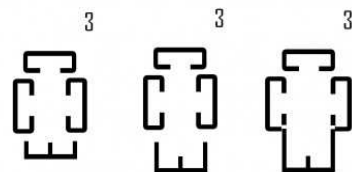


# MASTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE. Universidad de Granada



## EL POSGRADO Y LA FORMACIÓN PREDOCTORAL BECAS, AYUDAS Y CURRÍCULUM EN LOS INICIOS DE LA CARRERA INVESTIGADORA EXPEDIENTE ACADÉMICO Y PUBLICACIONES

Rafael Ruiz Pérez. [r Ruiz@ugr.es](mailto:r Ruiz@ugr.es)  
Universidad de Granada



Grupo de investigación EC3  
Evaluación de la ciencia y de la comunicación científica

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## LA CARRERA INVESTIGADORA

Pasos a seguir para terminar (si hay suerte) como investigador en un organismo público de investigación o en el sector privado productivo

	Grandes Etapas			
Grado	Posgrado o Predoctoral	Post-doctoral	Reincorporación	Estabilización
No tomamos demasiado en serio nuestro futuro <b>Expediente</b>	Investigador no Doctor <b>Periodo de Formación</b>	Investigador Doctor, generalmente asociado a un GI	Investigador doctor, no Titular, pero con capacidad para desarrollar líneas de investigación propias	Investigador Titular, profesores Universidades, o Investigadores de los OPI

# LOS INICIOS DE LA CARRERA INVESTIGADORA

## EL EXPEDIENTE

Carga lectiva (créditos): Básica: 60,0 Obligatorias: 134,0 Oportivas: 54,0 Trabajo Fin: 12		Carga superada (créditos): Básica: 60,0 Obligatorias: 134,0 Oportivas: 54,0 Trabajo Fin: 12	
no/Asignatura	Créditos	Calificación	Comentarios
<b>Materias de Formación Básica</b>			
<i>LOGIA</i>			
200116	6,0	NOTABLE: 7,8	JUN 10/11 84,5
200111	6,0	NOTABLE: 7,5	FEB 10/11 78,7
200113	6,0	APROBADO: 6,6	FEB 10/11 86,1
200119	6,0	NOTABLE: 7,1	JUN 10/11 71,4
200118	6,0	NOTABLE: 7,6	JUN 10/11 64,7
<i>ADISTICA</i>			
200117	6,0	NOTABLE: 7,5	JUN 10/11 83,8
<i>FISICA</i>			
200112	6,0	APROBADO: 6,3	JUN 10/11 73,5
<i>ORMATICA</i>			
200115	6,0	APROBADO: 5,5	FEB 10/11 26,1
200114	6,0	SOBRESAL: 9,0	FEB 10/11 92,7
<i>QUIMICA</i>			
200118	6,0	APROBADO: 5,2	SEP 10/11 55,2
<b>Asignaturas Obligatorias</b>			
200120	6,0	NOTABLE: 8,0	JUN 11/12 88,4
200121	6,0	NOTABLE: 7,4	FEB 11/12 81,3
200122	6,0	NOTABLE: 7,3	FEB 11/12 91,6
200127	6,0	NOTABLE: 8,3	JUN 11/12 95,0
200123	6,0	NOTABLE: 7,0	FEB 11/12 86,6
200131	6,0	NOTABLE: 7,9	FEB 12/13 91,6
200135	6,0	SOBRESAL: 9,0	JUN 12/13 93,4
200132	6,0	NOTABLE: 8,3	FEB 12/13 88,5
200136	6,0	NOTABLE: 8,3	JUN 12/13 87,4
200133	6,0	APROBADO: 6,1	FEB 12/13 64,6
200137	6,0	NOTABLE: 8,7	JUN 12/13 87,2
200134	6,0	APROBADO: 6,6	SEP 11/12 78,4
200129	6,0	APROBADO: 5,9	JUN 11/12 69,9
200126	6,0	NOTABLE: 7,0	JUN 11/12 79,4
200138	6,0	NOTABLE: 8,2	FEB 12/13 95,1
200138	6,0	NOTABLE: 7,0	JUN 12/13 78,4
200141	6,0	NOTABLE: 7,3	FEB 13/14 65,2
200139	12,0	SOBRESAL: 9,3	JUN 13/14 71,6
200125	12,0	NOTABLE: 8,8	JUN 11/12 95,8
<b>Asignaturas Oportivas</b>			
200143	6,0	SOBRESAL: 9,5	JUN 12/13 87,5
200142	6,0	NOTABLE: 8,0	JUN 13/14 69,2
200140	6,0	NOTABLE: 7,2	JUN 13/14 63,0
200140	6,0	APROBADO: 5,7	JUN 13/14 44,3
200140	6,0	SOBRESAL: 9,0	FEB 13/14 76,9
200144	6,0	APROBADO: 6,3	JUN 13/14 70,3
200142	6,0	SOBRESAL: 9,5	FEB 13/14 88,1

**Sobresaliente o +: -Beca asegurada;  
Lo buscan todos los GI ; debe elegir  
bien el GI y el mejor Director**

**Entre Notable-Sobresaliente:  
posibilidades de alguna Beca;  
puede ser acogido por GI; elegir un  
GI fuerte y Director con Proyectos y  
buen CV**

**Rozando el Notable: debe mejorar  
en base a otros méritos: gran  
doctorado, cursos, congresos,  
publicaciones**

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## INICIOS DE LA CARRERA INVESTIGADORA Grado



**BECA COLABORACIÓN. 4º del Grado. Se asigna a los Departamentos o GI**  
Permite conocer los GI y líneas de trabajo. Puede resultar muy útil en el momento de tomar decisiones finalizado el Grado. Establecer contactos.

**BECAS DE  
INICIACIÓN A LA  
INVESTIGACIÓN**

Dirigidas a estudiantes avanzados de  
carreras de grado.

**BECA INICIACION A LA INVESTIGACIÓN PARA GRADO. 4º de Grado.**  
Solicitante: Nota media mínima 7.. Permite conocer a los GI y líneas de trabajo. **Dotación adicional si el trabajo realizado se publica en una Revista de prestigio. Iniciar carrera investigadora**

# LOS INICIOS DE LA CARRERA INVESTIGADORA Y LAS PUBLICACIONES

## INICIOS DE LA CARRERA INVESTIGADORA. POSGRADO

Licenciaturas	Grados
Doctorado	Doctorado
DEA	Diploma Máster. 300 ECTS Acceso al Doctorado
Cursos Doctorado	2º Ciclo- 60 ECTS
2º Ciclo	2º Ciclo- 120 ECTS
1º Ciclo	1º Ciclo- 240 ECTS 1º Ciclo-180 ECTS

