



# Investiga I+D+i

## INVESTIGA I+D+i EDICIÓN 2011/2012

### BASES DE PARTICIPACIÓN

El Programa "INVESTIGA I+D+i" tiene por objetivo principal el fomento, en los estudiantes que terminan su escolaridad Obligatoria, y deciden comenzar una enseñanza No Obligatoria, el gusto por el saber, por descubrir, por explorar, la inquietud por el conocimiento, el deseo de aprender activamente, la capacidad de análisis, de reflexión, y con todo ello impulsar el **interés por la investigación, la tecnología y la innovación** mediante el trabajo voluntario en temas asociados originalmente con las líneas estratégicas del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011.

El Programa ofrece a los alumnos la oportunidad de trabajar en equipo y de relacionarse con investigadores españoles expertos en estas áreas. Como premio a su trabajo, en las sucesivas fases a las que se accederá mediante los adecuados procesos de selección, tendrán la oportunidad de conocer un centro de investigación nacional donde colaborarán durante varios días, visitando posteriormente un conjunto de centros de investigación europeos.

Proponemos una orientación distinta al trabajo que se realiza en la actualidad, con acceso a través de "foros" a investigadores e innovadores que más se ajusten al interés de cada individuo. Este contacto será directo en las fases avanzadas del Programa, permitiendo conocer de primera mano cómo se desarrolla la labor investigadora e innovadora en nuestro entorno.

### ¿A quién se dirige?

Está dirigido a estudiantes de 4º curso de E.S.O., de 15 y 16 años.

### Inscripción del centro docente

La inscripción del centro para el Programa deberá realizarla el **responsable del centro antes del 31 de octubre de 2011** cumplimentando la ficha "Inscripción de Centros en el Programa INVESTIGA I+D+i" en la página **www.programainvestiga.org**, o llamando al teléfono **91 745 10 21**.

Pueden inscribirse todos los centros educativos que impartan 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria de toda España.



c/sil, 58 - 28002 madrid  
tel.: 91 745 10 21 - fax: 91 563 7392  
[www.fundacionsanpatricio.org](http://www.fundacionsanpatricio.org)



## Desarrollo

La participación en el Programa se realizará en fases sucesivas:

- I. Fase Escolar
- II. III Congreso Investiga
- III. Semana del Investigador
- IV. Visita a Centros de Investigación Europeos

### I.- Fase Escolar

El objetivo de esta fase es que todos los alumnos participantes elaboren un trabajo sobre uno de los temas propuestos.

Para ello, los centros que hayan realizado su inscripción:

- Asignarán un profesor para coordinar el Programa en el Centro.
- Propondrán a todos los alumnos de 4º de ESO que consideren, tantos como deseen la participación en el Programa.
- Potenciarán que el número de trabajos sobre cada tema sea equilibrado, a fin de que todos los temas sean cubiertos.
- Fomentarán el conocimiento de las normas del Programa entre los participantes.
- Promoverán la participación de los alumnos en el foro INVESTIGA I+D+i a fin de que elaboren sus trabajos siguiendo las directrices del Programa.
- El profesor deberá inscribir a los alumnos interesados en participar en el Programa, antes del día **15 de noviembre de 2011**, cumplimentando la ficha "Inscripción de Participantes en el Programa INVESTIGA I+D+i" en la página [www.programainvestiga.org](http://www.programainvestiga.org).

En la inscripción deberán aportar necesariamente los siguientes datos:

- Centro al que pertenece.
- Nombre y Apellidos del alumno participante.
- Tema elegido de entre los propuestos.
- Dirección de correo electrónico personal de cada alumno. Esta dirección será utilizada por la organización para el envío de las claves de acceso al foro INVESTIGA I+D+i, así como para realizar todas aquellas comunicaciones al alumno que sean necesarias. Los participantes, una vez inscritos, recibirán una clave para acceder a los foros del Programa.

