

j) Jornadas de formación de mediadores juveniles en prevención del VIH.

k) Celebración del Día Mundial del Sida a través de diversas actividades conmemorativas y preventivas (talleres, difusión de expresión artística relacionada con el tema, distribución de material en la calle, difusión en los medios de comunicación...).

l) Apoyo técnico y económico de las actividades de las entidades y consejos participantes en la campaña (charlas-taller, mesas redondas, cine-forum, participación en conciertos, festivales y acontecimientos juveniles y otras actividades de forma descentralizada).

m) Renovación de la adhesión de las organizaciones juveniles pertenecientes al CJE.

n) Renovación de la colaboración y establecimiento de nuevos nexos descentralizados con organizaciones e instituciones no específicamente juveniles especializadas en VIH.

Tanto el folleto como los carteles, las postales y las guías se realizarán en las cuatro lenguas oficiales del Estado y, además, en árabe, aproximadamente en la siguiente proporción: castellano (62%), catalán (15%), gallego (10%), valenciano (5%), vasco (5%) y árabe (3%).

ANEXO II

Presupuesto por partidas del importe correspondiente al acuerdo de encomienda de gestión destinado al ejercicio 2007

1. Personal

El personal destinado a realizar las actividades previstas en el presente Acuerdo de Encomienda de Gestión tendrá el siguiente perfil: titulado superior con experiencia en coordinación y puesta en marcha de campañas dirigidas a jóvenes y relacionadas con la educación para la salud. El coste máximo de este gasto será de veinticinco mil euros (25.000 €).

2. Material, suministros y otros

Edición del material de información-divulgación en las cuatro lenguas oficiales del Estado y en árabe, adquisición de preservativos y lubricantes, edición del material de apoyo escrito y audiovisual para mediadores, apoyo técnico y económico a las actividades desarrolladas por las organizaciones juveniles, lanzamiento de la campaña, representación teatral, jornadas de formación, conmemoración del día mundial del sida, así como la distribución del material educativo y el apoyo a la difusión de la información, trescientos treinta y cinco mil euros (335.000€).

Este presupuesto desglosado por capítulos y partidas será vinculante, no pudiéndose hacer modificaciones al mismo, salvo criterio debidamente justificado que requerirá la conformidad de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida, como unidad técnica, y de la Dirección General de Salud Pública, como centro directivo financiador.

Desglose del presupuesto por capítulos y partidas

	Euros
1. Personal:	
Técnico/a superior coordinador/a de la campaña, durante 9 meses (abril-diciembre)	25.000
Subtotal	25.000
2. Bienes corrientes y servicios:	
Material, suministros y otros:	
Material de imprenta: folletos, carteles y postales	50.000
Material audiovisual: SMS, Pen Drives, corto animación	30.000
Material de prevención: preservativos masculinos, femeninos y lubricantes	110.000
Guía + CD Rom	40.000
Diversos divulgación	37.000
Coordinación y formación	38.000
Distribución	30.000
Subtotal	335.000
Total	360.000 (IVA incluido)

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

14581 RESOLUCIÓN de 10 de julio de 2007, del Instituto Nacional de Meteorología, por la que se convocan becas de formación de postgraduados relacionadas con las actividades del Instituto para los ejercicios presupuestarios 2007-2008.

El INM es una Dirección General del Ministerio de Medio Ambiente que tiene entre sus funciones planificar y coordinar en su ámbito la investigación de las ciencias atmosféricas y, en su caso, realizar los estudios climatológicos y el desarrollo de las técnicas necesarias que permitan al Instituto una adecuada adaptación al progreso científico-técnico en la medida necesaria para el ejercicio de sus funciones. Dentro de sus actividades considera conveniente convocar becas en determinadas áreas de especialización sobre materias relacionadas con las funciones que son competencia del organismo.

En consecuencia, la Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología, en virtud de sus competencias señaladas en el artículo 10.1.o) del Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, BOE de 19 de junio, existiendo dotación presupuestaria para ello en la aplicación 23.03.495B.480, y de acuerdo con lo señalado en la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas por el instituto nacional de meteorología y en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, resuelve:

Primero. *Objeto.*—La presente Resolución tiene por objeto convocar, en régimen de concurrencia competitiva, y de acuerdo con los principios de objetividad y publicidad, hasta un máximo de 23 becas para ayudas de formación en proyectos del INM relacionadas con las actividades del organismo, en las siguientes especialidades:

- Modelización numérica.
- Predicción Inmediata
- Teledetección
- Predicción Estadística
- Físico Química Atmosférica.
- Climatología

La Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología, concederá, en el ámbito de esta convocatoria, y conforme a las condiciones que se establecen en la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, la beca solicitada y dictará, en su caso, cuantas normas e instrucciones sean precisas para la interpretación, desarrollo y ejecución de esta convocatoria.

Segundo. *Finalidad de las becas.*—Estas becas tienen como finalidad la formación en proyectos del INM de Licenciados e Ingenieros Superiores, cuya titulación académica esté relacionada con los proyectos mencionados en el Anexo I de esta convocatoria. Asimismo, podrán presentarse quienes tengan aprobadas todas las asignaturas de los planes de estudio de las titulaciones citadas.

Tercero. *Cuantía de las becas.*—Cada una de las becas estará dotada con 1.150 euros mensuales, con cargo a la aplicación presupuestaria 23.03.495B.480, y de la que se deducirán las cargas fiscales correspondientes.

En el supuesto de que los becarios deban efectuar desplazamientos convenientes para su formación, el INM podrá abonarles otras ayudas complementarias en la cuantía que, siempre dentro de las disponibilidades presupuestarias, se determine previa resolución del Director General. Igualmente, los gastos de inscripción y asistencia a cursos, simposios, etc., que fueran de interés para la especialización de los becarios, de acuerdo con su plan de formación específico, podrán ser satisfechos por el INM en los casos que así se estime conveniente. Se excluyen los cursos de doctorado y gastos de matriculación en los mismos, así como las tasas académicas.

Cuarto. *Duración de las becas.*—La duración de las becas será de 12 meses desde el comienzo de las tareas. Las ayudas concedidas para la formación en proyectos del INM, no podrán ser objeto de prórroga sin perjuicio de que los beneficiarios puedan participar en un nuevo proceso selectivo realizado de conformidad con lo recogido en el apartado tercero punto 1 de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, siendo en este caso necesario el informe favorable del tutor correspondiente. En ningún caso se podrá ser beneficiario de estas becas por un periodo de tiempo superior a dos años.