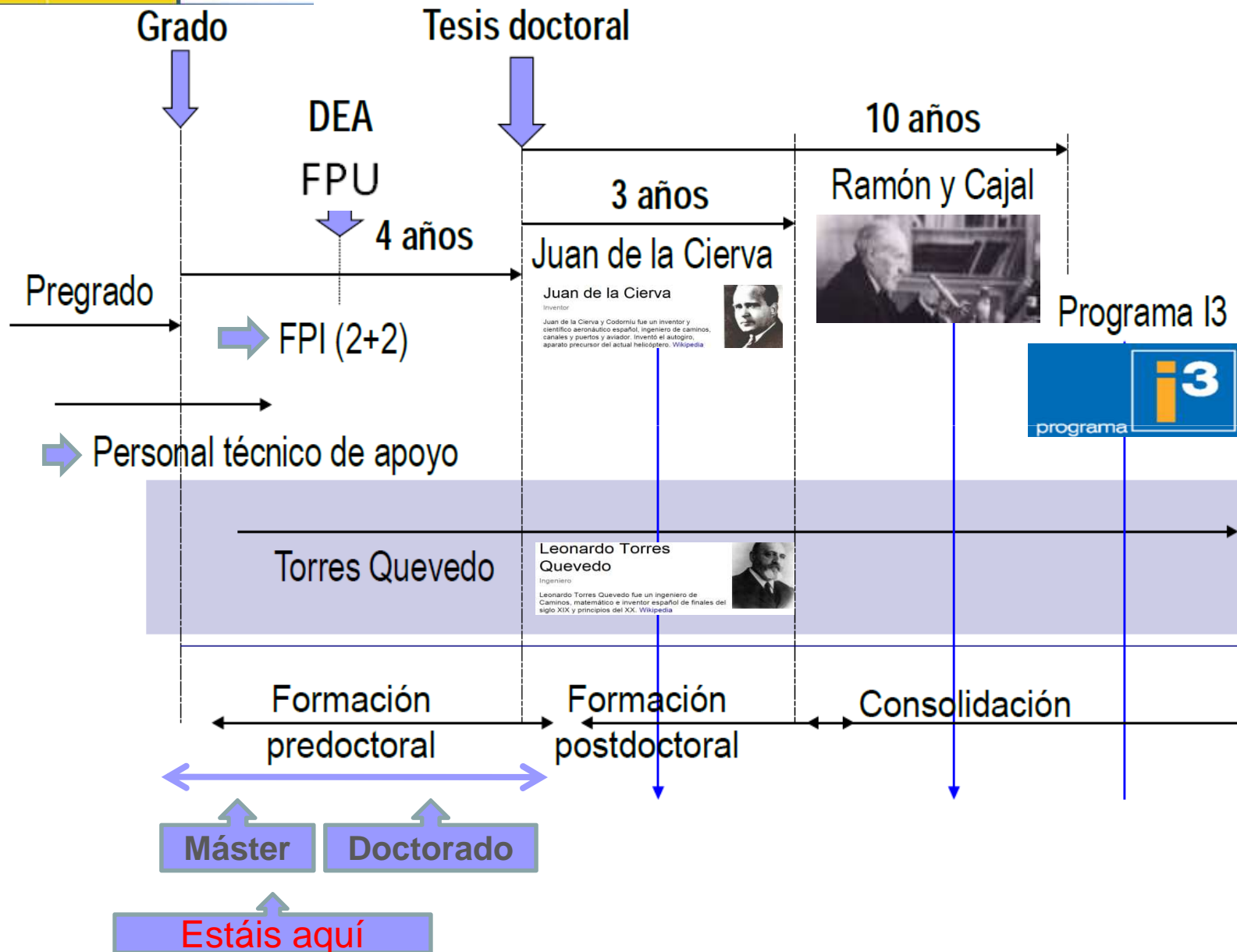
3  
-  
4  
A  
Ñ  
O  
S

M  
á  
s  
t  
e  
r

P  
O  
S  
G  
R  
A  
D  
O

G  
R  
A  
D  
O

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA



# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## LLEGO LA CRISIS Y LOS RECORTES



**Sin ciencia,  
no hay futuro**



**CSIC**

El texto 'Sin ciencia, no hay futuro' está en grandes letras negras. Debajo de 'no hay futuro' hay un logo de CSIC que consiste en un árbol con ramas y hojas. A la derecha del logo, el texto 'CSIC' está en grandes letras rojas.

HTTP://ELPAIS.COM/ELPAIS/OPINION.HTML

### Recortes en investigación

JOSEFA MARTÍ JULIÁN | Castellón de la Plana, Castellón. | 13 SEP 2015 - 00:00 CEST

f 122 | t 28 | in 0 | g+ 1

Archivado en: Recortes presupuestarios | Investigación científica | Finanzas públicas | España  
Finanzas | Ciencia

✉ Enviar

🖨 Imprimir

♥ Guardar

Esta mañana en la SER he escuchado por fin cómo después de casi cuatro años de recortes en investigación por parte del actual Gobierno los investigadores españoles han firmado un documento expresando su malestar ante el presupuesto reducido que les llegará este nuevo curso. También su queja ante la marcha forzosa de jóvenes investigadores, bien formados, dadas las nulas

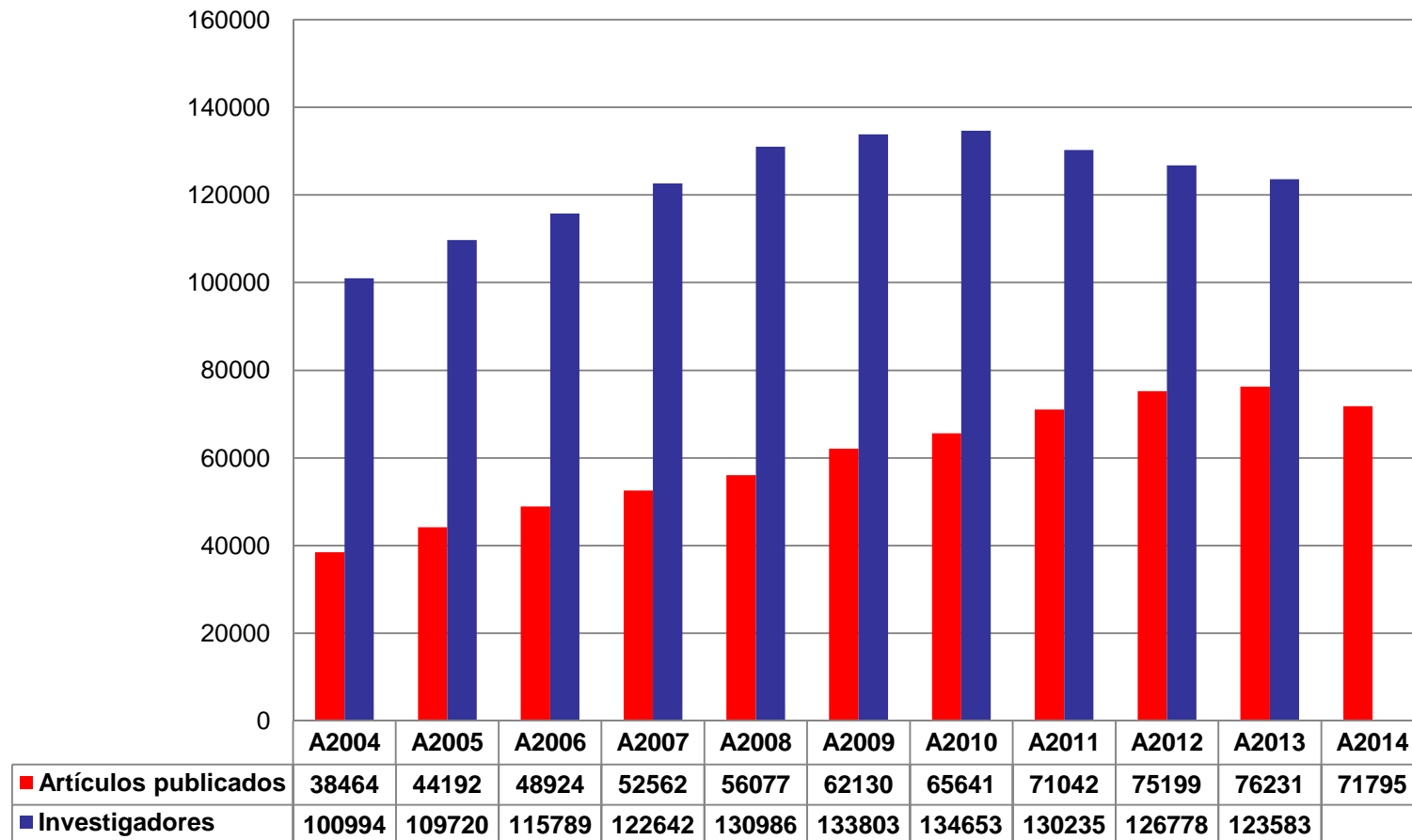
## España ha perdido 11.000 investigadores desde 2010

