

**CONVOCATORIA DE OPOSICIONES GENERALES — COM/AD/15/10 Y COM/AD/16/10**

(2010/C 265 A/08)

*¿Le gustaría trabajar para las instituciones europeas?**¿Su perfil se ajusta a nuestros criterios?**Inscríbase.**Aproveche esta oportunidad.*

La Comisión Europea organiza oposiciones generales, en la modalidad concurso-oposición, a fin de constituir listas de reserva a partir de las cuales nombrar a administradores de investigación AD6 y AD7 <sup>(1)</sup>.

**COM/AD/15/10 — ADMINISTRADORES DE INVESTIGACIÓN (AD6)****COM/AD/16/10 — ADMINISTRADORES DE INVESTIGACIÓN (AD7)****en el siguiente ámbito:****TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN/COMUNICACIÓN**

*Antes de presentar una candidatura, conviene leer atentamente las instrucciones que figuran en la guía publicada en el Diario Oficial C 184 A de 8 de julio de 2010 y en la página web de la EPSO [[http://europa.eu/epso/apply/index\\_en.htm](http://europa.eu/epso/apply/index_en.htm)].*

*Esta guía, que forma parte integrante de la convocatoria de oposiciones, permite comprender mejor las normas que regulan el procedimiento y la manera de presentar una candidatura.*

**ÍNDICE**

- I. CONTEXTO GENERAL
  - II. NATURALEZA DE LAS FUNCIONES
  - III. CONDICIONES DE ADMISIÓN
  - IV. ADMISIÓN A LAS OPOSICIONES E INVITACIÓN AL CENTRO DE EVALUACIÓN
  - V. OPOSICIONES GENERALES
  - VI. LISTAS DE RESERVA
  - VII. CÓMO PRESENTAR UNA CANDIDATURA
- ANEXOS**

**I. CONTEXTO GENERAL**

Se celebran dos oposiciones generales, una para el grado AD6 y otra para el AD7, en el ámbito de la tecnología de la información/comunicación a fin de nombrar administradores de investigación para la Comisión Europea, principalmente para el Centro Común de Investigación (JRC).

La misión del JRC es prestar apoyo científico y técnico, orientado por el cliente, a la concepción, desarrollo, ejecución y seguimiento de las políticas de la UE. En su calidad de servicio de la Comisión Europea, el JRC funciona como centro de referencia de la Unión en materia de ciencia y tecnología. Desde su proximidad al proceso de toma de decisiones, sirve al interés común de los Estados miembros, a la vez que mantiene su independencia respecto a intereses especiales, privados o nacionales.

Estas oposiciones tienen por objetivo la elaboración de listas de reserva para cubrir vacantes principalmente en los distintos institutos del JRC y, en particular, en el Instituto para la Protección y Seguridad del Ciudadano (IPSC), ubicado en Ispra (Italia).

<sup>(1)</sup> Toda referencia hecha en la presente convocatoria a una persona de sexo masculino se entenderá hecha asimismo a una persona de sexo femenino.

Se indica a continuación el número de candidatos que se seleccionarán por oposición y campo, así como el lugar de trabajo a título indicativo:

