las etiquetas se encuentran agrupadas dentro de las categorías que aparecen en el sistema. El sistema le permite seleccionar tantas etiquetas como desee, de la misma o de diferentes categorías. De este modo, cuantas más etiquetas seleccione más acotará los criterios de la búsqueda y más concretos serán, por tanto, los resultados obtenidos.

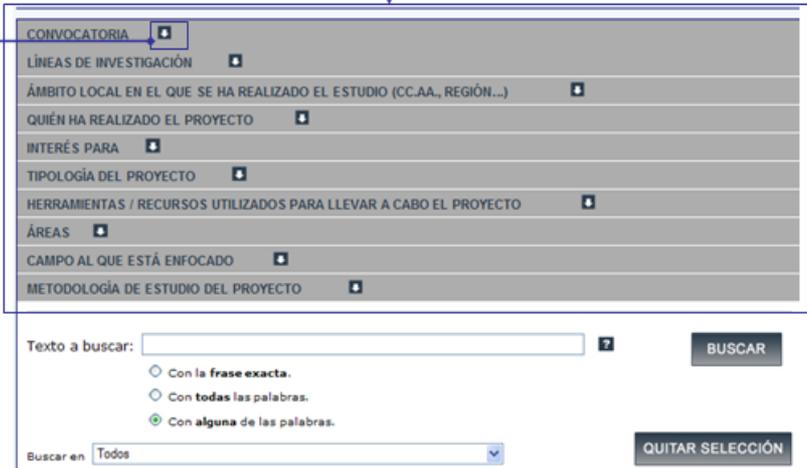
Para realizar una búsqueda por etiquetas, despliegue la categoría deseada y seleccione aquella etiqueta que más se adecue a los resultados que espera obtener.

Como hemos observado, todos los estudios se encuentran agrupados en función de distintas categorías. Sin embargo, debido a que el sistema se encuentra en fase de desarrollo, por el momento tan sólo podremos visualizar la categoría “Convocatoria”.

## 2.1. Búsquedas por etiquetas

Puede realizar búsquedas a partir de las diferentes **etiquetas** que aparecen en el sistema. Para ellos, abra la(s) categoría(s) deseada(s) y seleccione aquella(s) etiqueta(s) que más se adecuen a los resultados que desea obtener. Puede seleccionar cuantas etiquetas **desee**. Cuantas más etiquetas seleccione más acotará los resultados de la búsqueda y más concretos serán los resultados obtenidos

Todos los estudios se encuentran agrupados en función de distintas **categorías**.



Pinchando en la flechita que aparece junto a cada categoría se abre un menú desplegable donde aparecen las **etiquetas** correspondientes a esa categoría.

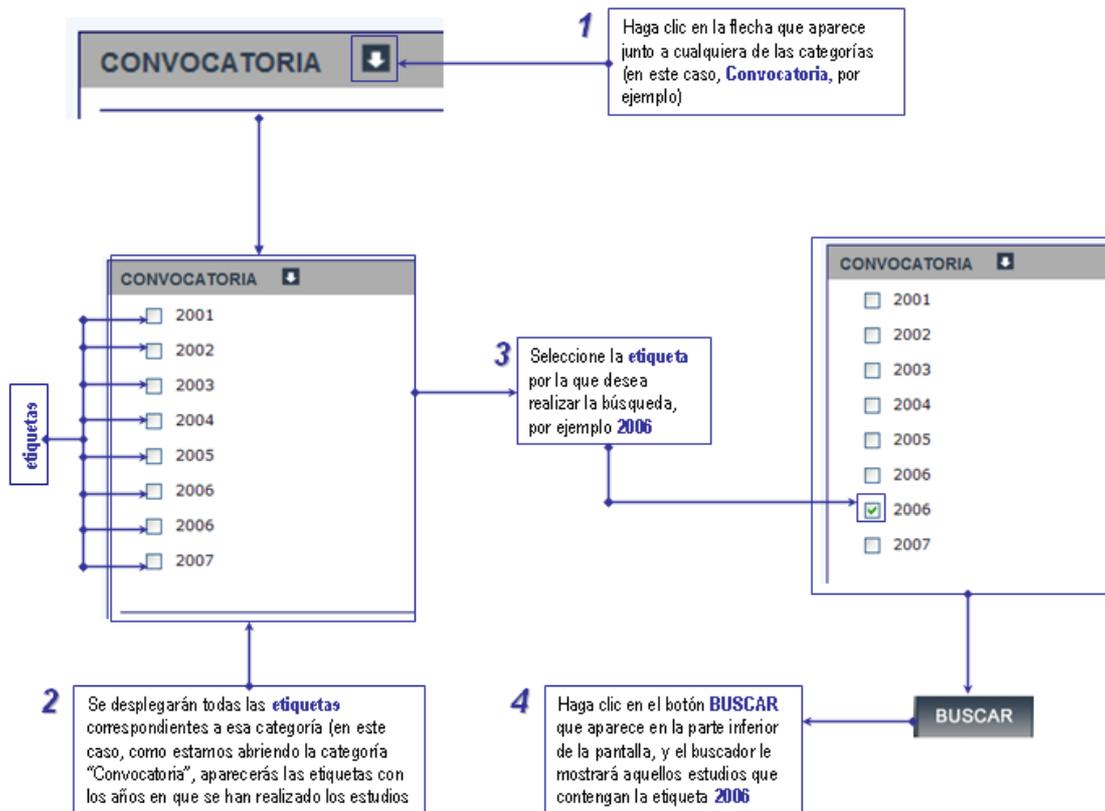
Texto a buscar:  **BUSCAR**

Con la frase exacta.  
 Con todas las palabras.  
 Con alguna de las palabras.

Buscar en: Todos **QUITAR SELECCIÓN**

Si pinchamos en la flechita que aparece junto a cada categoría, se abrirá un menú desplegable donde aparecerán las etiquetas correspondientes a dicha categoría.

Por ejemplo: Haga clic en la flecha que aparece junto a cualquiera de las categorías (por ejemplo, “Convocatoria”). A continuación, se desplegarán todas las **etiquetas** correspondientes a esa categoría (en este caso, como estamos abriendo la categoría “Convocatoria”, aparecerán las etiquetas con los años en los que se han realizando los estudios). Seleccione entonces la **etiqueta** por la que desea realizar la búsqueda, por ejemplo 2006. Para terminar, haga clic en el botón **Buscar**, que aparece en la parte inferior de la pantalla, y el buscador mostrará aquellos estudios que contengan la etiqueta 2006.



### 3.2.2 Búsquedas por texto:

La búsqueda por texto permite realizar búsquedas de tal forma que, introduciendo una palabra o frase, el buscador le mostrará todos aquellos estudios que contengan dicho texto. Esto es muy útil cuando lo que se busca es algo tan concreto como, por ejemplo, el nombre del investigador principal de un determinado estudio.

Para realizar este tipo de búsqueda lo primero que debemos hacer es seleccionar el cuadro "**texto a buscar**" e introducir la palabra clave (por ejemplo, el nombre del investigador principal del estudio al que queremos acceder).

Del mismo modo, podrá determinar si desea que la búsqueda se realice:

- Con la **frase exacta**.
- Con **todas** las palabras.
- Con **alguna** de las palabras.



En este caso, seleccionaremos con la **frase exacta** dado que queremos buscar los estudios realizados por Ángel Fidalgo.

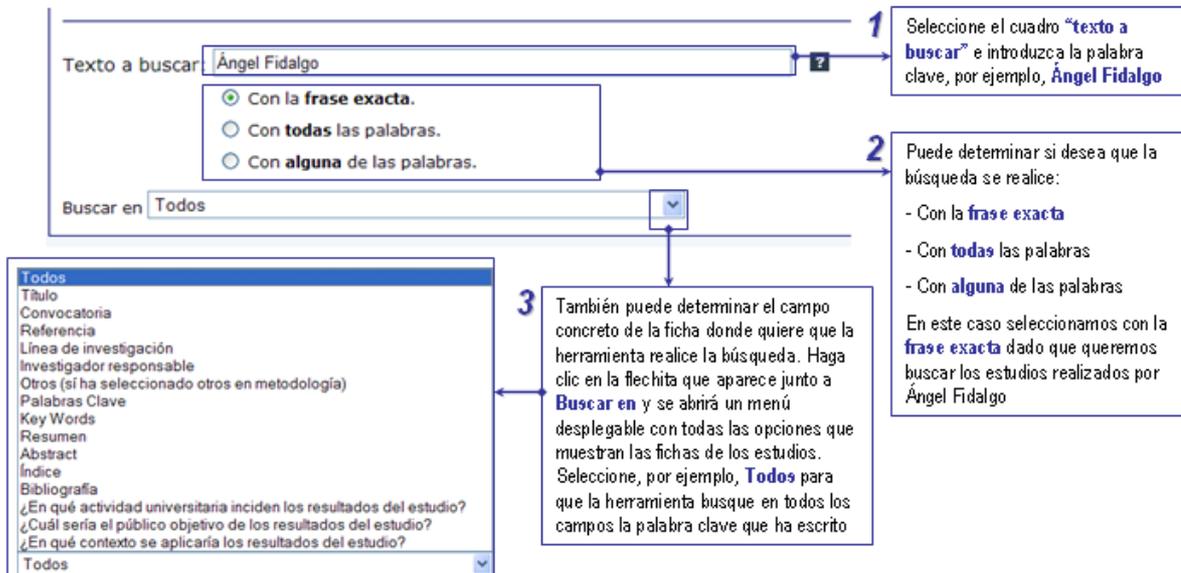
También, puede determinar el campo concreto de la ficha donde queremos que la herramienta realice la búsqueda. De este modo, haciendo clic en la flechita que aparece junto a **Buscar en** se abrirá un menú desplegable con todas las opciones que muestran las fichas de los estudios. Estas opciones son las siguientes:

- Título
- Convocatoria
- Referencia
- Línea de Investigación
- Investigador Responsable
- Otros (sí ha seleccionado otros en metodología)
- Palabras Clave
- Key Words
- Resumen
- Abstract
- Índice
- Bibliografía
- ¿En que actividad universitaria inciden los resultados del estudio?
- ¿Cuál sería el público objetivo de los resultados del estudio?
- ¿En qué contexto se aplicarían los resultados del estudio?

Para que la herramienta busque en todos los campos la palabra clave escrita, seleccione la opción **Todos**.

## 2.2. Búsquedas por texto

Puede realizar búsquedas por **texto**, de tal forma que introduzca una palabra clave y el buscador le muestre todos aquellos estudios que contengan dicha palabra. Esto es muy útil cuando lo que busca es algo tan concreto como, por ejemplo, el nombre del investigador principal de un determinado estudio.



**1** Seleccione el cuadro "texto a buscar" e introduzca la palabra clave, por ejemplo, **Ángel Fidalgo**

**2** Puede determinar si desea que la búsqueda se realice:

- Con la **frase exacta**
- Con **todas** las palabras
- Con **alguna** de las palabras

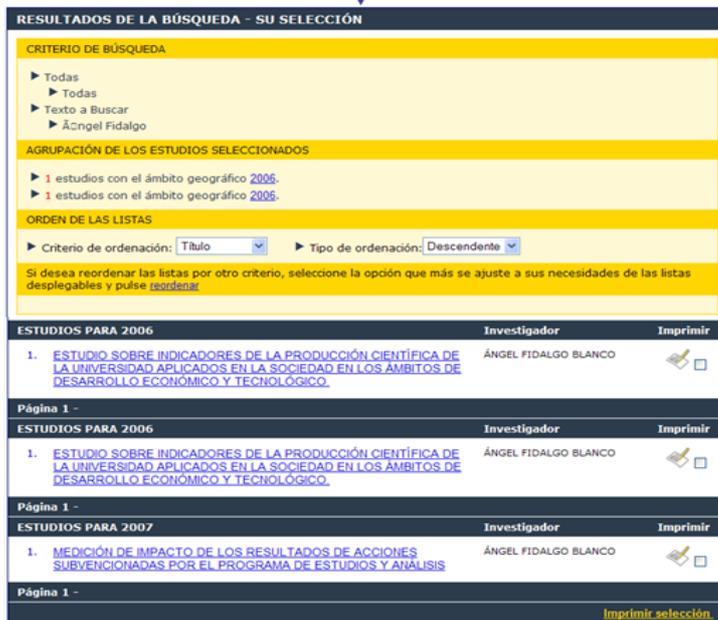
En este caso seleccionamos con la **frase exacta** dado que queremos buscar los estudios realizados por Ángel Fidalgo

**3** También puede determinar el campo concreto de la ficha donde quiere que la herramienta realice la búsqueda. Haga clic en la flechita que aparece junto a **Buscar en** y se abrirá un menú desplegable con todas las opciones que muestran las fichas de los estudios. Seleccione, por ejemplo, **Todos** para que la herramienta busque en todos los campos la palabra clave que ha escrito

Una vez haya determinado los criterios de búsqueda, haga clic en el botón **Buscar** y se mostrarán los resultados requeridos.

Una vez determinados los criterios de búsqueda, haga clic en el botón **buscar** y aparecerán los resultados requeridos

**BUSCAR**



**RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA - SU SELECCIÓN**

**CRITERIO DE BÚSQUEDA**

- ▶ Todas
  - ▶ Todas
  - ▶ Texto a Buscar
    - ▶ Ángel Fidalgo

**AGRUPACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS**

- ▶ 1 estudios con el ámbito geográfico 2006.
- ▶ 1 estudios con el ámbito geográfico 2006.

**ORDEN DE LAS LISTAS**

▶ Criterio de ordenación: Título ▶ Tipo de ordenación: Descendente

Si desea reordenar las listas por otro criterio, seleccione la opción que más se ajuste a sus necesidades de las listas desplegables y pulse **reordenar**

ESTUDIOS PARA 2006	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">ESTUDIO SOBRE INDICADORES DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD APLICADOS EN LA SOCIEDAD EN LOS ÁMBITOS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TECNOLÓGICO.</a>	ÁNGEL FIDALGO BLANCO	

Página 1 -

ESTUDIOS PARA 2006	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">ESTUDIO SOBRE INDICADORES DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD APLICADOS EN LA SOCIEDAD EN LOS ÁMBITOS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TECNOLÓGICO.</a>	ÁNGEL FIDALGO BLANCO	

Página 1 -

ESTUDIOS PARA 2007	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS</a>	ÁNGEL FIDALGO BLANCO	

Página 1 - [Imprimir selección.](#)

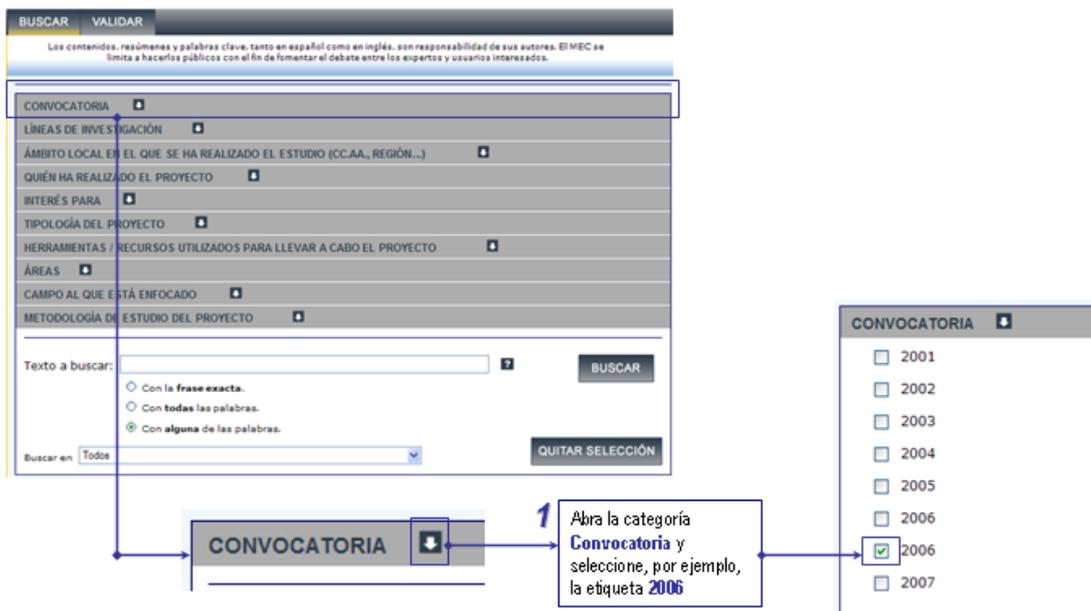
### 3.2.3 Búsquedas mixtas:

Estas búsquedas se llevan a cabo uniendo los criterios de las dos búsquedas anteriores. Para realizar una búsqueda **mixta** seleccione una o varias etiquetas de una o varias categorías diferentes e introduzca un texto. De este modo aparecerán las ayudas que, además de reunir los requisitos especificados en las etiquetas, contengan la palabra clave que introdujimos en la búsqueda.

Para iniciar la búsqueda abra la categoría **Convocatoria** (haciendo clic en la flechita que aparece junto al nombre de la categoría) y seleccione una de las opciones que aparece, por ejemplo **2006**.

### 2.3. Búsquedas mixtas

Puede realizar búsquedas **mixtas** seleccionando una o varias etiquetas de una o varias categorías diferentes e introduciendo un texto. De este modo aparecerán las ayudas que, además de reunir los requisitos especificados en las etiquetas, contengan la palabra clave que ha introducido en la búsqueda



The image shows a screenshot of a search interface. At the top, there are tabs for 'BUSCAR' and 'VALIDAR'. Below them is a disclaimer: 'Los contenidos, resúmenes y palabras clave, tanto en español como en inglés, son responsabilidad de sus autores. El MEC se limita a hacerlos públicos con el fin de fomentar el debate entre los expertos y usuarios interesados.' The main search area contains several filter categories, each with a dropdown arrow: 'CONVOCATORIA', 'LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN', 'ÁMBITO LOCAL EN EL QUE SE HA REALIZADO EL ESTUDIO (CC.AA., REGIÓN...)', 'QUIÉN HA REALIZADO EL PROYECTO', 'INTERÉS PARA', 'TIPOLOGÍA DEL PROYECTO', 'HERRAMIENTAS / RECURSOS UTILIZADOS PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO', 'ÁREAS', 'CAMPO AL QUE ESTÁ ENFOCADO', and 'METODOLOGÍA DE ESTUDIO DEL PROYECTO'. Below these is a search box with the text 'Texto a buscar:' and a 'BUSCAR' button. There are also radio buttons for search criteria: 'Con la frase exacta.', 'Con todas las palabras.', and 'Con alguna de las palabras.' (selected). A 'QUITAR SELECCIÓN' button is also present. To the right, the 'CONVOCATORIA' category is expanded, showing a list of years from 2001 to 2007. The year '2006' is selected, indicated by a checked checkbox. A blue box with the number '1' and the text 'Abra la categoría Convocatoria y seleccione, por ejemplo, la etiqueta 2006' points to the 'CONVOCATORIA' category and the '2006' option.

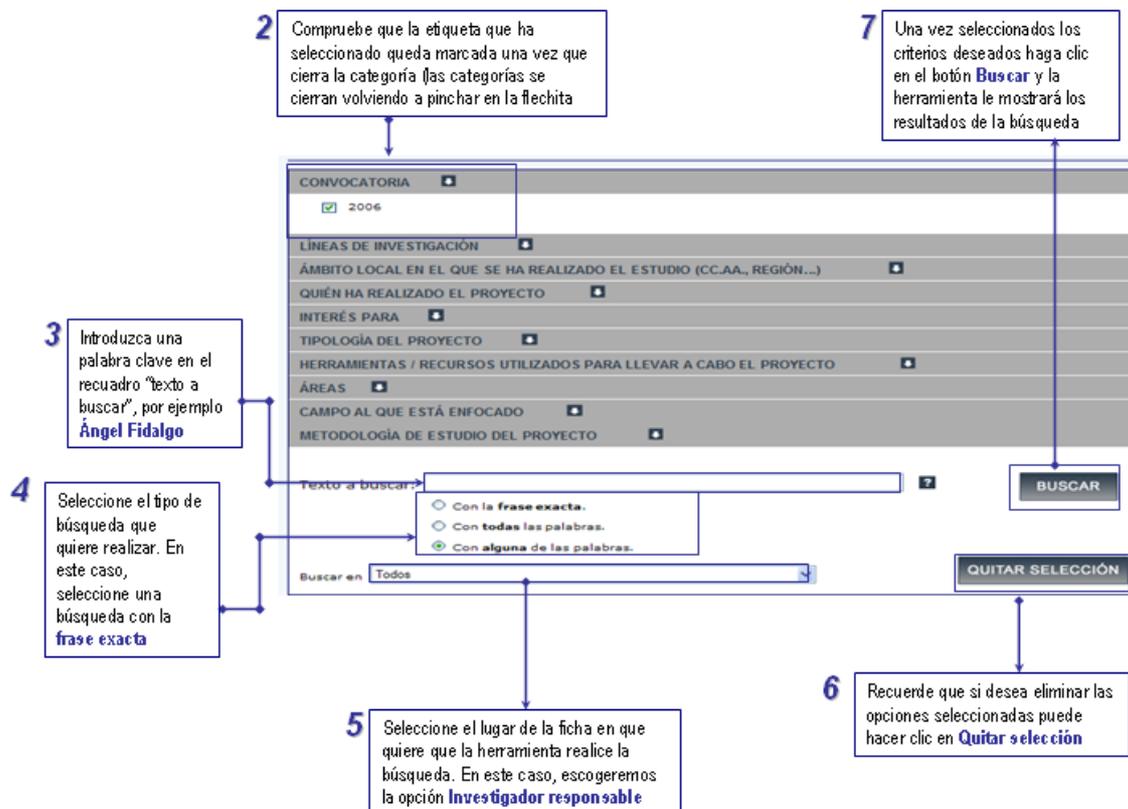
Antes de seguir con la búsqueda, debemos asegurarnos de que la etiqueta que hemos seleccionado queda marcada una vez que cerramos la categoría (las categorías se cierran volviendo a pinchar en la flechita).



A continuación, introduciremos una palabra clave en el recuadro “texto a buscar”, por ejemplo **Ángel Fidalgo**. Después seleccionaremos el tipo de búsqueda que queremos realizar entre las tres opciones que encontramos: Con la **frase exacta**, con **todas** las palabras o con **alguna** de las palabras. En este caso seleccionamos una búsqueda con la **frase exacta**.

Después, seleccionaremos el lugar de la ficha en que queremos que la herramienta realice la búsqueda. En este caso, escogeremos la opción **Investigador responsable**. Recordemos que si deseamos eliminar las opciones seleccionadas, basta con hacer clic en **Quitar selección**.

Una vez seleccionados los criterios deseados, haremos clic en el botón **Buscar** y la herramienta nos mostrará los resultados de la búsqueda.



### 3.3. Validar un estudio publicado

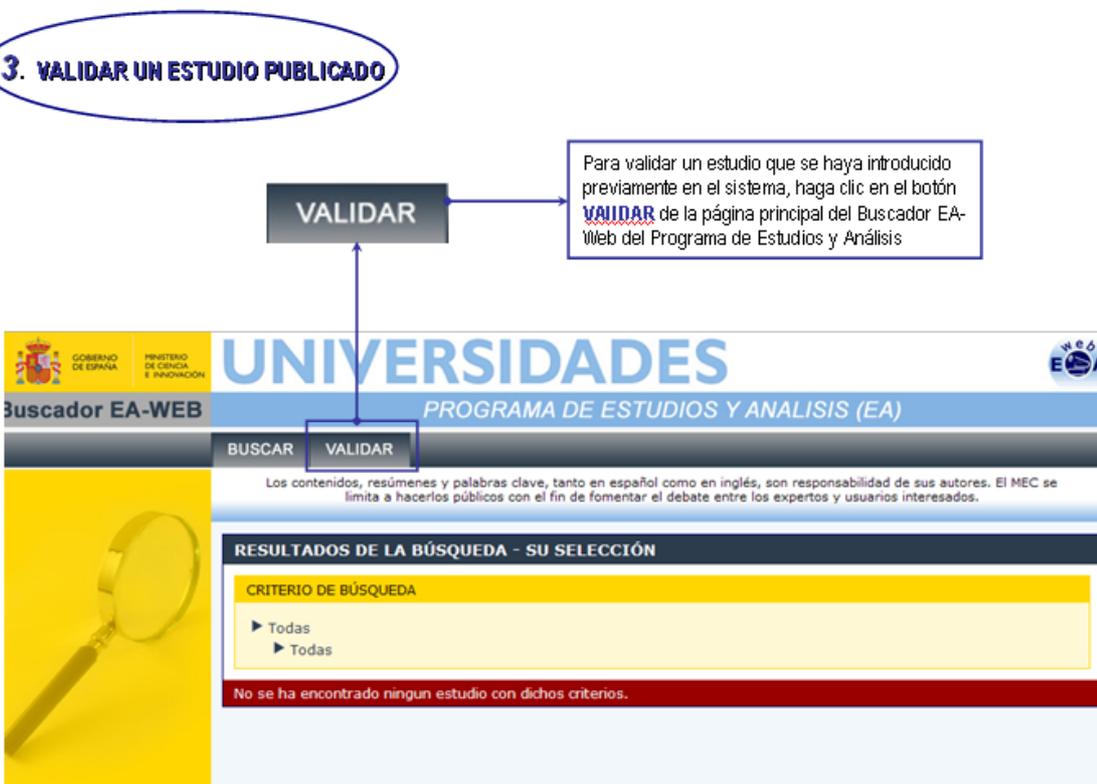
El sistema está diseñado para que los investigadores introduzcan los resultados de sus estudios en el buscador. Sin embargo, para poder visualizarlos dentro del buscador es necesario que un administrador los valide, evitando de este modo posibles errores, repeticiones de estudios, etc.

Los nuevos estudios que se introducen en el sistema, por lo tanto, quedan almacenados en la pestaña “Validación” a la espera de que el administrador dé el visto bueno y los valide. De este modo, aunque una ayuda haya sido introducida en el sistema, si no está validada no podrá ser visualizada por el resto de usuarios del sistema.

Para validar un estudio que se haya introducido previamente en el sistema, haga clic en el botón **VALIDAR** de la página principal del Buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis.

**3. VALIDAR UN ESTUDIO PUBLICADO**

Para validar un estudio que se haya introducido previamente en el sistema, haga clic en el botón **VALIDAR** de la página principal del Buscador EA-Web del Programa de Estudios y Análisis





Aparecerá una página con todos los estudios que se hayan introducido en el sistema y que están pendientes de validar. A continuación, seleccione el estudio que desee visualizar y validar, pinchando sobre su nombre.

Aparecerá una página con todos los estudios que se hayan introducido en el sistema y que estén pendientes de validar

Haga clic sobre el nombre de uno de ellos para poder validarlo

ESTUDIOS PENDIENTES DE VALIDAR			
Título	Investigador	Referencia	
1. <a href="#">ADAPTACIÓN DE CONTENIDOS EDUCATIVOS EN ENTORNOS E-LEARNING PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA</a>	JOSÉ RAÚL FERNÁNDEZ DEL CASTILLO DEZ	EA2007-0026	
2. <a href="#">ANÁLISIS DE COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE ÉTICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE GRADO Y POSGRADO EN EL MARCO DEL FEES. PROPUESTAS PARA SU DESARROLLO</a>	ALEJANDRA BONI ARISTIZÁBAL	EA2007-0083	
3. <a href="#">ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ANSIEDAD ANTE LOS EXÁMENES EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA</a>	JOAQUÍN ÁLVAREZ HERNÁNDEZ	EA2007-0151	
4. <a href="#">ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES Y HABILIDADES DEMANDAS POR LOS EMPLEADORES A LOS EGRESADOS UNIVERSITARIOS</a>	DAVID RÍOS INSÚA	EA2007-0073	
5. <a href="#">ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DE LOS JÓVENES GRADUADOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLAS. ESTUDIO COMPARATIVO CON GRADUADOS EUROPEOS Y JAPONESES Y SU EVOLUCIÓN DE 1999 A 2005</a>	JOSÉ GINÉS MORA RUIZ	EA2007-0213	
6. <a href="#">ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS QUE DEMANDAN LOS EGRESADOS EN ENSEÑANZAS TÉCNICAS Y DE SU FORMACIÓN PERMANENTE</a>	M <sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN BRAVO	EA2007-0182	
7. <a href="#">ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA AUTOEFICACIA DOCENTE SOBRE LA MOTIVACIÓN Y EL</a>	ANTONIO VALLE ARIAS	EA2007-0242	

Aparecerá la ficha del estudio seleccionado, con una serie de datos como el **título**, la **convocatoria**, la **referencia**, la **línea de investigación** y el **investigador responsable**.