Quinto. *Requisitos de los solicitantes y criterios de valoración.*—Los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos en el apartado segundo, punto cuatro de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, además de los especificados para cada proyecto en el anexo I que se acompaña a la presente convocatoria.

El plazo establecido en el apartado segundo, punto cuatro b) de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, podrá ampliarse a 6 años para aquellos becarios que hayan sido beneficiarios de una beca de formación en la convocatoria anterior y cumplan lo establecido en el apartado cuarto de la presente resolución. En el supuesto de que la dedicación o el rendimiento del becario no alcancen un nivel satisfactorio a juicio del organismo, oídos el Tutor y el Comité de Selección, el Director General del INM podrá declarar el cese en el disfrute de la beca.

A efectos de valoración de los solicitantes y de acuerdo con el apartado sexto de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, se aplicará el siguiente baremo de calificación:

- a) Títulos académicos (máximo 25 puntos)
- b) Cursos de formación generales (máximo 25 puntos)
- c) Cursos de formación específicos (máximo 15 puntos)
- d) Idiomas (máximo 10 puntos)
- e) Participación en reuniones técnicas y publicaciones (máximo 5 puntos)
- f) Experiencia profesional (máximo 20 puntos)

Estos criterios se aplicarán en función su adecuación a la cualificación específica requerida en cada uno de los proyectos seleccionados.

Asimismo, para aquellos solicitantes que concursan por segundo año en las condiciones que establece el apartado cuarto de esta resolución, se valorará el informe positivo del tutor (máximo 30).

La puntuación total no excederá los 100 puntos.

Sexto. *Solicitudes y documentación.*

1. Las solicitudes de beca se formularán en el modelo de instancia que se incluye como anexo II de esta convocatoria, directamente en el Registro Central del INM, C/ Leonardo Prieto Castro, n.º 8, Ciudad Universitaria, 28071 Madrid, o en los lugares previstos en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de quince días naturales contados a partir del siguiente al de la publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

En todo caso se estará a lo dispuesto en el apartado cuarto, puntos uno y tres, de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas por el INM.

2. Los aspirantes indicarán en la instancia la especialidad o especialidades en la que aspiran a formarse, de entre las relacionadas en la base primera de esta convocatoria, pudiendo elegir un máximo de dos proyectos, entre los que figuran relacionados en el anexo I.

Junto con la instancia se aportará:

- a) Currículum vitae conforme al modelo que figura como anexo III a esta convocatoria.
- b) Certificación del expediente académico en el que expresamente conste la fecha de iniciación y terminación de los estudios, las calificaciones obtenidas, la nota media alcanzada y el haber aprobado todas las asignaturas del respectivo plan de estudios.
- c) Declaración de cumplir los requisitos del apartado octavo de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, donde se hace referencia al régimen de incompatibilidades de estas becas o, en el supuesto de estar percibiendo algún tipo de remuneración o ayuda económica, el compromiso de renunciar a la misma en el caso de concesión de la beca.
- d) Fotografía tamaño carnet, con el nombre y apellidos en el dorso.

En el caso de que el solicitante desee optar a dos proyectos de los que figuran relacionados en el anexo I, toda la documentación se presentará por duplicado y debidamente clasificada.

3. En el caso de que los documentos exigidos se encuentren ya en poder de la administración actuante, el solicitante podrá acogerse a lo establecido en el párrafo f) del artículo 35 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, siempre que se haga constar la fecha y el órgano o dependencia en que fueron presentados, y siempre que no hayan transcurrido más de cinco años desde la finalización del procedimiento al que corresponden.

Séptimo. *Instrucción y resolución del procedimiento.*—Finalizado el plazo de presentación de solicitudes, la Comisión de Valoración a que se refiere el apartado quinto, punto dos.4, de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo, reguladora de las bases, evaluará los méritos de los solicitantes, formulando en el plazo máximo de un mes propuesta de resolución de adjudicación de becas, con inclusión de listado de candidatos suplentes priorizado por orden de puntuación.

El procedimiento seguirá los trámites recogidos en el apartado cuarto, puntos dos y tres, de la Orden de bases citada, siendo instructor del mismo el Secretario de la Comisión de Valoración.

La resolución de adjudicación de las becas se ajustará a lo dispuesto en el apartado cuarto, puntos cuatro, cinco y seis de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo.

Octavo. *Plazo de resolución y notificación.*—El Director General del INM, por delegación de la Ministra de acuerdo con la Orden MAM/224/2005, de 28 de enero, sobre delegación de competencias del Ministerio de Medio Ambiente, dictará la resolución motivada en el plazo de quince días desde que se le formule la propuesta de resolución definitiva, adjudicando las becas y aprobando asimismo la relación de candidatos suplentes que sustituirán a los titulares en el caso de que alguno de éstos renunciara a la beca adjudicada.

Dicha resolución se notificará a los interesados en el plazo máximo de diez días desde su adopción, y en los términos establecidos en el artículo 58 y 59 de la Ley 30/1992, de 26 de diciembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, se publicará en la página Web del INM <http://www.inm.es> y en su tablón de anuncios, la lista con los nombres y apellidos de los beneficiario y suplentes seleccionados.

Noveno. *Obligaciones de los becarios:*

a) Cumplir con las normas generales del centro o unidad del INM donde realicen su formación, con el fin de no entorpecer la marcha del mismo.

b) Incorporarse al centro o unidad del INM designado en la fecha señalada. La no incorporación por causa no justificada se entenderá como renuncia a la beca.

c) El INM designará a un funcionario del Cuerpo Superior Grupo A, responsable de la formación de cada becario que ejercerá las funciones de Tutor y le asignará los cometidos concretos en cuanto a horarios, régimen y disciplina del trabajo, etc. y preparará la propuesta del plan de formación. Bajo su dirección, el becario deberá desarrollar, con aprovechamiento, el plazo de formación elaborado sobre el área de especialización de la beca. El becario deberá poner a disposición del INM, a través de su Tutor, los datos e información científica que pudiera obtener en el desarrollo de su formación.

d) A efectos de justificación por parte del beneficiario del cumplimiento de la finalidad para la que se le concedió la subvención, el último mes de concesión de la beca y antes de la finalización de la misma, los becarios de formación en proyectos presentarán al Secretario de la Comisión de Valoración una Memoria sobre el trabajo realizado con el visto bueno de su Tutor.