Ámbito	Campos		Número de candidatos que se seleccionarán por oposición		Institutos y su localización
			AD6	AD7	
Tecnología de la información/comunicación	1	Seguridad de la tecnología de la información y la comunicación	5	2	IPSC, Ispra (IT)
	2	Extracción de información, análisis y tecnologías web	5	2	IPSC, Ispra (IT)
	3	Tecnología de las comunicaciones inalámbricas	5	2	IPSC, Ispra (IT)
	4	Seguridad de las redes	4	2	IPSC, Ispra (IT)
Observaciones	<p>La Comisión publica en paralelo las siguientes oposiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— COM/AD/01/10 — Administradores de investigación (AD6) en química, biología y ciencias de la salud</li> <li>— COM/AD/02/10 — Administradores de investigación (AD7) en química, biología y ciencias de la salud</li> <li>— COM/AD/03/10 — Administradores de investigación (AD6) en física</li> <li>— COM/AD/04/10 — Administradores de investigación (AD7) en física</li> <li>— COM/AD/05/10 — Administradores de investigación (AD6) en mecánica estructural</li> <li>— COM/AD/06/10 — Administradores de investigación (AD7) en mecánica estructural</li> <li>— COM/AD/07/10 — Administradores de investigación (AD6) en análisis cuantitativo de políticas</li> <li>— COM/AD/08/10 — Administradores de investigación (AD7) en análisis cuantitativo de políticas</li> <li>— COM/AD/09/10 — Administradores de investigación (AD6) en ciencias del espacio</li> <li>— COM/AD/10/10 — Administradores de investigación (AD7) en ciencias del espacio</li> <li>— COM/AD/11/10 — Administradores de investigación (AD6) en ciencias del medio ambiente</li> <li>— COM/AD/12/10 — Administradores de investigación (AD7) en ciencias del medio ambiente</li> <li>— COM/AD/13/10 — Administradores de investigación (AD6) en ciencias de la energía</li> <li>— COM/AD/14/10 — Administradores de investigación (AD7) en ciencias de la energía</li> </ul> <p>Si se cumplen todas las condiciones generales y particulares (véase la sección III), está permitido presentarse a ambas oposiciones, AD6 y AD7, en varios ámbitos, pero, dentro de un ámbito, solo es posible presentarse a un campo, so pena de ser descalificado. Esta elección se efectuará en el momento de la inscripción electrónica y no podrá modificarse una vez confirmado y enviado el formulario de candidatura por vía electrónica.</p>				

## II. NATURALEZA DE LAS FUNCIONES

Las funciones correspondientes a cada campo se detallan en los anexos.

Los administradores de investigación (AD6), bajo la supervisión de un científico experimentado, desempeñarán las funciones correspondientes dentro de un equipo de investigación.

Los administradores de investigación (AD7) desempeñarán las funciones correspondientes a un nivel superior, tanto a título individual como en calidad de jefes de un equipo científico.

## III. CONDICIONES DE ADMISIÓN

**En la fecha de cierre de la inscripción por vía electrónica**, el candidato deberá cumplir todas las condiciones generales y particulares siguientes:

### 1. Condiciones generales

- a) Ser ciudadano de uno de los Estados miembros de la Unión Europea.
- b) Estar en plena posesión de los derechos civiles.
- c) Haber cumplido las obligaciones pertinentes en relación con el servicio militar.
- d) Reunir las garantías de moralidad requeridas para el ejercicio de las funciones de que se trate.