Si los datos del estudio son válidos, podremos validarlo haciendo clic en el botón **Validar**. Recordemos que tan solo tendrán permisos de validación los administradores del sistema. Si por el contrario queremos eliminar un estudio no válido (por ejemplo, si está repetido) haremos clic en el botón **Borrar**.

Para regresar al menú anterior haremos clic en el botón **Volver**.



Aparecerá la ficha del estudio seleccionado, con una serie de datos como el **título**, la **convocatoria**, la **referencia**, la **línea de investigación** y el **investigador responsable**

Vista de la selección
<b>Título</b> ▶ ADAPTACIÓN DE CONTENIDOS EDUCATIVOS EN ENTORNOS E-LEARNING PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA
<b>Convocatoria</b> ▶ 2007
<b>Referencia</b> ▶ EA2007-0026
<b>Línea de investigación</b> ▶ Estudios para las necesidades de las personas con discapacidad para facilitar su integración en la universidad en igualdad de condiciones
<b>Investigador responsable</b> ▶ JOSÉ RAÚL FERNÁNDEZ DEL CASTILLO DÍEZ
<b>CONVOCATORIA</b> ▶ 2007
<b>Validar</b> <b>Borrar</b> <b>Volver</b>

Si los datos del estudio son válidos, puede validarlo haciendo clic en el botón **Validar**. Recuerde que tan sólo tendrán permisos de validación los administradores del sistema

Para eliminar un estudio no válido (por ejemplo, si está repetido) haga clic en el botón **Borrar**

Para regresar al menú anterior haga clic en el botón **Volver**



## **EXPLICACIÓN DEL SISTEMA DE CARGA DE MEMORIAS** **ONLINE**

Para acceder a la página del envío de memorias del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia, introduzca en el navegador la siguiente dirección Web <http://www.ea-web.es>.

Entrada al sistema

Usuario:

Contraseña:

**Entrar**

© MICINN-DGU 2008. Sistema desarrollado por [LITI](#)

Aparecerá una página que mostrará un cuadro en el que debe introducir su nombre de **Usuario** y la **Contraseña**. El nombre de **Usuario** corresponde a su e-mail hasta la @. La **Contraseña** corresponde a la referencia de su proyecto.

Ejemplo: Para [afidalgo@dmami.upm.es](mailto:afidalgo@dmami.upm.es), su nombre de Usuario será **afidalgo** y la Contraseña la referencia de su proyecto. En este caso **EA2007-0042**.

El sistema diferencia entre mayúsculas y minúsculas. Por ello, hemos de asegurarnos de introducir el Usuario y Contraseña diferenciando mayúsculas y minúsculas.

Una vez cumplimentados dichos campos, haga clic en el botón **Entrar**.



Entrada al sistema

Usuario:

Contraseña:

Se mostrará una página donde aparecerán el título del proyecto y el nombre del investigador.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

# UNIVERSIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANALISIS (EA)

Buscador EA-WEB

MIS ESTUDIOS

Los contenidos, resúmenes y palabras clave, tanto en español como en inglés, son responsabilidad de sus autores. El MEC se limita a hacerlos públicos con el fin de fomentar el debate entre los expertos y usuarios interesados.

### RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA - SU SELECCIÓN

ESTUDIOS PARA 2007	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANALISIS</a>	ÁNGEL FIDALGO BLANCO	

Página 1 -

[Imprimir selección](#)

© MICINN-DGU 2008. Sistema desarrollado por [LITI](#)

Si hacemos clic sobre el título del estudio se abrirá una ventana nueva donde aparecerá la ficha de dicho proyecto.



MEC - Programa de Estudios y Análisis

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

# UNIVERSIDADES

Web EEA

Buscador EA-WEB PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANALISIS (EA)

Los contenidos, resúmenes y palabras clave, tanto en español como en inglés, son responsabilidad de sus autores. El MEC se limita a hacerlos públicos con el fin de fomentar el debate entre los expertos y usuarios interesados.

**Vista de la selección**  
[Ver documento pdf sobre el estudio](#)

**Título**  
▶ MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS

**Convocatoria**  
▶ 2007

**Referencia**  
▶ EA2007-0042

**Línea de investigación**  
▶ Necesidades de formación para el gobierno y la gestión de las universidades españolas

**Investigador responsable**  
▶ ÁNGEL FIDALGO BLANCO

Para cumplimentar la ficha y adjuntar la memoria en formato PDF, vuelva a la pantalla donde aparecía el título del proyecto y el nombre del investigador. A la derecha del nombre del investigador, haga clic en el icono en forma de papel y bolígrafo.

MEC - Programa de Estudios y Análisis

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

# UNIVERSIDADES

Web EEA

Buscador EA-WEB PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANALISIS (EA)

MIS ESTUDIOS

Los contenidos, resúmenes y palabras clave, tanto en español como en inglés, son responsabilidad de sus autores. El MEC se limita a hacerlos públicos con el fin de fomentar el debate entre los expertos y usuarios interesados.

**RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA - SU SELECCIÓN**

ESTUDIOS PARA 2007	Investigador	Imprimir
1. <a href="#">MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS</a>	ÁNGEL FIDALGO BLANCO	

Página 1 -

[Imprimir selección](#)

© MICINN-DGU 2008. Sistema desarrollado por [L.T.I.](#)



En la ficha se le visualizarán algunos campos ya cumplimentados. Deberá cumplimentar el resto.

UNIVERSIDADES  
PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANALISIS (EA)

Buscador EA-WEB

**AÑADIR**  
Estudios

Titulo \* :  
MEDICIÓN DE IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE ACCIONES SUBVENCIONADAS POR EL PROGRAMA DE ESTU

Convocatoria :  
2007

Referencia :  
EA2007-0042

Línea de investigación :  
Necesidades de formación para el gobierno y la gestión de las universidades españolas

Investigador responsable :  
ÁNGEL FIDALGO BLANCO

Metodología principal utilizada :  
Entrevistas

Otros (si ha seleccionado otros en metodología) :  
La innovación siempre se ha considerado como una forma de mantener la competitividad futura, o alcanzarla en el caso de que no se tenga en la actualidad; cualquier organización sabe que si no incorpora innovaciones significará la pérdida de competitividad y en muchos casos su desaparición. Lo mismo

Para adjuntar el fichero de la memoria en PDF, debe pulsar en el botón "Examinar" en el apartado de la ficha titulado "Memoria en PDF".

sino de comprobar que se asimilado, para pasar a los siguientes.  
• Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.  
• Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

Bibliografía :  
sino de comprobar que se asimilado, para pasar a los siguientes.  
• Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.  
• Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

Memoria en PDF :  
Actual: [MEMORIAFINAL](#)  
 Sustituir  Versión

¿En qué actividad universitaria inciden los resultados del estudio? :  
(ejemplo: gestión, estrategia, formación académica, formación de postgrado, renovación metodológica, investigación, ...)  
• Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.  
• Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

¿Cuál sería el público objetivo de los resultados del estudio? :  
(ejemplo: gestores, profesorado, PAS, alumnos, equipo de gobierno, ...)  
sino de comprobar que se asimilado, para pasar a los siguientes.  
• Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.  
• Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.



Cuando finalice de cumplimentar la ficha encontrará dos botones: **Añadir** y **Cancelar**. Si pulsa **Añadir** los cambios serán guardados. Si pulsa **Cancelar** los cambios no serán guardados.

¿En qué actividad universitaria inciden los resultados del estudio? :  
(ejemplo: gestión, estrategia, formación académica, formación de postgrado, renovación metodológica, investigación, ...)

- Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.
- Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

¿Cuál sería el público objetivo de los resultados del estudio? :  
(ejemplo: gestores, profesorado, PAS, alumnos, equipo de gobierno, ...)

- Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.
- Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

¿En qué contexto se aplicaría los resultados del estudio? :  
(ejemplo: asignaturas, planes de estudios, departamentos, titulaciones, servicio de biblioteca, servicio informático, vicerrectorados, ...)

sino de comprobar que se asimilado, para pasar a los siguientes.

- Sobre la aplicación práctica. Se tendrá que realizar una propuesta de financiación sobre innovación tecnológica.
- Tendrá a su disposición tutores que le ayudarán tanto en las actividades como en el caso práctico.

CONVOCATORIA

**Añadir** **Cancelar**

© MICINN-DGU 2008. Sistema desarrollado por [LITI](#)

Independientemente de la opción elegida, la aplicación le remitirá a la pantalla donde aparece el título del proyecto y el nombre del investigador. Desde la misma, podremos salir de la aplicación o volver a modificar los datos.

**Observación:** Cuando tenga la ficha totalmente cumplimentada, recibirá un aviso del sistema, informándole de la finalización del proceso.



## **CONCLUSIONES**

- Este sistema combina las clásicas búsquedas por contenidos con las búsquedas por etiquetas (características de las herramientas 2.0).
- Posee un avanzado sistema de gestión de etiquetas que permite crearlas, categorizarlas y relacionarlas con cualquier documento o elemento de las bases de datos (actualmente no existe ningún buscador con estas características).
- El sistema es capaz de agrupar los resultados de la búsqueda por etiquetas y generar documentos.
- Los contenidos del buscador se pueden gestionar de forma cooperativa, permitiendo incorporar sistemas de validación de contenidos, perfiles de usuario, etc.
- El buscador 2.0 permite dar respuestas eficaces a distintas situaciones de búsqueda como por ejemplo: buscar cuando se sabe qué se está buscando, cuando se sabe quién lo va a usar o cuando se sabe dónde usarlo.



## **4.- MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE LAS ACCIONES SUBVENCIONADAS**

### Resumen

El objetivo principal de este estudio consiste en medir el impacto de las acciones subvencionadas por el Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia. Este hito se centra precisamente en la medición de dicho impacto, consistente en obtener indicadores que permitan elaborar un proceso de medición del impacto de los servicios del mencionado programa. Para llevar a cabo dicha medición se estudiarán tres tipos de impacto: interno, externo y global.

El impacto **interno** se refiere al impacto sobre el grupo que ha desarrollado la acción y en la propia organización donde se ha desarrollado la misma. Esta información ha sido recabada de los investigadores principales a través de un cuestionario elaborado y remitido a cada uno de ellos a través de mensajería electrónica. De los resultados obtenidos se han extraído unas conclusiones que se explican detalladamente más adelante.

El impacto **externo** se refiere al impacto de los resultados de las acciones subvencionadas en otros grupos, acciones u organizaciones distintas a la que pertenece el grupo que ha realizado la acción. El seguimiento se ha desarrollado rastreando la Web por el título del proyecto, investigador principal y título del programa y por contexto al que se dirige la acción. De este modo, se han realizado tres búsquedas por memoria, de las cuales se han obtenido unos datos que, una vez codificados en tablas, nos dan los resultados que se detallan en las próximas páginas.

El impacto **global** se refiere a los datos que el propio sistema que alimenta la Web del programa de Estudios y Análisis recaba acerca de sesiones abiertas por cada usuario, número de accesos por memoria visitadas y fecha y hora en que fueron consultadas. De este modo



obtenemos unos datos que nos indican cuáles son las memorias más interesantes para los usuarios o qué periodos de tiempo son los que más accesos registran.



## **TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

- Para el impacto **interno**. Cuestionario enviado a los investigadores principales para medir la aplicación de los resultados de las acciones subvencionadas en sus propios contextos de trabajo. Se enviaron 192 correos y se recibieron 33 respuestas.
- Para el impacto **externo**. Estudio personalizado de búsquedas para cada una de las memorias. A cada memoria se la ha sometido a un conjunto de búsquedas a través de Internet a partir de diversos campos de información. Se analizó el resultado de las búsquedas para ver la relación real y el tipo de la misma.
- Para el impacto **global**. Se ha realizado un estudio estadístico sobre las búsquedas que se han realizado en el sistema de gestión de conocimiento disponible en el programa de Estudios y análisis. Los estudios estadísticos se han realizado sobre fechas, memorias, sesiones de trabajo, etc.

### **4.1. Impacto interno**

Para medir el impacto interno de las memorias publicadas en la Web del programa de Estudios y Análisis se elaboró un cuestionario que se remitió a los investigadores vía e-mail. De los 192 correos enviados tan sólo fueron respondidos 33, por lo que las estadísticas se realizarán sobre un 17.18 % del total de cuestionarios enviados. Este cuestionario se adjunta en el ANEXO 2.

El objeto del cuestionario consiste en obtener datos sobre el impacto de los proyectos en su contexto más cercano, es decir, ver si los propios investigadores han utilizado los resultados de sus estudios y de qué manera los han aplicado.

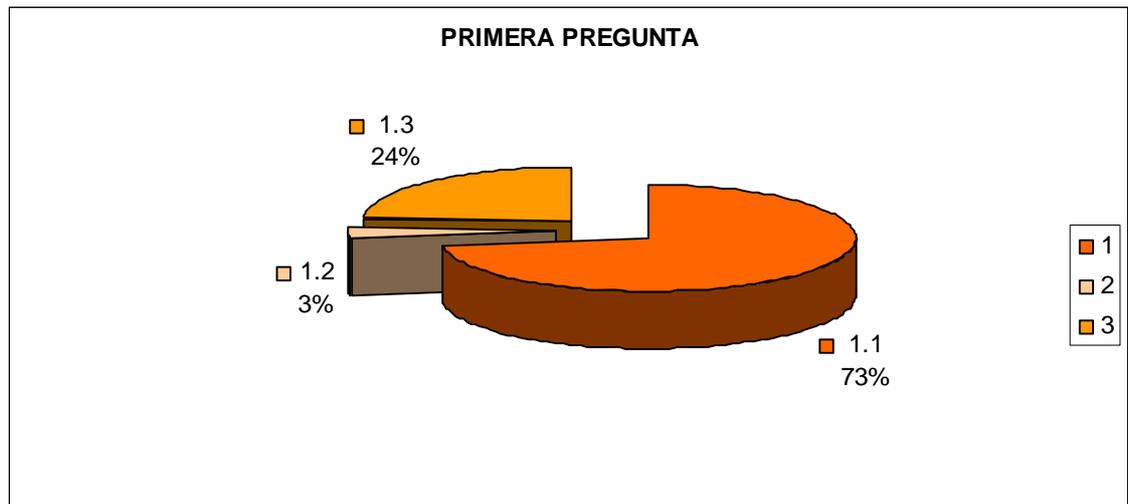
Los resultados obtenidos del cuestionario son los siguientes:

*PRIMERA PREGUNTA: En función de las características de su estudio, especifique  
¿qué tipo de proyecto ha elaborado?*

*1.1 Análisis/estudio*

*1.2 Actualización*

*1.3 Desarrollo*



Como puede comprobarse en el gráfico, la mayoría de las respuestas obtenidas a esta pregunta indican que los proyectos que más se han elaborado son estudios o análisis. El estudio o análisis parte de una hipótesis que pretender demostrar, a partir de la cual se realiza un examen de una determinada área, del cual se extraen unos resultados y unas conclusiones.

Casi la cuarta parte de los proyectos consistieron en el desarrollo de una herramienta a partir de un estudio, mientras que tan sólo un 3% de los proyectos actualizaron un trabajo anterior.

Esto quiere decir que los proyectos más interesantes para los investigadores son aquellos que parten de cero e intentan analizar una situación determinada, generando de este modo nuevas teorías y conclusiones en el área que se está estudiando.

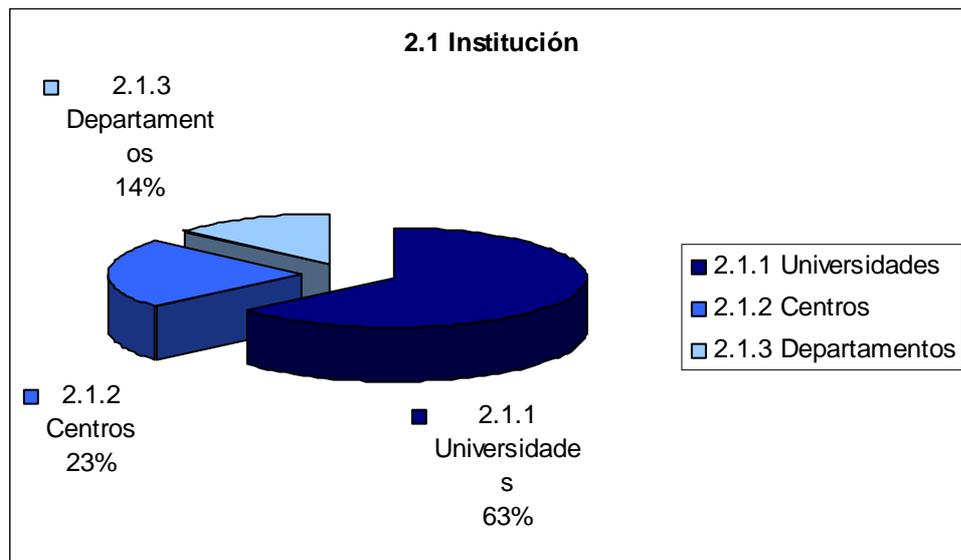
*SEGUNDA PREGUNTA: ¿A quién iba dirigido, en un principio, el estudio?*

*2.1 Institución*

*2.1.1 Universidades*

*2.1.2 Centros*

*2.1.3 Departamentos*



*2.2 Colectivo*

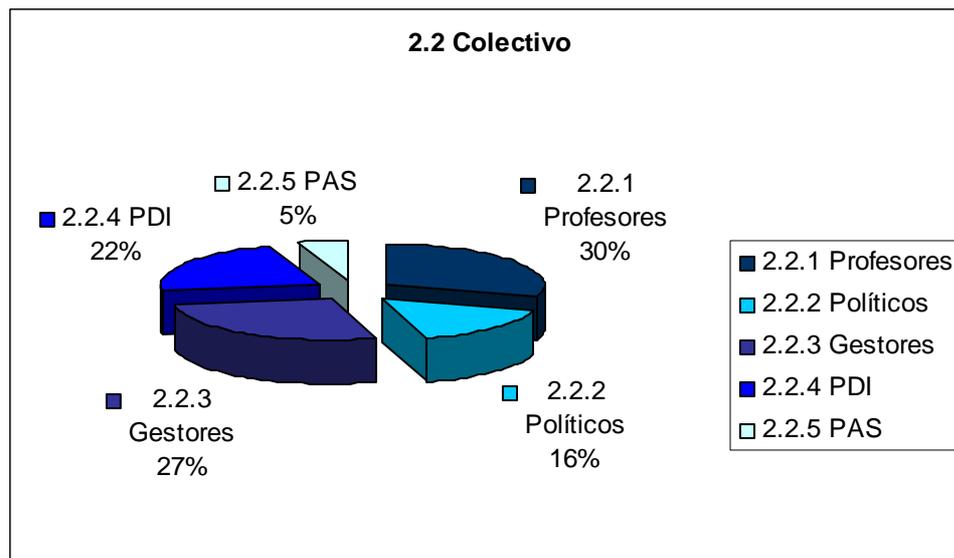
*2.2.1 Profesores*

*2.2.2 Políticos*

*2.2.3 Gestores*

*2.2.4 PDI*

*2.2.5 PAS*



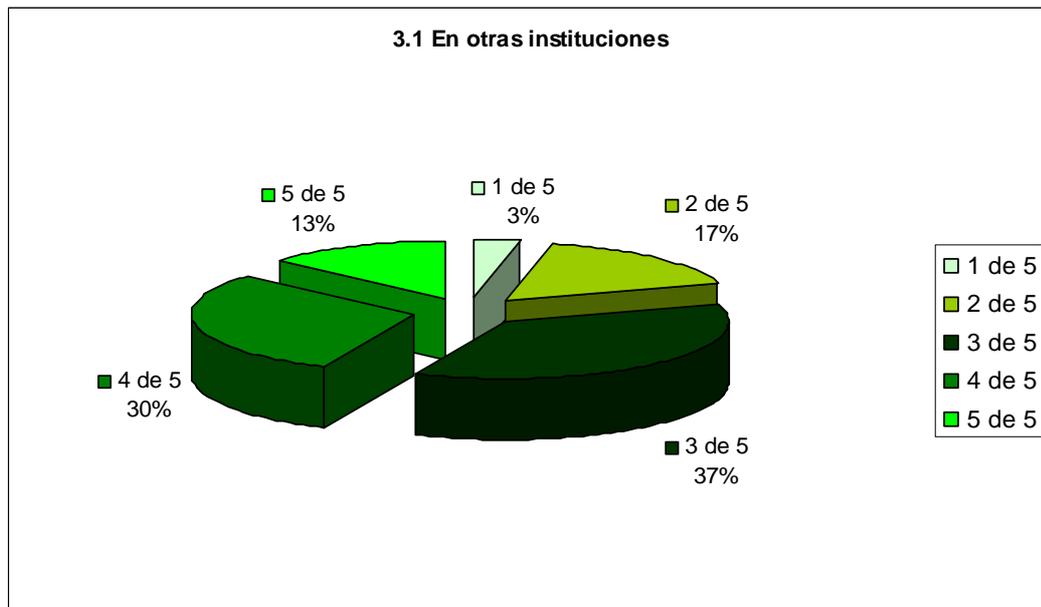
Como puede verse la segunda pregunta se divide en dos apartados: institución y colectivo al que se dirige el proyecto.

En el caso de las instituciones a las que van dirigidos cada uno de los proyectos, hay que señalar que más de la mitad de los mismos (concretamente un 63%) van dirigidos a las universidades, lo cual indica que el objetivo fundamental al que se dirigen la mayoría de los estudios es a la universidad. Por lo tanto, podría decirse que el Programa de Estudios y Análisis apoya, fundamentalmente, la realización de proyectos dirigidos a mejorar el ámbito universitario, seguido de los centros (con un 23%) y los departamentos (con apenas un 14%).

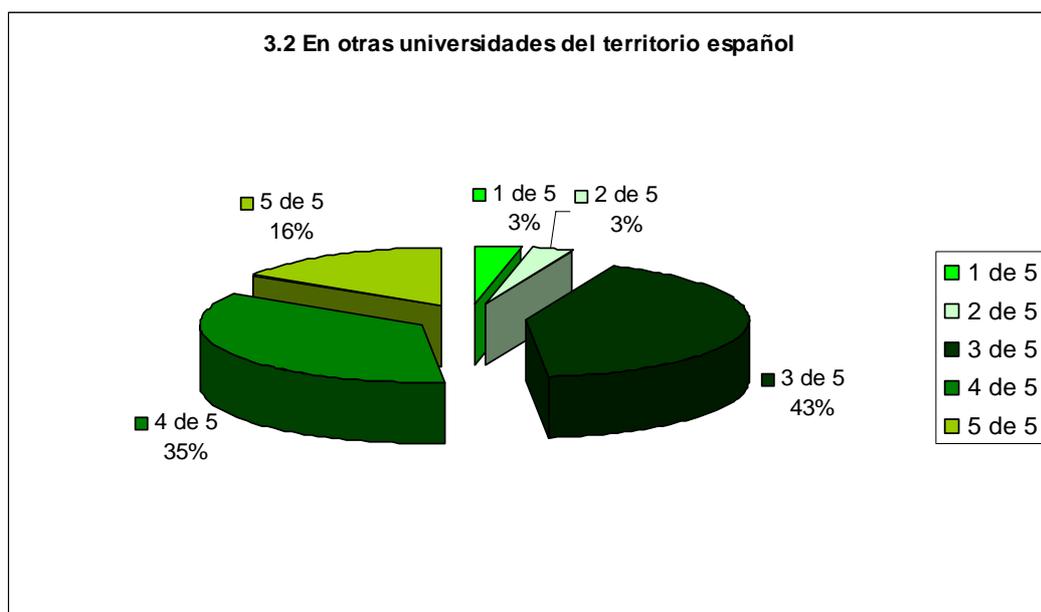
Por otra parte, están los colectivos a los que se dirigen los estudios. En este apartado se contemplaban diferentes colectivos, de los cuales el más numeroso es el de los profesores (con un 30%), seguido de cerca por el colectivo de los gestores, entendido como colectivo relacionado con la administración (contratación de profesores, becas de apoyo a estudiantes, etc.), indicando que el 27% de las respuestas obtenidas de los cuestionarios señalan que los estudios van dirigidos a este colectivo. El 22% de las respuestas indican que los estudios se dirigen al PDI, el 16% a los políticos y tan sólo un 5% al PAS.