- El gasto en I+D en 2013 se redujo un 2,8%, hasta los 13.012 millones de euros
- Es la cifra más baja desde 2006, según datos del INE
- **Seis formas de salvar la ciencia**

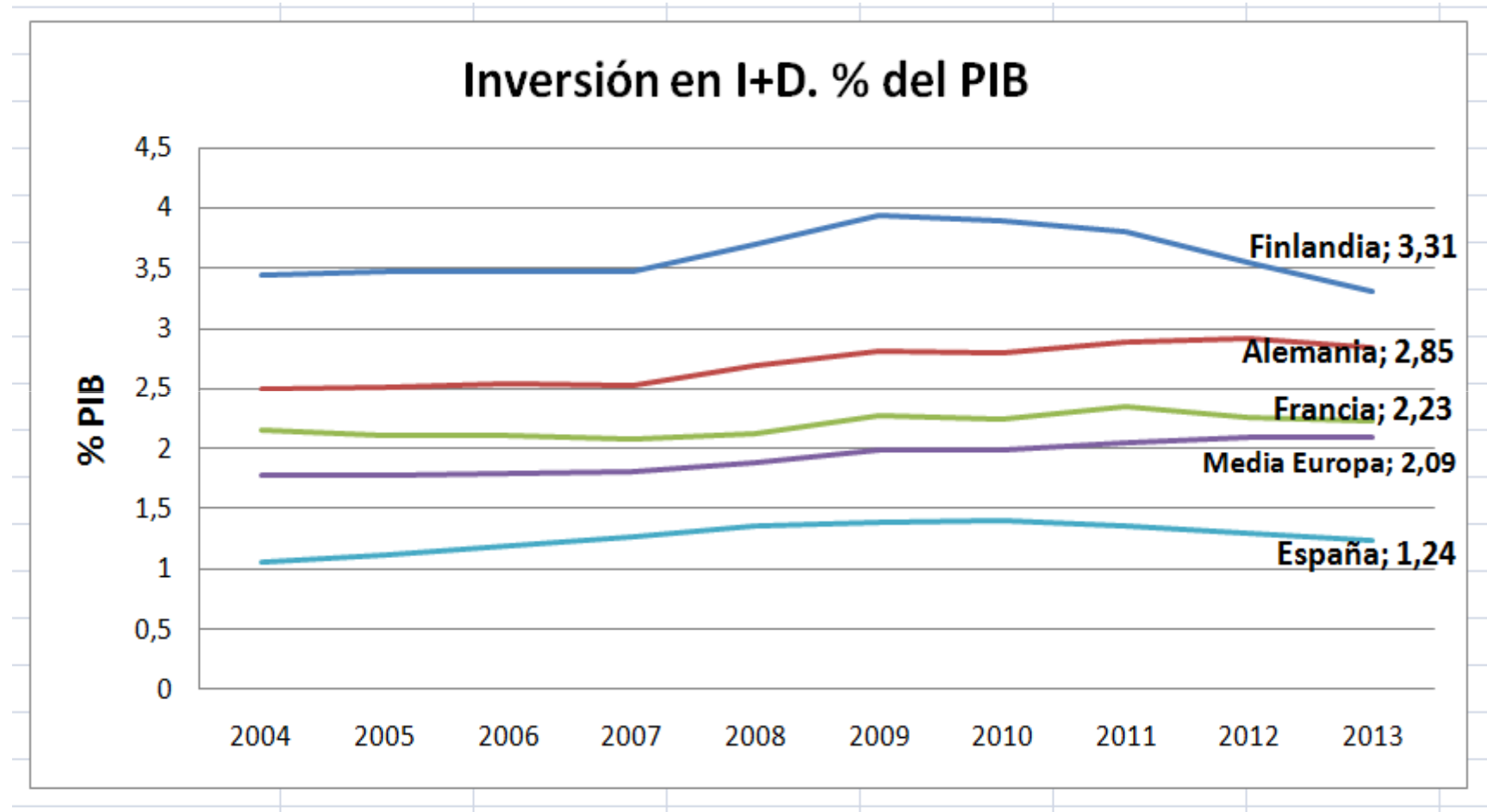


# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## Evolución indicadores científicos en España



# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA



# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## LAS BECAS FPU 2015

Denominación Área ANEP	Código Área ANEP	Distribución ayudas	Nota ponderada, mínima selección
AGRICULTURA	AGR	18	7,896
BIOLOGIA FUNDAMENTAL Y DE SISTEMAS	BFS	27	8,22
BIOLOGIA VEGETAL, ANIMAL Y ECOLOGIA	BVA	33	7,83
BIOMEDICINA	BMED	93	8,366
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS	TA	18	7,978
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES	TM	21	7,933
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA	INF	33	7,914
CIENCIAS DE LA EDUCACION	EDU	32	8,468
CIENCIAS DE LA TIERRA	CT	20	7,708
CIENCIAS SOCIALES	CS	69	8,331
DERECHO	DER	23	8,432
ECONOMIA	ECO	20	8,118
FILOLOGIA Y FILOSOFIA	FFI	69	8,798
FISICA Y CIENCIAS DEL ESPACIO	FI	23	8,404
GANADERIA Y PESCA	GAN	11	8,068
HISTORIA Y ARTE	HA	75	8,636
INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA	ICI	22	7,61
INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA Y AUTOMATICA	IEL	16	7,836
INGENIERIA MECANICA, NAVAL Y AERONAUTICA	IME	10	7,905
MATEMATICAS	MTM	16	8,614
MEDICINA CLINICA Y EPIDEMIOLOGIA	MCLI	15	8,246
PSICOLOGIA	PS	37	8,504
QUIMICA	QMC	61	8,2
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA Y DE LAS COMUNICACIONES	COM	21	7,818
TECNOLOGIA QUIMICA	TQ	17	7,963
<b>TOTAL</b>		<b>800</b>	