Los alumnos participantes deberán:

- Intervenir activamente en los foros INVESTIGA I+D+i, en los cuales encontrarán las directrices necesarias para la realización de los trabajos y que servirá a la organización como medio de comunicación de noticias. En ellos se discutirá sobre los temas, se promoverá el intercambio de fuentes de información, y contarán con la participación y orientación de expertos en cada tema.
- Desarrollarán un trabajo individual sobre el tema propuesto.
- Todos los participantes en el Programa deberán asimismo enviar una introducción individual a su tema, con un máximo de dos páginas en

formato PDF, antes del **13 de enero de 2012** a la dirección de correo electrónico [investiga@fundacionsanpatricio.com](mailto:investiga@fundacionsanpatricio.com). Esta introducción podrá ser parte del trabajo final.

## Selección de alumnos en la Fase Escolar

El profesor designado por el centro como responsable del programa seleccionará durante el mes de febrero los trabajos de cinco alumnos, aquellos que considere más adecuados para optar a la participación en el "Congreso Investiga", atendiendo a los siguientes criterios:

- Capacidad de **análisis** y **argumentación**.
- Actitud **crítica**.
- Capacidad de trabajo en **equipo**.
- Poseer un buen nivel de **expresión** oral y escrita.
- **Interés** por la Ciencia y la Tecnología.
- **Habilidades sociales**.
- **Actitud** positiva, dialogante y responsable.

**Los cinco trabajos presentados para representar al centro serán, necesariamente, uno de cada tema.**

Estos trabajos contendrán una parte teórica y una práctica. Será condición indispensable que ésta última derive de un trabajo, recopilación de datos ó investigación realizada por el propio alumno.

## Temas de los trabajos

Los cinco temas propuestos para ésta III edición son los siguientes:

- 1. Línea de Salud y Biotecnología:** "Alergias en las sociedades desarrolladas"
- 2. Línea de Energía:** "Eficiencia energética, ahorro energético en tu hogar"
- 3. Línea de Tecnologías de la Comunicación y la Información:** "Seguridad informática"
- 4. Línea de Nanotecnología y Nuevos Materiales:** "Nanotecnología para la alimentación y el consumo"
- 5. Línea de Medio Ambiente y Sostenibilidad:** "Combustibles del futuro"

## ¿Cómo deben realizarse los trabajos?

Los alumnos podrán acceder, en la página **[www.programainvestiga.org](http://www.programainvestiga.org)**, a un informe sobre cada tema, elaborado por un experto en la materia, para ayudarles a iniciar sus investigaciones. Asimismo podrán preguntar sus dudas a los expertos que ponemos a su disposición a través del foro de cada tema.

- a) Las monografías serán individuales.



- b) Las monografías, escritas en idioma castellano, deberán enviarse en documento en formato PDF, con un tamaño máximo de 3000 KB por trabajo, con la bibliografía y anexos incluidos. Los trabajos deben editarse en letra Times New Roman, de cuerpo (tamaño) 12 con interlineado sencillo (a un espacio). La falta de seguimiento de estas normas podrá dar lugar a la descalificación automática.
- c) Deberán ir precedidos de un ÍNDICE.
- d) Los trabajos comenzarán por una INTRODUCCIÓN, donde se expondrá brevemente la situación actual del tema en España, así como la tesis que pretende analizarse.
- e) Contarán con un ANÁLISIS donde se explicarán las actividades científicas realizadas. La documentación soporte de las actividades deberá incluirse en los anexos, así como la bibliografía utilizada.
- f) Deberá incluirse un apartado de CONCLUSIONES, donde se razonará sobre las conclusiones propias inferidas de su investigación.
- g) Se debe incluir obligatoriamente dentro de los anexos uno referente a BIBLIOGRAFÍA, donde se especifique el material consultado para la elaboración del trabajo, tanto en su aspecto físico como de recursos disponibles en internet.