*TERCERA PREGUNTA: ¿Cómo percibe la repercusión de los resultados de su investigación en otros ámbitos? (Señalar la opción más adecuada valorando la repercusión entre 1 y 5)*

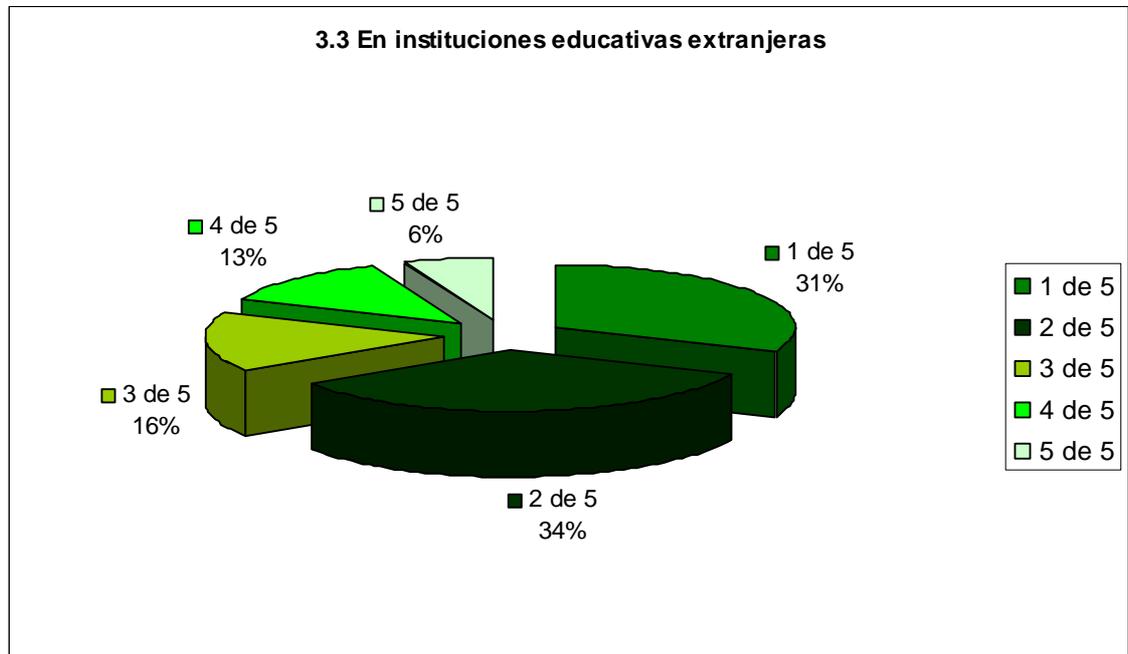
*3.1 En otras instituciones educativas del entorno próximo*



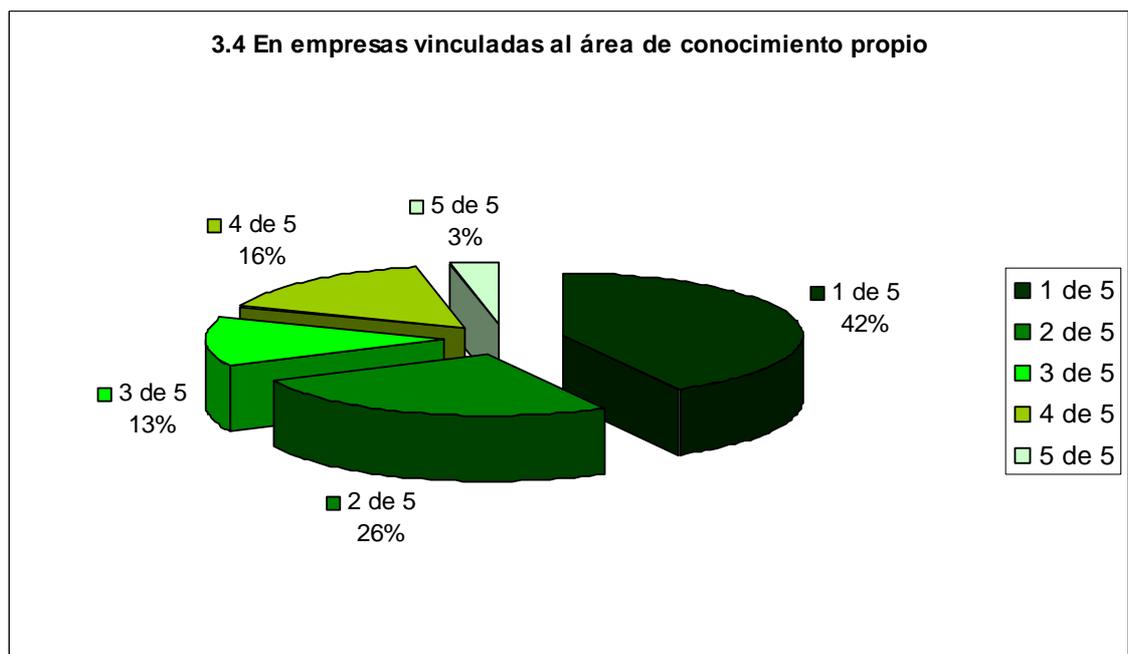
*3.2 En otras Universidades del territorio español*



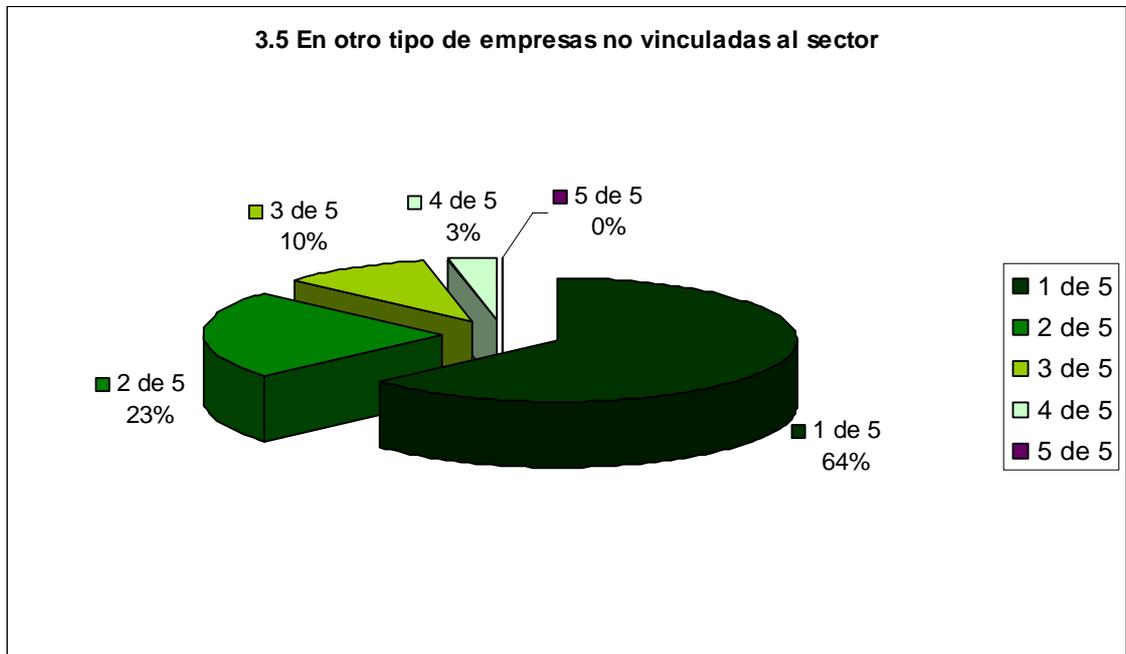
### 3.3 En instituciones educativas extranjeras



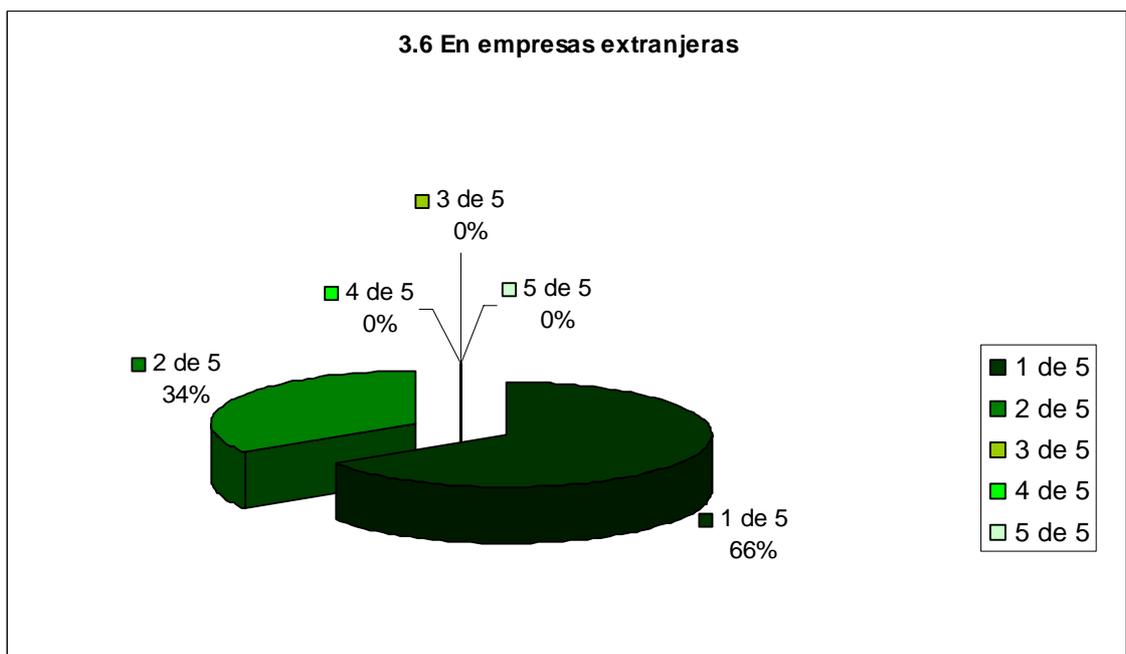
### 3.4 En empresas vinculadas al área de conocimiento propio



3.5 En otro tipo de empresas no vinculadas al sector



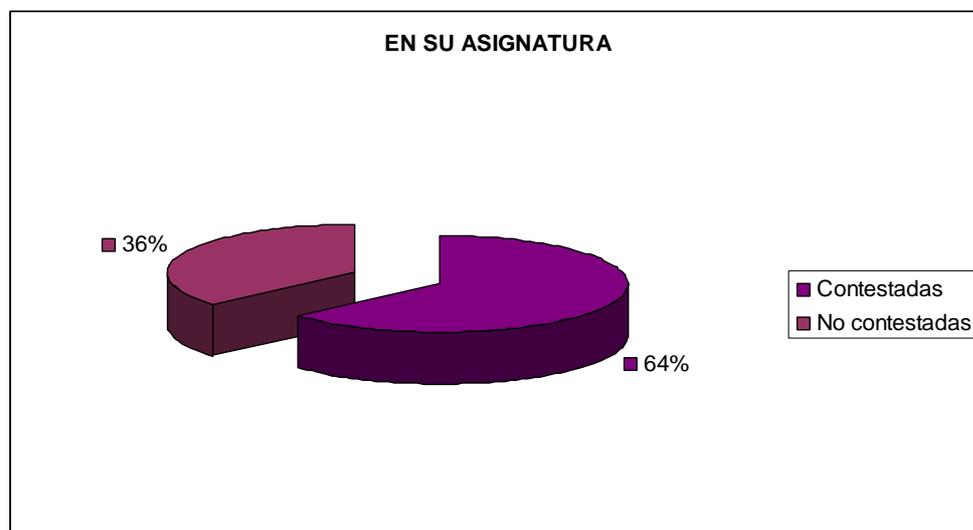
3.6 En empresas extranjeras



Al igual que en la pregunta anterior, esta se divide en 6 apartados, en los cuales hay que indicar en una escala del 1 al 5 la repercusión que han tenido los estudios en otros ámbitos (siendo el 1 “ninguna repercusión” y el 5 “muchísima repercusión”). En este sentido, las cifras más altas indican que la mayoría señala que su proyecto ha tenido una repercusión 3 de 5 en otras instituciones educativas del entorno próximo; una repercusión de 3 sobre 5 en otras universidades del territorio español; una repercusión de 2 sobre 5 en instituciones educativas extranjeras; una repercusión de 1 sobre 5 en empresas vinculadas al área de conocimiento propio; una repercusión de 1 sobre 5 en otras empresas no vinculadas al sector; y una repercusión de 1 sobre 5 en otro tipo de empresas no vinculadas al sector.

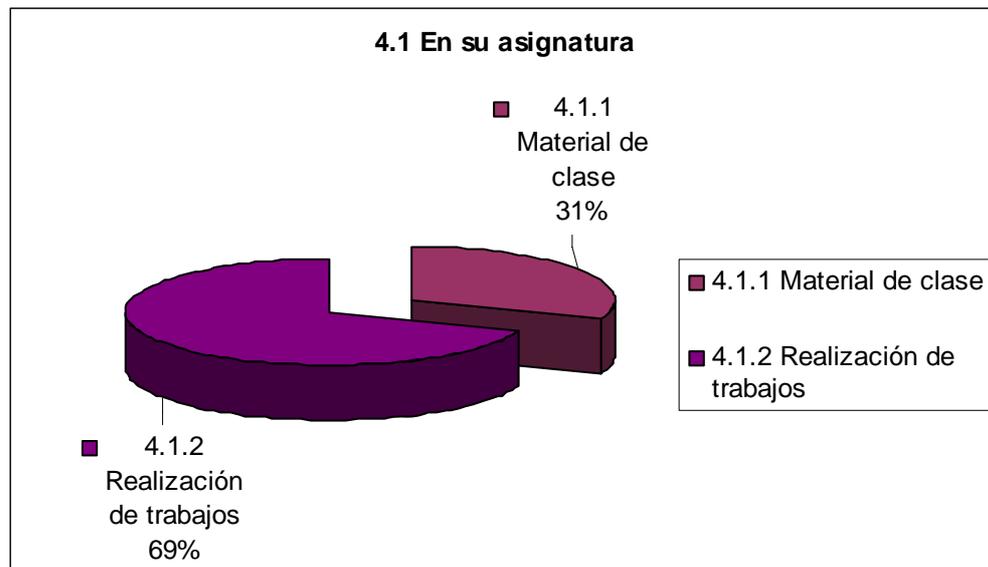
*CUARTA PREGUNTA: Una vez realizado el proyecto, ¿qué tipo de difusión o utilización ha dado a los resultados de su estudio?*

a) *En su asignatura*



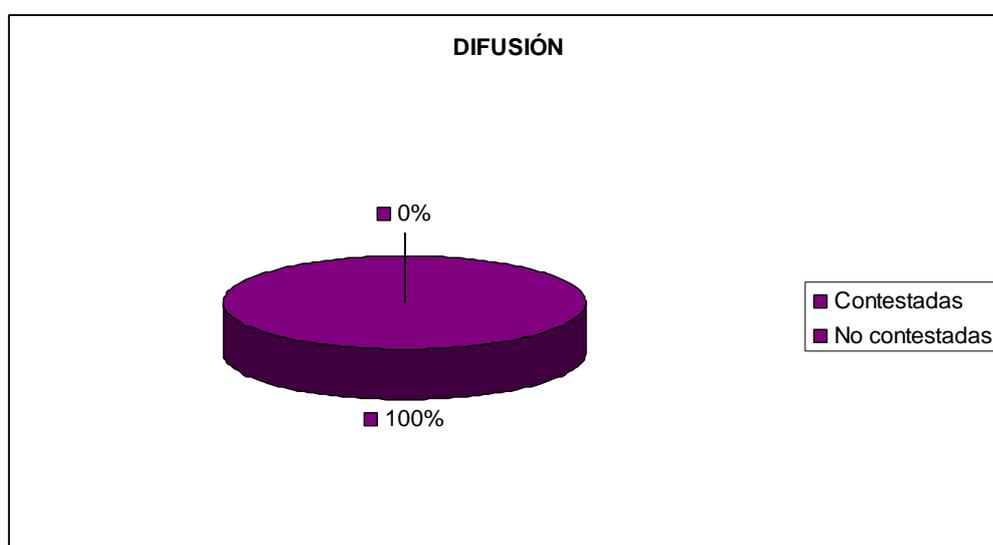
Como muestra el gráfico, el 64% de la gente que ha respondido al cuestionario utiliza su estudio en su asignatura, mientras que el 36% restante no hace uso de su estudio en su asignatura.

Del 64% de los profesores que utilizan su estudio en su asignatura, el modo en que la usan es el que se desglosa en el gráfico que se muestra a continuación:

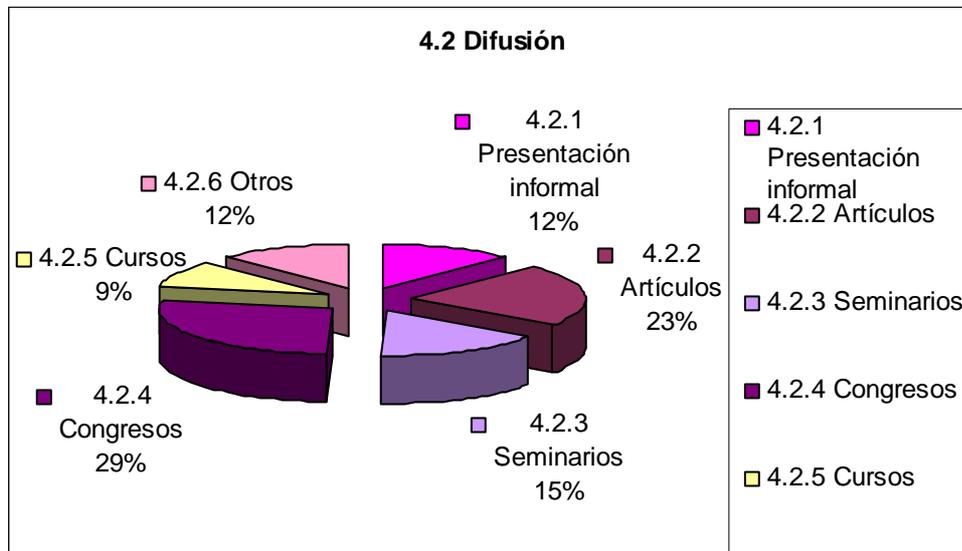


Otro dato a tener en cuenta es la utilización que se ha dado al estudio una vez finalizado. En este sentido, la mayoría de los investigadores indican que el mayor uso que se ha dado al proyecto en su asignatura ha sido en la realización de trabajos (con un 69%), mientras que el 31% restante se utiliza como material de clase.

b) *Difusión*

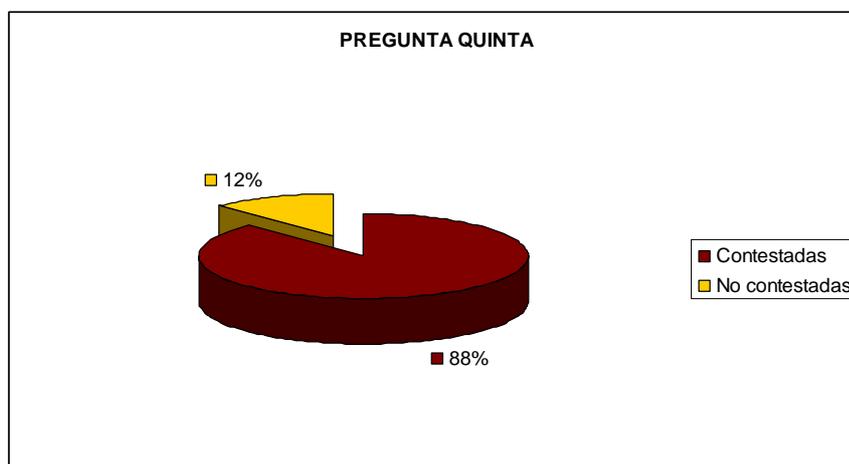


Como muestra el gráfico, el 100% de la gente que ha respondido al cuestionario ha utilizado su estudio para difusión.

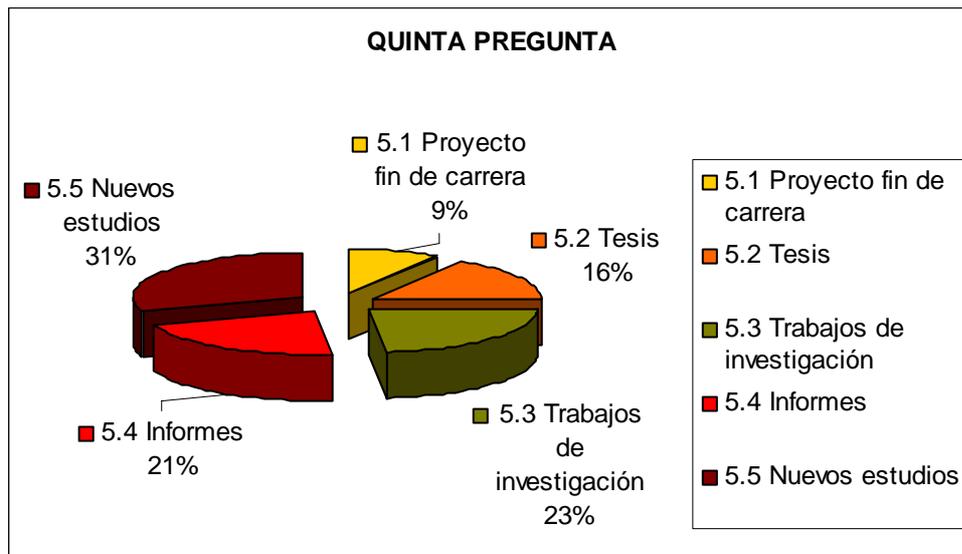


Por otra parte, la difusión de la mayoría de los estudios se ha dado en congresos y artículos (29% y 23% respectivamente). El resto, en seminarios (15%), presentaciones informales y otros (12%) y cursos (9%)

*QUINTA PREGUNTA: A raíz del proyecto, ¿tiene conocimiento de que se haya elaborado algún otro tipo de recurso?*



Como muestra el gráfico, el 88% de la gente que ha respondido al cuestionario tiene conocimiento de que su estudio se ha utilizado para elaborar otro tipo de recursos, mientras que el 12% restante no tiene tal conocimiento. Del 88% de los investigadores que han contestado que tienen conocimiento de que su estudio se utiliza a la hora de elaborar otro tipo de recursos, los resultados son los siguientes:



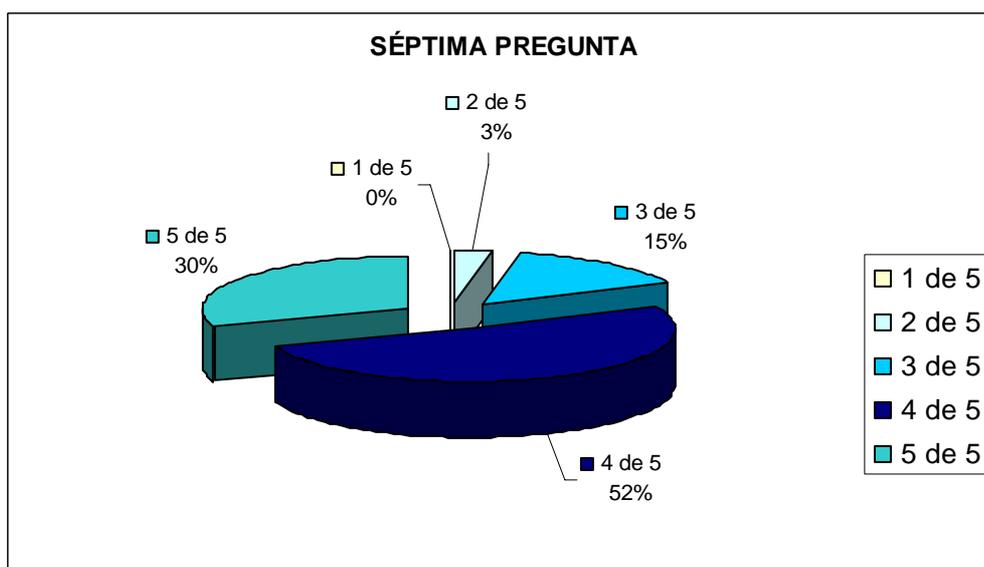
La mayoría de los investigadores señaló que tendría conocimiento de que su estudio se había aplicado para la realización de nuevos estudios (31%), en trabajos de investigación (23%) y en informes (21%). El resto, tiene conocimiento de que su estudio se ha utilizado para la elaboración de tesis (16%) y para proyectos de fin de carrera (9%)

*SEXTA PREGUNTA: ¿ Tiene constancia de que alguien más haya aplicado su proyecto?*



Respecto a si tienen constancia de que alguien más haya aplicado su proyecto en otros ámbitos, el 54% de los investigadores señaló que sí, mientras que el 46% restante contestó que no, por lo que los resultados son muy aproximados en ambos casos.

*SÉPTIMA PREGUNTA: una vez haya contestado todas las preguntas anteriores marque en la siguiente escala del 1 al 5 la valoración de su estudio.*





Por último, se pedía una valoración del estudio, indicando entre 1 y 5 la escala de valoración del mismo (1 sería el grado más bajo y 5 el grado más alto). En este caso más de la mitad de los investigadores ha señalado una valoración de 4 sobre 5, seguido en un 30% por aquellos que lo han valorado con un 5 sobre 5.

#### 4.2. Impacto externo

Para medir el impacto externo de las memorias publicadas por el Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y ciencia se siguió un procedimiento que consistió en la búsqueda de las referencias de todas las memorias en Internet, comprobando que los enlaces que aparecían en el buscador realmente se correspondían con la memoria que queríamos encontrar. Para ello se realizaron tres tipos de búsqueda:

- a) *Título de la memoria*: escrito entre comillas para que el buscador muestre solamente aquellos enlaces que contienen el nombre completo de la memoria.
- b) *Título de la memoria + Nombre del Programa de Estudios y Análisis*: al igual que en el caso anterior, ambos entre comillas, de tal modo que el buscador muestre las memorias que se han publicado en el mencionado programa.
- c) *Nombre del autor de la memoria + Nombre del Programa de Estudios y Análisis*: una vez más, entre comillas. Así sólo aparecen las referencias al autor en el contexto que queremos buscar, es decir, en el mencionado programa.

Una vez encontradas todas las referencias de todas las memorias, se procedió a clasificar cada enlace a las mismas según el tipo de organización a la que hace referencia, diferenciando entre:

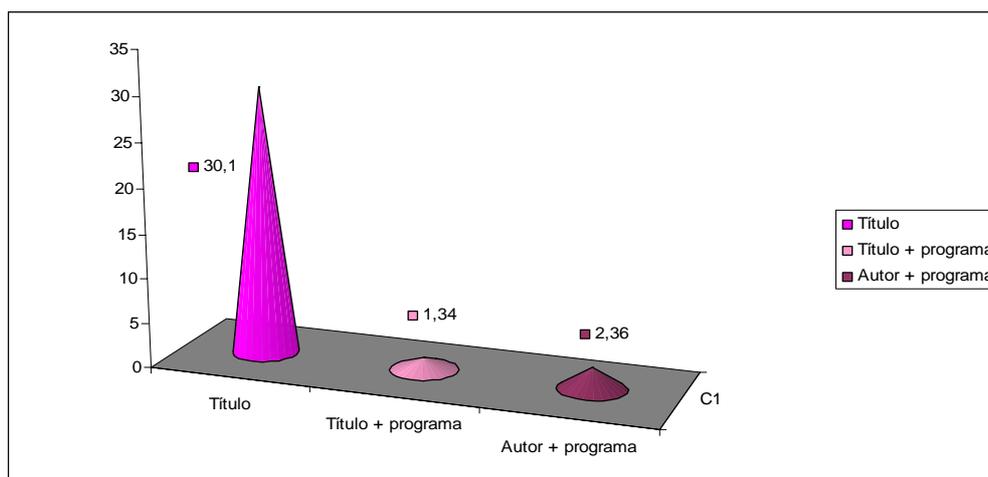
- Universidad propia
- Externa
- MCM
- Otros

Como puede comprobarse, la magnitud del trabajo llevó varias semanas de trabajo, dado que había que localizar en Internet las referencias de las 195 memorias, realizando tres tipos de búsquedas diferentes, como se ha indicado más arriba, por lo que finalmente el número

de búsquedas ascendía a 585. Además de este trabajo, hubo que clasificar todos los resultados obtenidos, según el tipo de organización a la que hacía referencia la memoria y la utilización de los contenidos de la misma. Como resultado, obtuvimos un anexo de 377 folios en el que se muestran todas las referencias a las memorias según los tres tipos de búsqueda, anexo que posteriormente fue codificado en una tabla para su posterior estudio.

El resultado de las medias obtenidas de las diferentes búsquedas fue el siguiente:

TIPO DE BÚSQUEDA	MEDIA DE REFERENCIAS OBTENIDAS
Título	30,1
Título + Programa	1,34
Autor + Programa	2,36



Como muestra el gráfico, los enlaces que más se obtuvieron fueron los relativos al título de las memorias, con una media de 30,1 enlaces registrados, lo cual supone un 89% del total de las búsquedas realizadas; seguidos de la búsqueda que hacía referencia al nombre del autor y el título de la memoria, con una media de 2,36 enlaces registrados, lo que supone un 7% del total de las búsquedas realizadas; y por último las búsquedas consistentes en título de la memoria más nombre del programa, registrando una media de 1,34 enlaces, lo que supone un porcentaje del 4% del total de las búsquedas realizadas.