### 2. Condiciones particulares de las oposiciones

2.1.	<b>Titulación académica:</b> Véase el punto 2 de los anexos.
------	---

2.2.	<b>Experiencia profesional:</b> Véase el punto 3 de los anexos.																								
2.3.  a) <b>Lengua 1</b>  y  b) <b>Lengua 2</b>	<b>Conocimientos lingüísticos:</b> Deberá indicarse una lengua principal (lengua 1) y una segunda lengua (lengua 2), según se especifica a continuación. Las lenguas elegidas deberán indicarse en el formulario de inscripción electrónica. No se podrá modificar esta elección con posterioridad a la validación final de la candidatura.  Lengua principal: Excelente conocimiento de una de las lenguas oficiales de la Unión Europea <b>Las lenguas oficiales de la Unión Europea son las siguientes:</b>  <table data-bbox="451 607 1339 869"> <tr> <td>BG (búlgaro)</td> <td>FI (finés)</td> <td>NL (neerlandés)</td> </tr> <tr> <td>CS (checo)</td> <td>FR (francés)</td> <td>PL (polaco)</td> </tr> <tr> <td>DA (danés)</td> <td>GA (irlandés)</td> <td>PT (portugués)</td> </tr> <tr> <td>DE (alemán)</td> <td>HU (húngaro)</td> <td>RO (rumano)</td> </tr> <tr> <td>EL (griego)</td> <td>IT (italiano)</td> <td>SK (eslovaco)</td> </tr> <tr> <td>EN (inglés)</td> <td>LT (lituano)</td> <td>SL (esloveno)</td> </tr> <tr> <td>ES (español)</td> <td>LV (letón)</td> <td>SV (sueco)</td> </tr> <tr> <td>ET (estonio)</td> <td>MT (maltés)</td> <td></td> </tr> </table>  Segunda lengua (distinta necesariamente de la lengua 1): Conocimiento satisfactorio del inglés, el francés o el alemán.	BG (búlgaro)	FI (finés)	NL (neerlandés)	CS (checo)	FR (francés)	PL (polaco)	DA (danés)	GA (irlandés)	PT (portugués)	DE (alemán)	HU (húngaro)	RO (rumano)	EL (griego)	IT (italiano)	SK (eslovaco)	EN (inglés)	LT (lituano)	SL (esloveno)	ES (español)	LV (letón)	SV (sueco)	ET (estonio)	MT (maltés)	
BG (búlgaro)	FI (finés)	NL (neerlandés)																							
CS (checo)	FR (francés)	PL (polaco)																							
DA (danés)	GA (irlandés)	PT (portugués)																							
DE (alemán)	HU (húngaro)	RO (rumano)																							
EL (griego)	IT (italiano)	SK (eslovaco)																							
EN (inglés)	LT (lituano)	SL (esloveno)																							
ES (español)	LV (letón)	SV (sueco)																							
ET (estonio)	MT (maltés)																								

#### IV. ADMISIÓN A LAS OPOSICIONES E INVITACIÓN AL CENTRO DE EVALUACIÓN

##### 1. Admisión a las oposiciones

La información facilitada en la inscripción electrónica será contrastada con las condiciones generales y particulares para seleccionar a los candidatos que reúnan los requisitos de admisión a las oposiciones.

##### 2. Invitación al centro de evaluación: selección a partir de la información facilitada

El tribunal seleccionará a los candidatos admitidos al centro de evaluación sobre la base de sus méritos, tras fijar los criterios por los que los evaluará. La selección se efectuará a partir de la información facilitada en los formularios de inscripción electrónica. El tribunal seleccionará a los candidatos que reúnan las condiciones de admisión y posean los méritos (especialmente títulos, publicaciones en revistas revisadas por pares y experiencia académica y/o profesional) que mejor corresponden, en términos de calidad y nivel, a la naturaleza de las funciones descritas en la convocatoria de las oposiciones (véase el punto 4 de los anexos). La selección se efectuará aplicando el sistema de puntuación siguiente:

- cada criterio de selección recibirá una ponderación comprendida entre 1 y 3, según la importancia que el tribunal le conceda;
- el tribunal concederá una puntuación de 1 a 4 para cada criterio, dependiendo de los méritos del candidato.

A continuación, establecerá una clasificación <sup>(2)</sup> de los candidatos ordenados según su puntuación.

El número de candidatos admitidos al centro de evaluación será como máximo el triple <sup>(3)</sup> del número de candidatos por seleccionar que se indica en la sección I de la presente convocatoria, y se publicará en el sitio web de la EPSO ([www.eu-careers.eu](http://www.eu-careers.eu)).

<sup>(2)</sup> Los candidatos a los que no se invite a acudir al centro de evaluación podrán solicitar, en un plazo de diez días tras la notificación de los resultados, una copia de la ficha de evaluación elaborada por el tribunal.

<sup>(3)</sup> Sin perjuicio de un eventual aumento del número de candidatos invitados al centro de evaluación dentro de la oposición AD6 hasta el número de candidatos invitados, en su caso, a la vez dentro de las oposiciones AD6 y AD7 en un mismo campo.