e) Los becarios que deseen renunciar a la beca están obligados a comunicarlo, por escrito, al Director General del INM por conducto de su Tutor, con una antelación mínima de quince días naturales. La falta de preaviso en el plazo indicado dará lugar a la pérdida de la ayuda económica correspondiente a los días de formación realizados en el mes en el que se produzca la renuncia. El becario estará obligado a rembolsar las percepciones indebidas que se pudieran generar por la renuncia en un plazo máximo de quince días naturales y a comunicar a la Secretaría General del INM su devolución.

f) La aceptación de la beca por parte del beneficiario implica la aceptación de los términos de la presente convocatoria, así como de los establecidos en la Orden MAM/1387/2005. Asimismo los beneficiarios asumirán las obligaciones establecidas por el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

g) Los becarios deberán incorporarse en la fecha que se establezca en la resolución motivada de adjudicación de las becas, que en todo caso no podrá ser anterior al 16 de noviembre del 2007. Sólo por causa debidamente justificada, a criterio de la Comisión de Valoración, el plazo de incorporación podrá prorrogarse hasta 21 días naturales, por los cuales no devengará el importe de la ayuda económica. En cualquier caso, esta ayuda económica finalizará un año después de la fecha establecida en la resolución motivada de adjudicación de las becas.

h) Para aquellos becarios que no cuenten a su llegada al INM con seguro de enfermedad y accidente será obligatoria la suscripción, en el plazo máximo de una semana a partir de la fecha de su llegada, de una póliza de seguro que cubra dichos riesgos.

Décimo. *Recursos.*—La Resolución del Director General del Instituto Nacional de Meteorología de concesión de las becas pone fin a la vía administrativa y la misma podrá ser recurrida conforme a lo dispuesto en el apartado décimo de la Orden MAM/1387/2005, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas por el INM.

Undécimo. *Efectos.*—La presente Resolución producirá efectos desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 10 de julio de 2007.—El Director General del Instituto Nacional de Meteorología, Francisco Cadarso González.

ANEXO I**Proyecto 1**

Comparación de diversas técnicas estadísticas de regionalización en la generación de escenarios de cambio climático

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Área de Escenarios Climáticos de la Subdirección General de Climatología y Aplicaciones.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Los modelos de circulación general sugieren que el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero tiene implicaciones significativas en el clima tanto a escala global como regional. Hay, sin embargo, más incertidumbre sobre la medida en que los procesos meteorológicos afectarán en localizaciones concretas. Las denominadas técnicas de regionalización se utilizan para complementar las escalas temporales y espaciales que proporcionan los modelos climáticos de circulación general. Dentro de las técnicas de regionalización, las de tipo estadístico poseen muchas características que las hacen muy atractivas para estimar proyecciones climáticas en regiones pequeñas o de geografía compleja. Entre estas características se pueden mencionar: (i) proyecciones a la escala de estación; (ii) bajo coste computacional; (iii) aplicación a una gran variedad de predicandos. Se han utilizado diferentes técnicas de regionalización estadística (tales como regresión lineal y no-lineal, redes neuronales, análisis de correlación canónica y de componentes principales, etc.) cuya comparación ha sido objeto de estudio en el proyecto STARDEX del 5.º Programa Marco de la U.E. El objetivo de este proyecto es el de comparar diferentes técnicas de regionalización estadística sobre el territorio español.

c) Cualificación requerida: Se valorará que los candidatos posean la Licenciatura de Ciencias Físicas, Matemáticas, Ingeniero Superior o similar. Es necesario poseer buenos conocimientos de inglés oral y escrito. Asimismo deben tenerse conocimientos de informática (UNIX) y del lenguaje de programación Fortran (77 y/o 90). Se valorará la experiencia del candidato en trabajos relacionados con técnicas de regionalización estadística.

Proyecto 2

Formación en obtención y proceso de datos de equipos de medida de radiación espectral

a) Unidad que llevará a cabo el proyecto: Área de Proyectos de la Subdirección General de Climatología y Aplicaciones.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: La beca estará relacionada con trabajos de intercomparación de medidas de radiación espectrales basadas en tierra y productos derivados de espectrofotómetros Brewer, fotómetros solares Cimel, espectralradiómetros de visible y ultravioleta, sky scanner, etc., así como con estimaciones de parámetros similares procedentes de satélite. Formación en el desarrollo y utilización de herramientas para la obtención de perfiles de ozono Umkehr a partir de medidas de espectrofotómetros Brewer y su comparación con perfiles procedentes de sondeos atmosféricos de ozono.

c) Cualificación requerida: El candidato deberá estar en posesión o en condiciones de obtener el título de licenciado en Ciencias Físicas/Químicas o Ingeniero Superior en Telecomunicaciones. Deberán poseer sólidos conocimientos de informática (Sistema Operativo UNIX/LINUX y lenguajes de programación FORTRAN/C) y un buen nivel de inglés. Se valorarán los conocimientos y experiencia en teledetección, meteorología, óptica atmosférica y modelos de transferencia radiativa.

Proyecto 3

Proyecto internacional MEDEX, sobre ciclones que producen fenómenos meteorológicos de alto impacto en el Mediterráneo

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Illes Balears (Palma de Mallorca).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Dentro del proyecto MEDEX (proyecto internacional de investigación y desarrollo) corresponden al Centro Meteorológico Territorial en Illes Balears del INM la coordinación general y la realización de estudios sobre los ciclones mediterráneos y la relación entre ciclones y fenómenos meteorológicos de alto impacto, tanto de carácter sistemático y general, como en base a casos seleccionados, apuntando hacia la mejora de la predicción de tales fenómenos. El trabajo consistirá en participar en los diversos estudios, tanto los de carácter sistemático, como los basados en casos seleccionados.

c) Calificación requerida: Los candidatos deberán poseer una licenciatura en Ciencias Físicas o Matemáticas o una Ingeniería en Informática. En todo caso, son necesarios buenos conocimientos en meteorología, preferentemente avalados por cursos académicos en la especialidad. Es necesario poseer conocimientos de informática (sistema operativo UNIX/LINUX y lenguajes de programación Fortran y/o C).

Proyecto 4

Formación en técnicas de medida y procesado de datos de gases de efecto invernadero en el marco del Programa de Vigilancia Atmosférica Global (VAG) de la OMM

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Observatorio Atmosférico de Izaña (Tenerife).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: el/la becario/a será formado/a en las técnicas de medida in-situ (analizadores NDIR y cromatógrafos de gases) de gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O y SF₆) y gases reactivos que afectan al ciclo del metano (CO y H₂) y en el procesado de los datos brutos, teniendo en cuenta la jerarquía de calibraciones y la deriva en la respuesta del instrumento y en los patrones inferiores. Son procedimientos complejos y laboriosos que permiten alcanzar la alta precisión y buena trazabilidad con los patrones mundiales requeridas por el Programa VAG. El/la becario/a realizará en colaboración con su tutor las siguientes tareas:

Elaboración, en lenguajes de programación de tipo «Visual», de programas que procesen los datos brutos de los distintos instrumentos de medida en tiempo quasi-real con el fin de detectar de forma precoz deficiencias en el funcionamiento del sistema de medida y de obtener valores provisionales de concentración que no tienen en cuenta la deriva de los patrones de trabajo.