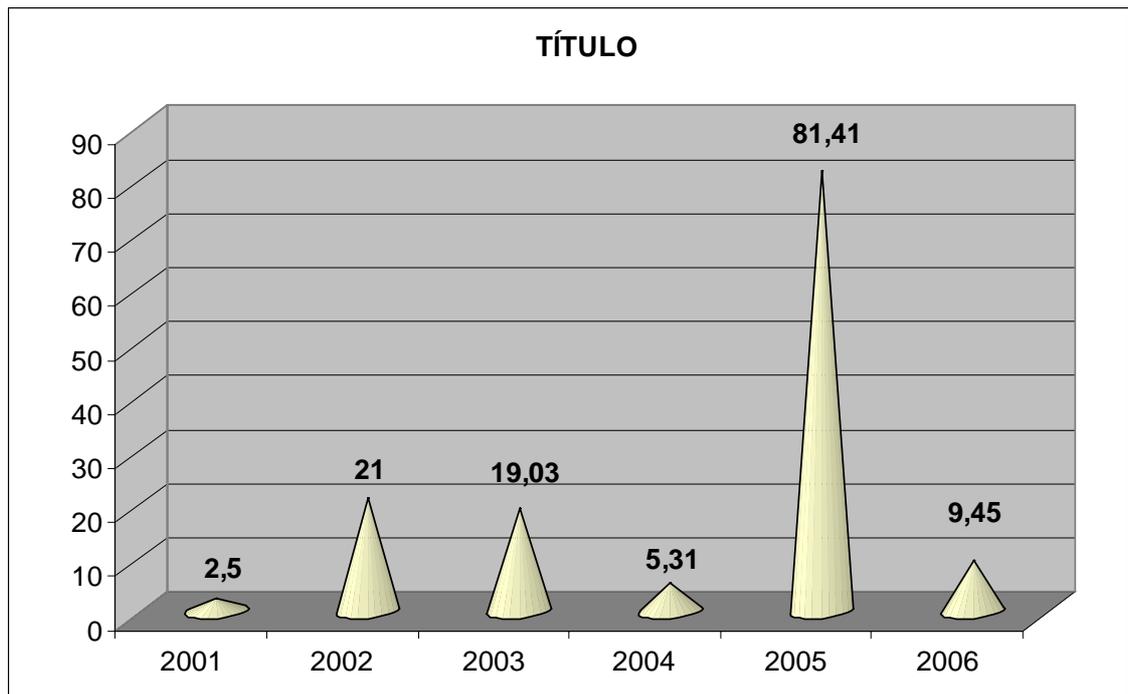


Por otro lado, se clasificaron las referencias obtenidas en función de parámetros como la convocatoria en que se realizó el estudio o la línea de investigación dentro de la cual se enmarca.

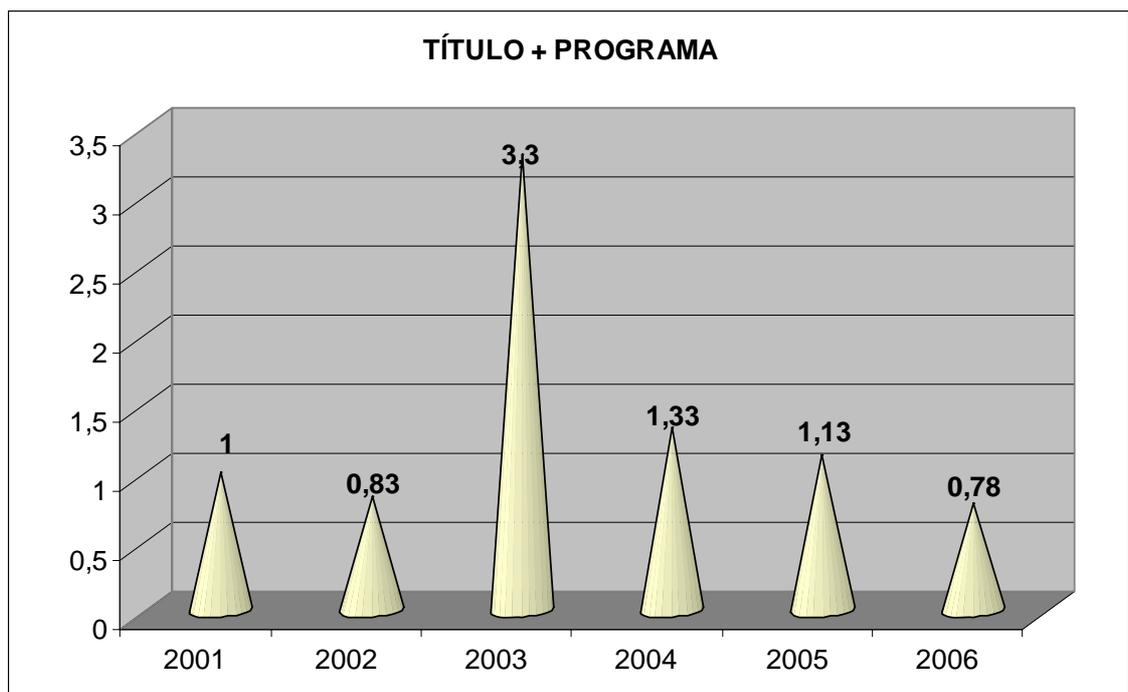
- Convocatoria → resulta interesante comprobar los diferentes resultados obtenidos

AÑO	TÍTULO	TÍTULO + PROGRAMA	AUTOR + PROGRAMA
2001	2,5	1	1
2002	21	0,83	2,7
2003	19,03	3,3	2,57
2004	5,31	1,33	1,15
2005	81,41	1,13	2,81
2006	9,45	0,78	3,42

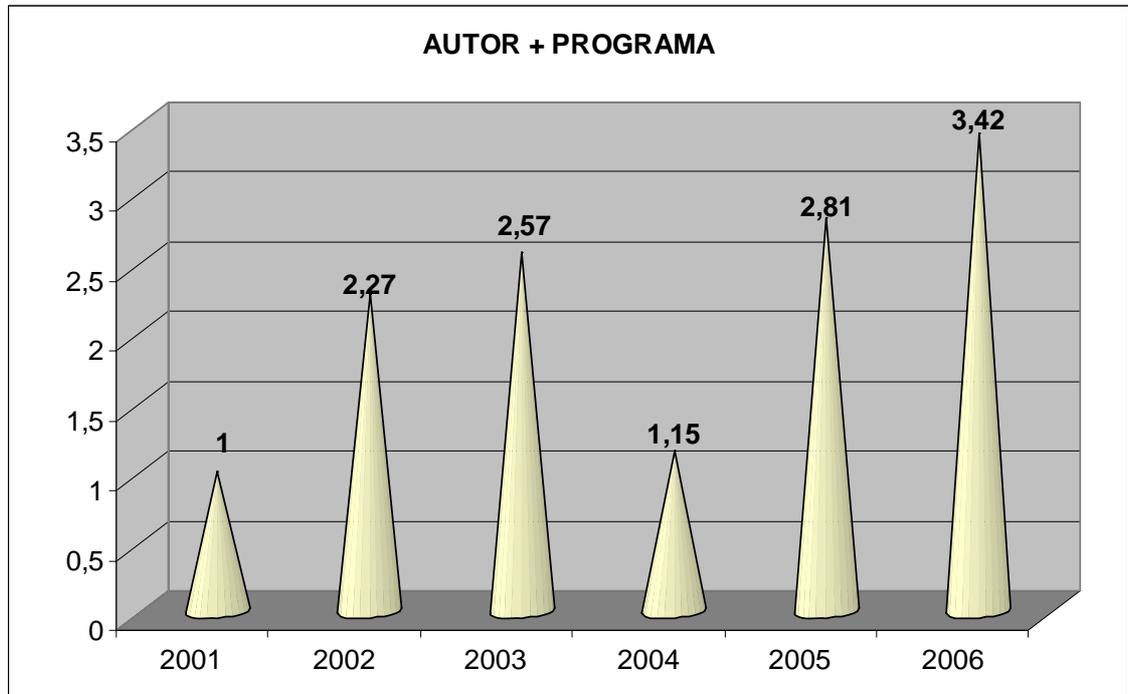
Según se muestra en la tabla, la convocatoria que más referencia obtiene en lo que a búsquedas por título se refiere es del año 2005, sobresaliendo notablemente del resto. Por otra parte, si la búsqueda que realizamos es por título + nombre de programa, las búsquedas están bastante igualadas, obteniendo el mayor número de resultados el año 2004. Respecto a las búsquedas por autor + programa, es el año 2006 el que mayor número de referencias arroja en el buscador, aunque la diferencia con el resto de convocatorias no resulta abismal. Estos datos se ven claramente en los gráficos que se muestran a continuación:



Como hemos comentado, la diferencia del año 2005 con respecto al resto de convocatorias sobresaale notablemente, alcanzando una media de más de 80 referencias, en contraste con el año 2001, que apenas apunta una media de 2,5 referencias.

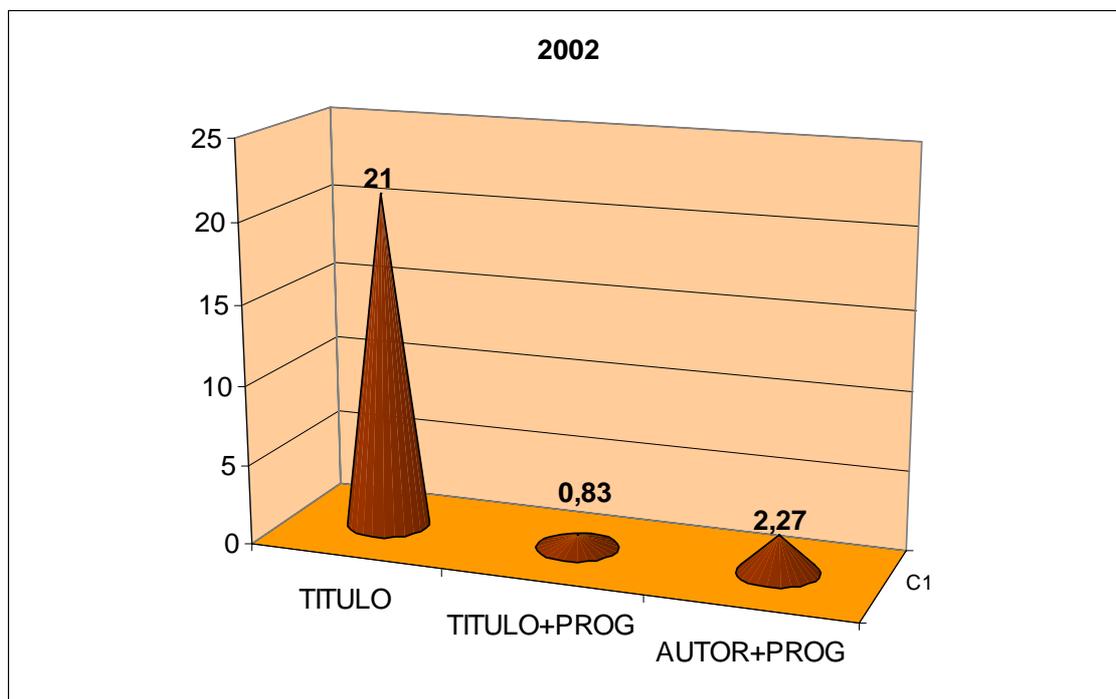
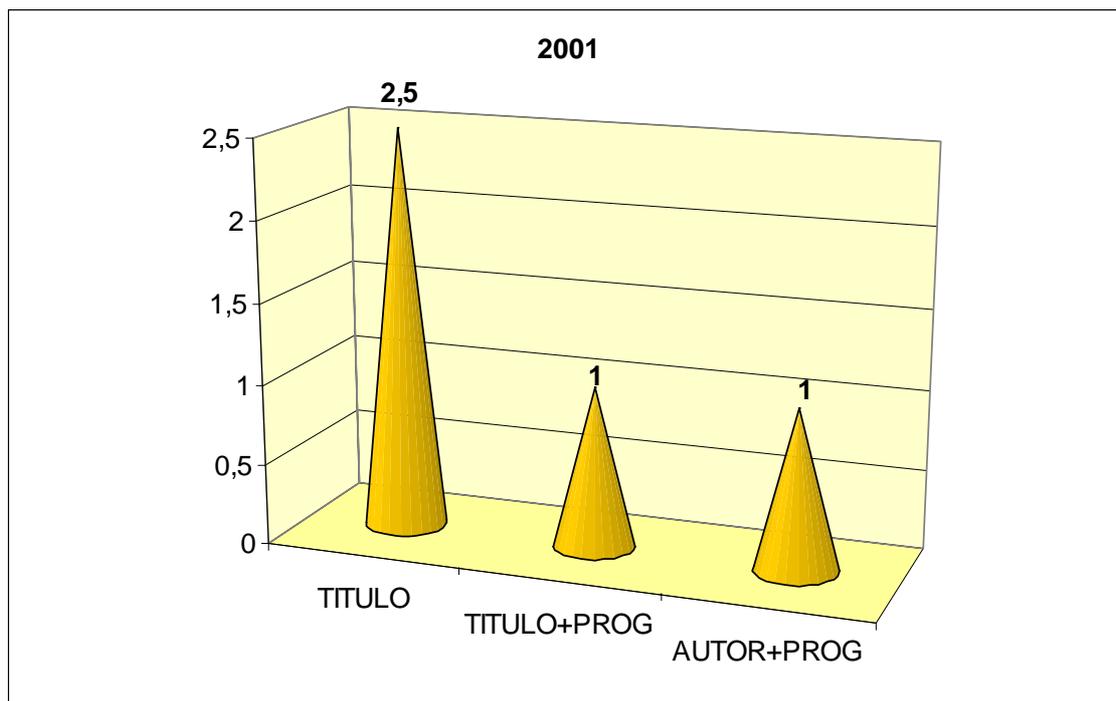


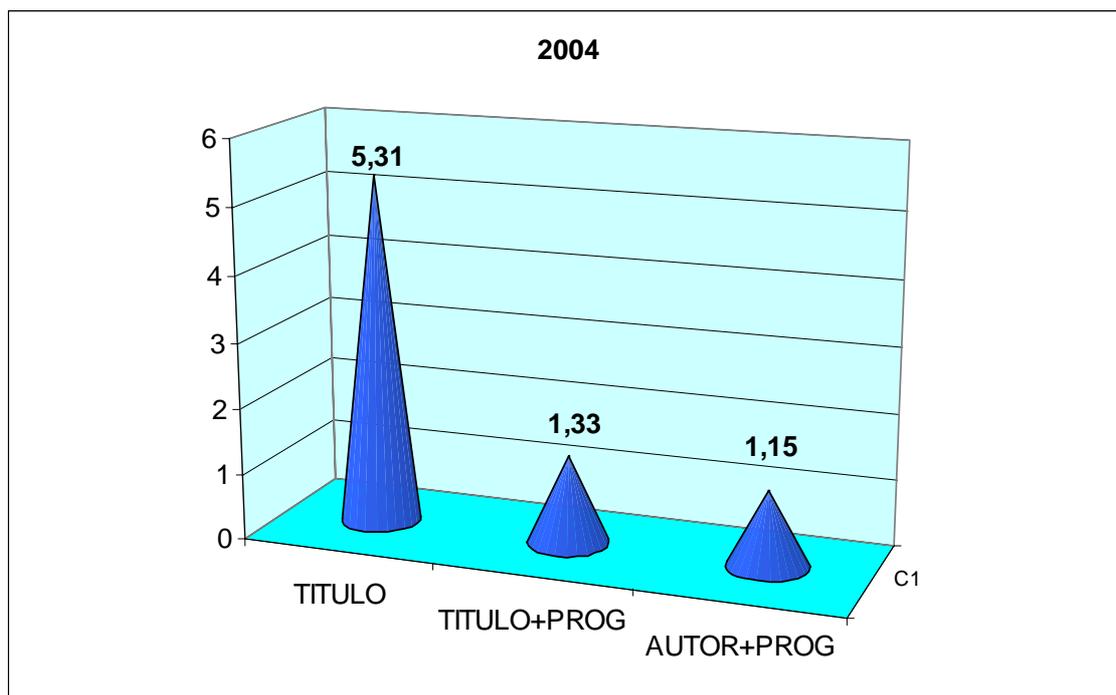
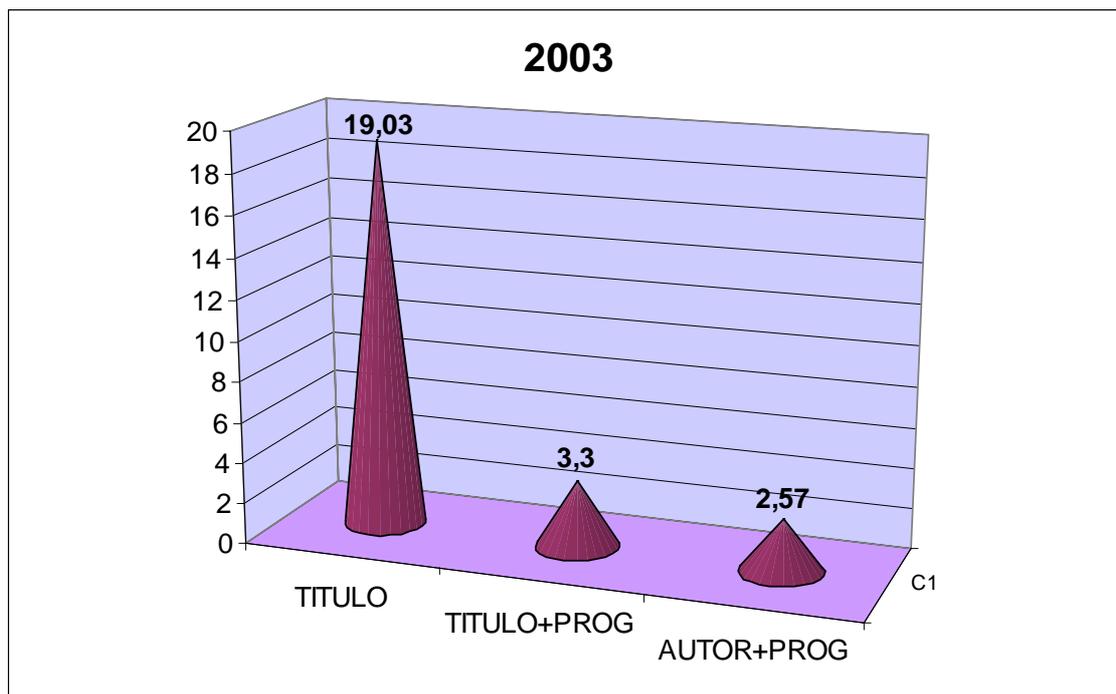
A pesar de que en este caso la diferencia no es tan notable como en el anterior, se aprecia un pico que sobresale en el año 2003. El año que menor número de referencias obtiene es el de la última convocatoria (2006), con una media de 0,78

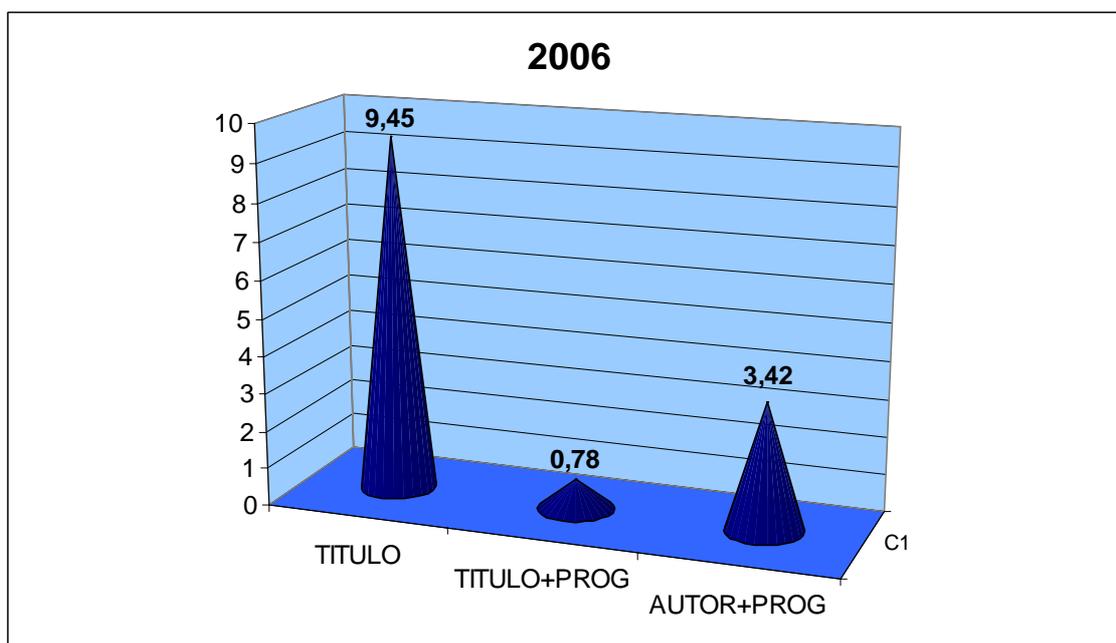
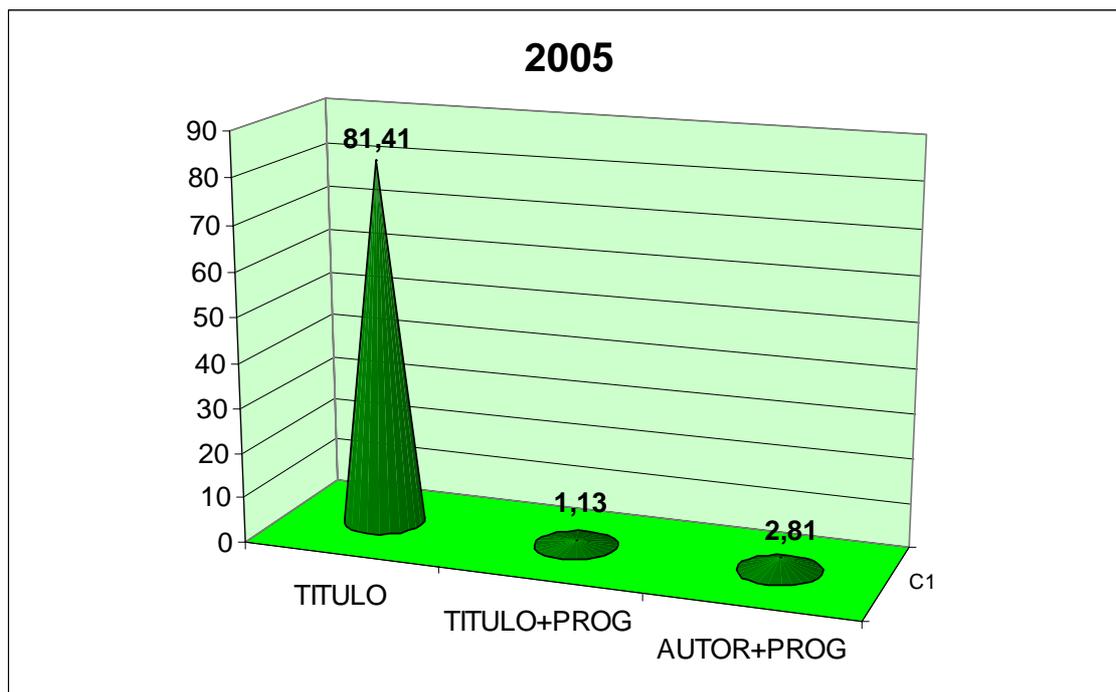


En este caso todas las referencias obtenidas están bastante igualadas, siendo la mayor la correspondiente al año 2006 y la menos la relativa al año 2001.

Si hasta ahora hemos analizado las referencias que el buscador arrojaba de cada una de las búsquedas (por título, por título + programa y por autor + programa), contrastándolas con las convocatorias (2001-2006), a continuación se muestran los resultados obtenidos en cada convocatoria, contrastando en cada año el número de referencias obtenidas de cada búsqueda.





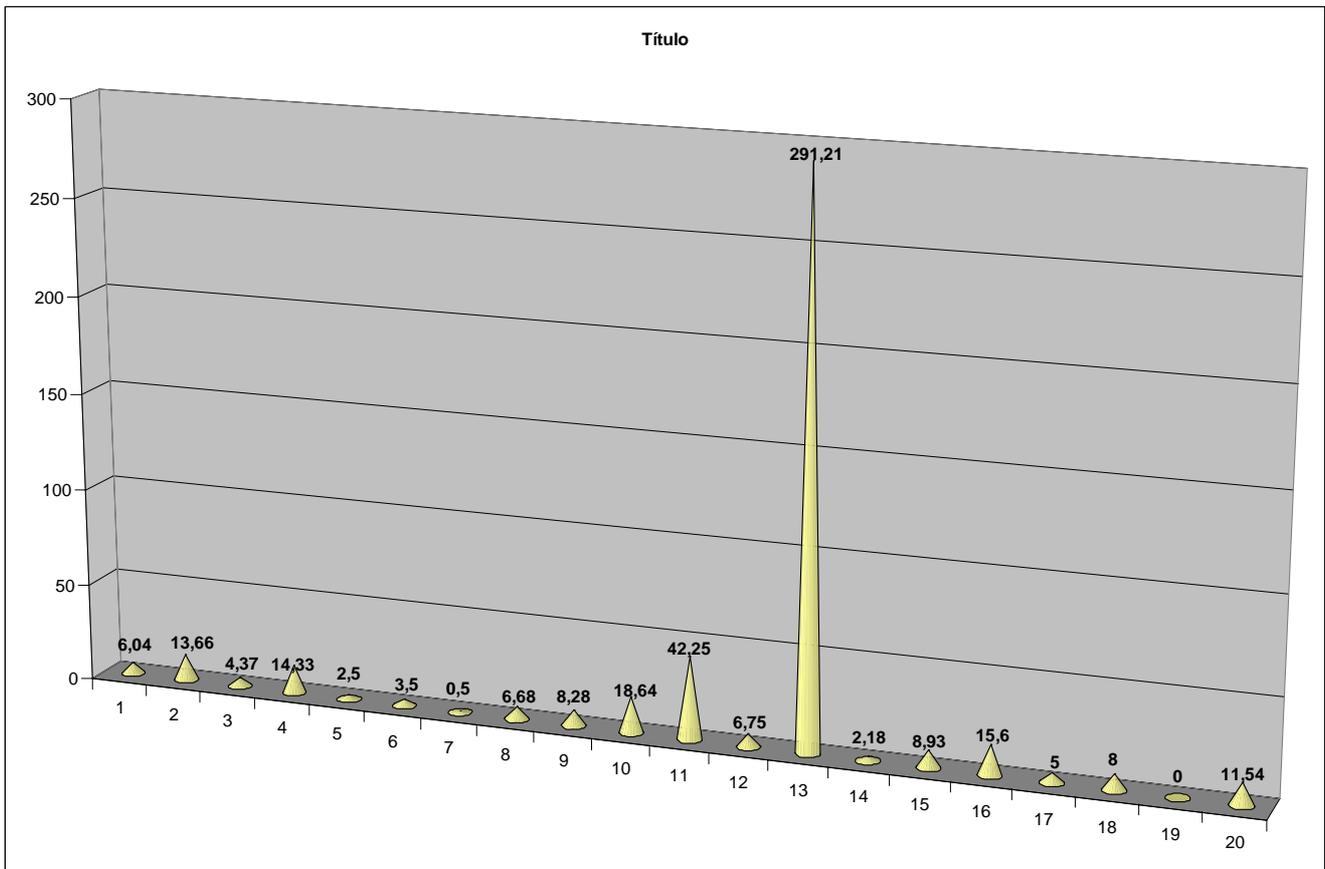


Como puede verse en los gráficos, el mayor número de referencias obtenidas siempre se corresponde con la búsqueda relativa al título de las memorias.