## Criterios para la valoración de los trabajos

En cada trabajo, el profesor responsable deberá valorar:

- Rigor científico.
- Estructura adecuada.
- Originalidad.
- Cantidad y diversidad de documentación consultada.
- Capacidad de síntesis.
- Amplitud de ámbitos desde los que se analiza la cuestión.
- Empleo de argumentos objetivos.
- Coherencia interna.
- Alcance de la labor investigadora
- Las conclusiones, que estarán basadas en el resultado de la investigación y en el análisis realizado por el alumno.

Es muy importante el correcto uso de las citas. Si se citan textos deben entrecorillarse y mencionar la fuente. Asimismo si se recogen ideas de forma no textual se deberá también citar la fuente. **LA PRESENCIA DE FRAGMENTOS COPIADOS, SIN FORMATO DE CITA, PRESENTADOS COMO PROPIOS, DESCALIFICARÁ EL TRABAJO.**

## Envío de los trabajos

**El profesor** enviará las cinco monografías antes del **día 9 de marzo de 2012**, por correo electrónico con acuse de recibo a una dirección de correo electrónico indicada anteriormente, siendo imprescindible para la participación del centro el envío de los cinco trabajos individuales por centro, uno y sólo uno de cada tema

propuesto. Los datos del alumno (nombre y centro) deben figurar sólo en la primera hoja.

## II.- Fase del Congreso Investiga I+D+i

La valoración de los trabajos enviados por los centros la realizará un grupo de expertos en cada materia.

En el III Congreso Investiga participarán los alumnos de los centros que hayan sido seleccionados tras la valoración global de todos sus trabajos. Los 5 participantes de cada centro seleccionado serán acompañados por un profesor de su centro.

En caso de no completarse el cupo de 20 centros seleccionados, la organización podrá, a su discreción, seleccionar trabajos individuales para participar en el Congreso.

Durante el Congreso los participantes se reunirán por tema para realizar una puesta en común de los trabajos realizados bajo la dirección de estudiantes especializados en los mismos. Habrá cinco grupos investigadores, uno por cada tema propuesto.

Los participantes asistirán asimismo a encuentros con Investigadores Nacionales y personas relacionadas con el mundo de la Innovación, sesiones de dinámica de grupo y otras actividades complementarias

Se seleccionara un determinado número de alumnos para participar en las siguientes fases. Esta selección la realizará la organización en base a:

- Trabajo realizado previamente
- Aportaciones en los foros creados a tal efecto
- Espíritu de equipo
- Participación en el Congreso

**Fechas del III Congreso INVESTIGA I+D+i: Mediados de mayo de 2012**

## III.- Fase de la Semana del Investigador

Los participantes seleccionados para ésta fase, que podrán ser ya de distintos centros, tendrán la oportunidad de colaborar, durante un periodo aproximado de una semana, en un Centro de investigación, donde se les asignará un Tutor que les oriente en sus actividades. Este centro estará relacionado directamente con el tema del que realizaron el trabajo.

**Fechas de la Semana del Investigador: Finales de Junio de 2012**

## IV.- Visita a Centros de Investigación Europeos

Los mejores participantes seleccionados, acompañados por personal de la organización, realizarán diferentes actividades, entre las que se encuentra una serie de visitas guiadas a centros investigadores europeos. Durante las mismas los participantes interaccionarán con investigadores europeos. Este viaje se realizará entre finales de junio y principios de julio de 2012.



## Condiciones de participación

- III Congreso Investiga:
  - Viaje y estancia, con todos los gastos pagados, en el lugar de la Comunidad de Madrid donde se celebre para los alumnos seleccionados y su profesor, un solo profesor por centro. Los mejores delegados serán seleccionados para las fases siguientes.
  - Los profesores de los alumnos seleccionados obtendrán un certificado de formación emitido por el Instituto Superior de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación y Ciencia, con los créditos que en su momento establezca dicho Ministerio.
- Semana del Investigador:
  - Viaje y estancia, con todos los gastos pagados, en la "Residencia de Estudiantes del CSIC" en Madrid.
- Visita a Centros de investigación Europeos:
  - Viaje y estancia, con todos los gastos pagados, en las ciudades europeas designadas por la organización, para los mejores participantes seleccionados.

## Entidades colaboradoras