### 3. Verificación de la información facilitada por los candidatos

Tras la etapa del centro de evaluación y a la luz de sus resultados, la información facilitada por cada candidato en su inscripción electrónica será verificada por la EPSO en lo referente a las condiciones generales y por el tribunal en lo referente a las condiciones particulares y los criterios de selección. Si de esta verificación se desprende que la información facilitada no está avalada por los documentos justificativos adecuados, el candidato será excluido de la oposición.

Se verificará la información facilitada por los candidatos que hayan obtenido los mínimos exigidos y las mejores calificaciones para el conjunto de las pruebas d), e) y f) del centro de evaluación en el caso de la oposición AD6, y de las pruebas d), e), f) y g) en el caso de la AD7, en orden descendente de méritos (véase la sección V). Los candidatos deberán también haber obtenido el mínimo exigido en las pruebas de aptitud a), b) y c) (véase la sección V). La verificación proseguirá hasta que se haya alcanzado el número límite de candidatos que puedan figurar en la lista de reserva y que reúnan realmente todas las condiciones de admisión. No se examinarán los justificantes de los candidatos que se sitúen por debajo de este número límite.

## V. OPOSICIONES GENERALES

<p><b>1. Invitación al centro de evaluación</b></p>	<p>Se invitará <sup>(4)</sup> a un candidato a personarse en el centro de evaluación si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la información facilitada en su inscripción electrónica demuestra que reúne las condiciones generales y particulares enumeradas en la sección III,</li> <li>y</li> <li>— ha obtenido una de las calificaciones más altas en la selección a partir de la información facilitada (véase el punto 2 de la sección IV).</li> </ul>
<p><b>2. Centro de evaluación</b></p>	<p>Los candidatos invitados deberán personarse en un centro de evaluación en Bruselas para realizar las pruebas.</p> <p>Se establecerá solamente un centro de evaluación para ambas oposiciones (AD6 y AD7). Los candidatos que se hayan presentado a ambas oposiciones en un campo y reúnan las condiciones previstas en el punto 1, sección V, recibirán una sola convocatoria.</p> <p>Las pruebas para las oposiciones AD6 y AD7 serán las mismas, salvo que en el caso de la AD7 habrá una prueba adicional sobre el campo que se haya elegido. Las calificaciones de las pruebas de razonamiento y de las pruebas de competencias generales y específicas se adaptarán en función del grado de la oposición.</p> <p>Las aptitudes de razonamiento se evaluarán sobre la base de los siguientes elementos (véase el punto 4 de la Guía de las oposiciones generales y ejemplos en el sitio de la EPSO [<a href="http://europa.eu/epso/apply/index_en.htm">http://europa.eu/epso/apply/index_en.htm</a>]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) razonamiento verbal;</li> <li>b) razonamiento numérico;</li> <li>c) razonamiento abstracto.</li> </ul> <p>Se evaluarán las competencias específicas del candidato en el campo que haya elegido, así como las siguientes competencias generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>análisis y resolución de problemas,</li> <li>comunicación,</li> <li>calidad y resultados,</li> <li>aprendizaje y desarrollo,</li> <li>determinación de prioridades y organización,</li> <li>perseverancia,</li> <li>trabajo en equipo,</li> <li>capacidad de dirección.</li> </ul> <p>La definición de estas competencias figura en el punto 1.2 de la Guía para las oposiciones generales.</p> <p>Las competencias generales y específicas se evaluarán a través de las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) un estudio de caso en el campo elegido;</li> <li>e) un ejercicio en grupo;</li> <li>f) una entrevista estructurada;</li> <li>g) solo para AD7, una prueba escrita adicional en el campo elegido.</li> </ul>

<sup>(4)</sup> En caso de que, para la última plaza, varios candidatos hayan obtenido la misma puntuación, todos ellos serán invitados al centro de evaluación.