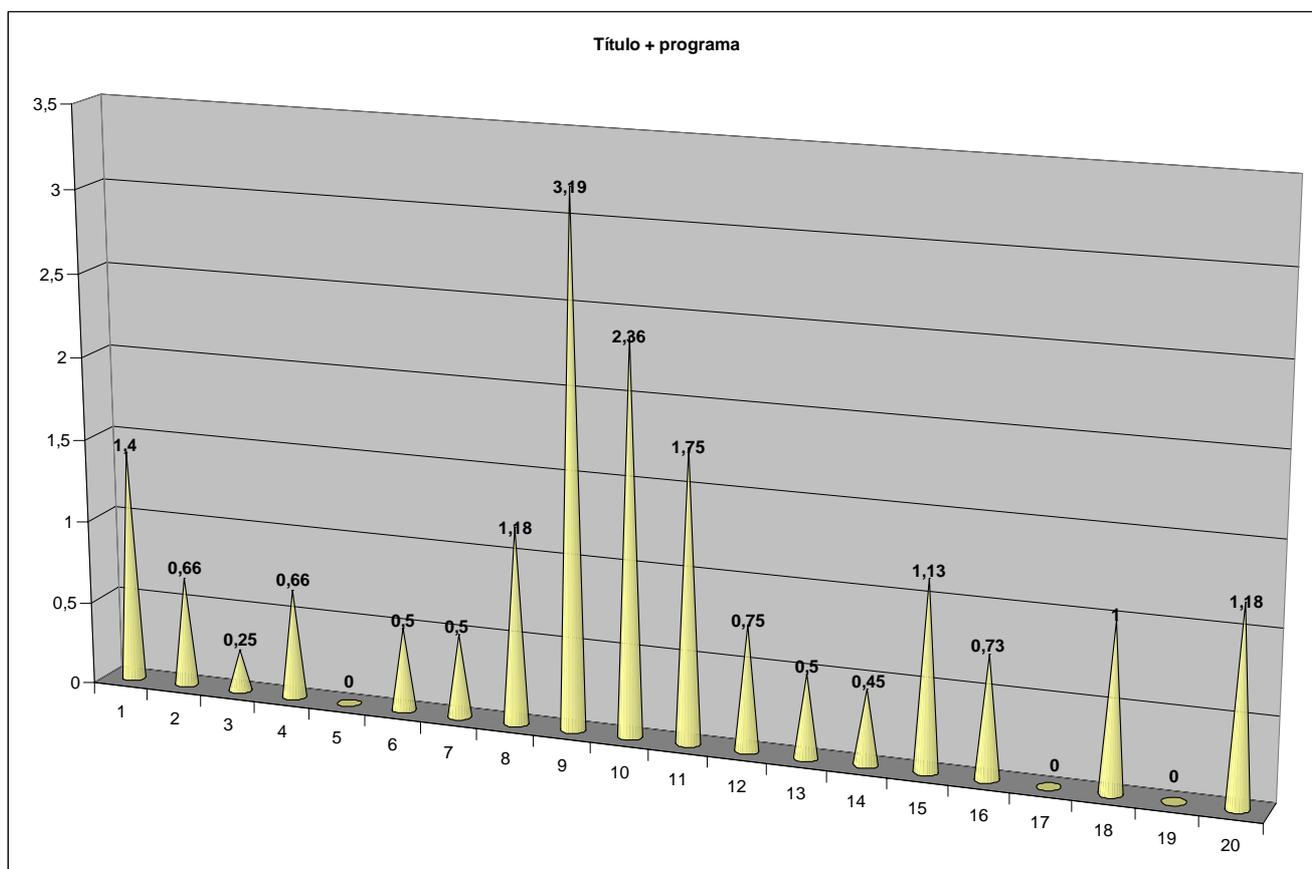


- **Línea de investigación** → además del estudio realizado de los resultados obtenidos en función de la convocatoria a la que pertenece cada una de las memorias, nos interesa estudiar los resultados de las líneas de investigación de los proyectos.

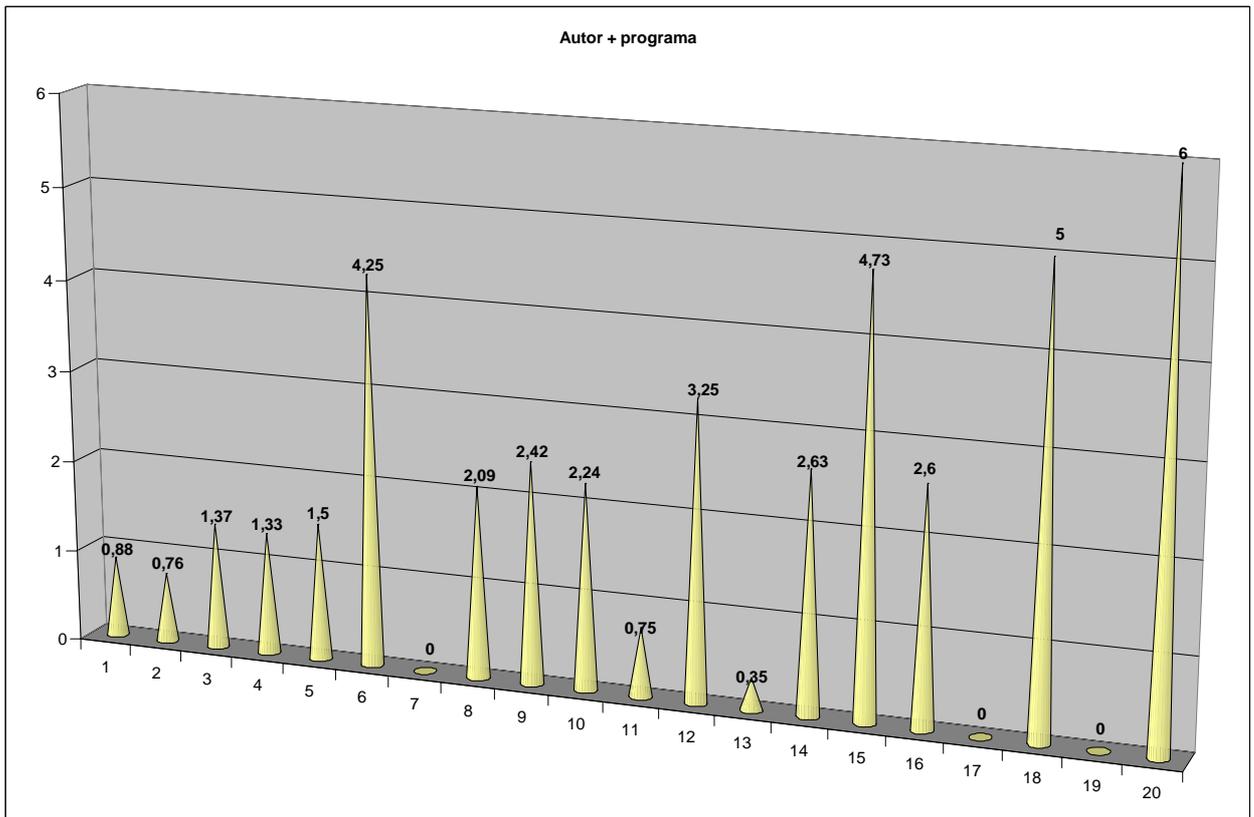
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO	TÍTULO + PROGRAMA	AUTOR + PROGRAMA
1. Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional	6,04	1,4	0,88
2. Análisis para la creación de redes interuniversitarias: metodologías de trabajo y evaluación de resultados	13,66	0,66	0,76
3. Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario	4,37	0,25	1,37
4. Bibliotecas universitarias: análisis y propuestas de aplicación general para su innovación y excelencia	14,33	0,66	1,33
5. Condiciones socioeconómicas de vida de los estudiantes	2,5	0	1,5
6. Convenios interuniversitarios internacionales y para la cooperación al desarrollo	3,5	0,5	4,25
7. Criterios y parámetros para la evaluación de la adecuación de las universidades al EEES.	0,5	0,5	0
8. El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitarias	6,68	1,18	2,09
9. El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias	8,28	3,19	2,42
10. Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas	18,64	2,36	2,24
11. Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento	42,25	1,75	0,75
12. Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario	6,75	0,75	3,25
13. Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral	291,21	0,5	0,35
14. La dimensión internacional de la educación superior	2,18	0,45	2,63
15. La dimensión investigadora de la educación superior	8,93	1,13	4,73
16. La dimensión social de la educación superior	15,6	0,73	2,6
17. La movilidad universitaria: situación actual y propuesta de mejora	5	0	0
18. La universidad española en el contexto internacional (1997-2002)	8	1	5
19. Participación española en programas europeos de movilidad y cooperación universitaria	0	0	0
20. Publicaciones científicas españolas	11,54	1,18	6



Analizando los resultados obtenidos de buscar por el título de las memorias, podemos ver que la línea de investigación número 13, es decir, *Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral*, sobresale notablemente por encima de las demás, que se mantienen por debajo de las 50 referencias de media.

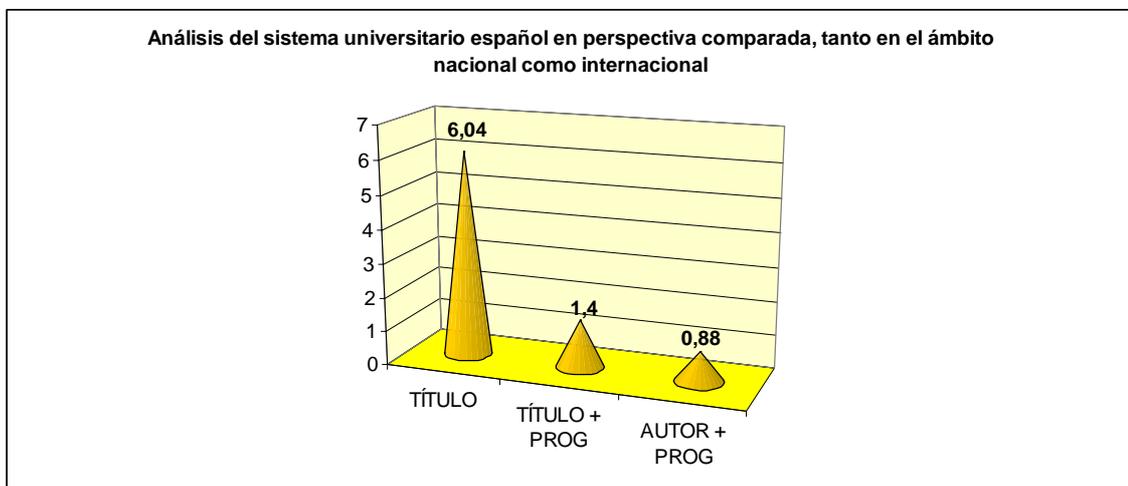


Las medias obtenidas de las búsquedas realizadas según el título de la memoria + el nombre del programa se mantienen por debajo del 4, lo cual indica una gran diferencia con el caso anterior.

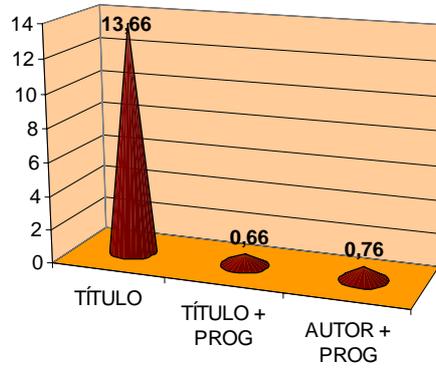


Algo parecido sucede con las búsquedas realizadas a partir del nombre del autor + el nombre del programa. En este caso vemos que la media es muy similar a la búsqueda anterior, y que está muy por debajo de las medias obtenidas en el primer caso.

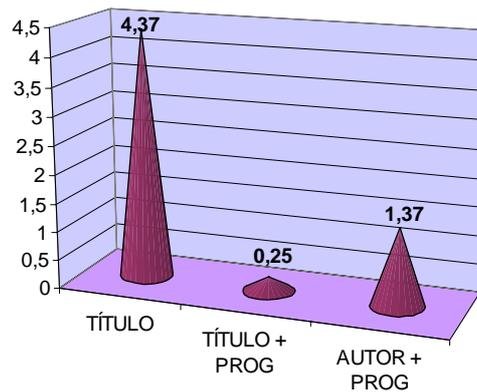
Nos interesa mostrar los gráficos elaborados a partir de los resultados de las búsquedas según la línea de investigación a la que pertenecen las memorias. Son los siguientes:



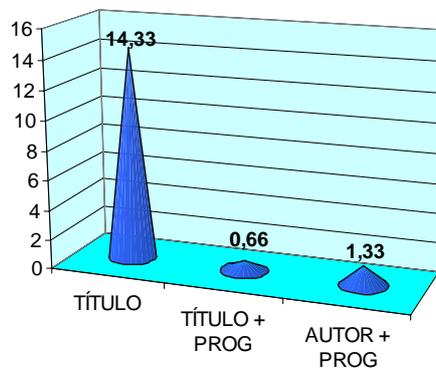
**Análisis para la creación de redes interuniversitarias: metodologías de trabajo y evaluación de resultados**

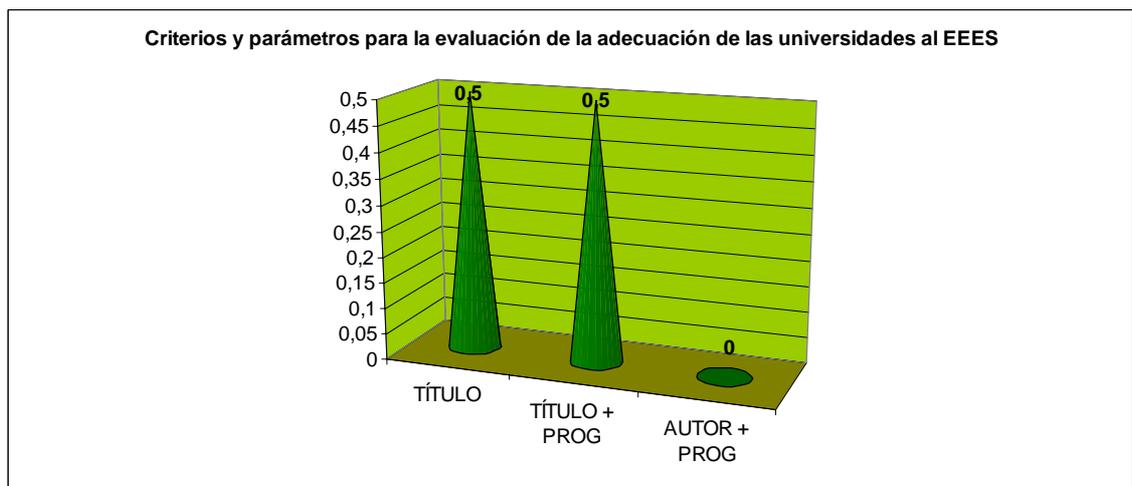
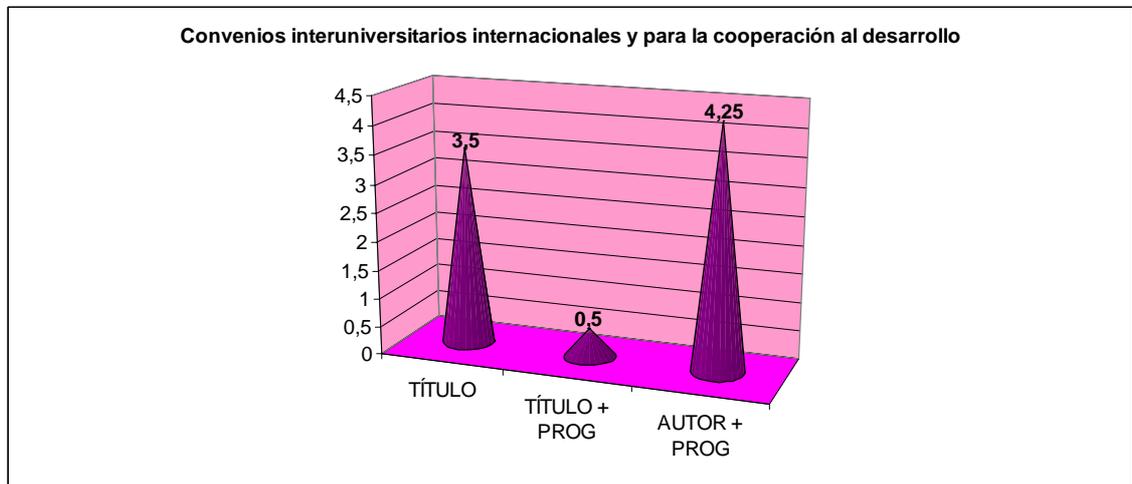
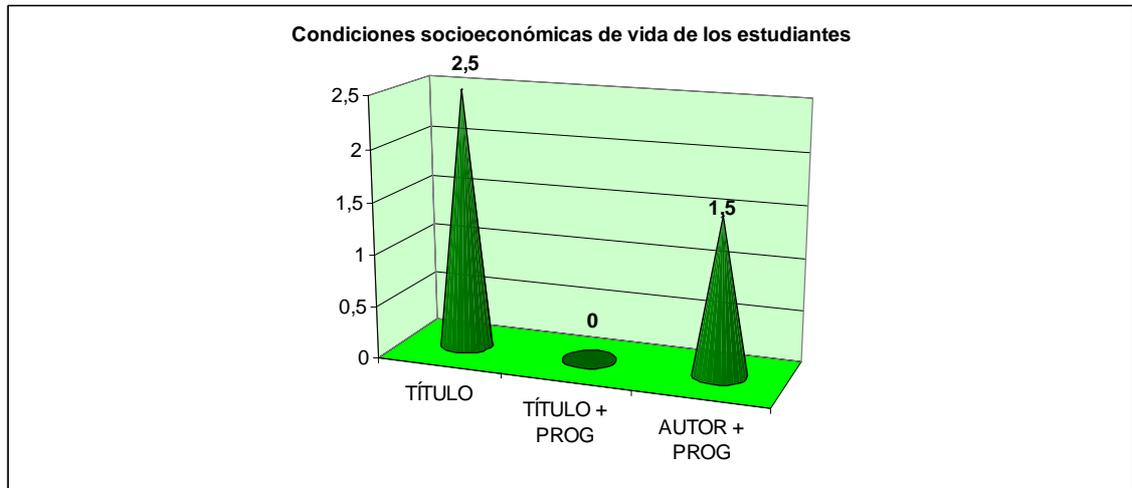


**Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario**

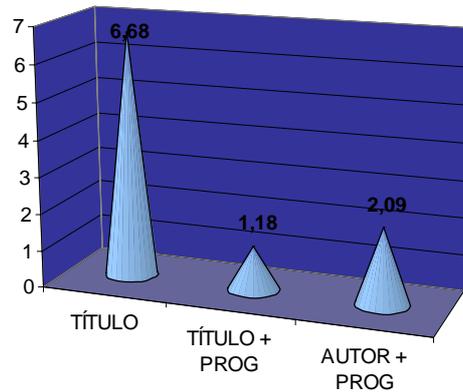


**Bibliotecas universitarias: análisis y propuestas de aplicación general para su innovación y excelencia**

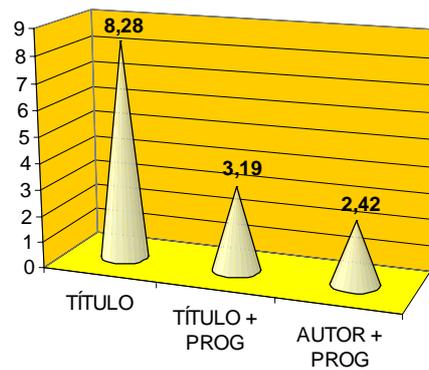




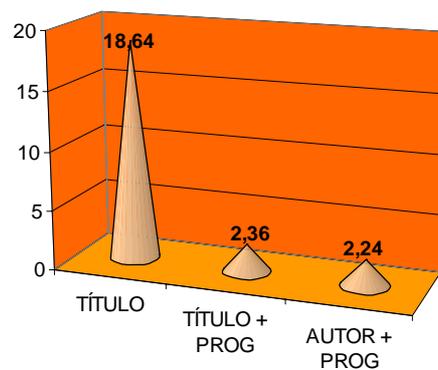
**El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitarias**



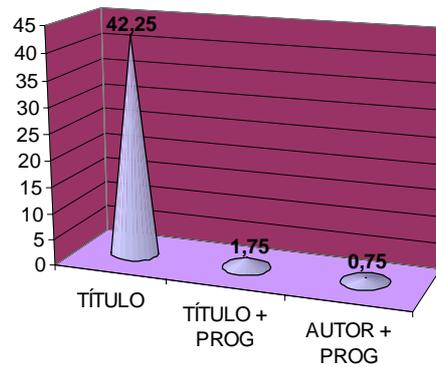
**El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias**



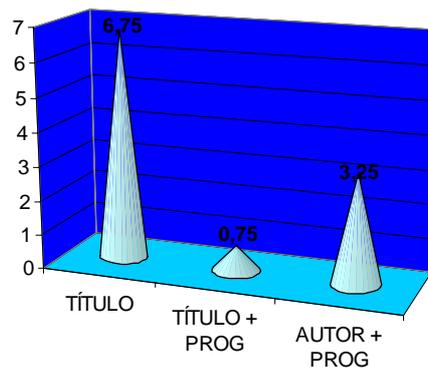
**Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas**



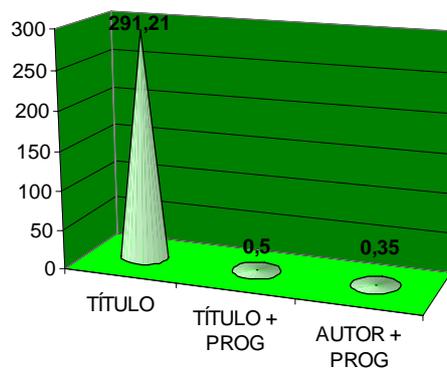
**Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento**



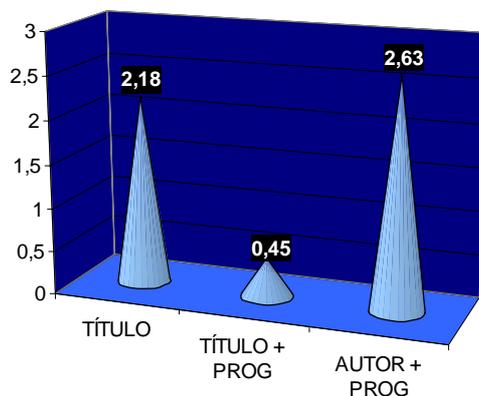
**Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario**



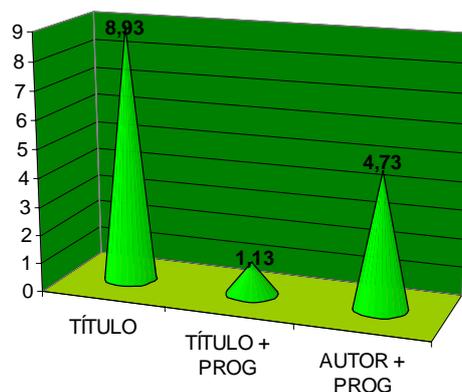
**Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral**



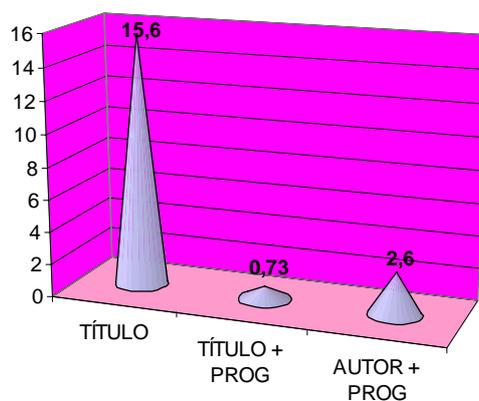
La dimensión internacional de la educación superior



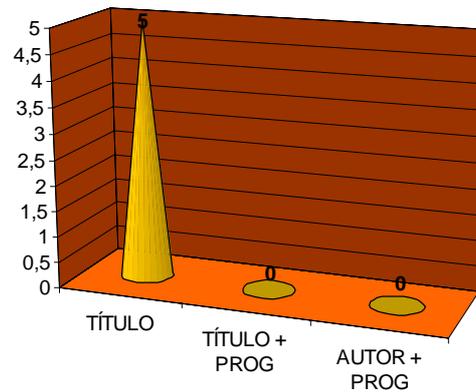
La dimensión investigadora de la educación superior



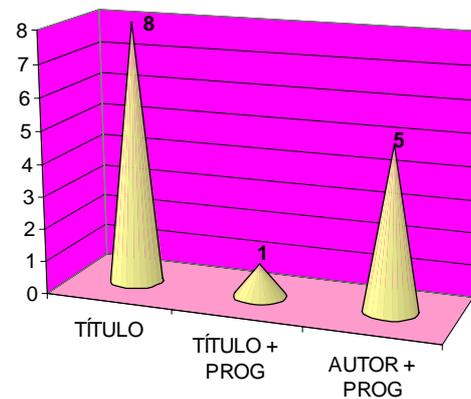
La dimensión social de la educación superior



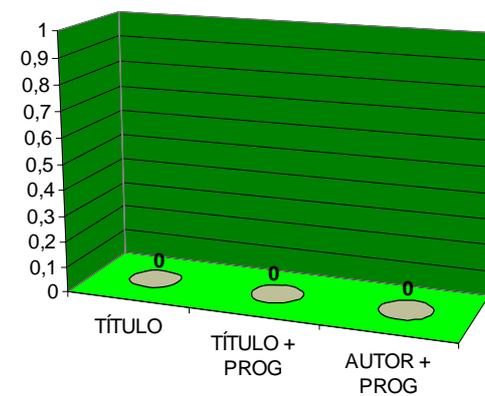
La movilidad universitaria: situación actual y propuesta de mejora

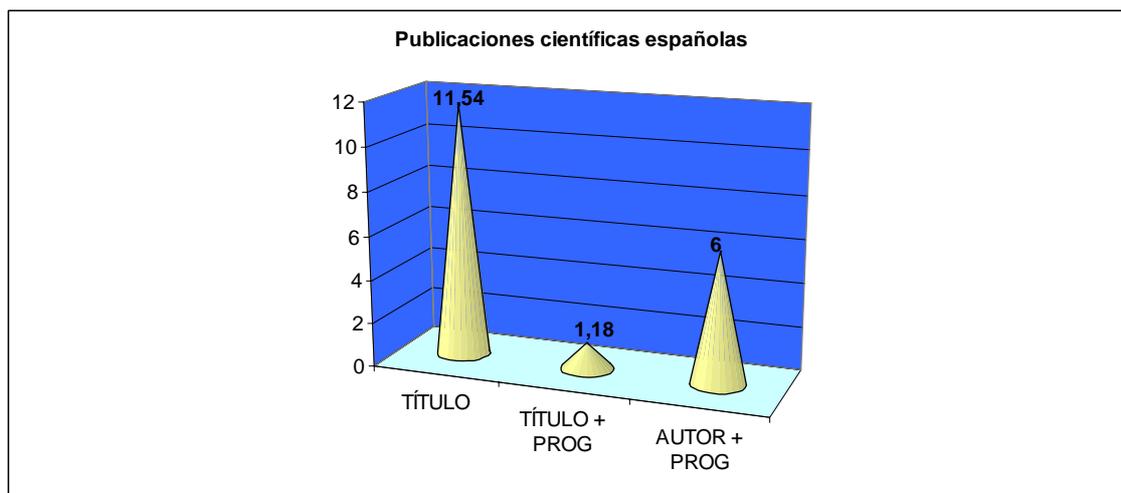


La universidad española en el contexto internacional (1997-2002)



Participación española en programas europeos de movilidad y cooperación universitaria





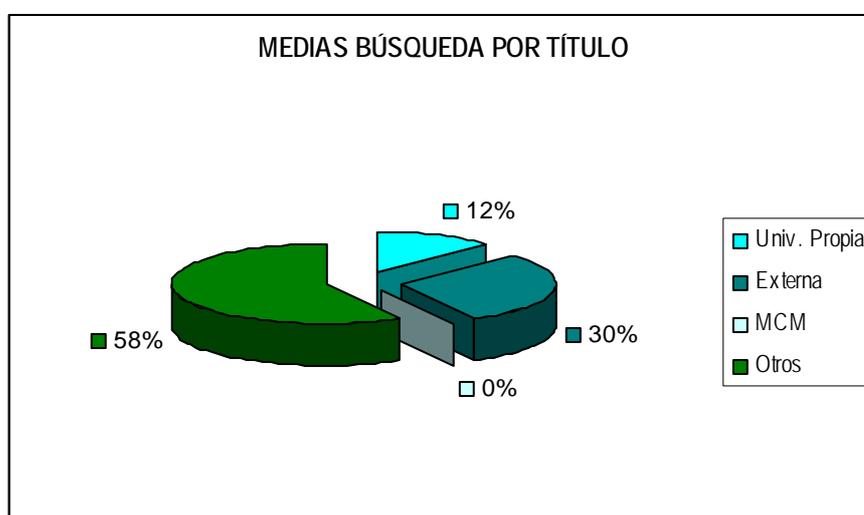
Como explicamos anteriormente, una vez encontradas todas las referencias de todas las memorias, se procedió a clasificar cada enlace a las mismas según el tipo de organización a la que hace referencia, diferenciando entre:

- Universidad propia
- Externa
- MCM
- Otros

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

➤ Resultados obtenidos en la búsqueda por TÍTULO

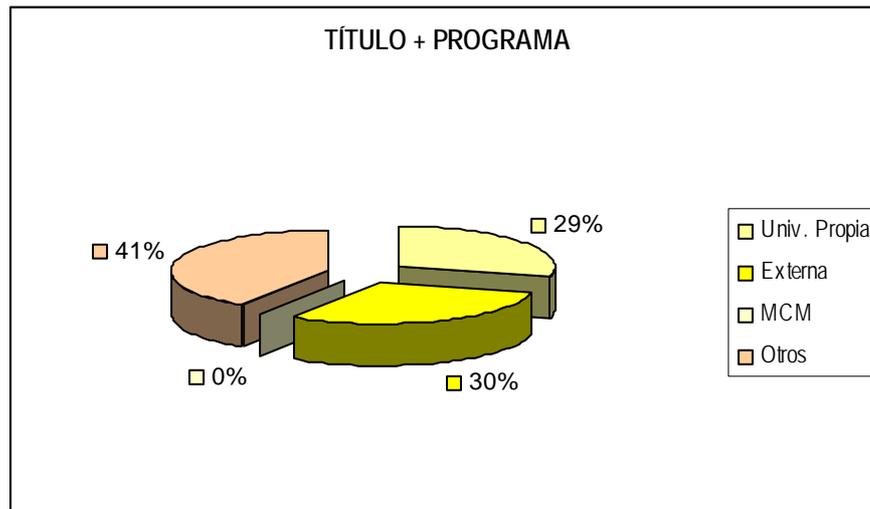
	TÍTULO			
	Univ. Propia	Externa	MCM	Otros
TOTAL	140	340	0	653
MEDIAS	0,72	1,74	0	3,35



En el gráfico puede verse que la mayoría de las referencias que arroja el buscador al realizar una búsqueda por el título de la memoria aparecen dentro de otros medios que no son ni la universidad propia, ni otra universidad ni un medio de comunicación, llegando al 58% de total. Por otra parte, la segunda referencia más encontrada se enmarca dentro de la universidad externa (30%), seguida de la universidad propia (12%). En los medios de comunicación no aparece ninguna referencia del título de las memorias.