Adaptación de los programas en Fortran 90 de procesado de datos brutos de CO₂ y CH₄, actualmente operativos, para reprocesar ficheros de datos brutos en formatos antiguos, teniendo en cuenta la posible deriva de los patrones primarios del Observatorio y los cambios de escala de la OMM.

Adaptación de los programas en Fortran 90 de procesado de datos brutos de CO₂ y CH₄, para el procesado de datos brutos de CO. d) Diseño y puesta en marcha del sistema de medida de H₂, incluyendo el sistema de procesado de datos.

c) Cualificación requerida: Licenciatura en Ciencias Físicas. Es necesario un buen dominio de los lenguajes de programación Fortran y/o C (preferentemente Fortran 90). También es necesario poseer buenos conocimientos de: algún lenguaje de programación de tipo «Visual» (por ejemplo: Visual Basic, Delphi, Visual C...), los sistemas operativos Linux y Windows, técnicas de cálculo numérico, y el idioma inglés. Se valorará la formación en meteorología, en procesos de transporte por advección y difusión, en métodos estadísticos, y el cálculo de incertidumbre en las medidas; y la experiencia con instrumentación de medida de componentes atmosféricos.

Proyecto 5

Formación en técnicas de predicción de condiciones atmosféricas favorables al aumento de contaminación en zonas urbanas dentro del programa GURME (GAW Urban Research Meteorology and Environment Project) de la OMM

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Observatorio Atmosférico de Izaña (Tenerife).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Formación en técnicas operativas de predicción de condiciones atmosféricas favorecedoras del aumento de contaminación en las ciudades utilizando índices meteorológicos y modelos estadísticos alimentados con predicciones del modelo del Centro Europeo ECMWF. Ampliación de la cobertura de la predicción estadística de contaminantes por Análogos, depurando la serie de datos de inmisión de las estaciones seleccionadas y calibrando estadísticamente los parámetros que optimizan el método. Implementación de los modelos de dispersión de trayectorias y de partículas FLEXTRA y FLEXPART pertenecientes a NILU (Norwegian Institute for Air Research) como complemento al sistema de predicción.

c) Cualificación requerida: Licenciado en Ciencias Físicas, Licenciado en Informática o Ingeniero Superior, con excelentes conocimientos de programación (Fortran 77 y 90) cálculo numérico y Linux. Se valorará la experiencia en la implementación de modelos estadísticos y/o numéricos, a la vez que los conocimientos de meteorología y contaminación atmosférica.

Proyecto 6

Formación en técnicas y actividades del Proyecto ORACLE-O3 del Año Polar Internacional 2007-2008: Estudio de la capa de ozono, radiación ultravioleta, albedo y espesor óptico de aerosoles en las regiones polares

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Observatorio Atmosférico de Izaña (Tenerife).

b) Breve descripción del trabajo a desarrollar: Actividades de investigación y operativas asociadas al Proyecto ORACLE-O3 (Estudio de la capa de Ozono, radiación ultravioleta, albedo y espesor óptico de aerosoles en las regiones polares) en el marco del Año Polar Internacional. Apoyar a los investigadores del INM y del INTA en los problemas técnicos que pudieran surgir con la instrumentación desplazada en las estaciones antárticas. Para ello dispondrá en el Observatorio Atmosférico de Izaña de los mismos instrumentos que operan en dichas estaciones (NILU-UV, CIMEL). Mantenimiento de la página Web del proyecto. Mantenimiento del sistema de envío en tiempo real de los datos de las estaciones de Belgrano, Marambio y Ushuaia para su inclusión en el boletín Antártico que elabora la OMM. Evaluación de los algoritmos de cálculo de Ozono y su dependencia con el perfil vertical de ozono y el albedo en condiciones polares.

c) Cualificación requerida: Licenciado en C.C. Físicas con conocimientos de informática (programación y base de datos relacionales) y diseño Web. Se valorará experiencia en modelos de transferencia radiativa, meteorología, e instrumentación óptica y atmosférica.

Proyecto 7

Formación en técnicas radiométricas del Centro Europeo de Calibración de Ozono (RBCC-E)

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Observatorio Atmosférico de Izaña (Tenerife).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Las actividades de investigación y operativas asociadas al Centro Regional Europeo de Calibración Brewer para la medida de ozono (RBCC-E) serán el control operativo, recepción, depuración de datos y preproceso de los cuatro espectrofotómetros Brewer que conforman la referencia europea. Mantenimiento de la página Web del Centro. Desarrollo de herramientas para la comparación en tiempo real de las medidas de ozono, radiación ultravioleta, perfiles de ozono y espesor óptico de aerosoles del centro. Apoyo a las campañas de calibración en las que participe el RBCC-E tanto en España como en el extranjero. Desarrollo e investigación de los protocolos de calibración y estimación de errores para ozono, radiación UV y espesor óptico de aerosoles. Desarrollo de nuevas técnicas de medida de ozono mediante los espectrofotómetros Brewer (medidas cenitales y D.O.A.S.).

c) Cualificación requerida: Licenciado en C.C. Físicas con conocimientos de informática (programación y base de datos relacionales) y diseño Web. Se valorará experiencia en modelos de transferencia radiativa, meteorología, e instrumentación óptica y atmosférica.

Proyecto 8

Estudio de los valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica para el periodo 1971/2000.

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Cataluña (Barcelona).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: el objetivo es el cálculo y publicación en el entorno Web del INM de los valores normales de precipitación y temperatura del periodo 1971-2000 de la Red climatológica del Centro Meteorológico Territorial en Cataluña. Este proyecto se hará en tres fases: Primeramente se hará un estudio exhaustivo de depuración y revisión de datos y metadatos. En segundo lugar se realizarán pruebas de validación que aseguren la homogeneización de las series, así como el cálculo de valores ausentes de las series de datos no completas. Por último y como objetivo final se publicará en el entorno Web del INM los datos climatológicos normalizados del mayor número de estaciones de la Red climatológica del C.M.T. en Cataluña en el periodo 1971-2000.

c) Cualificación requerida: Imprescindible conocimientos y experiencia en software estadístico, sistemas de información geográfica (SIG) y desarrollo de páginas Web. Se valorarán conocimientos de geografía, climatología y programación.

