

## ANEXO V: TEMARIO

## BLOQUE I: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

1. Código Ético de la Universidad de Cádiz (Código Peñalver). Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz: Órganos de Administración de la Universidad de Cádiz.

## BLOQUE II: TEMARIO ESPECÍFICO

1. Sonido. Fundamentos. Sistemas de grabación y reproducción de sonido. Sistemas analógicos y digitales.

2. Micrófonos y altavoces. Características y tipos de micrófonos. Conceptos básicos sobre tomas de sonido. Principio de funcionamiento de los altavoces. Tipos y características. Tipos de auriculares.

3. Mezclador de audio y equipos auxiliares. Características generales de los mezcladores de audio. Ecuadores. Compresores. Amplificadores de potencia. Unidades e efectos. Sistemas de reducción de ruido. Equipos de medida. Sistemas de distribución del sonido. Métodos de acondicionamiento acústico.

4. Digitalización del sonido. Comparación entre tecnología analógica y digital. Corrección de errores. Filtrado. Muestreo. Cuantificación. Codificación. Compresión de audio. Formatos.

5. Digitalización de señales de video. Normas de producción en señales de video. Fuentes de imágenes digitales.

6. Video: cámara video. Normas de TV. Resolución vertical y horizontal. Cuantización. Soportes analógicos y digitales. Tarjetas capturadoras de video. Digitalización de video analógico. Estándares de video. Normas de producción en señales de video. Fuentes de imágenes digitales. Robotización. Distribuidores de señales.

7. Compresión de video. DVI. Quicktime. Video para Windows, Activemovie y DirectShow.

8. Video en red. Sistemas de videoconferencia, protocolos y códec. Sistemas de difusión en red. Streaming de video, formatos y compresiones. Sistemas de publicación directa.

9. Tecnologías de transmisión de video. Conceptos básicos de UNICAST y MULTICAST. Tipos de multicast. Aplicaciones multicast multimedia. Aspectos esenciales en la transmisión: ancho de banda, carga del servidor y carga de red.

10. Sistemas de proyección. Generalidades y tipos. Videoproyección. Arquitecturas LCD y DLP. Características determinantes. Elementos auxiliares.

11. Automatización de salas. Modelos. Elementos automatizables. Interpretación de planos y esquemas de audio y video. Puertos de control. Gestión de salas.

12. Imágenes Bitmaps. Mapas de bits. Compresión de imágenes. Formatos de archivo bitmaps (BMP, GIF, JPEG, JPEG2000, PCX, PNG, Targa, TIFF, RAW). Ventajas y desventajas de los bitmaps. Digitalización de imágenes.

13. Gráficos vectoriales. Generalidades. Ventajas y desventajas de los gráficos vectoriales. Formato del archivo vectorial. Formatos estándares.

14. Informática aplicada a los medios audiovisuales: instalación de equipos, instalación de aplicaciones, configuración de red en los equipos, seguridad.

15. Operaciones de mantenimiento. Videoproyectores y sistemas de monitorización. Sistemas de sonido y microfonía. Matrices y sistemas de enrutamiento de señales. Cámaras y sistemas de realización. Conectorización. Equipos informáticos.

16. Sistemas de filmación. Fundamentos de: cámaras analógicas, cámaras digitales, mesas de mezclas, sistemas de distribución de señal. Conectorización de medios. Parámetros controlables mediante sistemas de control.

*RESOLUCIÓN de 19 de enero de 2011, de la Universidad de Cádiz, por la que se realiza convocatoria pública para la contratación de personal investigador y/o técnico de apoyo a la investigación, con cargo a contratos, convenios de colaboración o proyectos de investigación.*

En uso de las atribuciones que me confieren la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y los Estatutos de la Universidad de Cádiz, aprobados por Decreto de la Comunidad Autónoma de Andalucía 281/03, de 7 de octubre, y publicados en el BOJA de 28 de octubre de 2003, conforme a lo establecido en el artículo 73.3 de la citada Ley Orgánica de Universidades,

## RESUELVO

Convocar proceso selectivo para la contratación de personal investigador y/o técnico de apoyo a la investigación, con cargo a contratos, convenios de colaboración o proyectos de investigación, con sujeción a las bases que se acompañan como Anexo I.

Cádiz, 19 de enero de 2011.- El Rector, por delegación de firma (Resolución UCA/REC52/2007, de 25 de junio), la Vicerrectora de Profesorado y Ordenación Académica, M.<sup>a</sup> José Rodríguez Mesa.