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## FPU

Estimación de datos sobre convocatoria FPU 2015	
Preseleccionados según nota mínima ponderada preselección	2. 100
No seleccionados	3. 550
Excluidos por distintos motivos	105
<b>Total solicitudes (mínimo 7 de nota media expediente para poder solicitar)</b>	<b>5. 755</b>
Ayudas concedidas	800 (100 menos que en 2014)
Media de Ayudas concedidas hasta 2011	950-1000

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

**Etapa Predoctoral > Formación investigadora >  
Máster y TFM – 60 ECTS > Habilita para investigación > Tesis > Doctorado**

## Becas y Contratos



## Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016

- > Becas Investigación FPU convocatoria general
- > Contratos Predoctorales para formación de doctores (FPI)
  - > Promoción de Empleo Joven e Implantación de la GJ en I+D+i
  - > Contratos Predoctorales Severo Ochoa formación de doctores
    - > Contratos de Personal Técnico de Apoyo (PTA)
  - > Contratos para formación de investigadores en empresas (Doctorados Industriales)
- > EMPLEA : Contratación y formación de tecnólogos para realizar actividades de I+D+i en las empresas

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado



### >Becas Investigación FPU Convocatoria General

**OBJETO.** Formación en investigación mediante realización de tesis doctoral en cualquier área de conocimiento

**Requisitos:** Tener 300 créditos entre Grado y Posgrado ; Expediente académico sobresaliente. Admitido en un Programa de Doctorado. Director de Tesis: Doctor con vinculación funcional o laboral al centro

#### **Evaluación:**

- Expediente Académico (máx. 4ptos). Es fundamental para entrar en el proceso
- Calidad del proyecto (0.5 ptos)
- CV del solicitante (1ptos)
- CV director (2 ptos)
- Actividad investigadora del grupo (1ptos)

Movilidad: Ayuda económica adicional para permitir el desplazamiento del personal FPU a centros extranjeros o españoles, 2-6 meses estancias breves, 6-12 temporales

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado



### >Becas Investigación FPI

**OBJETO:** Ayudas contratos predoctorales para la formación de doctores (FPI). Realizar Tesis Doctoral asociada a un proyecto de investigación financiado. Proyectos de I+D del Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento en el marco del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia o por las ayudas para proyectos de I+D+I «Retos investigación»

**Requisitos:** Tener 300 créditos entre Grado y Posgrado. Director de Tesis. Vinculación al centro donde realiza el proyecto de I+D durante su periodo de ejecución. Admitido en un Programa de Doctorado

**Evaluación:**

[Expediente Académico](#) (máx. 2ptos)

[Adecuación del candidato al proyecto](#) (máx.. 8pts)

Movilidad: Ayuda económica adicional para permitir el desplazamiento del personal FPU a centros extranjeros o españoles, 2-6 estancias breves

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado



## >Ayudas Promoción de Empleo Joven e Implantación de la GJ en I+D+i Febrero-Marzo

**Objetivo:** Ayudas, de una duración de dos años, para mejorar la formación y empleabilidad de personal técnico y de gestión de la I+D a través de su contratación laboral en universidades, organismos y entidades de investigación del sector público

Es una actuación enmarcada dentro de las medidas de fomento de la empleabilidad y la ocupación del Plan Nacional de Implantación del Sistema Nacional de Garantía Juvenil.

**Requisitos:** Corresponde a las instituciones (Departamentos y Grupos de Investigación) solicitar y elaborar una propuesta de actividad y un programa formativo. Dichas instituciones efectuarán, en caso de resultar beneficiarias de las ayudas, los procesos de selección y contratación del personal.



# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado

## Becas y Contratos



### > Contratos Predoctorales Severo Ochoa formación de Doctores

Ayudas para la contratación laboral de personal investigador en formación en Centros o Unidades de Excelencia acreditados como tales, “acreditación Severo Ochoa” con objeto de incrementar la cantidad y la calidad de nuevos doctores, que tendrán la oportunidad de realizar sus tesis doctorales en centros o unidades de investigación españoles líderes a nivel mundial.

Acreditación Severo Ochoa: Centros y unidades existentes que realizan y ejecutan investigación de frontera y se encuentran entre los mejores del mundo en sus respectivas áreas. El impacto y liderazgo científico internacional de estos centros y unidades es un aspecto esencial para el reconocimiento de los mismos. La evaluación y selección es llevada a cabo por un Comité independiente formado por científicos activos de prestigio internacional reconocido

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado

## Becas y Contratos



### > Contratos de Personal Técnico de Apoyo (PTA)

**Objetivo:** Contratación laboral de personal técnico de apoyo en organismos de investigación destinadas a dar soporte en el manejo de equipos, instalaciones e infraestructuras de I+D+i a fin de mejorar las prestaciones y rendimiento de las infraestructuras científico-tecnológicas.

**Beneficiarios:** Licenciado, ingeniero, arquitecto, graduado....Las solicitudes las presentan los centros de I+D incluyendo en ellas a los técnicos candidatos

**Selección:** Concurrencia competitiva. Criterios de evaluación: 1) el impacto de la actuación en el grado de actividad de I+D+i de la infraestructura y 2) los méritos curriculares del candidato y adecuación del mismo a las tareas a realizar en función de la experiencia y formación. Los baremos que se aplican a dichos criterios son, de 0 a 80 y de 0 a 20 pts respectivamente.

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado

## Becas y Contratos



### > Contratos formación de investigadores en empresas (Doctorados Industriales)

**Objeto:** Ayudas de cuatro años para la formación de doctores en empresas mediante cofinanciación de los contratos laborales del personal investigador en formación que participen en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa, en el que se enmarcará su tesis doctoral

El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se puede ejecutar en su totalidad en la empresa o en colaboración entre la empresa y otra entidad, pública o privada. (*Grupos de Investigación con convenios o contratos de colaboración con Empresas que desarrollan I+D*)

Las ayudas comprenderán tres conceptos: financiación de los contratos, la ayuda para la realización de estancias en entidades de I+D y la ayudas para financiar los gastos de matrícula en las enseñanzas de doctorado

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral > Formación investigadora > Doctorado

## Becas y Contratos



### >EMPLEA : Contratación y formación de tecnólogos para realizar actividades de I+D+i en las empresas

Ayudas para la contratación y formación de tecnólogos (Titulados Universitarios) para el desarrollo de actividades de I+D+I en empresas y otras entidades del sector empresarial

EMPLEA tiene como objetivo incentivar tanto la creación de empleo de calidad como el desarrollo de actividades de I+D+I en las empresas, así como conseguir un colectivo de titulados universitarios especialmente capacitados para gestionar este tipo de actividades, proporcionándoles para ello la formación adecuada.

Se financian dos tipos de ayudas, que están indisolublemente ligadas:

1. Ayudas a la incorporación, por medio de contrato laboral, de personal para la ejecución de actividades de I+D+I de ámbito nacional e internacional.
2. Ayudas a la formación que procure la mejora y adquisición de conocimientos y las técnicas adecuadas para la obtención de una especialización en gestión de la I+D+I.