➤ Resultados obtenidos en la búsqueda por TÍTULO + PROGRAMA

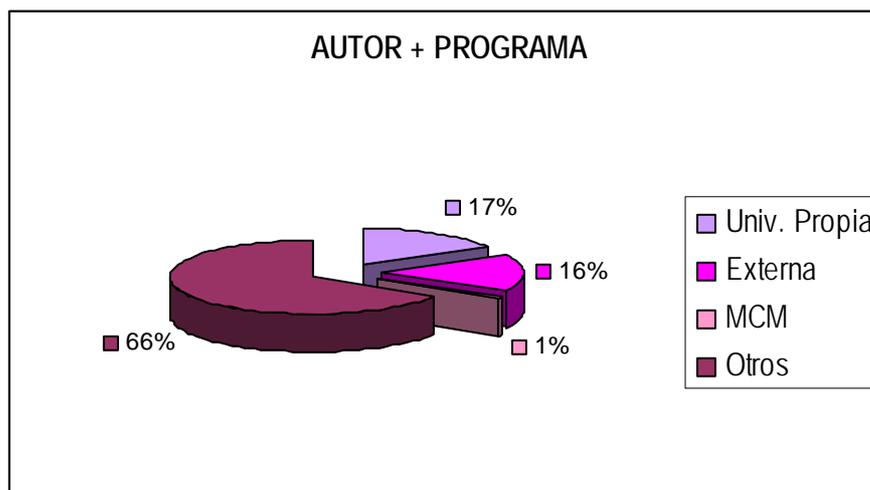
	TÍTULO + PROGRAMA			
	Univ. Propia	Externa	MCM	Otros
TOTAL	74	78	0	106
MEDIAS	0,38	0,4	0	0,54



En el gráfico puede verse que la mayoría de las referencias que arroja el buscador al realizar una búsqueda por el título de la memoria y nombre del programa aparecen dentro de otros medios que no son ni la universidad propia, ni otra universidad ni un medio de comunicación, alcanzando un 41% de total. Por otra parte, la segunda referencia más encontrada se enmarca dentro de la universidad externa (30%), seguida de la universidad propia (29%). En los medios de comunicación no aparece ninguna referencia del título de las memorias.

➤ Resultados obtenidos en la búsqueda por AUTOR + PROGRAMA

AUTOR + PROGRAMA				
	Univ. Propia	Externa	MCM	Otros
TOTAL	73	67	5	280
MEDIAS	0,37	0,34	0,025	1,44



En el gráfico puede verse que la mayoría de las referencias que arroja el buscador al realizar una búsqueda por el autor de la memoria y nombre del programa aparecen dentro de otros medios que no son ni la universidad propia, ni otra universidad ni un medio de comunicación, llegando al 66% de total. Por otra parte, la segunda referencia más encontrada se enmarca dentro de la universidad propia (17%), casi igualada con la universidad externa (16%). En los medios de comunicación apenas aparece un 1% de las referencias al autor de las memorias y el nombre del programa.

### 4.3. Impacto global

El actual buscador de memorias del Programa de Estudios y Análisis registra el número de sesiones abiertas por cada usuario, el tiempo medio de conexión, y la fecha del último acceso. Sin embargo, no registra datos de usuarios, ya que se trata de un sistema abierto, por lo que no es necesario registrarse para poder acceder al mismo. Es por ello que hasta ahora tan



sólo contamos con los datos del número de veces que se ha visitado cada memoria, cuya relación se muestra en la siguiente tabla:

PROYECTOS	ACCESOS
Actualización del directorio de revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades y estudio bibliométrico del comportamiento y difusión de las revistas españolas de estas áreas.	594
Adaptación de la homologación de los planes de estudio a la Convergencia Europea.	701
Adecuación de las titulaciones universitarias del sistema universitario al Espacio Europeo de Educación Superior.	475
ALFIN-EEES: tutorial para la alfabetización en información en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Diseño y creación de nuevas estrategias docentes para el aprendizaje electrónico.	495
Análisis bibliométrico en educación. Incidencia en la calidad universitaria.	224
Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el espacio europeo de la educación superior (EEES).	288
Análisis comparativo de los estudios de postgrado en producción artística y cultura visual en Europa. Valoración de la participación española en redes internacionales y propuestas de estrategias de mejora.	75
Análisis comparativo de los estudios de tercer ciclo en las universidades españolas.	376
Análisis de la actividad científica interdisciplinaria en base a los documentos ISI de las universidades españolas: estudio de aplicaciones para su óptima evaluación.	97
Análisis de la calidad, internacionalidad e impacto de las revistas científicas españolas de ciencias sociales: relación entre índices.	144
Análisis de la difusión digital de los contenidos científicos en las universidades españolas, con propuesta de un manual de buenas prácticas.	197
Análisis de la excelencia científica en la investigación universitaria española (1998-2002).	226
Análisis de la producción científica española relacionada con el conocimiento del estado medioambiental del medio marino.	47
Análisis de la producción científica sobre dependencia de drogas de la Unión Europea y de España: 1976-2000.	89
Análisis de la situación actual de los convenios interuniversitarios y catalogación de las acciones en materia de cooperación al desarrollo realizadas en las universidades españolas.	136
Análisis de la situación actual y perspectivas de la financiación del sistema de becas y ayudas en España.	135
Análisis de las causas del fracaso escolar en las ingenierías técnicas y propuesta de mejora.	382
Análisis de las citas dadas por las revistas de Historia, Filología Moderna y Estudios Orientales, Árabes y Hebraicos, a partir de las revistas mejor valoradas por los pares.	104
Análisis de las citas dadas por las revistas españolas de derecho y periodismo a partir de las revistas mejor valoradas por los pares. Elaboración de un índice de citas de las revistas españolas de todas las disciplinas de Ciencias Sociales.	119
Análisis de las iniciativas de formación y apoyo a la innovación en las universidades españolas para la promoción del proceso de convergencia europea.	277
Análisis de los estudios superiores de conservación-restauración del patrimonio en Europa.	85
Análisis de los flujos de información desde las webs universitarias españolas a las webs universitarias europeas en el marco del espacio europeo de educación superior.	118
Análisis de los traslados de expediente entre las facultades de Medicina, otra forma de acceso y movilidad académica. Origen geográfico de los alumnos de primer acceso.	107
Análisis de medios para la inserción laboral de alumnos egresados.	206
Análisis del impacto de la actividad científica y tecnológica de las universidades españolas en los medios de comunicación.	176
Análisis transnacional de los estudios de doctorado en el EEES.	80
Análisis y comparación de las patentes universitarias españolas como indicador de resultados del esfuerzo investigador.	92



Análisis y diseño de estrategias para el desarrollo del aprendizaje permanente en Europa. El caso de la educación continua universitaria en el EEES y la definición de indicadores de desarrollo de la vinculación universitaria en el EEES a través del aprendizaje.	327
Aplicación de un modelo profesional para la didáctica de la traducción (MPDT).	104
Aprendizaje de idiomas en los centros de lenguas de las universidades españolas: análisis del estado actual y propuestas de aplicación general para la convergencia en el EEES.	207
Aproximación a la evaluación del programa de formación del profesorado universitario de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades del MECD.	143
Científicos españoles que corrigen artículos publicados previamente: un análisis bibliométrico de las notas de corrección de autores españoles en revistas cubiertas por el Science Citation Index	124
CITAEDEM. Índice de citas en Economía de la Empresa.	93
Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta erasmus mundus.	67
Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior.	544
Condiciones socioeconómicas de vida de los estudiantes universitarios en España, 2006.	100
Contribución al conocimiento y la ciencia del personal investigador en formación.	65
Costes de personal docente e investigador. Proceso de Bolonia (COSDIBO).	193
Creación de un portal para el intercambio de experiencias de aprendizaje basado en problemas (PBL).	244
Creación de una herramienta para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias basadas en los web sites bibliotecarios.	82
Criterios de eficiencia en las facultades de Economía y Empresa, y empleabilidad de sus titulados. Un análisis aplicado a España durante el período 1995-2002.	97
De la biblioteca universitaria al centro de recursos para el aprendizaje e investigación. Elaboración de una guía sobre la organización y gestión de un CRAI en el contexto de las universidades españolas.	102
Desarrollo de nuevos instrumentos de medición de la calidad de las bibliotecas universitarias españolas.	70
Desarrollo de un programa de automatización para la mejora de la calidad del servicio de acceso al documento en una biblioteca universitaria española.	50
Desarrollo de un sistema de e-learning basado en teorías pedagógicas constructivistas y gestión del conocimiento.	224
Desarrollo de un sistema de evaluación para los servicios de formación online en un campus virtual (SESFO).	81
Determinación de un modelo causal de los factores de calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje.	179
Difusión de las revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades. Acercamiento bibliométrico.	74
Difusión y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas de Ciencias Agrarias y Ciencias de la Tierra y del Espacio.	55
Difusión y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas de ciencias experimentales: Física y Tecnologías Físicas, Química y Tecnologías Químicas y Materiales y Tecnologías de la Construcción.	44
Difusión y visibilidad nacional e internacional de revistas científicas españolas del campo de las ciencias experimentales: Ciencias de la Tierra y Tecnología de los Alimentos.	26
Difusión, factor de impacto y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas.	90
Digitalización de fondos documentales en las universidades y centros de investigación españoles: evaluación del trabajo acometido y elaboración de una guía de buenas prácticas.	75
DIMA: accesibilidad y usabilidad web como instrumento de competitividad y calidad docente: estudio y análisis de recursos web de apoyo a la docencia en las universidades españolas.	98
Dinámica de intercitación y cocitación entre las universidades españolas: análisis bibliométrico de los documentos citados producidos en las universidades y de los documentos citantes en el período 1994-2000, a partir de las bases de datos.	32
Diseño de material multimedia y telemático para la enseñanza aplicada de la geología: elaboración de itinerarios geológicos virtuales.	113
Diseño de planes docentes en proceso de armonización europea en Educación Superior basados en el uso de herramientas de e-learning.	190



Diseño de un e-portfolio idiomático (E-PI): aprendizaje y evaluación de las competencias idiomáticas de profesores, alumnos y PAS de las universidades españolas.	161
Diseño de un modelo de evaluación de la actividad que desarrollan las universidades en el ámbito de la formación y el aprendizaje permanente.	117
Diseño e implantación de base de datos para la difusión y búsqueda de información sobre titulaciones contenida en los suplementos europeos al título.	42
Diseño y evaluación de un instrumento multimedia de apoyo a la orientación, formación e inserción laboral de los universitarios.	131
Diseño y evaluación de un material multimedia y telemático para la formación y perfeccionamiento del profesorado universitario para la utilización de las NN.TT. aplicadas a la docencia.	145
Diseño y medición de los indicadores de desarrollo de la vinculación universidad-entorno en España. El caso de la formación de posgrado y educación continua universitaria.	88
Diseño y validación de actividades de formación e implicación de estudiantes empleadores en implantación del EEES.	197
Diseño y validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea en Educación Superior.	129
Diseño, solicitud e implementación de postgrados Erasmus Mundus en la universidad española. Revisión de los principales aspectos académicos y de gestión.	56
El impacto de las publicaciones científicas españolas en Economía y Empresa: un análisis bibliométrico.	89
El impacto de las publicaciones médicas y la disponibilidad de los resúmenes como determinante de su valor.	32
El impacto de las revistas científicas y otros medios de difusión de la investigación en Economía en España.	46
El impacto exterior de las revistas españolas de Economía: un análisis comparado con los casos francés, alemán e italiano..	37
El personal de administración y servicios ante las transformaciones de la Educación Superior. Actualización profesional.	82
El proceso de aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Implantación de un programa de tutorías personalizadas y desarrollo de una metodología basada en la enseñanza mediante proyectos de aprendizaje tutorado.	234
El proceso de convergencia y la transformación de la docencia universitaria en los países de la Unión Europea. Análisis comparativo y propuestas de mejora para el sistema universitario español.	127
El sistema de información de campus para estudiantes en las universidades españolas: caracterización y análisis.	55
El stock de capital del sistema universitario español: disparidades interuniversitarias e interterritoriales.	57
Elaboración de tutoriales interactivos para el desarrollo de competencias generales en el aprendizaje y estudio autónomo universitario.	156
Elaboración de un modelo para la evaluación y seguimiento del proceso de docencia y aprendizaje.	208
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de C.C. Sociales, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio.	75
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de humanidades, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio	47
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de Humanidades, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio de	28
Estado del arte de las spin-off universitarias y su naturaleza como instrumento de relación universidad-empresa.	103
Estrategias de introducción y uso de las TIC en el sistema universitario español: análisis de decisiones tomadas por equipos de gobierno universitarios referentes a las TIC.	99
Estrategias para el aprendizaje electrónico (e-learning) en las matemáticas para las ciencias económicas y empresariales en el marco del EEES.	90
Estrategias para la docencia universitaria: la utilización pertinente de "objetos de aprendizaje" en el diseño de propuestas de enseñanza para la web.	139
Estudiantes y titulados universitarios beneficiarios del programa Leonardo da Vinci II: evaluación y propuestas de mejora.	56
Estudio bibliométrico de las revistas electrónicas españolas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y desarrollo de sistema informático para la elaboración de índices de citas de forma automática.	85
Estudio comparativo de calidad de las bibliotecas universitarias españolas y desarrollo de un catálogo de "mejores prácticas".	51
Estudio de la accesibilidad de la documentación científica en soporte digital.	64



Estudio de la aplicación de las tecnologías de gestión del conocimiento a la mejora de la gestión de la calidad en las universidades.	73
Estudio de la relación de la universidad con el sector productivo español	75
Estudio de las relaciones entre las universidades españolas y europeas en el ámbito de la ingeniería. La promoción de la movilidad y su optimización en el marco del espacio europeo de educación superior.	53
Estudio didáctico y museográfico de los museos universitarios españoles.	31
Estudio longitudinal de los jóvenes en el tránsito de las enseñanzas medias a la universidad: información, expectativas y toma de decisiones.	143
Estudio metodológico y tecnológico para la adaptación de una titulación en formato e-learning al nuevo espacio europeo de educación superior.	109
Estudio prospectivo sobre los criterios para el inicio y desarrollo de la carrera docente e investigadora de los profesores funcionarios.	63
Estudio sobre "condiciones socioeconómicas de los estudiantes universitarios en España".	88
Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico.	72
Estudio sobre innovaciones educativas basadas en las tecnologías de la información en la formación universitaria presencial a distancia.	152
Estudio sobre la atención a la diversidad dentro de las aulas universitarias.	95
Estudio sobre la movilidad de los estudiantes universitarios en España. Índice de elegibilidad, factores explicativos y propuestas de mejora.	142
Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación.	116
Estudio sobre la viabilidad y el control de calidad de títulos universitarios conjuntos.	55
Estudio sobre las demandas sociales y su influencia en la planificación de las titulaciones en España en el marco del proceso de convergencia.	82
Estudio sobre las necesidades de utilización de las TIC de los alumnos de 1º y 2º curso de las universidades españolas para la creación de un portal de ayuda al alumnado de 1er ciclo.	68
Estudio y análisis de áreas prioritarias de formación para el personal de administración y servicios de universidades a partir del análisis de competencias profesionales.	64
Estudio y difusión de las mejores prácticas de adaptación a créditos ECTS en enseñanzas técnicas como la mejora a la movilidad de alumnos.	54
European Residence Database.	48
Evaluación de la colaboración española e internacional en programas de formación de docentes: un modelo para un nuevo proyecto desarrollo futuro en el espacio europeo de educación superior (MOEE).	76
Evaluación de la participación de las universidades españolas en las redes de educación continua internacionales.	54
Evaluación de las revistas españolas de biblioteconomía y documentación, economía, educación, geografía, psicología y sociología. Índice de impacto 2005.	46
Evaluación de las revistas españolas de ciencias jurídicas.	31
Evaluación del acceso y gestión de los libros electrónicos en las bibliotecas españolas.	29
Evaluación del impacto de la movilidad internacional en el desarrollo curricular, profesional y competencial de titulados universitarios mediante la realización de prácticas laborales: el proyecto ARGO.	55
Evaluación y seguimiento de programas de movilidad del personal investigador y del profesorado universitario.	47
Evolución de la oferta formativa on-line en las universidades públicas españolas (2001-2004) y elaboración de protocolo de buenas prácticas sobre competencias del tutor universitario on-line.	105
Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas.	31
Factor de impacto y visibilidad de 4000 sedes web universitarias españolas.	51
Fiscalidad de las ayudas a la investigación. Estudio comparativo y planteamientos de reforma. El discutible gravamen de la dotación adicional para dirección de los proyectos.	22
Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).	152



Gender bias clearinghouse: aplicación multimedia para la optimización de la información en salud y género.	36
Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.	120
Guía REUNE 2004.	89
Guía REUNE online 2006.	37
Identificación y evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: análisis de las áreas de Antropología, Comunicación social, Derecho, Documentación, Economía y Filosofía.	63
Identificación y evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: Análisis de las áreas de arte, educación, geografía, historia, psicología, religión y sociología.	47
Impacto en la comunidad científica española y visibilidad internacional de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología (Zoología de Invertebrados).	33
Impacto en la comunidad científica española y visibilidad internacional de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología.	29
Impacto y visibilidad de las revistas electrónicas universitarias españolas.	96
Incentivos fiscales a la inserción laboral de los universitarios egresados.	52
Incorporación de los cocientes de citación a la valoración integrada de las revistas de Ciencias Sociales. Elaboración de los índices de citas correspondientes a 2003. Estudio para la migración de datos en otro sistema.	21
Incorporación de los cocientes de citación a la valoración integrada de las revistas de Humanidades. Elaboración de los índices de citas correspondientes a 2003. Estudio para la migración de datos en otro sistema.	24
Indicadores de calidad para las revistas científicas en España con contenidos de Psicología del desarrollo y de la educación: parámetros de calidad interna, de difusión y evaluación, consenso y análisis de contenido.	50
Indicadores de evaluación de la calidad en el espacio europeo de educación superior: análisis y aplicación del modelo MIECEES.	85
Indicadores de evaluación universitaria desde la perspectiva del alumnado. Aportes a la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.	166
Índices de impacto de las revistas españolas de Antropología, Arqueología y Prehistoria, Historia de América, Lengua Española y Filologías Griega y Latina.	40
Índices de impacto de las revistas españolas de Ciencias Sociales (Biblioteconomía y Documentación, Psicología, Psiquiatría y Urbanística y Ordenación del Territorio) a partir del análisis de las revistas mejor valoradas por los pares.	41
Índices de impacto de las revistas españolas de Ciencias Sociales a partir del análisis de las revistas valoradas por los pares.	45
Índices de impacto de las revistas españolas de Humanidades a partir del análisis de las revistas valoradas por los "pares".	46
Influencia de la cooperación Universidad. Empresa en la carrera investigadora dentro del espacio europeo de educación superior.	32
Instrumentos para la evaluación del sistema de orientación en las universidades españolas.	150
La aportación de la universidad en la formación a lo largo de la vida. Colaboración entre la universidad y los sectores productivos.	97
La corresponsabilidad institucional: estudio de costes para la adaptación del sistema universitario español al Espacio Europeo de Educación Superior.	42
La educación superior transnacional. El GATS.	61
La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.	128
La evaluación de la calidad de las enseñanzas de tercer ciclo.	54
La evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: desarrollo de un modelo y experimentación en el área de Filología hispánica.	34
La investigación en ciencias económicas y empresariales: un análisis bibliométrico.	55
La investigación en colaboración de las universidades españolas. Análisis, estructura y topología. 2002-2004.	55
La movilidad de la comunidad universitaria en España: retos y oportunidades.	62
La oferta de los servicios de orientación en las universidades españolas. Innovación y ajuste a las necesidades de la comunidad universitaria	69
La oferta educativa de tercer ciclo. Situación actual, instrumentos de evaluación y propuestas para su consolidación. Incidencia sobre el mapa de titulaciones.	55
La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior.	136



La profesión académica en los países de la Unión Europea. Estado actual y tendencias de reforma.	62
La respuesta organizativa y metodológica de la universidad ante una nueva tipología de estudiantes.	140
La situación de las mujeres en el sistema educativo de Ciencia y Tecnología en España y en su contexto internacional.	70
La utilización de las tutorías para la mejora de la calidad docente.	177
Las opiniones y actitudes del profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior: propuestas para la implementación del sistema de créditos europeos (ECTS).	127
Los actuales estudios no reglados de tercer ciclo en el marco de la convergencia europea: bases para su transformación, modelos organizativos e implicaciones para el profesorado.	40
Los convenios interuniversitarios para la cooperación al desarrollo entre Escuelas Técnicas y Superiores de Arquitectura entre España y África. La realización de una propuesta de Convenio entre la Escuela Técnica Superior de Arquitectura ag.	24
Los programas de formación y movilidad del personal investigador de flujo directo e inverso: problemas, retos y soluciones.	55
Los programas de ingeniería ante el Espacio Europeo de Educación Superior: estructura bachelor-master y acreditación.	60
Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES.	391
Modelo de evaluación cualitativa de las publicaciones científicas en Ciencias Sociales. Aplicación del análisis cualitativo de citas.	39
Modelos de formación del profesorado y su valoración para el Espacio Europeo de Educación Superior.	126
Movilidad de vinculación al aprendizaje en la universidad.	58
Necesidades de los estudiantes universitarios ante la realidad del espacio europeo de educación superior: una propuesta de detección y apoyo personalizado.	163
Optimización de propuestas nacionales, para el éxito en la elección dentro del Programa ERASMUS MUNDUS de la UE (OPTEMUS)	42
Organización y desarrollo de programas conjuntos internacionales: análisis comparado de los resultados de las experiencias españolas en los Erasmus Mundus Masters Courses.	46
Planificación y evaluación de directorios científicos especializados para Internet: su aplicación como instrumentos de docencia en sistemas de enseñanza y aprendizaje virtual.	65
Potenciación de la acción tutorial basada en las tecnologías de la información (P.A.T.T.I.)	109
Programa de formación del profesorado universitario para la realización de la función tutorial dentro del marco de Espacio Europeo de Enseñanza Superior.	137
Programa interactivo de orientación universitaria a través de Internet.	64
Programa Networking.	71
Propuesta de nuevas metodologías para el desarrollo de cursos de doctorado interuniversitarios mediante el aprendizaje electrónico.	96
Proyecto de evaluación de las revistas españolas de Economía, Geografía, Psicología y Sociología. Índice de impacto 2004.	79
Proyecto de evaluación de revistas de Ciencias Sociales: áreas de Psicología, Ciencias Políticas y Sociología.	50
Recursos docentes e investigadores de las universidades españolas en Iberoamérica: identificación y desarrollo de redes interuniversitarias.	43
Recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos coherentes.	117
Red colaborativa en la docencia universitaria del área de fisiología: foro de profesionales. Análisis de iniciativas. Optimización de recursos de formación	78
Red de servicios y estructuras comunes en el campus virtual compartido del g8 de universidades.	54
Red española de trabajos científicos. Estudio de viabilidad de la implantación de una biblioteca digital y análisis de sus derechos de autor.	37
Reflexión sobre el proceso de transición hacia el EEES en las universidades españolas.	129
Residency Database.	50
Salidas profesionales de los estudios de doctorado.	70
Servicios de producción de TICs y su situación para la incorporación de las universidades al espacio europeo de educación superior (EEES).	134

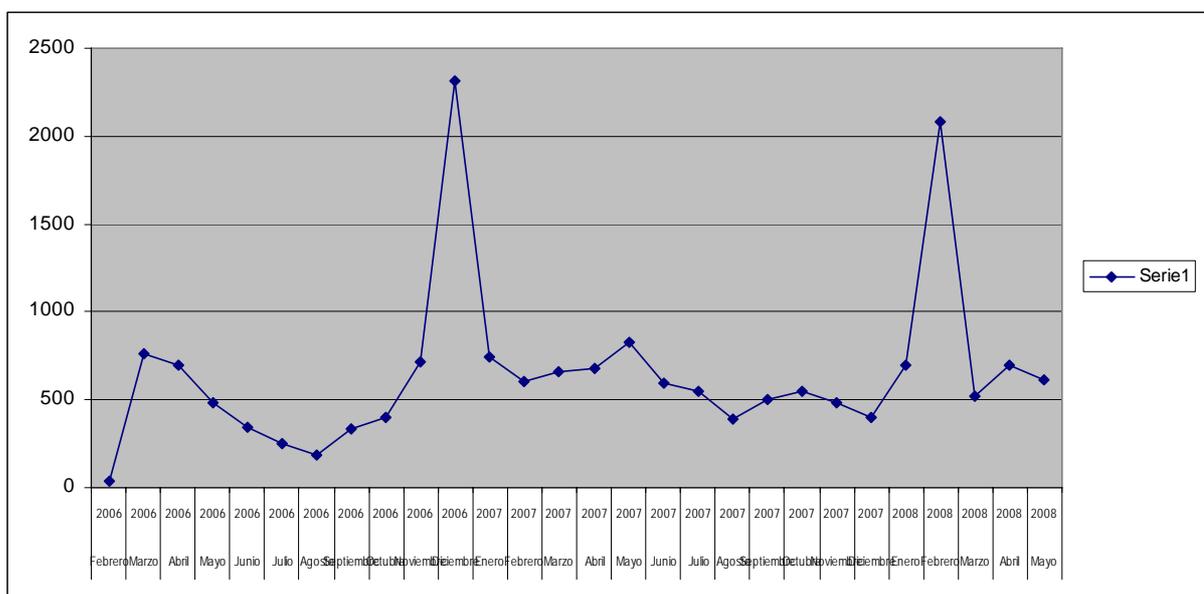


Tasas de éxito y fracaso académico universitario: identificación y análisis de variables psicoeducativas relacionadas en una muestra de estudiantes españoles	235
Tipología de las actividades de cooperación al desarrollo llevadas a cabo por las universidades españolas: delimitación y análisis comparativo.	37
Un instrumento para avanzar en la evaluación y gestión de la calidad de las bibliotecas universitarias digitales	56
Un modelo de intervención para el desarrollo profesional del profesorado en el Espacio Europeo de Educación Superior: estrategias docentes universitarias para un aprendizaje integral del alumnado.	115
Una agenda para la cooperación en materia de Educación Superior entre España y América Latina.	91
Una agenda para la cooperación en materia de educación superior España-América Latina: Centroamérica, México y El Caribe.	70
Uso e integración de Internet y software especializado en el diseño curricular de asignaturas cuantitativas universitarias.	84
Valoración de los estudiantes universitarios sobre los servicios ofrecidos en sus respectivas universidades. Análisis y estudio comparado.	227
Visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web en el ámbito del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: análisis, evaluación y mejora de la calidad.	84
Web Guía REUNE 2005.	165
<b>TOTAL</b>	<b>21563</b>
<b>MEDIA</b>	<b>110,57</b>

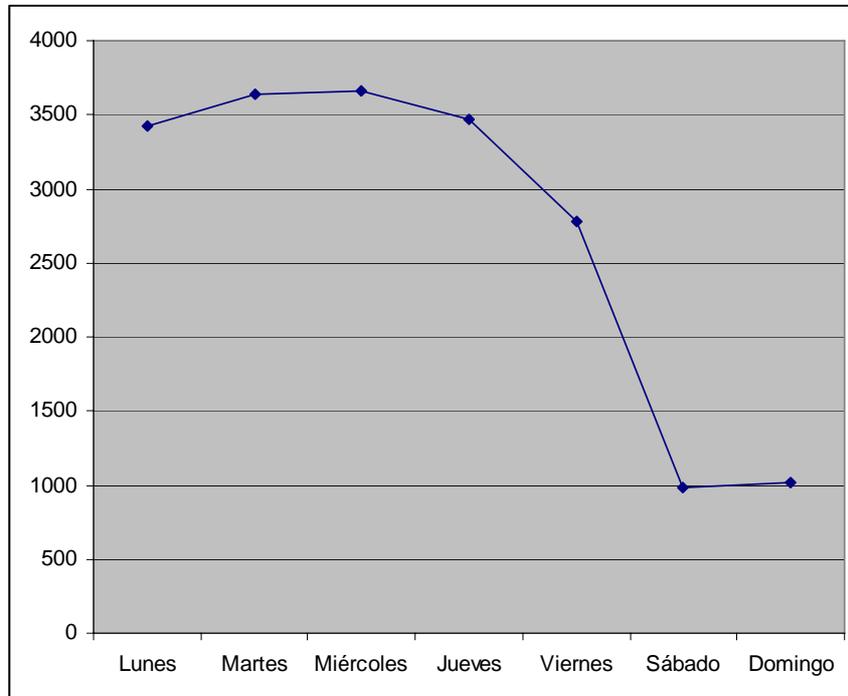
Como demuestran los datos recogidos en la tabla anterior, el total de accesos que han tenido los estudios suma **21.563** visitas, por lo que la media de visitas por memoria suma un total de **110,57** accesos de media.