<b>Idioma de las pruebas</b>	Pruebas a) a f) y, si procede, prueba g): lengua 2 (alemán, inglés o francés). Prueba d): durante esta prueba se comprobarán también los conocimientos de su lengua 1 (lengua principal) del candidato.
<b>Puntuación</b>	<p><b>Aptitudes de razonamiento</b></p> <p>a) razonamiento verbal: se califica de 0 a 20 puntos  b) razonamiento numérico: se califica de 0 a 10 puntos  c) razonamiento abstracto: se califica de 0 a 10 puntos</p> <p>AD6: El mínimo exigido para las pruebas a), b) y c) conjuntamente es de 20 puntos  AD7: El mínimo exigido para la prueba a) es de 10 puntos  El mínimo exigido para las pruebas b) y c) conjuntamente es de 10 puntos</p> <p>Es necesario obtener el mínimo exigido para las pruebas a), b) y c), pero estos puntos no se añaden a los resultados de las pruebas d), e), f) y, si procede, g).</p> <p><b>Competencias específicas</b></p> <p>Tanto en la oposición AD6 como en la AD7, las competencias específicas del candidato en el campo elegido objeto de las pruebas d), e) y f) se califican de 0 a 100 puntos.  Mínimo exigido: 50 puntos</p> <p>Solo para AD7, las competencias específicas del candidato en el campo elegido objeto de la prueba adicional g) se califican de 0 a 30 puntos.  Mínimo exigido: 15 puntos</p> <p><b>Competencias generales</b></p> <p>Las competencias generales totales se califican de 0 a 80 puntos.  Mínimo exigido:  AD6: 40 puntos para el total de las 8 competencias generales.  AD7: 3 puntos para cada competencia general y 40 puntos para el total de las 8 competencias generales.</p>

## VI. LISTAS DE RESERVA

<b>1. Inscripción en la lista de reserva</b>	El tribunal elaborará una lista de reserva para cada oposición (una lista AD6 y otra AD7) y consignará en la lista de reserva <sup>(3)</sup> AD6 y/o AD7 los nombres de los candidatos que reúnan todas las condiciones enunciadas en la sección V y hayan alcanzado el mínimo exigido en todas las pruebas y obtenido las calificaciones más elevadas en las pruebas d), e) y f) en el caso de la oposición AD6 y d), e), f) y g) en el de la AD7 (véase la sección V). El número de candidatos seleccionados por oposición y campo está limitado al que figura en la sección I, aunque podría incrementarse dicho número en la lista de reserva AD6, hasta el número de candidatos seleccionados inscritos en ambas listas de reserva, AD6 y AD7, en el mismo campo. Las listas de reserva serán válidas hasta el 31 de diciembre de 2012.
<b>2. Clasificación</b>	Las listas de reserva se establecerán por grupo de mérito para cada campo. Los nombres de los candidatos aparecerán por orden alfabético dentro de cada grupo de mérito.
<b>3. Lugar del nombramiento</b>	Los candidatos que figuren en la(s) lista(s) de reserva podrán ser nombrados administradores de investigación en la Comisión Europea, principalmente en las sedes del JRC, según lo indicado en la sección I. Teniendo en cuenta que dichas sedes están repartidas por distintos lugares de Europa (Ispra, Sevilla, Karlsruhe, Petten, Geel, Bruselas), el JRC se esfuerza por ayudar a los nuevos funcionarios en su integración profesional y a sus cónyuges y familias en su adaptación al nuevo entorno social.

<sup>(3)</sup> En caso de que, para la última plaza, varios candidatos hayan obtenido la misma puntuación, todos ellos serán inscritos en la lista de reserva.

## VII. CÓMO PRESENTAR UNA CANDIDATURA

<b>1. Inscripción por vía electrónica</b>	Debe inscribirse por vía electrónica siguiendo el procedimiento indicado en el sitio Internet de la EPSO. <b>Plazo: 4 de noviembre de 2010 a las 12.00 horas (mediodía)</b> , hora de Bruselas.
<b>2. Transmisión del expediente de candidatura</b>	Los candidatos admitidos al centro de evaluación serán invitados a transmitir un expediente de candidatura completo (formulario electrónico de candidatura firmado y justificantes). Plazo: el plazo será comunicado a los candidatos a su debido tiempo a través de su cuenta EPSO. Procedimiento: véase el punto 2.2 de la Guía para las oposiciones generales.