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

Posgrado-Etapa Predoctoral  
Formación investigadora (4 años) > Doctorado

Máster de Investigación y TFM– 60 ECTS > Habilita para investigación > Tesis > Doctorado

Becas y Contratos



PLAN PROPIO DE INVESTIGACION 2015

## Programas propios de Organismos e Instituciones de I+D (Universidades, Centros, Institutos)

- > Becas Iniciación a la Investigación para estudiantes de Másteres Oficiales
  - > Contratos Personal Técnico de Apoyo con cargo a Grupos y Proyectos
- > Becas-Contratos Predoctorales Plan Propio (FPU Universidades) ( 1 año prorrogables; solicitud previa FPU Ministerio y Preseleccionado; expediente y puntuación obtenida FPU)
- > Contratos Predoctorales cofinanciados, instituciones, empresas o entidades (Tesis en el marco de convenios de colaboración con empresas y los Programas de Doctorado)

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## ETAPA FORMACIÓN PREDOCTORAL. DIRECTOR DE TESIS

**INICIO SERIO Y REAL DE LA CARRERA INVESTIGADORA. HAY QUE CONTAR YA CON DIRECTOR DE TESIS DOCTORAL DE ENTRE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE CALIDAD EXISTENTES EN NUESTRA UNIVERSIDAD**

### **Como sería un buen director:**

- Profesor con una buena o muy buena producción científica, a ser posible internacional y un GI potente
- Que cuente con proyectos financiados a los que poder asociar tu proyecto de tesis
- Titular mejor que profesor contratado doctor, no vaya a cambiar de trabajo
- Alguien con el que puedas mantener una excelente relación personal y profesional

**Cómo identificarlo:** Pregunta, asiste a conferencias, buscando en la WOS. No olvides que los profesores investigadores si son buenos necesitan aprendices, y que la productividad científica y la reputación de un profesor dependerá de la cantidad y calidad de sus doctorandos

# LA CARRERA INVESTIGADORA EN ESPAÑA

## ETAPA FORMACIÓN PREDOCTORAL ACCESO FINANCIACIÓN Y FORMACIÓN CURRICULAR

IVE VER EXPEDIENTE ACADÉMICO 999999999 PUEBLO PUEBLO, JUAN  
INST: 83  
SCREEN: \_\_\_\_\_ CAREER: DC  
----- CUATRIMESTRE 1, 2000-2001 -----

Admitted Program:  
CIENCIAS SOCIALES  
BACH EN JUSTICIA CRIMINAL  
Major: LEY Y SOCIEDAD

ESP3331L03 PERS CRITIC ARG I	A	3.00	12.00
INGL3301R04 INGL05 BASICO I	A	3.00	12.00
INGL3301R15 PRACT ORAL INGL B		10.00	0.00
HUM3330L06 FUND SOCIO JURIDI	A	3.00	12.00
CIS00321R09 INT CIENCIAS SOCI	A	3.00	12.00

	AMSS	ENSG	CHRS	OPTS	GPA
Current	12.00	12.00	12.00	40.00	4.000

TOTAL PAGES: 006 THIS PAGE: 002 NEXT PAGE: \_\_\_\_\_

EN EL ARRANQUE DE LA  
CARRERA INVESTIGADORA  
EL ELEMENTO CLAVE ES EL  
EXPEDIENTE ACADÉMICO



PERO INMEDIATAMENTE  
DESPUES, LAS  
PUBLICACIONES SON  
IMPRESINDIBLES

# FIN ÚLTIMO DE LA INVESTIGACIÓN >> PUBLICACIONES

**LAS PUBLICACIONES**  
**SON USADAS PARA DAR A CONOCER RESULTADOS DE**  
**INVESTIGACIÓN Y PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD**  
**INVESTIGADORA. CLAVES EN EL CV**

## PUBLICACIONES HABITUALES-ORDINARIAS

### REVISTAS



### LIBROS



### PATENTES



### CONGRESOS





# LA CARRERA INVESTIGADORA. LAS PUBLICACIONES

## Formación Predoctoral. Importancia de las publicaciones



-Becas Iniciación a la Investigación. El becario se asocia a un GI y debe publicar un **Artículo de Investigación**, normalmente con el GI

-TFM. Puede ser la primera comunicación a un Congreso o el germen del primer artículo

-Contratos Personal Técnico de Apoyo. Normalmente ya **debe empezar a firmar Artículos** con el GI o **Ponencias a Congresos**

-FPU; FPI: En los dos últimos años, normalmente se estaría en condiciones de **firmar Artículos**

## Formación Predoctoral

Ojo. Problema-Conflicto

¿Cuando se está en condiciones de formar parte de la autoría de un trabajo científico?

El becario tiene la sensación de trabajar mucho pero observa que.... no publica



## Formación Predoctoral



**¿Cuando se está en condiciones de formar parte de la autoría de un trabajo?**

**Lo decide el GI, el Director de la Tesis?  
Si, pero debe hacerlo considerando:**

**-El cumplimiento de los criterios de Autoría Científica: (ICMJE, Vancouver):**

1) Contribución sustanciales a la concepción y diseño, adquisición de datos, o su análisis e interpretación; 2) la redacción del artículo o la revisión crítica de su contenido; 3) la aprobación final de la versión que será publicada. Los autores deben cumplir las tres condiciones.

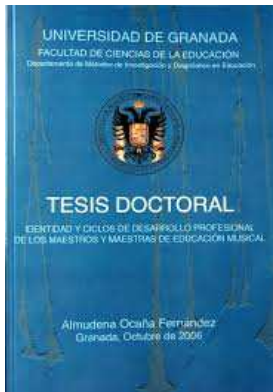
-La adquisición de financiación, recopilación de datos, o la supervisión general del grupo, solo, no justifica la autoría. Todas las personas designadas deben estar cualificados para la autoría, y todos los que están cualificados deben ser listados.

**-El desarrollo y la proximidad de la elaboración y defensa de la Tesis Doctoral**

# LA CARRERA INVESTIGADORA. LAS PUBLICACIONES

## LA TESIS DOCTORAL

### 1. Modalidad Tesis Doctoral como trabajo de investigación original e inédito



Este trabajo dará lugar, sin duda, durante su realización, a **publicaciones en Revistas** del ámbito de conocimiento y a la presentación de **ponencias en Congresos** del área dado que:

-Se redactará, presentará y defenderá un informe.

-Entre los requisitos, presentar **al menos una publicación original\*** de la que sea autor-coautor el doctorando, incluyendo parte de los resultados de la tesis.

**\* Para asegurar la calidad de la Tesis, la publicación (artículo) deberá haber aparecido en un medio (Revista) de impacto en el ámbito de conocimiento de la Tesis**

## LA TESIS DOCTORAL

### 2. Modalidad Agrupación de Publicaciones



- Informe del director sobre la idoneidad de esta modalidad
- Aceptación por escrito de los coautores de los trabajos, si los hubiere, de su uso para la tesis y renuncia de los no doctores a su presentación como parte de su futura tesis
- Muy importante: APORTAR Indicios de calidad de cada una de las publicaciones incluidas en la tesis. Se recomienda un mínimo de tres publicaciones no incluidas en tesis anteriores, con **Factor de Impacto**. En las áreas en las que no sea aplicable este criterio se utilizarán los indicios de calidad prescritos en los **Criterios de Evaluación de la CNEAI**

## La Tesis Doctoral. Proceso y Modalidades

### COMO AGRUPACIÓN DE PUBLICACIONES. Universidad de Granada

Los artículos que configuren la tesis doctoral deberán estar publicados o aceptados con fecha posterior a la obtención del título de grado y del máster universitario, no podrán haber sido utilizados en ninguna tesis anterior y se deberá hacer mención a la Universidad de Granada a través de la afiliación del doctorando.