Por otra parte, se analizaron una serie de datos que el sistema arroja acerca de las estadísticas de visitas a las memorias, tales como:

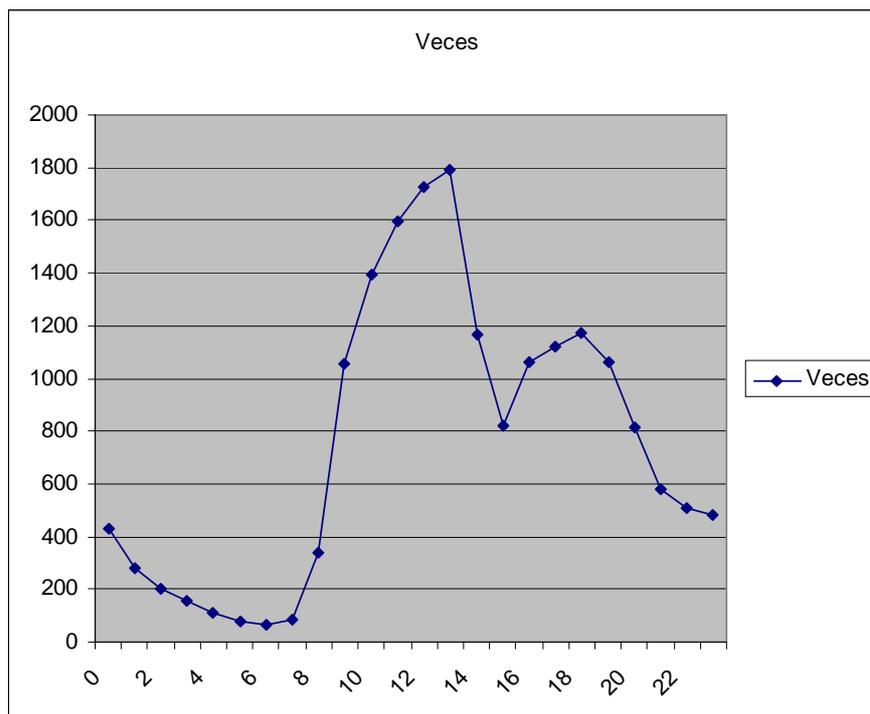
- Accesos por mes, desde 2006 hasta 2008 → la gráfica muestra una clara tendencia a alta en los últimos meses de cada año, coincidiendo con la finalización del plazo para realizar los estudios y, por lo tanto, la entrega de los mismos.



- Accesos por días de la semana → el gráfico muestra que los días en que más se consultan los estudios es de lunes a miércoles, al contrario que durante los fines de semana, en que las consultas son apenas inexistentes.



- Accesos por franja horaria → como puede comprobarse, la franja horaria comprendida entre las 12.00 y las 14.00 es la que más visitas recibe, seguida de la franja comprendida entre las 18.00 y 19.00. Las horas en que menos visitas reciben los estudios son las horas de la madrugada.





## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

- La principal difusión que realizan los autores de los resultados de sus proyectos se hace a través de Congresos (29%) y Artículos (23%).
- Los principales usos de los que los autores tienen conocimiento de sus proyectos son para la realización de nuevos estudios (31%), en trabajos de investigación (23%) y en la emisión de informes (21%).
- Prácticamente el 50% de los autores de los proyectos han identificado aplicaciones del mismo en otros ámbitos.
- El profesorado y los gestores son los principales destinatarios de los estudios (57% en conjunto).
- El 64% de los autores del estudio lo utiliza en sus asignaturas.
- Los títulos de las memorias están ampliamente referenciados en Internet. Hay una media de 30 referencias por título.
- La convocatoria que más referencias ha tenido en Internet ha sido la de 2005 con una media de 80 referencias por título.
- Relacionado con los títulos el nombre del programa de estudios y análisis es el menos referenciado.
- La línea de investigación más referenciada es la demonizada "Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorece su formación e inserción laboral"
- La línea de investigación menos referenciada es "Participación española en programas europeos de movilidad y cooperación universitaria".
- Hasta Mayo del 2008 ha habido 21.563 descargas de memorias.
- Las memorias han sido descargadas una media de 110,5 veces
- El tiempo medio de cada sesión de trabajo (tiempo que permanece un usuario dentro del sistema) es de 38 minutos.
- Los meses de más utilización del sistema son Diciembre de 2006 con 2500 sesiones de trabajo (5 veces más que la media del resto de los meses) y Febrero de 2008 con 2000 sesiones de trabajo (4 veces más de la media del 2007. Estos meses coinciden con la fecha de apertura de la convocatoria.



- Este dato confirma la percepción de los autores sobre la utilización de sus memorias para elaborar otros estudios.
  - El planteamiento del sistema de búsqueda como gestión del conocimiento, ya que al darse a conocer los resultados, y al ser estos ampliamente utilizados para presentar otras memorias cumplen dos funciones:
    - Que no se repitan memorias.
    - Que se tome la información de las memorias para realizar una nueva, con lo cual el punto de partida de la nueva memoria comienza donde acaba la anterior; de esta forma se mejora la calidad de las mismas.
- Los días de la semana que más se accede al sistema son los martes y miércoles.
- Las horas que más acceden al sistema 11-13 horas.



## **5.- GENERADOR DE INFORMES**

El objetivo de este apartado consiste en el desarrollo de un sistema generador de informes para que el programa de Estudios y Análisis pueda realizar un seguimiento continuo del impacto de las memorias resultantes de las distintas convocatorias. De este modo, desarrollamos un Back-office que permite al programa de Estudios y Análisis generar informes personalizados en función de información relacionada con las organizaciones beneficiarias del servicio. Estos informes serían los siguientes:

- Informes sobre usos totales del sistema: consultas realizadas, tiempo de uso, ayudas más vistas, etc.
- Informe sobre días de la semana y meses que se usa el sistema.
- Informe sobre las franjas horarias.
- Informe sobre los usuarios.
- Acotación de todos los informes por periodos de fechas y tipos de usuarios.
- Port-folio individualizado por usuario (si accede en modo registro)



## **EXPLICACIÓN DEL SISTEMA GENERADOR DE INFORMES**

El sistema permite acceder a una serie de estadísticas que indican el tiempo total de utilización del sistema, el número de veces que se ha accedido al mismo y la media de tiempo por sesión o el porcentaje total de uso del sistema.

Si pinchamos en la pestaña **estadísticas** accedemos a las estadísticas del sistema, donde por defecto se nos muestran las estadísticas totales. Dentro de la opción "estadísticas" tenemos dos partes bien diferenciadas:

- **Opciones de búsqueda:** aparece en la parte superior de la pantalla y permite diferentes opciones:
  - **Estadísticas por:** permite filtrar el tipo de información a la que queremos acceder. De este modo, puede mostrarnos las estadísticas totales, por usuario, por tipo de usuario, por día de la semana, por franja horaria o por meses.
  - **Fecha:** permite seleccionar una franja de tiempo determinada, de tal forma que introducimos una fecha de inicio y otra de cierre y el sistema muestra las estadísticas comprendidas entre ambas fechas.
  - **Número de sesiones:** permite acotar el número de sesiones por el que queremos realizar una búsqueda. De este modo, el sistema muestra aquellas estadísticas según el número de sesiones comprendido entre ambos valores.
- **Estadísticas:** aparece en la parte inferior de la pantalla y muestra los resultados de la búsqueda en función de los valores que hemos establecido en las opciones de búsqueda. Las opciones que muestra son las siguientes:
  - **Usuario:** muestra el nombre de aquellos usuarios que cumplen los criterios establecidos en la zona de opciones de búsqueda.
  - **Tiempo total:** se refiere al tiempo que cada uno de dichos usuarios ha estado dentro del sistema.
  - **Número de sesiones:** número de veces que cada uno de los usuarios ha accedido al sistema.

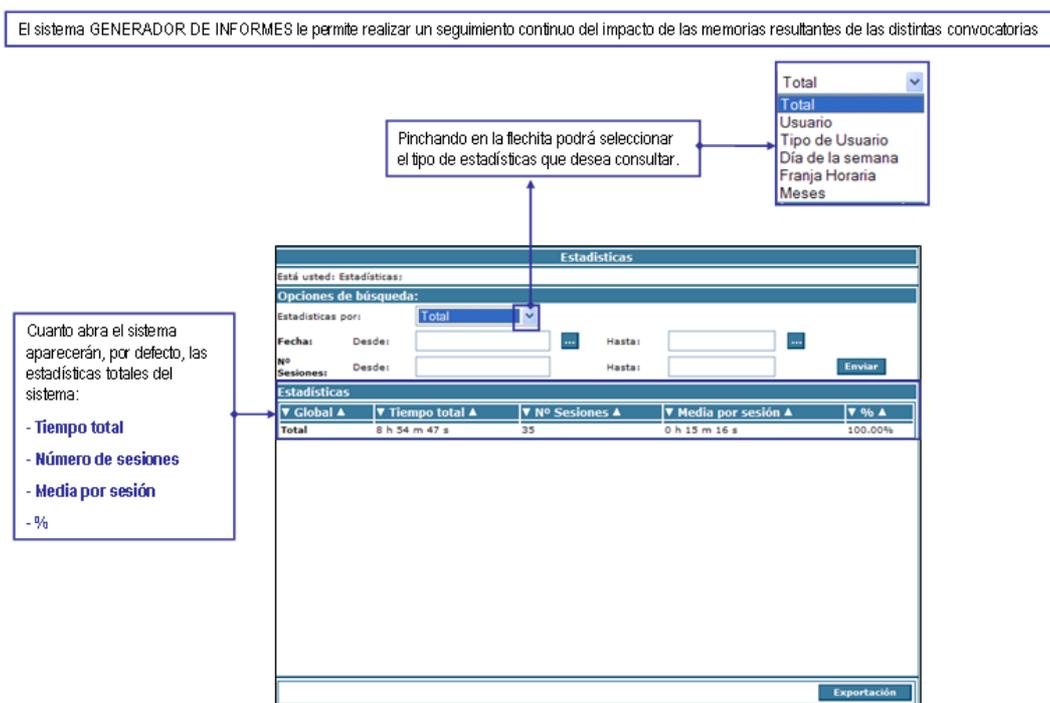
- o **Media por sesión:** indica el tiempo de media que ha utilizado el sistema cada usuario.
- o **%:** hace referencia al porcentaje de utilización del sistema, es decir, al % del sistema que ha sido utilizado.

### Opciones de búsqueda:

Como hemos señalado, el sistema de estadísticas nos permite realizar diferentes opciones de búsqueda en función de la información que queramos obtener. Pinchando en la flecha que aparece en las opciones de búsqueda, en el apartado “estadísticas por”, podemos ver diferentes opciones:

- **Total:** muestra las estadísticas totales del sistema del usuario que ha iniciado sesión en el mismo. De este modo, podemos ver el tiempo total que hemos estado dentro del sistema, el número de veces que hemos iniciado sesión y la media por sesión, y el porcentaje de utilización del sistema.

El sistema GENERADOR DE INFORMES le permite realizar un seguimiento continuo del impacto de las memorias resultantes de las distintas convocatorias



Pinchando en la flechita podrá seleccionar el tipo de estadísticas que desea consultar.

Cuanto abra el sistema aparecerán, por defecto, las estadísticas totales del sistema:

- Tiempo total
- Número de sesiones
- Media por sesión
- %

Global	Tiempo total	Nº Sesiones	Media por sesión	%
Total	8 h 54 m 47 s	35	0 h 15 m 16 s	100.00%

Exportación



- **Usuario:** aparece un listado con los usuarios registrados en el sistema y las estadísticas de cada uno de ellos. Así, podemos ver el tiempo que han estado dentro del sistema, el número de veces que han iniciado sesión y la media por sesión, así como el porcentaje de utilización del sistema de cada uno de ellos.
- **Tipo de usuario:** muestra la misma información que el apartado anterior pero agrupando a los usuarios por el rol que desempeñan dentro del sistema.

**Estadísticas (Usuario)**

Opciones de búsqueda: Usuario

Usuario	Tiempo total	Nº Sesiones	Media por sesión	%
Usuario	1 h 45 m 29 s	7	0 h 13 m 4 s	19.72%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Usuario	0 h 10 m 50 s	1	0 h 10 m 50 s	2.03%
Usuario	0 h 27 m 51 s	2	0 h 13 m 55 s	5.21%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Usuario	3 h 4 m 24 s	10	0 h 18 m 26 s	34.48%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Usuario	0 h 20 m 18 s	3	0 h 6 m 46 s	3.80%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Usuario	0 h 0 m 0 s	0		0.00%

**Estadísticas (Tipo de Usuario)**

Opciones de búsqueda: Tipo de Usuario

Roles	Tiempo total	Nº Sesiones	Media por sesión	%
Alumno	3 h 50 m 23 s	25	0 h 14 m 0 s	65.52%
Cooperativo	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Invitado	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Sistema	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Superusuario	3 h 4 m 24 s	10	0 h 18 m 26 s	34.48%
trabajo en grupo	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Tutores	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Total	8 h 54 m 47 s	35	0 h 15 m 16 s	100.00%

Si selecciona la opción **Usuario** aparecerá un listado con todos los usuarios registrados en el sistema y las estadísticas de tiempo total de uso del sistema, número de sesiones, media por sesión y % de cada uno de ellos.

Si selecciona la opción **Tipo de Usuario** aparecerá un listado con los roles del sistema y las estadísticas de tiempo total de uso del sistema, número de sesiones, media por sesión y % de cada rol.

- **Día de la semana:** Aparece un listado con los días de la semana y las estadísticas de cada uno de ellos. Así, podemos ver cuáles son los días de mayor actividad y los de menor.
- **Franja horaria:** muestra la misma información que el apartado anterior pero ésta hace referencia a franjas horarias en vez de a días de la semana.



**Estadísticas**

Está usted: Estadísticas:

Opciones de búsqueda:

Estadísticas por: **Día de la semana**

Fecha: Desde: [ ] Hasta: [ ]

Nº Sesiones: Desde: [ ] Hasta: [ ] **Enviar**

V Día ▲	V Tiempo total ▲	V Nº Sesiones ▲	V Media por sesión ▲	V % ▲
Lunes	3 h 8 m 33 s	9	0 h 20 m 37 s	35.26%
Martes	1 h 20 m 9 s	8	0 h 10 m 1 s	14.99%
Miércoles	2 h 48 m 16 s	10	0 h 16 m 49 s	31.46%
Jueves	0 h 47 m 50 s	3	0 h 15 m 56 s	8.94%
Viernes	0 h 49 m 59 s	5	0 h 9 m 59 s	9.35%
Sábado	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Domingo	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
<b>Total</b>	<b>8 h 54 m 47 s</b>	<b>35</b>	<b>0 h 15 m 16 s</b>	<b>100.00%</b>

**Estadísticas**

Opciones de búsqueda:

Estadísticas por: **Franja Horaria**

Fecha: Desde: [ ] Hasta: [ ]

Nº Sesiones: Desde: [ ] Hasta: [ ] **Enviar**

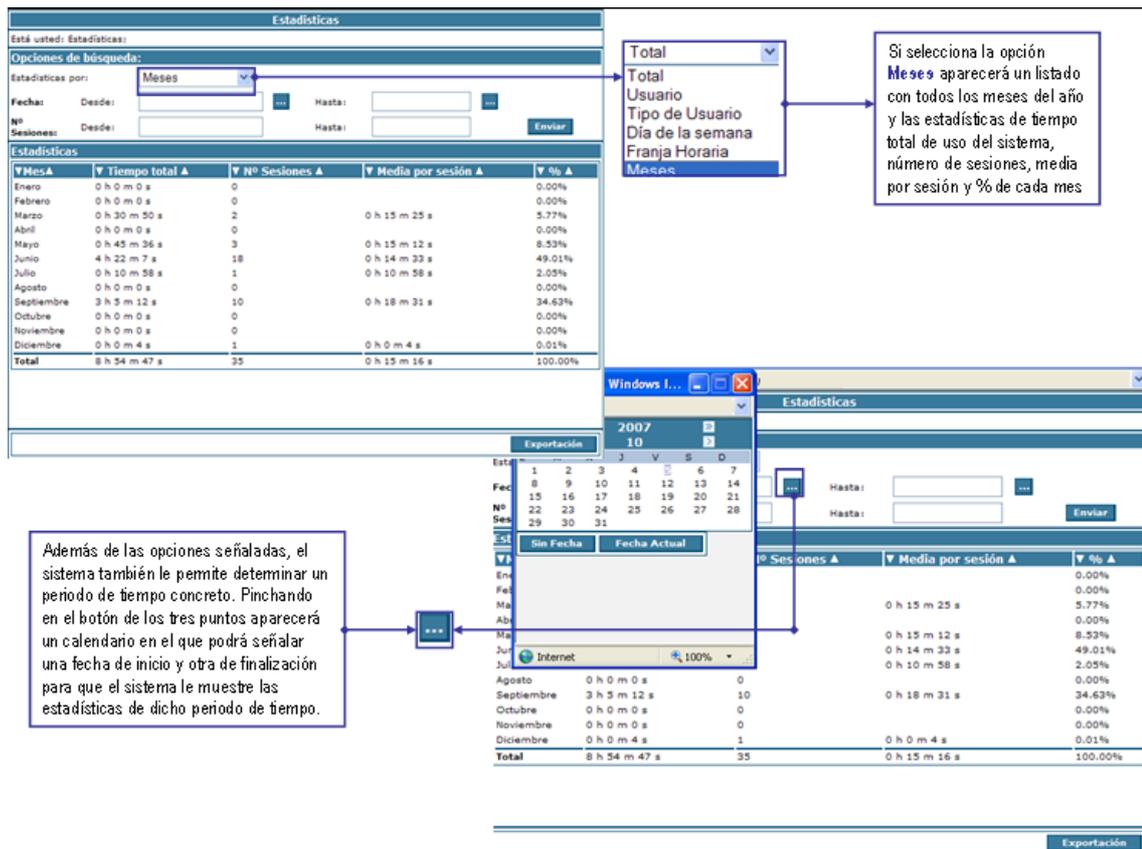
V Hora ▲	V Tiempo total ▲	V Nº Sesiones ▲	V Media por sesión ▲	V % ▲
0 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
1 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
2 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
3 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
4 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
5 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
6 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
7 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
8 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
9 h	1 h 4 m 14 s	4	0 h 16 m 3 s	12.01%
10 h	1 h 38 m 17 s	5	0 h 19 m 39 s	18.28%
11 h	1 h 39 m 23 s	10	0 h 9 m 56 s	18.58%
12 h	1 h 3 m 50 s	5	0 h 12 m 46 s	11.94%
13 h	0 h 56 m 35 s	5	0 h 11 m 19 s	10.58%
14 h	1 h 3 m 38 s	3	0 h 21 m 12 s	11.90%
15 h	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
16 h	0 h 34 m 56 s	1	0 h 34 m 56 s	6.53%

Si selecciona la opción **Día de la semana** aparecerá un listado con todos los días de la semana y las estadísticas de tiempo total de uso del sistema, número de sesiones, media por sesión y % durante cada día.

Si selecciona la opción **Franja horaria** aparecerá un listado con las horas del día y las estadísticas de tiempo total de uso del sistema, número de sesiones, media por sesión y % de cada franja horaria.

- **Meses:** muestra la misma información que el apartado anterior pero ésta hace referencia a los meses del año.

Como señalamos anteriormente, el sistema también permite delimitar una fecha de inicio y otra de cierre de tal modo que muestra los resultados de las estadísticas comprendidas entre ambas fechas. Para poder seleccionar una fecha haga clic en el botón de los tres puntos que aparece en las opciones de búsqueda en el apartado "fecha". Aparecerá un calendario donde podrá seleccionar la fecha que desee. Introduzca una fecha en el campo "desde" y otra fecha en el campo "hasta".



The screenshot shows the 'Estadísticas' application interface. It includes a search section with a dropdown menu set to 'Meses', date fields, and an 'Enviar' button. A table displays statistics for each month of 2007. A callout box lists search options: Total, Usuario, Tipo de Usuario, Día de la semana, Franja Horaria, and Meses. Another callout explains that selecting 'Meses' shows a list of months and time statistics. A third callout points to a calendar icon, stating it allows for selecting a specific time period. At the bottom, there is an 'Exportación' button.

Mes	Tiempo total	Nº Sesiones	Media por sesión	%
Enero	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Febrero	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Marzo	0 h 30 m 50 s	2	0 h 15 m 25 s	5.77%
Abril	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Mayo	0 h 45 m 36 s	3	0 h 15 m 12 s	8.53%
Junio	4 h 22 m 7 s	18	0 h 14 m 33 s	49.01%
Julio	0 h 10 m 58 s	1	0 h 10 m 58 s	2.05%
Agosto	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Septiembre	3 h 5 m 12 s	10	0 h 18 m 31 s	34.63%
Octubre	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Noviembre	0 h 0 m 0 s	0		0.00%
Diciembre	0 h 0 m 4 s	1	0 h 0 m 4 s	0.01%
<b>Total</b>	<b>8 h 34 m 47 s</b>	<b>35</b>	<b>0 h 15 m 16 s</b>	<b>100.00%</b>

Supongamos que queremos conocer las estadísticas totales de uso del sistema del año 2007. Para ello tendríamos que seleccionar la opción "total" e introducir la fecha que sería desde el 1 de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2007. Una vez acotado el ámbito de búsqueda haríamos clic en **enviar** y el sistema nos mostraría los resultados de la búsqueda, como ilustra la imagen. En caso de que queremos exportar dichos resultados a un documento de texto tendríamos que hacer clic en el botón **exportación** que aparece en la parte inferior de la pantalla.



## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

El modulo de gestión estadística permite hacer un seguimiento continuo y si desea entre un rango concreto de fechas de:

- Sesiones de trabajo.
- Tiempo de uso.
- Distribución de sesiones de trabajo por mes, días, horas, semanas, tipos de usuarios,...