Proyecto 9

Métodos probabilísticos de interpolación de observaciones binarias a rejillas de alta resolución

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Cantabria y Asturias (Santander).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El objetivo de este proyecto es desarrollar métodos estadísticos adecuados para el control de calidad de datos binarios a escala diaria (por ejemplo, ocurrencia de meteoros) y su interpolación probabilística a rejillas de alta resolución. Para el caso de datos continuos, existen métodos de homogeneización e interpolación que utilizan las relaciones espaciales entre las observaciones. Sin embargo, el caso

binario es más complejo y no se adapta a los métodos estándar. Este trabajo se realizará en dos etapas, en primer lugar se realizará un control de calidad basado en modelos estadísticos condicionados a la circulación atmosférica, que permitan comparar la observación binaria con la estimación probabilística conjunta de ocurrencia de las variables en distintas situaciones. A partir de estos resultados, en la etapa final se realizará la interpolación propiamente dicha; para ello se desarrollarán técnicas de interpolación basadas en núcleos con el fin de obtener una distribución espacial de las observaciones en una rejilla de alta resolución.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán poseer al menos una Licenciatura en Ciencias Físicas, Matemáticas o Ingeniería Superior. Se valorará la formación y/o experiencia en estadística, meteorología así como conocimientos de informática (Matlab, C o Java para trabajar con grandes volúmenes de datos), y buenos conocimientos de inglés oral y escrito.

Proyecto 10

Validación científica de Productos de Meteosat Segunda Generación-MSG-obtenidos dentro del SAFNWC (SAF de Apoyo a la Predicción Inmediata)

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Servicio de Teledetección, Área de Redes y Sistemas de Observación de la Subdirección General de Sistemas de Observación.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Para la correcta explotación del elevado flujo de información proporcionada por el sistema de satélites meteorológicos geoestacionarios Meteosat Segunda Generación, resulta necesario el proceso de los datos originales y la generación de productos geofísicos derivados, en particular, para el apoyo a las actividades de vigilancia y predicción inmediata. Este es el principal objetivo del SAFNWC (Centro de Aplicaciones de Satélite para el Apoyo a la Predicción Inmediata), componente del Segmento Terreno de Aplicaciones de EUMETSAT y del que el Instituto Nacional de Meteorología es el Servicio Meteorológico líder y responsable. En este marco, el equipo científico del INM ha desarrollado algoritmos y módulos para la generación productos geofísicos relacionados con la estimación de: agua precipitable, índices de estabilidad, precipitación convectiva y vientos por desplazamientos nubosos. El trabajo consistirá en participar en las actividades de validación científica y mejora de algoritmos de los Elementos Generadores de Productos Geofísicos desarrollados por el equipo científico del INM. En particular se deberán contrastar los resultados obtenidos a partir de los datos de satélite MSG con las medidas obtenidas por medio de otros instrumentos o satélites y con los análisis de los modelos de predicción numérica del tiempo.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán tener una licenciatura en Ciencias Físicas o Matemáticas o poseer el Título de Ingeniero Superior en Informática o Telecomunicaciones. Es necesario poseer conocimientos de informática (sistema operativo UNIX y lenguajes de programación Fortran y/o C) y un adecuado buen desenvolvimiento (comprensión y comunicación) en el idioma inglés escrito. Se valorarán los conocimientos del candidato en: meteorología, teledetección y satélites meteorológicos, técnicas de tratamiento de datos e imágenes, y manejo de programas como IDL, PV-WAVE, ENVI.

Proyecto 11

Formación en técnicas operativas en radar meteorológico y evaluación del sistema de desarrollo radar del INM y colaboración en el desarrollo de normas y aplicaciones operativas ligados al referido sistema

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Servicio de Teledetección, Área de Redes y Sistemas de Observación de la Subdirección General de Sistemas de Observación.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El INM opera un sistema de observación radar meteorológico que será objeto de una profunda modernización durante los años 2006-2007. El proyecto supone la sustitución de buena parte de los componentes de la estación radar, de la totalidad de los sistemas de control, supervisión y procesado en los niveles regional y nacional en que se estructura la red de radares y del sistema de desarrollo utilizado para optimizar, mediante la innovación, los procedimientos habitualmente utilizados en la operación. En ese contexto, el becario deberá colaborar con los técnicos en teledetección del INM para realizar las siguientes tareas:

Adecuación operativa del sistema de desarrollo del INM.
Evaluación del receptor digital y procesador de señales del radar.
Desarrollos relacionados con datos preprocesados (canales I y Q).
Evaluación de los procedimientos de calibración del sistema radar.
Rediseño de normas de mantenimiento en primer escalón.
Desarrollos ligados al control funcional de la red.

c) Cualificación requerida: Ingeniero Superior de Telecomunicaciones o Electrónica. Es necesario conocimiento de sistemas UNIX y lenguaje de programación C. Se valorarán también conocimientos y experiencia en meteorología, en electrónica y en técnicas radar.

Proyecto 12

Modelos de seguimiento de la sequía a partir de índices climáticos y patrones sinópticos utilizando técnicas de minería de datos

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Valencia.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El principal objetivo será la implementación de un método operativo para el seguimiento de la sequía a partir de índices climatológicos utilizando técnicas de minería de datos (Belda y Penadés, 2006). Se definirá un modelo de datos multidimensional y su gestión automatizada siguiendo una arquitectura de tres niveles. Se establecerán los requisitos a considerar, se definirá el modelo de datos y se podrán obtener conclusiones, a partir de la explotación de dicho modelo, integrando distintas herramientas tecnológicas. El becario colaborará con el proyecto en las siguientes tareas principalmente: Selección de datos climatológicos y creación de la base de datos (almacén de datos). A partir de los datos diarios se escogerán los índices climatológicos más adecuados. Se analizarán los índices de sequía PDSI, CMI, PAC, MAI y SPI haciendo hincapié en estos dos últimos. Para la generación de imágenes se utilizará el método de interpolación de Co-Kriging (FAO and Université Catholique de Louvain, 1995). Se desarrollará una metodología para estimar la humedad del suelo y la evaporación real utilizando como referencia el modelo que está siendo utilizado por el INM de forma operativa (Navarro & Picatoste 1998). Se determinarán los elementos de interés a analizar (precipitación, temperatura, viento, presión y patrones sinópticos), a continuación se definirá el modelo de datos multidimensional, considerando las medidas de interés, en nuestro caso la sequía y las dimensiones o perspectivas respecto a las cuales se desea almacenar información. En dicho modelo se podrán definir jerarquías de agregación (relaciones de orden total o parcial dentro de cada dimensión). Una vez construido el almacén de datos y el consiguiente cubo de datos se aplicarán las técnicas de OLAP-Mining para la búsqueda de información y obtención de reglas de asociación y clasificación (Han, 2001). Se podrá utilizar la herramienta DBMiner desarrollada por Han, u otra similar.