## ANEXO I

Campo 1: Seguridad de la tecnología de la información y la comunicación

**1. Naturaleza de las funciones**

Las funciones guardarán relación principalmente con los siguientes temas:

- desarrollo de software
- evaluación del riesgo
- modelización y simulación en laboratorio
- preparación de publicaciones
- presentación de resultados en conferencias, seminarios y encuentros.

**2. Titulación académica**

Título en informática, matemáticas u otro grado universitario correspondiente del nivel que se indica a continuación:

*Administradores de investigación AD6:*

- i) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitarios de tres años como mínimo, sancionado por un título.

*Administradores de investigación AD7:*

- ii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de cuatro años o más,  
o  
iii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de tres años como mínimo, y experiencia profesional adecuada de al menos un año en el campo elegido.

**3. Experiencia profesional**

AD6: Se requiere una experiencia profesional de al menos tres años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en el punto 2.i). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

AD7: Se requiere una experiencia profesional de al menos seis años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en los puntos 2.ii) y 2.iii). Estos seis años de experiencia profesional deben añadirse al año específico exigido en el punto 2.iii). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

**4. Selección a partir de la información facilitada**

Se valorará la posesión de uno o más de los elementos de conocimiento, experiencia y aptitud enumerados a continuación:

- a. Título adicional relacionado con el campo elegido.
- b. Trabajos publicados en revistas con revisión por pares.
- c. Experiencia académica y/o profesional en las siguientes áreas:
  - seguridad de las TIC en las tecnologías más recientes de las áreas de móviles, Internet, área de sistemas de comunicaciones y empotrados,
  - análisis de amenazas y conceptos de seguridad para TIC emergentes: redes de igual a igual (P2P), sistemas empotrados, sensores inteligentes,
  - análisis de amenazas y conceptos de seguridad para TIC emergentes: informática autónoma, informática ubicua, informática en malla, informática cuántica y criptografía,
  - análisis de amenazas y conceptos de seguridad para TIC emergentes: comunicaciones en tiempo real, comunicaciones de campo próximo, comunicaciones de banda ancha,
  - análisis de amenazas y conceptos de seguridad para TIC emergentes: software de fuente abierta, protección frente a copias, tecnologías web, protección internacional de los datos y la intimidad, anonimato, informática social,
  - evaluación del riesgo asociado al despliegue de nuevas tecnologías de la información y la comunicación;
  - evaluación de las tendencias mundiales de las TIC y sus consecuencias para la seguridad y la intimidad sobre la base de análisis de vulnerabilidad de los ordenadores de sobremesa y de la modelización y simulación en laboratorio.

## ANEXO II

Campo 2: Extracción de información, análisis y tecnologías web

**1. Naturaleza de las funciones**

Las funciones guardarán relación principalmente con los siguientes temas:

- desarrollo de software
- evaluación del riesgo
- preparación de publicaciones
- presentación de resultados en conferencias, seminarios y encuentros.

**2. Titulación académica**

Título en informática, lingüística computacional, estadística u otro grado universitario correspondiente del nivel que se indica a continuación:

*Administradores de investigación AD6:*

- i) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitarios de tres años como mínimo, sancionado por un título.

*Administradores de investigación AD7:*

- ii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de cuatro años o más,  
o
- iii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de tres años como mínimo, y experiencia profesional adecuada de al menos un año en el campo elegido.