## **ANEXO I: TABLA CON TODAS LAS MEMORIAS PUBLICADAS POR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS**

PROYECTOS	CONVOCATORIA	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Actualización del directorio de revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades y estudio bibliométrico del comportamiento y difusión de las revistas españolas de estas áreas.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Adaptación de la homologación de los planes de estudio a la Convergencia Europea.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Adecuación de las titulaciones universitarias del sistema universitario al Espacio Europeo de Educación Superior.	2003	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
ALFIN-EEES: tutorial para la alfabetización en información en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Diseño y creación de nuevas estrategias docentes para el aprendizaje electrónico.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Análisis bibliométrico en educación. Incidencia en la calidad universitaria.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el espacio europeo de la educación superior (EEES).	2006	Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario
Análisis comparativo de los estudios de postgrado en producción artística y cultura visual en Europa. Valoración de la participación española en redes internacionales y propuestas de estrategias de mejora.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Análisis comparativo de los estudios de tercer ciclo en las universidades españolas.	2002	Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento.
Análisis de la actividad científica interdisciplinaria en base a los documentos ISI de las universidades españolas: estudio de aplicaciones para su óptima evaluación.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Análisis de la calidad, internacionalidad e impacto de las revistas científicas españolas de ciencias sociales: relación entre índices.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Análisis de la difusión digital de los contenidos científicos en las universidades españolas, con propuesta de un manual de buenas prácticas.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis de la excelencia científica en la investigación universitaria española (1998-2002).	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis de la producción científica española relacionada con el conocimiento del estado medioambiental del medio marino.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Análisis de la producción científica sobre dependencia de drogas de la Unión Europea y de España: 1976-2000.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis de la situación actual de los convenios interuniversitarios y catalogación de las acciones en materia de cooperación al desarrollo realizadas en las universidades españolas.	2005	Convenios interuniversitarios internacionales y para la cooperación al desarrollo
Análisis de la situación actual y perspectivas de la financiación del sistema de becas y ayudas en España.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su



		disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Análisis de las causas del fracaso escolar en las ingenierías técnicas y propuesta de mejora.	2004	Análisis del fracaso escolar universitario y propuestas de mejora.
Análisis de las citas dadas por las revistas de Historia, Filología Moderna y Estudios Orientales, Árabes y Hebraicos, a partir de las revistas mejor valoradas por los pares.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis de las citas dadas por las revistas españolas de derecho y periodismo a partir de las revistas mejor valoradas por los pares. Elaboración de un índice de citas de las revistas españolas de todas las disciplinas de Ciencias Sociales.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Análisis de las iniciativas de formación y apoyo a la innovación en las universidades españolas para la promoción del proceso de convergencia europea.	2006	La dimensión social de la educación superior
Análisis de los estudios superiores de conservación-restauración del patrimonio en Europa.	2003	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Análisis de los flujos de información desde las webs universitarias españolas a las webs universitarias europeas en el marco del espacio europeo de educación superior.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Análisis de los traslados de expediente entre las facultades de Medicina, otra forma de acceso y movilidad académica. Origen geográfico de los alumnos de primer acceso.	2003	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Análisis de medios para la inserción laboral de alumnos egresados.	2006	La dimensión social de la educación superior
Análisis del impacto de la actividad científica y tecnológica de las universidades españolas en los medios de comunicación.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Análisis transnacional de los estudios de doctorado en el EEES.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Análisis y comparación de las patentes universitarias españolas como indicador de resultados del esfuerzo investigador.	2003	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Análisis y diseño de estrategias para el desarrollo del aprendizaje permanente en Europa. El caso de la educación continua universitaria en el EEES y la definición de indicadores de desarrollo de la vinculación universitaria en el EEES a través del aprendizaje.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Aplicación de un modelo profesional para la didáctica de la traducción (MPDT).	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Aprendizaje de idiomas en los centros de lenguas de las universidades españolas: análisis del estado actual y propuestas de aplicación general para la convergencia en el EEES.	2006	La dimensión social de la educación superior
Aproximación a la evaluación del programa de formación del profesorado universitario de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades del MECD.	2004	Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario
Científicos españoles que corrigen artículos publicados previamente: un análisis bibliométrico de las notas de corrección de autores españoles en revistas cubiertas por el Science Citation Index	2005	Publicaciones científicas españolas
CITAEDEM. Índice de citas en Economía de la Empresa.	2002	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta erasmus mundus.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Condiciones socioeconómicas de vida de los estudiantes		La dimensión internacional de la educación superior



universitarios en España, 2006.		
Contribución al conocimiento y la ciencia del personal investigador en formación.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Costes de personal docente e investigador. Proceso de Bolonia (COSDIBO).	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Creación de un portal para el intercambio de experiencias de aprendizaje basado en problemas (PBL).	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Creación de una herramienta para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias basadas en los web sites bibliotecarios.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Criterios de eficiencia en las facultades de Economía y Empresa, y empleabilidad de sus titulados. Un análisis aplicado a España durante el periodo 1995-2002.	2003	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
De la biblioteca universitaria al centro de recursos para el aprendizaje e investigación. Elaboración de una guía sobre la organización y gestión de un CRAI en el contexto de las universidades españolas.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Desarrollo de nuevos instrumentos de medición de la calidad de las bibliotecas universitarias españolas.	2003	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Desarrollo de un programa de automatización para la mejora de la calidad del servicio de acceso al documento en una biblioteca universitaria española.	2002	Bibliotecas universitarias: análisis y propuestas de aplicación general para su innovación y excelencia
Desarrollo de un sistema de e-learning basado en teorías pedagógicas constructivistas y gestión del conocimiento.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Desarrollo de un sistema de evaluación para los servicios de formación online en un campus virtual (SESFO).	2006	La dimensión social de la educación superior
Determinación de un modelo causal de los factores de calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Difusión de las revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades. Acercamiento bibliométrico.	2002	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Difusión y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas de Ciencias Agrarias y Ciencias de la Tierra y del Espacio.	2005	Publicaciones científicas españolas
Difusión y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas de ciencias experimentales: Física y Tecnologías Físicas, Química y Tecnologías Químicas y Materiales y Tecnologías de la Construcción.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Difusión y visibilidad nacional e internacional de revistas científicas españolas del campo de las ciencias experimentales: Ciencias de la Tierra y Tecnología de los Alimentos.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Difusión, factor de impacto y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Digitalización de fondos documentales en las universidades y centros de investigación españoles: evaluación del trabajo acometido y elaboración de una guía de buenas prácticas.	2005	Criterios y parámetros para la evaluación de la adecuación de las universidades al EEES.
DIMA: accesibilidad y usabilidad web como instrumento de competitividad y calidad docente: estudio y análisis de recursos web de apoyo a la docencia en las universidades españolas.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Dinámica de intercitación y cocitación entre las universidades españolas: análisis bibliométrico de los documentos citados producidos en las universidades y de los documentos citantes en el periodo 1994-2000, a partir de las bases de datos.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas



Diseño de material multimedia y telemático para la enseñanza aplicada de la geología: elaboración de itinerarios geológicos virtuales.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Diseño de planes docentes en proceso de armonización europea en Educación Superior basados en el uso de herramientas de e-learning.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Diseño de un e-portfolio idiomático (E-PI): aprendizaje y evaluación de las competencias idiomáticas de profesores, alumnos y PAS de las universidades españolas.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Diseño de un modelo de evaluación de la actividad que desarrollan las universidades en el ámbito de la formación y el aprendizaje permanente.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Diseño e implantación de base de datos para la difusión y búsqueda de información sobre titulaciones contenida en los suplementos europeos al título.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Diseño y evaluación de un instrumento multimedia de apoyo a la orientación, formación e inserción laboral de los universitarios.	2003	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Diseño y evaluación de un material multimedia y telemático para la formación y perfeccionamiento del profesorado universitario para la utilización de las NN.TT. aplicadas a la docencia.	2002	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Diseño y medición de los indicadores de desarrollo de la vinculación universidad-entorno en España. El caso de la formación de posgrado y educación continua universitaria.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Diseño y validación de actividades de formación e implicación de estudiantes empleadores en implantación del EEES.	2004	Criterios y parámetros para la evaluación de la adecuación de las universidades al EEES.
Diseño y validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea en Educación Superior.	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Diseño, solicitud e implementación de postgrados Erasmus Mundus en la universidad española. Revisión de los principales aspectos académicos y de gestión.	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
El impacto de las publicaciones científicas españolas en Economía y Empresa: un análisis bibliométrico.	2005	Publicaciones científicas españolas
El impacto de las publicaciones médicas y la disponibilidad de los resúmenes como determinante de su valor.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
El impacto de las revistas científicas y otros medios de difusión de la investigación en Economía en España.	2002	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
El impacto exterior de las revistas españolas de Economía: un análisis comparado con los casos francés, alemán e italiano..	2005	Publicaciones científicas españolas
El personal de administración y servicios ante las transformaciones de la Educación Superior. Actualización profesional.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
El proceso de aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Implantación de un programa de tutorías personalizadas y desarrollo de una metodología basada en la enseñanza mediante proyectos de aprendizaje tutorado.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
El proceso de convergencia y la transformación de la docencia universitaria en los países de la Unión Europea. Análisis comparativo y propuestas de mejora para el sistema universitario español.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
El sistema de información de campus para estudiantes en las universidades españolas: caracterización y análisis.	2003	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
El stock de capital del sistema universitario español:	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva



disparidades interuniversitarias e interterritoriales.		comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Elaboración de tutoriales interactivos para el desarrollo de competencias generales en el aprendizaje y estudio autónomo universitario.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Elaboración de un modelo para la evaluación y seguimiento del proceso de docencia y aprendizaje.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de C.C. Sociales, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio.	2005	Publicaciones científicas españolas
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de humanidades, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio	2005	Publicaciones científicas españolas
Elaboración de una propuesta integrada de categorización de las revistas españolas de Humanidades, con la incorporación del índice de citación recibido por cada revista en los años 2000, 2001 y 2002, como indicador del uso y el prestigio de	2005	Publicaciones científicas españolas
Estado del arte de las spin-off universitarias y su naturaleza como instrumento de relación universidad-empresa.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Estrategias de introducción y uso de las TIC en el sistema universitario español: análisis de decisiones tomadas por equipos de gobierno universitarios referentes a las TIC.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Estrategias para el aprendizaje electrónico (e-learning) en las matemáticas para las ciencias económicas y empresariales en el marco del EEES.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Estrategias para la docencia universitaria: la utilización pertinente de "objetos de aprendizaje" en el diseño de propuestas de enseñanza para la web.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Estudiantes y titulados universitarios beneficiarios del programa Leonardo da Vinci II: evaluación y propuestas de mejora.	2005	Participación española en programas europeos de movilidad y cooperación universitaria
Estudio bibliométrico de las revistas electrónicas españolas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y desarrollo de sistema informático para la elaboración de índices de citas de forma automática.	2005	Publicaciones científicas españolas
Estudio comparativo de calidad de las bibliotecas universitarias españolas y desarrollo de un catálogo de "mejores prácticas".	2002	Bibliotecas universitarias: análisis y propuestas de aplicación general para su innovación y excelencia
Estudio de la accesibilidad de la documentación científica en soporte digital.	2006	La dimensión social de la educación superior
Estudio de la aplicación de las tecnologías de gestión del conocimiento a la mejora de la gestión de la calidad en las universidades.	2002	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Estudio de la relación de la universidad con el sector productivo español	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Estudio de las relaciones entre las universidades españolas y europeas en el ámbito de la ingeniería. La promoción de la movilidad y su optimización en el marco del espacio europeo de educación superior.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Estudio didáctico y museográfico de los museos universitarios españoles.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional



Estudio longitudinal de los jóvenes en el tránsito de las enseñanzas medias a la universidad: información, expectativas y toma de decisiones.	2005	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Estudio metodológico y tecnológico para la adaptación de una titulación en formato e-learning al nuevo espacio europeo de educación superior.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Estudio prospectivo sobre los criterios para el inicio y desarrollo de la carrera docente e investigadora de los profesores funcionarios.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Estudio sobre "condiciones socioeconómicas de los estudiantes universitarios en España".	2003	Condiciones socioeconómicas de vida de los estudiantes
Estudio sobre indicadores de la producción científica de la universidad aplicados en la sociedad en los ámbitos de desarrollo económico y tecnológico.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Estudio sobre innovaciones educativas basadas en las tecnologías de la información en la formación universitaria presencial a distancia.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Estudio sobre la atención a la diversidad dentro de las aulas universitarias.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Estudio sobre la movilidad de los estudiantes universitarios en España. Índice de elegibilidad, factores explicativos y propuestas de mejora.	2005	La movilidad universitaria: situación actual y propuesta de mejora
Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Estudio sobre la viabilidad y el control de calidad de títulos universitarios conjuntos.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Estudio sobre las demandas sociales y su influencia en la planificación de las titulaciones en España en el marco del proceso de convergencia.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Estudio sobre las necesidades de utilización de las TIC de los alumnos de 1º y 2º curso de las universidades españolas para la creación de un portal de ayuda al alumnado de 1er ciclo.	2003	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Estudio y análisis de áreas prioritarias de formación para el personal de administración y servicios de universidades a partir del análisis de competencias profesionales.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Estudio y difusión de las mejores prácticas de adaptación a créditos ECTS en enseñanzas técnicas como la mejora a la movilidad de alumnos.	2006	La dimensión social de la educación superior
European Residence Database.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Evaluación de la colaboración española e internacional en programas de formación de docentes: un modelo para un nuevo proyecto desarrollo futuro en el espacio europeo de educación superior (MOEE).	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Evaluación de la participación de las universidades españolas en las redes de educación continua internacionales.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Evaluación de las revistas españolas de biblioteconomía y documentación, economía, educación, geografía, psicología y sociología. Índice de impacto 2005.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Evaluación de las revistas españolas de ciencias jurídicas.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Evaluación del acceso y gestión de los libros electrónicos en	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva



las bibliotecas españolas.		comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Evaluación del impacto de la movilidad internacional en el desarrollo curricular, profesional y competencial de titulados universitarios mediante la realización de prácticas laborales: el proyecto ARGO.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Evaluación y seguimiento de programas de movilidad del personal investigador y del profesorado universitario.	2003	Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario
Evolución de la oferta formativa on-line en las universidades públicas españolas (2001-2004) y elaboración de protocolo de buenas prácticas sobre competencias del tutor universitario on-line.	2003	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Factor de impacto y visibilidad de 4000 sedes web universitarias españolas.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Fiscalidad de las ayudas a la investigación. Estudio comparativo y planteamientos de reforma. El discutible gravamen de la dotación adicional para dirección de los proyectos.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Gender bias clearinghouse: aplicación multimedia para la optimización de la información en salud y género.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Guía REUNE 2004.	2004	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Guía REUNE online 2006.	2006	La dimensión social de la educación superior
Identificación y evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: análisis de las áreas de Antropología, Comunicación social, Derecho, Documentación, Economía y Filosofía.	2005	Publicaciones científicas españolas
Identificación y evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: Análisis de las áreas de arte, educación, geografía, historia, psicología, religión y sociología.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Impacto en la comunidad científica española y visibilidad internacional de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología (Zoología de Invertebrados).	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Impacto en la comunidad científica española y visibilidad internacional de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Impacto y visibilidad de las revistas electrónicas universitarias españolas.	2005	Publicaciones científicas españolas
Incentivos fiscales a la inserción laboral de los universitarios egresados.	2004	instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral



Incorporación de los cocientes de citación a la valoración integrada de las revistas de Ciencias Sociales. Elaboración de los índices de citas correspondientes a 2003. Estudio para la migración de datos en otro sistema.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Incorporación de los cocientes de citación a la valoración integrada de las revistas de Humanidades. Elaboración de los índices de citas correspondientes a 2003. Estudio para la migración de datos en otro sistema.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Indicadores de calidad para las revistas científicas en España con contenidos de Psicología del desarrollo y de la educación: parámetros de calidad interna, de difusión y evaluación, consenso y análisis de contenido.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Indicadores de evaluación de la calidad en el espacio europeo de educación superior: análisis y aplicación del modelo MIECEES.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Indicadores de evaluación universitaria desde la perspectiva del alumnado. Aportes a la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Índices de impacto de las revistas españolas de Antropología, Arqueología y Prehistoria, Historia de América, Lengua Española y Filologías Griega y Latina.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Índices de impacto de las revistas españolas de Ciencias Sociales (Biblioteconomía y Documentación, Psicología, Psiquiatría y Urbanística y Ordenación del Territorio) a partir del análisis de las revistas mejor valoradas por los pares.	2003	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Índices de impacto de las revistas españolas de Ciencias Sociales a partir del análisis de las revistas valoradas por los pares.	2002	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Índices de impacto de las revistas españolas de Humanidades a partir del análisis de las revistas valoradas por los "pares".	2002	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Influencia de la cooperación Universidad. Empresa en la carrera investigadora dentro del espacio europeo de educación superior.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Instrumentos para la evaluación del sistema de orientación en las universidades españolas.	2005	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
La aportación de la universidad en la formación a lo largo de la vida. Colaboración entre la universidad y los sectores productivos.	2004	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
La corresponsabilidad institucional: estudio de costes para la adaptación del sistema universitario español al Espacio Europeo de Educación Superior.	2003	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
La educación superior transnacional. El GATS.	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
La evaluación de la calidad de las enseñanzas de tercer ciclo.	2002	Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento.
La evaluación de revistas en procesos de evaluación de la investigación española en Humanidades y Ciencias Sociales: desarrollo de un modelo y experimentación en el área de Filología hispánica.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
La investigación en ciencias económicas y empresariales: un análisis bibliométrico.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas



La investigación en colaboración de las universidades españolas. Análisis, estructura y topología. 2002-2004.	2006	La dimensión social de la educación superior
La movilidad de la comunidad universitaria en España: retos y oportunidades.	2006	La dimensión social de la educación superior
La oferta de los servicios de orientación en las universidades españolas. Innovación y ajuste a las necesidades de la comunidad universitaria	2001	
La oferta educativa de tercer ciclo. Situación actual, instrumentos de evaluación y propuestas para su consolidación. Incidencia sobre el mapa de titulaciones.	2002	Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento.
La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior.	2003	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
La profesión académica en los países de la Unión Europea. Estado actual y tendencias de reforma.	2002	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
La respuesta organizativa y metodológica de la universidad ante una nueva tipología de estudiantes.	2006	La dimensión social de la educación superior
La situación de las mujeres en el sistema educativo de Ciencia y Tecnología en España y en su contexto internacional.	2003	La universidad española en el contexto internacional (1997-2002)
La utilización de las tutorías para la mejora de la calidad docente.	2006	La dimensión social de la educación superior
Las opiniones y actitudes del profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior: propuestas para la implementación del sistema de créditos europeos (ECTS).	2004	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Los actuales estudios no reglados de tercer ciclo en el marco de la convergencia europea: bases para su transformación, modelos organizativos e implicaciones para el profesorado.	2003	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Los convenios interuniversitarios para la cooperación al desarrollo entre Escuelas Técnicas y Superiores de Arquitectura entre España y África. La realización de una propuesta de Convenio entre la Escuela Técnica Superior de Arquitectura ag.	2005	Convenios interuniversitarios internacionales y para la cooperación al desarrollo
Los programas de formación y movilidad del personal investigador de flujo directo e inverso: problemas, retos y soluciones.	2005	Evaluación y seguimiento de los programas de formación, perfeccionamiento y movilidad del personal investigador y del profesorado universitario
Los programas de ingeniería ante el Espacio Europeo de Educación Superior: estructura bachelor-master y acreditación.	2002	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Modelo de evaluación cualitativa de las publicaciones científicas en Ciencias Sociales. Aplicación del análisis cualitativo de citas.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Modelos de formación del profesorado y su valoración para el Espacio Europeo de Educación Superior.	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias
Movilidad de vinculación al aprendizaje en la universidad.		La dimensión social de la educación superior
Necesidades de los estudiantes universitarios ante la realidad del espacio europeo de educación superior: una propuesta de detección y apoyo personalizado.	2006	La dimensión social de la educación superior
Optimización de propuestas nacionales, para el éxito en la elección dentro del Programa ERASMUS MUNDUS de la UE (OPTEMUS)	2005	Participación española en programas europeos de movilidad y cooperación universitaria
Organización y desarrollo de programas conjuntos internacionales: análisis comparado de los resultados de las experiencias españolas en los Erasmus Mundus Masters	2005	El sistema universitario español y el proceso de convergencia europea: implicaciones y consecuencias



Courses.		
Planificación y evaluación de directorios científicos especializados para Internet: su aplicación como instrumentos de docencia en sistemas de enseñanza y aprendizaje virtual.	2003	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Potenciación de la acción tutorial basada en las tecnologías de la información (P.A.T.T.I.)	2003	Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Programa de formación del profesorado universitario para la realización de la función tutorial dentro del marco de Espacio Europeo de Enseñanza Superior.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Programa interactivo de orientación universitaria a través de Internet.	2003	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Programa Networking.	2005	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Propuesta de nuevas metodologías para el desarrollo de cursos de doctorado interuniversitarios mediante el aprendizaje electrónico.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Proyecto de evaluación de las revistas españolas de Economía, Geografía, Psicología y Sociología. Índice de impacto 2004.	2005	Publicaciones científicas españolas
Proyecto de evaluación de revistas de Ciencias Sociales: áreas de Psicología, Ciencias Políticas y Sociología.	2004	Estudios bibliométricos y análisis de la calidad, difusión e impacto de las publicaciones científicas españolas
Recursos docentes e investigadores de las universidades españolas en Iberoamérica: identificación y desarrollo de redes interuniversitarias.	2002	Análisis para la creación de redes interuniversitarias: metodologías de trabajo y evaluación de resultados
Recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos coherentes.	2006	La dimensión social de la educación superior
Red colaborativa en la docencia universitaria del área de fisiología: foro de profesionales. Análisis de iniciativas. Optimización de recursos de formación	2001	
Red de servicios y estructuras comunes en el campus virtual compartido del g8 de universidades.	2002	Análisis para la creación de redes interuniversitarias: metodologías de trabajo y evaluación de resultados
Red española de trabajos científicos. Estudio de viabilidad de la implantación de una biblioteca digital y análisis de sus derechos de autor.	2002	Análisis para la creación de redes interuniversitarias: metodologías de trabajo y evaluación de resultados
Reflexión sobre el proceso de transición hacia el EEES en las universidades españolas.	2006	La dimensión investigadora de la educación superior
Residency Database.	2005	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral
Salidas profesionales de los estudios de doctorado.	2002	Estudios de tercer ciclo en las universidades españolas: análisis y propuestas de aplicación general para su perfeccionamiento.
Servicios de producción de TICs y su situación para la incorporación de las universidades al espacio europeo de educación superior (EEES).	2006	La dimensión social de la educación superior
Tasas de éxito y fracaso académico universitario: identificación y análisis de variables psicoeducativas relacionadas en una muestra de estudiantes españoles	2004	Análisis del fracaso escolar universitario y propuestas de mejora.



Tipología de las actividades de cooperación al desarrollo llevadas a cabo por las universidades españolas: delimitación y análisis comparativo.	2005	Convenios interuniversitarios internacionales y para la cooperación al desarrollo
Un instrumento para avanzar en la evaluación y gestión de la calidad de las bibliotecas universitarias digitales	2006	Bibliotecas universitarias: análisis y propuestas de aplicación general para su innovación y excelencia
Un modelo de intervención para el desarrollo profesional del profesorado en el Espacio Europeo de Educación Superior: estrategias docentes universitarias para un aprendizaje integral del alumnado.	2005	El proceso de aprendizaje en el marco del EEES: estrategias universitaria
Una agenda para la cooperación en materia de Educación Superior entre España y América Latina.	2005	Convenios interuniversitarios internacionales y para la cooperación al desarrollo
Una agenda para la cooperación en materia de educación superior España-América Latina: Centroamérica, México y El Caribe.	2006	La dimensión internacional de la educación superior
Uso e integración de Internet y software especializado en el diseño curricular de asignaturas cuantitativas universitarias.		Aplicaciones generales de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario
Valoración de los estudiantes universitarios sobre los servicios ofrecidos en sus respectivas universidades. Análisis y estudio comparado.	2006	Condiciones socioeconómicas de vida de los estudiantes
Visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web en el ámbito del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: análisis, evaluación y mejora de la calidad.	2003	Análisis del sistema universitario español en perspectiva comparada, tanto en el ámbito nacional como internacional
Web Guía REUNE 2005.	2005	Instrumentos para la orientación de los universitarios sobre instituciones, medios, recursos y ayudas a su disposición para favorecer su formación e inserción laboral



## **ANEXO 2: CUESTIONARIO ENVIADO A LOS INVESTIGADORES PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO INTERNO**

*Medición de impacto de los resultados de acciones  
subvencionadas por el programa de Estudios y Análisis*

### **CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES**

LITI  
E.T.S.I. Minas  
Universidad Politécnica de Madrid

Madrid, a 27 de Febrero de 2008



## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio consiste en el análisis del impacto de los proyectos realizados en el marco del programa de Estudios y Análisis, para lo cual se ha realizado un seguimiento de las referencias que aparecen en Internet sobre las memorias finales de los proyectos aprobados (enlaces, presentaciones, citas, informes,...). Así mismo, hemos analizado los accesos y estadísticas que arroja el buscador de memorias del que dispone el Programa de Estudios y Análisis.

El objeto de este formulario es obtener datos sobre el impacto de su proyecto en su contexto más cercano. Para ello le pedimos que dedique unos minutos a cumplimentarlo y nos lo remita con la mayor brevedad posible a la dirección de correo [sestalayos@dmami.upm.es](mailto:sestalayos@dmami.upm.es)



## INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO

Este cuestionario consta de ocho preguntas específicas que buscan conocer su percepción sobre el impacto de su memoria del Programa de Estudios y Análisis y la utilidad de la misma a raíz de su finalización.

En la primera parte encontrará preguntas genéricas (tipo de proyecto, a quién iba dirigido el estudio...) que nos servirán como variables independientes para establecer posibles relaciones. A continuación se le plantearán preguntas más específicas sobre la utilización de la memoria, las repercusiones y divulgación de la misma.

Para responder a la mayoría de las preguntas deberá marcar con una **X** la opción elegida. Si se equivoca, tache la respuesta incorrecta y marque de nuevo la correcta. En una de las preguntas encontrará una escala de valoración que comprende *entre el 1 y el 4*, donde el valor 1 indica siempre el grado más bajo y el 4 el más alto.



## CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

Nombre Completo	
Título del proyecto	
Dirección de contacto	

1. En función de las características de su estudio, especifique ¿qué tipo de proyecto ha elaborado? (Marque con una X la opción elegida)

Análisis/Estudio	Actualización*	Desarrollo*

\*Actualización: el estudio es resultado del seguimiento de un trabajo anterior.

\*Desarrollo: generar una herramienta a partir de un estudio. No se consideran proyectos de desarrollo la publicación de la memoria en una página Web ni en un CD-ROM.

2. ¿A quién iba dirigido, en un principio, el estudio? (Marque con una X la opción elegida)

### 2.1. Institución:

Universidades	Centros	Departamentos

### 2.2 Colectivo:

Profesores	Políticos	Gestores	PDI	PAS



3. ¿Cómo percibe la repercusión de los resultados de su investigación en otros ámbitos? (Señale la opción que considere más adecuada valorando la repercusión entre 1 y 5, siendo el valor 1 "ninguna repercusión" y el valor 5 "muchísima repercusión").

	Ninguna(1)			Mucha (5)	
	1	2	3	4	5
En otras instituciones educativas del entorno próximo	1	2	3	4	5
En otras Universidades del territorio español	1	2	3	4	5
En instituciones educativas extranjeras	1	2	3	4	5
En empresas vinculadas al área de conocimiento propio	1	2	3	4	5
En otro tipo de empresas no vinculadas al sector	1	2	3	4	5
En empresas extranjeras	1	2	3	4	5
Otros ( <i>indica cuál</i> ).....	1	2	3	4	5

4. Una vez realizado el proyecto, ¿qué tipo de difusión o utilización ha dado a los resultados de su estudio? (Marque con una X la opción elegida)

#### 4.1 En su asignatura

Material de clase	Realización de trabajos

#### 4.2. Difusión

Presentación informal	Artículos	Seminarios	Congresos	Cursos	Otros... ( <i>indique cuál</i> )

5. A raíz del proyecto ¿tiene conocimiento de que se haya elaborado algún otro tipo de recurso? (Marque con una X la opción elegida)



Proyecto fin de carrera	Tesis	Trabajos de Investigación	Informes	Nuevos estudios

6. ¿Tiene constancia de que alguien más haya aplicado su proyecto? (Marque con una X la opción elegida)

- Sí (especifique quién).....
- No

7. Una vez haya contestado a todas las preguntas anteriores marque en la siguiente escala del 1 al 4 la valoración de su estudio. (Escala de valoración que comprende entre el 1 y el 5, donde el valor 1 indica siempre el grado más bajo y el 5 el más alto.)

Valoración del estudio	Ninguna(1)			Mucha (5)	
	1	2	3	4	5

8. Observaciones y sugerencias

Muchas gracias por su colaboración



## **BIBLIOGRAFÍA**

- ANECA (2005) El Sistema Universitario Español y el Espacio Europeo de Educación Superior.
- Actividades en investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Programa de trabajo 2006. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Ministerio de Educación y Ciencia.  
[http://www.mec.es/ciencia/plan\\_idi/files/ProgramaTrabajo2006.pdf](http://www.mec.es/ciencia/plan_idi/files/ProgramaTrabajo2006.pdf)
- Blog de innovación Educativa. Ángel Fidalgo  
<http://innovacioneducativa.wordpress.com/>
- El conocimiento en común. Dixon, M. Editorial Oxford University Press. 2001.
- Informe CYD 2005. La contribución de las universidades españolas al desarrollo.  
<http://www.fundacioncyd.org/Publicaciones/InformeCyD2005.asp>
- La organización creadora de conocimiento. Nonaka, I. Editorial Oxford University Press. 2006.
- OCDE (2005) Main Science & Technology Indicators Volumen 2005/2. OCDE. París.
- Manual de Frascati. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental. OCDE. 2003.
- Manual de Oslo. The measurement of scientific and technological activities. OCDE. 2005.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>