c) Cualificación requerida: Se valorará que los candidatos posean la titulación de Ingeniería en Informática o Licenciatura en Ciencias Físicas. Es necesario poseer buenos conocimientos en manejo de bases de datos Acces y ORACLE y se valorará positivamente poseer conocimiento en el manejo de sistemas de información geográficos, herramientas de minería de datos y almacenes de datos, así como de lenguajes de programación especialmente en C, C++ o C#. Se valorará formación en estadística y en meteorología, así como poseer buenos conocimientos de inglés oral y escrito.

Proyecto 13

Estudios de series paralelas de observación para detección de cambio climático y puesta en marcha de nuevas estaciones meteorológicas automáticas

a) Unidad en la que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Murcia.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Mediante la realización de estudios de series paralelas, tanto en emplazamientos muy próximos como en otros algo más alejados, se pretende analizar por un lado, las variaciones que puedan sufrir los parámetros meteorológicos que pudieran afectar a la homogeneidad y calidad de los datos, de cara a la progresiva automatización de la red de estaciones, y de la sustitución de estaciones meteorológicas automáticas. Por otro lado, analizar utilizando los emplazamientos más alejados, pero con largos periodos de funcionamiento, la calidad así como la posibilidad de completar las series. Esto permitiría detectar localmente cambio climático en diferentes aspectos, efectos locales (tales como Isla Térmica), encontrar tendencias en fenómenos extremos, etc. Se utilizarán diversas técnicas estadísticas para los estudios de series paralelas y el posterior análisis de las series completas.

c) Cualificación requerida: Licenciatura en Ciencias Físicas, Matemáticas, Estadísticas o Ambientales, Ingeniería o Informática. Se valorará formación en estadística y manejo de paquetes estadísticos tales como R o StatGraphics. También se valorará positivamente conocimientos en algún lenguaje de programación.

Proyecto 14

Evaluación de modelos no hidrostáticos de muy alta resolución

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Área de Modelización de la Subdirección General de Predicción.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Como consecuencia de los avances en supercomputación los modelos numéricos pueden utilizar resoluciones horizontales y verticales cada vez más altas, proporcionando mejores predicciones. Para resoluciones superiores a 5 km la hipótesis hidrostática ya no es válida y como consecuencia de ello se necesita desarrollar modelos mesoescales no hidrostáticos. El trabajo consistirá en participar en el desarrollo y evaluación de este tipo de modelos de muy alta resolución.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán poseer la Licenciatura en Ciencias Físicas o Matemáticas o un título de Ingeniería Superior. Es necesario poseer buenos conocimientos de inglés oral y escrito. Asimismo deben tener conocimientos de informática (UNIX) y del lenguaje de programación Fortran (77 y/o 90). Se valorará la experiencia del candidato en trabajos relacionados con la modelización numérica del tiempo y con métodos numéricos.

Proyecto 15

Uso de los datos meteorológicos en sistemas de modelización numérica del tiempo

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Área de Modelización de la Subdirección General de Predicción.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: La alta resolución que se requiere en la actualidad de los modelos de predicción del tiempo para el pronóstico a corto y muy corto plazo hace necesaria la introducción de nuevas fuentes de información meteorológica que ayuden a inicializar y validar las nuevas escalas espaciales que se requieren resolver. La introducción de nuevos datos meteorológicos, sin embargo, debe ser compatible con los demás tipos de información ya utilizados. En concreto, se hace indispensable un correcto procesamiento, criba y control de calidad de la información que se suministra al sistema de modelización numérica del tiempo, acorde con los algoritmos más desarrollados de asimilación de datos en funcionamiento en el INM, como son los procedimientos de asimilación variacional en tres dimensiones actualmente y en cuatro dimensiones posiblemente en un futuro próximo. Así, el trabajo consistirá en el desarrollo y/o implementación de los algoritmos para el procesamiento, criba y control de calidad de los nuevos tipos de datos meteorológicos, con el fin de su utilización por los sistemas de predicción numérica del tiempo en alta resolución más avanzados que se encuentran ya en operación o en fase de desarrollo en el INM.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán poseer la Licenciatura en Ciencias Físicas. Es necesario poseer buenos conocimientos de inglés oral y escrito. Asimismo deben tener conocimientos de informática (UNIX) y del lenguaje de programación Fortran (77 y/o 90). Se valorará los conocimientos de meteorología, así como la experiencia del candidato en trabajos relacionados con la modelización numérica del tiempo.

Proyecto 16

Aplicación de técnicas dinámicas de descenso en escala para la predicción estacional

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Área de Modelización de la Subdirección General de Predicción.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El INM participa en el proyecto ENSEMBLES de la Unión Europea. Una contribución al mismo consiste en aplicar un modelo climático regional (el modelo del Rossby Centre, RCA) a predicciones estacionales globales y estudiar los resultados en nuestras latitudes y latitudes tropicales. El trabajo del becario bajo la adecuada supervisión consistirá en:

Familiarizarse con el funcionamiento del modelo RCA.

Llevar a cabo las integraciones.

Sistematizar los resultados de dichas integraciones.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán poseer la Licenciatura en Ciencias Físicas o Matemáticas o un título de Ingeniería Superior. Es necesario poseer conocimientos de inglés oral y escrito. Asimismo deben tener conocimientos de informática (UNIX), de los lenguajes de programación C++ y Fortran (77 y/o 90). Se valorará la experiencia del candidato en trabajos relacionados con la modelización meteorológica.

Proyecto 17*Proyecciones de clima futuro mediante técnica de downscaling estadístico a partir de modelos acoplados océano-atmósfera de circulación general*

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Unidad de Estudios y Desarrollos del Centro Meteorológico Territorial en Andalucía Occidental y Ceuta (Sevilla).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar:

Recopilación de los datos generados por los modelos acoplados océano-atmósfera de circulación general que se encuentran disponible, así como del reanálisis del Centro Europeo de Predicción a Medio Plazo (ERA40).