**3. Experiencia profesional**

AD6: Se requiere una experiencia profesional de al menos tres años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en el punto 2.i). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

AD7: Se requiere una experiencia profesional de al menos seis años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en los puntos 2.ii) y 2.iii). Estos seis años de experiencia profesional deben añadirse al año específico exigido en el punto 2.iii). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

**4. Selección a partir de la información facilitada**

Se valorará la posesión de uno o más de los elementos de conocimiento, experiencia y aptitud enumerados a continuación:

- a. Título adicional relacionado con el campo elegido.
- b. Trabajos publicados en revistas con revisión por pares.
- c. Experiencia académica y/o profesional en las siguientes áreas:
  - desarrollo de soluciones de TI para el tratamiento y la transferencia de datos,
  - desarrollo de soluciones de TI para el análisis de datos y la extracción de datos,
  - tecnologías web, procesamiento del lenguaje natural, recuperación y visualización de la información,
  - desarrollo de técnicas aplicables a grandes conjuntos de datos, estructurados o no, incluidos los multilingües, para extracción de textos e información, reconocimiento de patrones y extracción de patrones,
  - desarrollo y aplicación de métodos para llevar a cabo las tareas típicas de extracción de datos; categorización de textos, agrupación de textos, reconocimiento de entidades nombradas, extracción de conceptos, producción y explotación de taxonomías, análisis de opiniones, resumen de documentos y modelización/análisis entidad-relación,

- análisis de escenarios para la extracción integrada de información de datos heterogéneos para la deducción y descubrimiento de nuevos patrones y conocimientos,
  - exploración de grandes volúmenes de datos multidimensionales, con posible variación en el tiempo, y presentación visual de resultados e información a fin de comprender los datos, extraer las características importantes y resaltar los resultados pertinentes,
  - Java, Hibernate, Struts, JSP, tecnologías web, procesamiento del lenguaje natural, metodologías de la interfaz de usuario, visualización, aprendizaje de máquinas, procesamiento de señales y programación estadística (SAS, MATLAB),
  - desarrollo de metodologías para la toma de conciencia de las situaciones de crisis en tiempo real; gestión de crisis en colaboración; análisis de amenazas, detección y alerta precoz y análisis del seguimiento de los medios.
-

## ANEXO III

Campo 3: Tecnología de las comunicaciones inalámbricas

**1. Naturaleza de las funciones**

Las funciones guardarán relación principalmente con los siguientes temas:

- desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas
- evaluación del riesgo
- preparación de publicaciones
- presentación de resultados en conferencias, seminarios y encuentros.

**2. Titulación académica**

Título en ingeniería electrónica/eléctrica/de telecomunicaciones, física o matemáticas u otro grado universitario correspondiente del nivel que se indica a continuación

*Administradores de investigación AD6:*

- i) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitarios de tres años como mínimo, sancionado por un título.

*Administradores de investigación AD7:*

- ii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de cuatro años o más,  
o  
iii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de tres años como mínimo, y experiencia profesional adecuada de al menos un año en el campo elegido.

**3. Experiencia profesional**

AD6: Se requiere una experiencia profesional de al menos tres años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en el punto 2.i). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

AD7: Se requiere una experiencia profesional de al menos seis años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en los puntos 2.ii) y 2.iii). Estos seis años de experiencia profesional deben añadirse al año específico exigido en el punto 2.iii). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

**4. Selección a partir de la información facilitada**

Se valorará la posesión de uno o más de los elementos de conocimiento, experiencia y aptitud enumerados a continuación:

- a. Título adicional relacionado con el campo elegido.
- b. Trabajos publicados en revistas con revisión por pares.
- c. Experiencia académica y/o profesional en las siguientes áreas:
  - tecnologías de comunicaciones inalámbricas y/o de sensores, en particular en procesamiento de señales digitales y normas y protocolos comunes de comunicaciones inalámbricas,
  - evaluación de los puntos vulnerables de los sistemas de comunicaciones y de navegación,
  - desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas para atenuar y/o reducir los puntos vulnerables a las interferencias intencionadas,
  - investigación sobre la seguridad de las TIC, en particular, redes de nueva generación y convergencia de las tecnologías de la información, la comunicación y la navegación,
  - desarrollo e integración de soluciones tecnológicas avanzadas para dar respuesta a los retos emergentes en materia de seguridad de las TIC,
  - tecnologías de seguridad para la seguridad pública y los sistemas inteligentes de transporte: formación de haces digitales en los sistemas de radar y de comunicaciones, técnicas de medición y atenuación de la interferencia en radiofrecuencias, sistemas de comunicaciones y de radar de banda ultraancha, radiocomunicación cognitiva, radiocomunicaciones seguras, convergencia entre radar y comunicaciones, redes de sensores inteligentes, vulnerabilidad del transporte basado en GNSS e infraestructuras críticas de TIC, normalización e interoperabilidad de tecnologías inalámbricas, informática distribuida y omnipresente.

## ANEXO IV

Campo 4: Seguridad de las redes

### 1. Naturaleza de las funciones

Las funciones guardarán relación principalmente con los siguientes temas:

- desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas
- evaluación del riesgo
- preparación de publicaciones
- presentación de resultados en conferencias, seminarios y encuentros.

### 2. Titulación académica

Título en informática, ingeniería electrónica, otras ramas de la ingeniería, matemáticas o física u otro grado universitario correspondiente del nivel que se indica a continuación:

*Administradores de investigación AD6:*

- i) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitarios de tres años como mínimo, sancionado por un título.

*Administradores de investigación AD7:*

- ii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de cuatro años o más,  
o
- iii) nivel de estudios que corresponda a un ciclo completo de estudios universitario sancionado por un título, cuando el período normal de enseñanza universitaria sea de tres años como mínimo, y experiencia profesional adecuada de al menos un año en el campo elegido.

### 3. Experiencia profesional

AD6: Se requiere una experiencia profesional de al menos tres años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en el punto 2.i). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

AD7: Se requiere una experiencia profesional de al menos seis años en el campo elegido, adquirida con posterioridad a la obtención del primer título exigido en los puntos 2.ii) y 2.iii). Estos seis años de experiencia profesional deben añadirse al año específico exigido en el punto 2.iii). Los estudios de doctorado pueden contabilizarse como experiencia laboral hasta un máximo de tres años.

### 4. Selección a partir de la información facilitada

Se valorará la posesión de uno o más de los elementos de conocimiento, experiencia y aptitud enumerados a continuación:

- a. Título adicional relacionado con el campo elegido.
- b. Trabajos publicados en revistas con revisión por pares.
- c. Experiencia académica y/o profesional en las siguientes áreas:
  - desarrollo de técnicas de modelización y evaluación de sistemas críticos,
  - diseño, implementación y evaluación de experimentos sobre seguridad de las redes,
  - desarrollo de métodos de evaluación de la resistencia y la vulnerabilidad para sistemas de sistemas de información y comunicación a gran escala,
  - modelización de interdependencias entre los distintos componentes de la infraestructura de información,
  - desarrollo de sistemas para la observación y medición de los experimentos sobre seguridad,
  - desarrollo de técnicas y herramientas de simulación para el análisis de los programas maliciosos y de las amenazas y mecanismos de ataque conexos,

- 
- modelización de la seguridad, análisis y simulación de los sistemas industriales de información y comunicación, incluidos SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) y otros sistemas de control,
  - desarrollo y aplicación de métricas de la seguridad de interés para medir, comunicar y evaluar comparativamente diferentes parámetros relacionados con la seguridad, tales como la vulnerabilidad, la exposición a amenazas, la susceptibilidad ante los ataques y la resistencia,
  - desarrollo de técnicas para evaluar las consecuencias de los ataques maliciosos a los sistemas de información y comunicación de gran envergadura, con inclusión de escenarios transfronterizos y con múltiples agentes,
  - viabilidad de diferentes enfoques en materia de gestión y gobernanza del riesgo.
-