

Resultados de las Investigaciones

Los resultados de la investigación se plasmarán en una memoria escrita con una extensión comprendida entre las 100 y las 150 páginas y un documento audiovisual. Además, cada investigador elaborará un artículo de 10 páginas en español e inglés resumen de su trabajo. Este último pasará a formar parte de la memoria de investigación que la Fundación publicará cada cuatro años como compendio del trabajo de su Programa I+D.

La Fundación Rafael Escolá

Constituida en memoria del que fuera fundador de la empresa **Idom**, la Fundación Rafael Escolá recoge en su objeto social las inquietudes que éste tuvo en cuanto a la **formación técnica y ética de los profesionales** y la **difusión de conocimientos como ayuda a la sociedad**. Sus labores esenciales son las de promoción, financiación y desarrollo de actividades de investigación y formación relacionadas con la Ingeniería, la Arquitectura, la Consultoría y el Medio Ambiente, así como otras tareas de carácter cultural. En su nivel más amplio su propósito es la **promoción de la excelencia profesional**.

Dentro de estos amplios objetivos destaca la convocatoria de premios, becas y ayudas para la formación e investigación. Además promueve la cooperación con universidades y cátedras, la organización y participación en seminarios, conferencias y exposiciones, la edición de publicaciones, la financiación de proyectos científicos, el impulso en la mejora del Medio Ambiente, y cualquier otra tarea conducente a la realización de los fines que le son propios.

Protección de Datos

Los **datos personales** relativos a esta convocatoria, incluidos aquellos reflejados en los documentos aportados, se incorporarán a los ficheros de la Fundación Rafael Escolá. Tal información será destinada a facilitar los servicios que desarrolla la Fundación para la convocatoria, gestión y concesión de las becas. Si el candidato desea oponerse, acceder, rectificar o cancelar alguno de los datos, de acuerdo con la **Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal**, deberá dirigirse con este motivo a la Fundación Rafael Escolá.

FUNDACIÓN RAFAEL ESCOLÁ

08028 **BARCELONA**
Gran Vía Carlos III, 97 Bajos
Telf.: 934 092 513 Fax: 934 111 203

48014 **BILBAO**
Avda. Lehendakari Aguirre, 3
Telf.: 944 759 364 Fax: 944 797 676

28001 **MADRID**
Claudio Coello, 46, 1º Dcha.
Telf.: 914 316 465 Fax: 914 316 480

e-mail: has@rafaelescola-fund.org / www.rafaelescola-fund.org

Becas I+D

Fundación Rafael Escolá

Patrocinan:



Colaboran:



Ingeniería y Arquitectura

Datos de la Convocatoria

Presentación

La **Fundación Rafael Escolá**, en colaboración con los patrocinadores de su programa de I+D, **Idom, Ploder-Uicesa, Isofotón, Industrias Imar, EADS-ASTRIUM-CRISA** y **Fundación EHAS**, convoca sus **becas para estudiantes fin de carrera, graduados y jóvenes profesionales** de las Facultades y Escuelas de **Ingeniería, Arquitectura, Biología, Físicas, Químicas, Cine y Comunicación Audiovisual** que deseen iniciarse en el campo de la investigación. El objetivo es financiar, coordinar y gestionar los trabajos de los becarios a la vez que completar su formación. Los proyectos tendrán un carácter fundamentalmente práctico (**investigación aplicada**) y se centrarán, preferentemente, en las siguientes **líneas de investigación**:

Arquitectura e Ingeniería de Edificación:

- Concepto y desarrollo de **envolventes edificatorias** energéticamente eficientes (fachadas activas, reactivas, interactivas, vegetales, etc.)
- Arquitectura y **energía** (simulación y cuantificación energética, demanda y consumo, ciclo de vida, eficiencia, residuos, coste ecológico, herramientas de control, redes sensoriales, etc.)
- Confort en el **ambiente interior** (climatización, diseño espacial, ergonomía, luz natural y artificial, acústica, etc.)
- Optimización de **sistemas estructurales** (conceptos, tipologías, materiales, análisis, prefabricación, resistencia, etc.)
- **Óptica aplicada** (encauzadores, distribuidores, lumiductos, materiales y reflectancia, etc.)
- **Seguimiento y gestión audiovisual** de obras y proyectos (modelización 3D, información web, gestión software, interfaz de comunicación, imagen, postproducción, etc.)
- **Bioarquitectura** (arquitectura y medio natural, genética, biónica aplicada, mimesis orgánica, biomateriales, etc.)

Ingeniería Industrial y de Telecomunicación:

- **Ingeniería mecánica** (cálculo, construcción y ensayo de máquinas, simulación y análisis experimental, mecánica de materiales, vibraciones, etc.)
- **Bioingeniería** (biomecánica, biomateriales, señales e imágenes médicas, instrumentación, telemedicina, simulación, óptica médica, implantes, etc.)
- **Automatización y robótica** (automatización de procesos industriales, microrrobótica, humanoides, cinemática y dinámica de robots, ayuda a la discapacidad, sistemas autónomos, etc.)
- **Redes inalámbricas de comunicación** (localización en interiores, sensores, señal, redes mesh, diseño de routers, etc.)