Recopilación de las características de los modelos mencionados, metodología, parametrizaciones, rejillas,

Preparación de algoritmos para la obtención de los valores de los diferentes campos obtenidos por los modelos mencionados en cada uno de los puntos de rejilla que cubren tanto la península como las islas Baleares y Canarias para el periodo temporal cubierto por los mismos.

Obtención de campos derivados necesarios para realizar las proyecciones mediante esta técnica estadística a partir de las salidas de los modelos en los puntos de rejilla mencionados.

Obtención de los valores de los mismos campos y en los mismos puntos de rejilla a partir de los reanálisis correspondientes.

Estandarización de los campos de los modelos y reanálisis.

c) Cualificación requerida: Titulado Superior. Poseer sólidos conocimientos de informática (Linux), así como de programación en C ó C++ (con actitud abierta a nuevos lenguajes). Se valorará tener conocimiento y sistemas de comunicación (servidores, FTP, Internet). Se valorará el tener conocimientos en modelización del clima y/o el tiempo atmosférico. Se valorará el tener experiencia en el manejo de datos meteorológicos en formato GRIB.

Proyecto 18*Verificación de productos de predicción del Instituto Nacional de Meteorología*

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Grupo de Predicción y Vigilancia del Centro Meteorológico Territorial en Andalucía Occidental y Ceuta (Sevilla).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El trabajo consistirá en participar en la realización de un nuevo procedimiento para la verificación de los productos de predicción, que tendrá como objetivo el desarrollo y puesta en operación de una única base de datos con arquitectura cliente-servidor, a la que se accederá a través de la Web interna del INM, dado que las unidades implicadas se encuentran distribuidas a lo largo de la geografía española. La base de datos contendrá la información de los productos de predicción y de las observaciones correspondientes, según criterios y algoritmos que ya se han establecido en trabajos anteriores. Las aplicaciones desarrolladas permitirán: la codificación y edición de la información contenida en los productos de predicción y de las observaciones, la elaboración de estadísticas de los productos de predicción y de las observaciones, y la obtención de resultados básicos de verificación de los productos de predicción.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán ser Ingeniero Técnico en Informática o Ingeniero en Informática. Poseer conocimientos sólidos de JAVA, JDBC y SERVLET-JSP. Se valorarán asimismo otros conocimientos y experiencia del candidato en relación con el desarrollo de aplicaciones Web.

Proyecto 19*Formación en actividades relacionadas con el manejo, tratamiento y presentación de datos y productos meteorológicos en entornos preoperativos*

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Servicio de Técnicas de Análisis y Predicción (STAP), Área de Predicción y Aplicaciones de la Subdirección General de Predicción.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Durante los últimos años se han llevado a cabo en el STAP diversas actividades relacionadas con la mejora, optimización y puesta en operación de técnicas, métodos y herramientas relacionadas con la vigilancia y predicción meteorológica. Estas tareas se han realizado en diversas plataformas de trabajo (McIDAS y Navegadores estándares). Por otra parte, desde el INM se ha impulsado un proyecto para la revisión, mejora y optimización de actividades meteorológicas, incluyendo nuevas plataformas y sistemas de trabajo. En este

marco se pretende realizar la implantación y adaptación preoperativa de una nueva estación de trabajo basada en el sistema NinJo. Esta herramienta de predicción y producción supone un salto cualitativo y cuantitativo en la forma de trabajar. Es necesario profundizar en este sistema tan potente y versátil, adaptando sus potencialidades en entornos preoperativos. El trabajo consistirá en participar y colaborar en los proyectos relacionados con las actividades de familiarización, documentación y puesta a punto de la estación de trabajo NinJo, adaptación y presentación de algunos productos, evaluación y automatización de procedimientos y metodologías preoperativas en la nueva estación de trabajo.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán tener una licenciatura o ingeniería en Informática o Físicas o Matemáticas. Son requisitos fundamentales poseer conocimientos avanzados de informática, sistemas operativos UNIX, LINUX y Windows. Otros requisitos necesarios son conocimientos en Javascript, JAVA, HTML, diseño de páginas Web y FORTRAN, haber desarrollado aplicaciones y programas relacionados con los anteriores lenguajes y sistemas operativos. Se valorarán asimismo los conocimientos, trabajos y experiencia del candidato en relación con la meteorología y con tratamiento de datos de teledetección.

Proyecto 20*Aplicación a la vigilancia y predicción inmediata de fenómenos convectivos de las imágenes de radares meteorológicos Doppler*

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Servicio de Técnicas de Análisis y Predicción (STAP), Área de Predicción y Aplicaciones de la Subdirección General de Predicción.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: se encuadra dentro de un proyecto encaminado a la utilización en actividades de vigilancia y predicción inmediata de los fenómenos adversos (y aplicaciones como el apoyo a la navegación aérea) y, junto con otros datos observados o previstos, de productos del análisis objetivo de datos radar Doppler. Se busca extender y mejorar el uso de éstos en terminales operativos, especialmente para la obtención de indicadores de la posible severidad de células convectivas teniendo en cuenta la presencia de mesovórtices y circulaciones significativas a escala de las tormentas. Un antecedente importante es la herramienta automática de identificación, caracterización y extrapolación de estructuras convectivas a partir de los datos de reflectividad del modo normal de exploración de los radares del INM. En el modo Doppler, también es interesante disponer de una herramienta de este tipo, en este caso basada en datos de la componente radial del viento: se ha venido trabajando en un prototipo para detección automática de estructuras, tales que mesovórtices, potencialmente relacionadas con fenómenos adversos. El trabajo consistirá en completar el desarrollo del citado prototipo basado en datos del radar en modo Doppler. Continuar generando un archivo de situaciones relevantes, procesarlas para probar el funcionamiento concreto y, si acaso, revisar características y criterios, e ir elaborando una base de datos específica. Asimismo, se contempla la mejora de la página Web experimental relativa al producto o productos Doppler generados por la aplicación.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán tener una licenciatura en Ciencias Físicas, Matemáticas o un título de Ingeniería Superior. Es necesario poseer conocimientos de informática (sistema operativo UNIX/LINUX) y del lenguaje de programación Fortran (77/90) y/o C, y será mérito conocer JAVA/JavaScript o técnicas para elaboración de páginas Web avanzadas. Se valorarán asimismo los conocimientos y la experiencia del candidato en relación con meteorología, datos radar y técnicas para el procesamiento de imágenes.

Proyecto 21*Adaptación y puesta en marcha en marcha de la cadena de la predicción de Avalanchas Safrán-Crocus-Mepra en colaboración con Meteo-France*

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro Meteorológico Territorial en Aragón, La Rioja y Navarra (Zaragoza).