Si la publicación ha sido realizada por varios autores, además del doctorando, se debe adjuntar la declaración de los restantes autores de no haber presentado dicha publicación en otra tesis doctoral o la renuncia a hacerlo; en la misma los coautores señalarán el trabajo del doctorando en los mencionados trabajos.

En esta modalidad, la tesis debe tener además de los apartados mencionados en el punto anterior, los artículos que la componen, bien integrados como capítulos de la tesis o bien como un anexo.

La recomendación del Consejo Asesor de Doctorado es que para utilizar este tipo de formato se utilice un mínimo de tres artículos y que se incluya un informe con el factor de impacto de las publicaciones presentadas. En aquellas áreas en las que no sea aplicable este criterio se sustituirá por las bases relacionadas por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para estos campos científicos.

## LA TESIS DOCTORAL

### 2. Modalidad Agrupación de Publicaciones

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA



#### **Artículo 20.- *La tesis como compendio de publicaciones***

1. Pueden optar por presentar su tesis en la modalidad de compendio de publicaciones los doctorandos que, en el período que media entre el aval de su plan de investigación con arreglo al artículo 11.6 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, y la presentación de su tesis y con la autorización expresa de su director o codirectores de tesis, tengan publicados o aceptados un número mínimo de tres trabajos en revistas indizadas en bases de datos internacionales de reconocido prestigio o en revistas científicas o libros editados de importancia justificada, según los indicios de calidad establecidos por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para cada una de las cinco ramas del conocimiento en la evaluación de la actividad investigadora. Dichos trabajos han de tener valor científico por sí y, al tiempo, han de configurar una unidad científica.

# LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

## Criterio General 4. LOS INDICIOS DE CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	Total Cites	Impact Factor
<input type="checkbox"/>	1	<a href="#">ARCH GEN PSYCHIAT</a>	0003-990X	33954	14.273
<input type="checkbox"/>	2	<a href="#">MOL PSYCHIATR</a>	1359-4184	9464	12.537
<input type="checkbox"/>	3	<a href="#">AM J PSYCHIAT</a>	0002-953X	41537	10.545
<input type="checkbox"/>	4	<a href="#">BIOL PSYCHIAT</a>	0006-3223	29333	8.672
<input type="checkbox"/>	5	<a href="#">NEUROPSYCHOPHARMACOL</a>	0893-133X	14491	6.835
<input type="checkbox"/>	6	<a href="#">SCHIZOPHRENIA BULL</a>	0586-7614	6686	6.592
<input type="checkbox"/>	7	<a href="#">BRIT J PSYCHIAT</a>	0007-1250	18503	5.077
<input type="checkbox"/>	8	<a href="#">J CLIN PSYCHIAT</a>	0160-6689	16883	5.053
<input type="checkbox"/>	9	<a href="#">J CHILD PSYCHOL PSYC</a>	0021-9630	9555	4.854
<input type="checkbox"/>	10	<a href="#">J AM ACAD CHILD PSY</a>	0890-8567	14921	4.845
<input type="checkbox"/>	11	<a href="#">PSYCHOL MED</a>	0033-2917	12256	4.718
<input type="checkbox"/>	12	<a href="#">J PSYCHIATR RES</a>	0022-3956	6525	4.679
<input type="checkbox"/>	13	<a href="#">J NEUROL NEUROSUR PS</a>	0022-3050	21062	4.622
<input type="checkbox"/>	14	<a href="#">INT J NEUROPSYCHOPH</a>	1461-1457	2046	4.378
<input type="checkbox"/>	15	<a href="#">J CLIN PSYCHOPHARM</a>	0271-0749	4744	4.371

Valoración del **Medio de Difusión** en el siguiente orden:

- A) Recogido en Índices de Impacto internacionales
- B) Recogido en Índices de Impacto Nacionales
- C) Valoración en Plataformas y Sistemas de Evaluación de Revistas
- D) Recogido en Bases de Datos

Los criterios se centran después en:

### . La Revista

- A) Impacto (FI) de la Revista y Posición dentro de su categoría
- B) Valoración + de la revista en las Plataformas y Sistemas
- C) Número e importancia de las bases de datos

### . Los Trabajos

- A) Citas. Referencia que otros autores hacen al trabajo.
- B) Participación en los trabajos > **Ojo: participación y orden de firma**
- C) Reseñas en revistas especializadas (libros)
- D) Apreciaciones del propio interesado sobre sus aportaciones al progreso del conocimiento. **En publicaciones colectivas (coautorías) mencionar la contribución del solicitante**

Título / Autor	Citado por	Año
Spanish personal name variations in national and international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies R Ruiz-Pérez, ED López-Cózar, E Jiménez-Contreras Journal of the Medical Library Association 90 (4), 411	98	2002

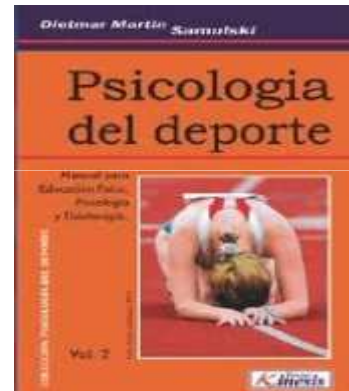


# LA CARRERA INVESTIGADORA. FIN 1ª ETAPA. DEFENSA TESIS



# PUBLICACION CIENTÍFICA

## LAS PUBLICACIONES. ALGUNOS CONSEJOS BÁSICOS



## ALGUNOS CONSEJOS BÁSICOS SOBRE PUBLICACION CIENTÍFICA



### MÁXIMA CAJALIANA

**“En Ciencia hay que tener algo que decir, decirlo y decir solamente eso”**

- TENER ALGO NUEVO QUE DECIR.** Tener buenas ideas, novedosas y originales
- DECIRLO (A la comunidad científica y a la sociedad).** Comunicarlo: difusión de resultados
  - \_Para que sea contrastado por la comunidad científica y para hacer uso y aplicación de los mismos**
  - \_Para que le sea otorgada la propiedad de las ideas al científico y en consecuencia obtenga reconocimiento**
- DECIR SOLAMENTE ESO.** Comunicarlo de forma clara y precisa. Reglas de la comunicación científica. El artículo científico es el modelo de informe científico mas adecuado

## EN CONSECUENCIA

### LA MÁXIMA DEL PEER REVIEW

Solo publicaréis en medios de comunicación “**arbitrados**”: aquellos que disponen de **Peer Review** (vuestros trabajos serán evaluados de forma anónima por dos o más expertos, pares, colegas...)

¿Cómo saberlo?. Leyendo atentamente las normas de presentación de originales, instrucciones a autores (Notes for contributors, Informations for authors..)

Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

#### NORMAS DE PUBLICACIÓN PARA INFORMACIÓN DE AUTORES Y LECTORES

Las normas que presentamos resumidas se basan en las normas internacionales Vancouver, APA, UNE e ISO para publicaciones periódicas.