Los candidatos seleccionados pasarán a formar parte del **Programa de I+D de la Fundación**, constituido actualmente por **50 personas** entre profesionales, investigadores y docentes. En este Programa colaboran **empresas** de diferentes disciplinas y sectores destacando entre ellas, además de los patrocinadores, **Chromogenics Sweden AB, Espacio Solar, Intemper Española, ACHSL, Architectural Lighting Solutions, LLedó, etc.** Entre las **entidades** destacan el Centro de Innovación de la Universidad de Barcelona, Ingeniería sin Fronteras, el Dpto. de Tecnología Electrónica de la ETSIT / UPM, el Dpto. de Construcción de la ETSAM / UPM y de la ETSAB / UPC, el Dpto. de Teoría de la Señal de la ETSIT / URJC, el Laboratorio Ångström de la Universidad de Uppsala, el Laboratorio de Desarrollo de Productos de la ETSII / UPM, el Instituto de Ciencias de los Materiales de Madrid / CSIC, el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos / EHU y el Instituto de Física Aplicada / CSIC.

Requisitos de los Solicitantes

Los aspirantes tendrán que satisfacer los siguientes requerimientos:

- A. Ser ciudadano o residente legal** de cualquier país de la Unión Europea.
- B. En las becas para graduados**, hallarse en posesión del título de **Arquitecto o Ingeniero Superior** en el momento de la incorporación a la beca (o **titulaciones equivalentes** en el caso de extranjeros o de los aspirantes procedentes de las Facultades de Biología, Físicas, Químicas, y Escuelas de Cine y Comunicación).
- C. En las becas de Proyecto Fin de Carrera**, cursar último año de carrera o haber superado los créditos necesarios para acceder al comienzo del Proyecto.
- D. Finalización de dichos estudios con posterioridad al año 2003.**
- E. Residencia en Madrid, Bilbao o Barcelona** –o en sus entornos próximos– durante el primer año de disfrute de la beca.
- F. Nivel avanzado** –hablado y escrito– de inglés.

Dotación de las Becas. Normativa

La dotación de cada una de las becas es de **15.000 euros** en el caso de los investigadores ya graduados y de **7.500 euros** para los estudiantes de fin de carrera. No se prevén ayudas adicionales para alojamiento, viajes o manutención. Existirán, por el contrario, dotaciones para libros o biblioteca. Las dotaciones estarán sometidas a la **normativa fiscal**.

Las becas de graduados se regularán por el contrato de investigador ofrecido por la Fundación. En el caso de las becas para Proyecto Fin de Carrera se ajustarán a las **normativas de la universidad** correspondiente.

Formalización y Plazo de la Solicitud

La convocatoria de las becas se abre el **18 de mayo de 2009**, cerrándose el **31 de julio** del mismo año. Para solicitudes posteriores a este plazo deberán contactar con el Director de I+D de la Fundación David Cano. Los aspirantes deberán enviar **una copia impresa y otra en formato digital** (archivo PDF de tamaño máximo 5Mb) de la siguiente documentación:

- A. Impreso de solicitud:** puede obtenerse en el apartado: "Convocatoria 2009/10" en la dirección de internet <http://www.rafaelescola-fund.org>. También se puede retirar personalmente en las direcciones posteriormente indicadas.
- B. Fotocopia del Documento Nacional de Identidad** (o del pasaporte en caso de ciudadanos extranjeros).
- C. Fotografía** reciente tamaño carné.
- D. Certificación académica** completa de estudios superiores en la que se especifiquen todas las materias y sus calificaciones, curso por curso. En su defecto se adjuntará la copia del resguardo de solicitud.
- E. Curriculum Vitae** (máximo dos páginas).
- F. Memoria de la propuesta de investigación** a desarrollar (máximo 2.500 palabras / 3 páginas) en la que se detallen, además de la motivación personal, los objetivos e interés del proyecto así como los medios y plazos necesarios para llevarlo a cabo.

No es obligatoria la presentación de **cartas de referencia** aunque su inclusión se valorará positivamente. El impreso de dichas cartas se puede solicitar o descargar vía internet en la misma dirección que la solicitud.

Selección de los Candidatos

El **proceso y selección** final de los candidatos será **responsabilidad de los miembros de la Comisión de Investigación** de la Fundación Rafael Escolá y de sus asesores habituales. En dicho proceso se tendrá en cuenta, además del cumplimiento de los requerimientos administrativos, los méritos académicos, profesionales y científicos del aspirante así como el interés y la oportunidad de su propuesta de investigación. La selección tendrá dos fases. La primera, o periodo de preselección, donde se producirá un primer descarte en base a los méritos acreditados, y la segunda, consistente en una **entrevista personal** obligatoria. Dicho encuentro tendrá lugar durante la **segunda quincena del mes de julio y primera quincena del mes de agosto**.

Comienzo, Duración y Dedicación Exigida

Existen dos fechas de incorporación: **15 de octubre de 2009 y 15 de enero de 2010**. La **duración de la beca** será la equivalente a un **curso académico** de 10 meses con dedicación mínima de **40 horas semanales (20 en el caso de las becas para Proyecto Fin de Carrera)**. Al final de este periodo se podrá optar a su **renovación por otro curso**, previa aprobación de la Comisión de Investigación de la Fundación. El programa será compatible con la realización de **prácticas** en empresas relacionadas con el proyecto de investigación.

Lugar de Trabajo

Los proyectos se desarrollarán fundamentalmente en las **sedes de la Fundación Rafael Escolá en Madrid, Bilbao y Barcelona** o, en el caso que sea necesario, en las instalaciones de los laboratorios, entidades, empresas o centros de investigación adscritos al Programa de I+D.

Información General y Envío de la Solicitud

Las solicitudes se deben enviar a la Comisión de Investigación de la Fundación (a la atención de Henar Alonso) en la dirección abajo indicada. Los teléfonos y e-mail de contacto podrán ser utilizados para **consultas adicionales**.

FUNDACIÓN RAFAEL ESCOLÁ

C/ Claudio Coello, 46, 1º Dcha.
28001 MADRID

Tfno: 91 431 6465
Fax: 91 431 6480

e-mail: has@rafaelescola-fund.org