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: Adaptación de las distintas partes de dicha cadena de predicción a las características de la red de estaciones meteorológicas de la vertiente española, teniendo en cuenta sus condiciones particulares, así como análisis de calidad de los datos de las mismas. Confección de los scripts de lanzamiento y acoplamiento de los distintos pasos de la cadena. Salida de los distintos productos operativos. Seguimiento y verificación de los mismos. Establecimiento definitivo de la cadena operativa.

c) Cualificación requerida: Conocimientos de los métodos y técnicas de modelización numérica. Titulación de licenciado en ciencias o ingeniero. Formación y experiencia en informática, sobre todo en los lenguajes y métodos normales en predicción numérica (Fortran, Unix, C, etc.).

Interés por formarse en este campo y capacidad para desarrollar trabajo en equipo con el resto de las personas del CMT involucradas en el proyecto. Un alto grado de dominio del idioma francés pues la colaboración con Meteo-France debe ser constante.

Proyecto 22

Implementación de un sistema de predicción objetiva de índices meteorológicos de riesgo de incendios forestales.

a) Unidad en la que se llevaría a cabo el proyecto: Servicio de Aplicaciones Meteorológicas de la Subdirección General de Climatología y Aplicaciones.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar. El trabajo consistirá en colaborar en el desarrollo y/o implementación de un sistema operativo en el INM de evaluación y predicción de índices meteorológicos de riesgo de incendios forestales, a partir de variables meteorológicas observadas y salidas de modelos numéricos de predicción. Los productos resultantes formarán parte en un futuro del SIMIF (Sistema de Información Meteorológica para Incendios Forestales), una página Web que se está implementando en colaboración con la Dirección General para la Biodiversidad y que pretende ser la referencia a nivel nacional para los profesionales en la lucha contra los incendios forestales.

c) Cualificación requerida. Conocimientos de informática (Unix y programación en FORTRAN), manejo de Sistemas de Información Geográfica y familiaridad con el uso de salidas de modelos numéricos de predicción del tiempo.

Proyecto 23

Actividades de I+D en teledetección asociadas al proyecto SDS (Sand & Dust Storm Warning System)

a) Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Servicio de Teledetección, Área de Redes y Sistemas de Observación de la Subdirección General de Sistemas de Observación.

b) Breve descripción del trabajo a desempeñar: El trabajo consistirá en participar en actividades de I+D relacionadas con la aplicación de técnicas de teledetección para el estudio de aerosoles atmosféricos dentro del Proyecto SDS (Sand & Dust Storm Warning System). Estas actividades se llevarán a cabo fundamentalmente con el radiómetro SEVIRI («Spinning Enhanced Visible and Infrared Imagen») del Meteosat Segunda Generación (MSG). El becario colaborará con los investigadores del proyecto en las siguientes tareas:

Creación y mantenimiento de un archivo de imágenes y productos de satélite MSG para el proyecto. Selección de casos de estudio.

Desarrollo y adaptación de programas informáticos para la utilización del archivo de datos de satélite dentro del proyecto.

Recopilación de información relativa a la obtención de productos relacionados con aerosoles e intrusiones de polvo a partir de imágenes de satélite generados por otros organismos. Estudios de viabilidad para la explotación operativa.

Elaboración de informes.

Desarrollo e innovación de algoritmos.

Creación y mantenimiento de páginas web.

c) Cualificación requerida: Los candidatos deberán tener una licenciatura en Ciencias Físicas o Matemáticas o poseer el Título de Ingeniero Superior en Informática o Telecomunicaciones. Es necesario poseer conocimientos de informática (sistema operativo UNIX y lenguajes de programación Fortran y/o C) y un adecuado buen desenvolvimiento (comprensión y comunicación) en el idioma inglés escrito. Se valorarán los conocimientos del candidato en: meteorología, teledetección y satélites meteorológicos, técnicas de tratamiento de datos e imágenes, modelos de transferencia radiactiva, y manejo de programas como IDL, PV-WAVE, ENVI.

ANEXO II

Don/doña, con documento nacional de identidad número, nacido/a en, provincia de, el día de de 19...., sexo....., estado civil, con domicilio en la calle o plaza número, código postal, teléfono móvil (opcional), teléfono fijo....., e-mail

EXPONE:

Que estimando reunir, según la documentación que se adjunta y figura relacionada al dorso de esta instancia, las condiciones exigidas para la convocatoria de este Instituto publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del día, sobre adjudicación de becas de estudios para la formación de postgraduados, solicita su inclusión en la mencionada convocatoria en la siguiente modalidad:

I. Formación en proyectos (máximo dos):

a) Especialidad
Proyecto N.º

b) Especialidad
Proyecto N.º

Asimismo declara que acepta las decisiones del Instituto Nacional de Meteorología y en el caso de obtener una de las citadas becas, se compromete a cumplir las normas que las regulan.

..... de de
(Firma)

Sr. Director General del Instituto Nacional de Meteorología (C/ Leonardo Prieto Castro, n.º 8, Ciudad Universitaria, 28071 Madrid).

Documentación adjunta:

ANEXO III INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA Curriculum vitae BECARIOS																																							
BECA SOLICITADA: I. FORMACIÓN EN PROYECTOS: 1º. 2º.																																							
1 DATOS PERSONALES																																							
1.1 APELLIDOS:		NOMBRE:																																					
SEXO:	DNI nº:	FECHA NACIMIENTO:																																					
DOMICILIO:		PROVINCIA:																																					
LOCALIDAD:		TELÉFONO:																																					
CÓDIGO POSTAL:																																							
CIRCUNSTANCIAS PERSONALES:																																							
2 Méritos formativos																																							
2.1 TÍTULOS ACADÉMICOS:																																							
Denominación	Centro	Calificación	Año																																				
2.2 CURSOS DE FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO REALIZADOS:																																							
Denominación	Centro	Calificación	Año																																				
2.3 CONOCIMIENTO DE IDIOMAS:																																							
IDIOMA:																																							
1: Correctamente	2: Bien	3: Regular																																					
	Habla	Traduce	Escribe																																				
• Inglés:	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>													<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>													<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>												
• Francés:																																							
• Alemán:																																							
•																																							
2.4 CONGRESOS, SEMINARIOS, JORNADAS, ETC. (Especifíquese el tipo de intervención: Conferenciante, ponente, oyente, asistente, etc.)																																							
Denominación		Año																																					
2.5 PUBLICACIONES REALIZADAS, dando los detalles necesarios para su localización.																																							
Denominación		Año																																					