La **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, que abarca temas tales como: actividades acuáticas, fisiología y biomecánica del deporte, economía y deporte, derecho deportivo, documentación deportiva, Educación física y filosofía del deporte, medicina y salud de la actividad física, geografía y deporte, geología y deporte, gestión deportiva, meteorología y deporte, ocio y recreación, olimpismo o

El contenido debe ser ORIGINAL e INEDITO. Se valorará la originalidad y novedad. También se publicarán REVISIONES de trabajos ya publicados.

Los artículos son enviados de forma anónima a dos evaluadores externos, profesionales especialistas en la materia, para su supervisión académica (método doble ciego, por pares). Si hay discrepancia se enviará a un tercer evaluador.



interdisciplinar en torno a las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, arquitectura y equipamiento deportivo, bellas artes y deporte, comunicación y deporte, técnica y táctica deportiva, deporte adaptado, expresión corporal, epistemología, fisiología del deporte, psicología del deporte, motricidad humana, psicomotricidad, antropometría, kineantropometría, literatura y lingüística del deporte,

Los artículos deben ser originales y novedad. Se valorará la originalidad y novedad. También se publicarán REVISIONES de trabajos ya publicados. Se valorará la originalidad y novedad. También se publicarán REVISIONES de trabajos ya publicados. Se valorará la originalidad y novedad. También se publicarán REVISIONES de trabajos ya publicados.

## ¿POR QUÉ?

**LAS PUBLICACIONES ARBITRADAS SON LAS USADAS PARA MEDIR-EVALUAR EL RENDIMIENTO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA**

**A día de hoy lo más rentable: Artículos de Revistas Internacionales. Como veremos después en los criterios de evaluación, son:**

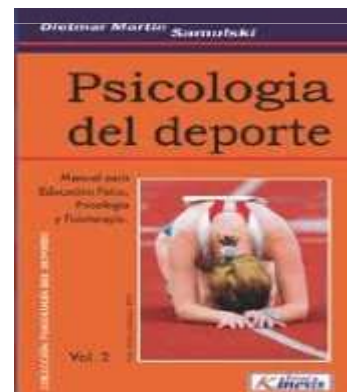
- Medio indirecto para evaluar la actividad investigadora
- Una herramienta esencial para los organismos y agencias que se ocupan de la Ciencia (CNEAI, ANECA, ANEP).
- Hasta hace bien poco el único medio de valoración de las revistas científicas era el Journal Citation Reports (IMPACT FACTOR) **JCR**

**Artículos Nacionales y Libros: NO demasiado en las Revistas o en la Editorial de nuestra Facultad, Departamento, Universidad**

**Congresos: NO GRACIAS**

- Excepto en las Ingenierías: Informática...
- No son un fin en si mismo, sino un medio de anunciar futuros trabajos
- Si no hay más remedio:** Solo en organizados por asociaciones internacionales o nacionales de periodicidad fija, que publican actas del congreso con contribuciones completas seleccionadas previamente mediante evaluación externa por pares

# LA EVALUACIÓN DE LAS PUBLICACIONES SU APLICACIÓN A LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA



# LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

## Criterio General 1. Dominio de la Publicaciones-Aportaciones Ordinarias



Motricidad

revista de ciencias de la actividad física



ISSN: 0214-0071

Inicio: 1995

Periodicidad: Semestral

País: España

Idioma: español

[Página web de la revista](#)

[Normas de publicación](#)

[Índice de autores](#)

[e-Dialnet](#)

[Latindex](#)

### ▪ **Aportaciones Ordinarias:**

- **Artículos; Libros; Capítulos**
- **Prólogos, Introducciones y Anotaciones de textos (estudios preliminares de investigación)**
  - **Patentes o modelos de utilidad**
  - **Creaciones artísticas**

▪ **Excepcionalmente, extraordinarias:**  
**Informes, estudios, dictámenes; trabajos técnicos, dirección de tesis de mérito excepcional; comunicaciones a congresos.**

**> En todo caso tendrán una consideración complementaria**

# LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Criterio General 2. Medio de Difusión



## Condiciones que deben cumplir las publicaciones:

- Relevancia del **Medio de Difusión empleado** (Revistas y Editoriales) donde el trabajo ha sido previamente evaluado; del que se espera repercusión y / o impacto
- Estar en los **Índices internacionales** que proporcionan los indicadores de relevancia sobre los **Medios de Difusión**

## Las comisiones comprueban formalmente:

1. Que nuestras publicaciones están en **Medios de Difusión** recogidos en esos **Índices Internacionales**.
2. Las **posiciones** que esos **Medios de Difusión** ocupan en dichos **Índices internacionales**

## TODO ELLO NOS CONDUCE AL CRITERIO

ISI-WOS





**CRITERIOS ESPECIFICOS DE EVALUACIÓN PARA LAS ÁREAS DE LAS  
CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA . LE AFECTAN LOS  
CRITERIOS DE  
**CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS SOCIALES****



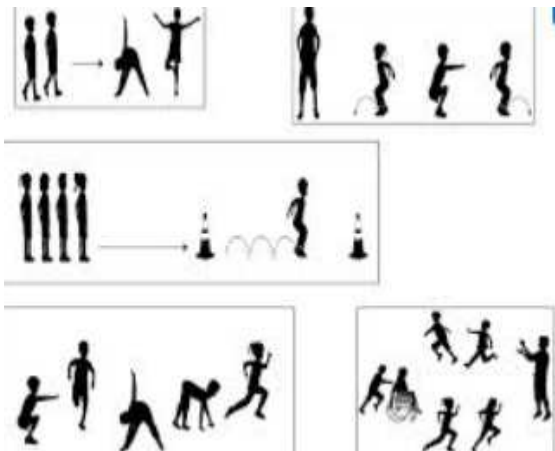
## CRITERIOS ESPECÍFICOS. Según campos de conocimiento. Ciencias de la Actividad Física y Deportiva



**Ciencias y Ciencias de la Salud: Medicina deportiva; Biomecánica; Nutrición; Fisiología; Fisioterapia; Deporte y Salud...Rendimiento deportivo**

- **Todas las aportaciones serán publicaciones ORDINARIAS salvo casos excepcionales**
- **Haber participado activamente en los trabajos. Ojo: n° de autores, posición de firma**
- **Preferentemente aportaciones que sean artículos en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos de los JCR del SCI**
- **Como norma general, en este campo todas las publicaciones deberán cumplir el requisito de ser en revistas JCR**

# CRITERIOS ESPECÍFICOS. Según campos de conocimiento. Ciencias de la Actividad Física y Deportiva



**Ciencias Sociales:** Educación Física-Formación deportiva; Sociología del Deporte; Deporte y tiempo libre; Economía deportiva-Gestión deportiva; Deporte y turismo; Psicología del deporte

**Preferentemente se valorarán:**

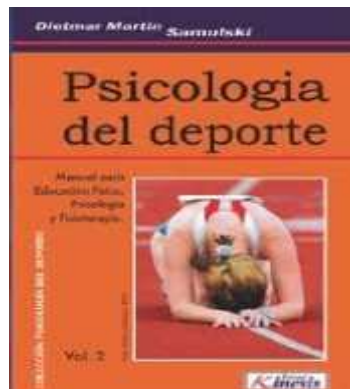
a) Libros y capítulos. Se tendrá en cuenta el número de citas, el prestigio internacional de la editorial, los editores, la colección, las reseñas recibidas en revistas científicas especializadas y las traducciones a otras lenguas

b) Artículos en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las **recogidas** en los listados por ámbitos científicos en los **JCR del SSCI, SCI**  
>Ojo: para campo 8 específica: revistas JCR con posiciones relevantes

c) Podrán considerarse también artículos en revistas listadas en **ERIH, INRECS, LATINDEX, SCOPUS, DICE-CINDOC**, etc., y que a juicio del comité evaluador cuenten con calidad similar a los índices mencionados y cumplan criterios de calidad **Apéndice 1**

>Revistas electrónicas sujetas a los mismos criterios

# Criterios específicos Ciencias Sociales. Particularidades



## Ciencias Sociales

### Con carácter orientador:

**Sociología, Educación-Formación Física:** a) una sea un libro con difusión y de referencia internacional que cumpla los criterios señalados; b) o bien, dos sean artículos en revistas JCR del SSCI; c) o bien tres sean artículos en revistas nacionales o internacionales recogidas en **ERIH, INRECS, LATINDEX, SCOPUS, DICE-CINDOC**, etc., y cumplan criterios del **Apéndice 1**

**Psicología del Deporte:** a) al menos dos aportaciones en revistas JCR del SSCI o del SCI

**Economía deportiva, Gestión-Empresariales:** a) al menos un artículo en revista con impacto significativo dentro de su área en los JCR del SSCI; b) o varios en revistas de menor impacto, o bien, en algunas áreas, un libro de investigación con difusión y referencia internacional o varios capítulos de libros que cumplan los criterios especificados para libros

**Geografía-Turismo-Deporte:** a) un libro de investigación o capítulo y un artículo WOS o **ERIH, INRECS, LATINDEX, SCOPUS, DICE-CINDOC**; b) dos artículos WOS o ERIH...

# Criterios Específicos de Evaluación. Congresos



## **Congresos:**

- Previa revisión por pares
- Ámbito nacional o internacional pero de referencia en la especialidad
- Prestigio de la editorial que publica
- Tipo e intervención (Ponente invitado)

## **Conferencias y seminarios:**

- De relevancia en su ámbito
- Prestigio de la institución organizadora
- Invitación



### **Patentes:**

#### **Patentes y productos con RPI**

- **Especialmente valorada en ámbitos tecnológicos en los que esta actividad es significativa**
- **Patentes nacionales o internacionales en explotación o con contrato de cesión o licencia (Oficina Española de Patentes; Oficina Europea de Patentes)**
- **Patentes solicitadas que hayan superado alguna fase de valoración**
- **Productos con RPI (obras artísticas, técnicas, programas informáticos)**



**Buscando la Relevancia del Medio de Difusión; los FI y los  
Indicios de Calidad**

# Sistemas y Herramientas de Evaluación / Valoración de Revistas Científicas

## 1. VÍA PREFERENTE

**ISI Web of Knowledge<sup>SM</sup>**  
**Journal Citation Reports<sup>®</sup>**  
**JCR los Índices de Impacto de los Citation Indexes (SCI; SSCI)**

Rank	Title	Source	Times Cited	Impact Factor	5-Year Impact Factor	h-index	g-index
1	The institutional organization of the Spanish regions (Autonomous Communities)	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	6927	15.356	6.154	26	7.6
2	Territorial representation and the Senado (Spanish Senate)	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	523	6.268	0.419	43	2.0
3	Official languages according to the Spanish constitution	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	1073	5.625	2.250	4	6.0
4	Sectorial conferences	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	1370	5.241		0	5.7
5	Sectional conferences	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	7642	4.962	1.144	104	9.2
6	Sectional conferences	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	7819	4.807	0.529	153	8.4
7	Sectional conferences	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	1875	4.633	0.717	46	5.4
8	Sectional conferences	REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CONSTITUCIONAL, Volume 27, Issue 1	42140	4.407	1.064	532	9.1

### DIRECTORIOS

**ULRICH'S PERIODICALS DIRECTORY**  
 The global source for periodicals information since 1932

**latindex**

### 3. PLATAFORMAS VALORACION

**FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

**DICE**

**Revistas de la WOS (A&HCI)**  
<http://scientific.thomsonreuters.com/mjl>

**EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION**

### 2. OTROS INDICES DE IMPACTO

Título de revista	Año C-F	Cumpl. Per.	Eval. Ext.	Ind. Val. A+B	Crit. LAT	BB.DD.	Índice Impacto Medio (1999-2003)	Puntuación total
Actas de Dere Industrial y De Autor							0,032	51,20
Actualidad Administrati		2	25				0,048	51,52
Actualidad Civil							0,111	59,73
Actualidad Financiera	1						0,006	29,00
Actualidad Labo							0,202	60,17
Actualidad Penal	19						1,087	60,81
Administración de Andalucía. Revista Andaluza de Administración Pública							1,010	20,94
Anales de Derecho de la Universidad de Murcia	1977-	Sí	Sí	2,26	27	RAS ; PIO ; ISOC	0,019	64,61

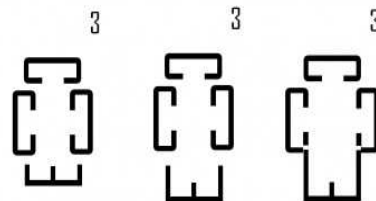
**SCOPUS<sup>™</sup> SJR**  
 SCImago Journal & Country Rank





Gracias por vuestra atención  
Finalmente animaros a emprender este camino  
Y deseáros los mejores éxitos

Rafael Ruiz Pérez  
rruiz@ugr.es  
Universidad de Granada



Grupo de investigación EC3  
Evaluación de la ciencia y de la comunicación científica

# Ejercicios de clase

## BUSCAR LOS INDICIOS DE CALIDAD PARA LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS

[Interpreting and Implementing the Long Term Athlete Development Model: English Swimming Coaches' Views on the \(Swimming\) LTAD in Practice A Commentary](#)

Author(s): Arellano R

Source: **INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS SCIENCE & COACHING** Volume: 5 Issue: 3 Pages: 413-419 Published: 2010

[Sáenz-López, P; Giménez, J.; Sierra, A.; Sánchez, M.; Pérez de Rueda, R.; Ibañez, S. J..](#)

[Claves en la formación del jugador español en alta competición](#)

[REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES. 2006, 4, 5: 73-101](#)

---

## BUSCAR LOS INDICIOS DE CALIDAD PARA LOS SIGUIENTES LIBROS

**Chad Starkey, Sara D. Brown, Jeffrey L. Ryan** Patología ortopédica y lesiones deportivas: Guía de examen

**Autores:** [Chad Starkey](#) / [Sara D. Brown](#) / [Jeffrey L. Ryan](#)

**EAN:** 9789500602877

Editorial Medica Panamericana



**Edición:** 2ª

**Especialidad:** [Ciencias de la Actividad Física - Medicina del Deporte](#)

**Páginas:** 628

Autor [BUCETA JOSÉ MARIA](#) / [CALVET GIMENO FERNANDO](#)

**Título:** **EVALUACIÓN PSICOLÓGICA EN EL DEPORTE EL CUESTIONARIO CPRD + CD**

Editorial [DYKINSON](#)

Edición MADRID 2010

ISBN 978-84-9849-937-7

Páginas 372, Idioma Castellano

Materia [Psicología del deporte](#)