## ANEXO I

## BASES DE CONVOCATORIA

## 1. Normas generales.

1.1. Se convoca concurso para la contratación de Personal Investigador y/o Técnico de Apoyo a la Investigación, con cargo a contratos, convenios de colaboración o proyectos de investigación, para prestar servicios mediante contrato de trabajo de duración determinada por obras o servicios determinados (R.D. 2720/98).

1.2. El presente proceso selectivo se regirá por las bases de esta convocatoria y por la normativa reguladora de la contratación de personal con cargo al Capítulo VI, aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz, en su sesión de 10 de junio de 2005.

## 2. Requisitos de los candidatos.

2.1. Para ser admitido a la realización del proceso selectivo, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1. Tener la nacionalidad española o ser nacional de un Estado miembro de la Unión Europea, o nacional de aquellos Estados a los que, en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Comunidad Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de los trabajadores, en los términos en que ésta se halle definida en el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea.

2.1.2. También podrán participar el cónyuge, descendientes y descendientes del cónyuge, de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho, menores de veintinueve años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

2.1.3. Este último beneficio será igualmente de aplicación a familiares de nacionales de otros Estados cuando así se prevea en los Tratados Internacionales celebrados por la Comunidad Europea y ratificados por España.

2.1.4. Los extranjeros residentes en España podrán acceder en igualdad de condiciones que los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea como personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas, de acuerdo con los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad, así como el de publicidad.

2.2. Tener cumplidos los dieciocho años de edad y no haber alcanzado la edad de jubilación.

2.3. No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.4. Poseer la titulación exigida para la plaza ofertada, que es la que se especifica en el Anexo. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

Todos los requisitos deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

### 3. Solicitudes.

3.1. Modelo: Quienes deseen tomar parte en este proceso selectivo deberán hacerlo constar en instancia, según modelo que se acompaña como Anexo II de esta convocatoria, que será facilitada gratuitamente en el Rectorado de la Universidad de Cádiz, así como en la página web del Área de Personal en la siguiente dirección: <http://www.uca.es/web/servicios/personal/>.

Los solicitantes que no obtengan contrato ni formen parte de la bolsa de trabajo, en su caso, podrán retirar la documentación aportada en el plazo de un mes desde la publicación del acta, una vez sea firme la resolución de la convocatoria. La documentación que no se retire en dicho plazo, podrá ser destruida.

3.2. Documentación: Los interesados deberán adjuntar dentro del plazo de presentación de solicitudes, curriculum vitae, fotocopia del Documento Nacional de Identidad y fotocopia de la titulación académica. Asimismo, podrán aportar cuanta documentación estimen oportuna para la mejor valoración de los extremos contenidos en las presentes bases de convocatoria. Sólo serán valorados los méritos acreditados documental o en cualquier formato digital que permita a la Comisión comprobar su acreditación (Pen drive, cd, etc.).

3.3. No se admitirá la presentación de méritos una vez finalizado el plazo de presentación de solicitudes.

3.4. Recepción: La presentación de solicitudes se hará en el Registro General de la Universidad de Cádiz (C/ Ancha, 16, 11001, Cádiz), así como en las Oficinas de los Registros Auxiliares de los Campus de Puerto Real (F.º de Ciencias, planta baja), Jerez de la Frontera (Edificio de Servicios Comunes), Bahía de Algeciras (Vicerrectorado de Campus) y Cádiz (Edificio de Servicios Generales «Andrés Segovia»), o en las formas establecidas 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, dirigiéndose al Ilmo. Sr. Gerente de la Universidad de Cádiz.

3.5. Plazo: El plazo de presentación de solicitudes comenzará el día siguiente al de su publicación en la web del Área de Personal y finalizará cinco días después de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

3.6. Subsanación de errores: Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

### 4. Admisión de aspirantes.

4.1. Expirado el plazo de presentación de instancias y en el plazo máximo de tres días, se hará pública, en el tablón de anuncios del Rectorado, así como en la dirección de internet ya citada, relación provisional de aspirantes admitidos y excluidos. Cuando las circunstancias lo aconsejen a criterio del Vicerrector competente, se podrá establecer un plazo de publicación de la lista provisional comprendido entre uno y tres días.

4.2. Si la solicitud no reuniese los requisitos establecidos se requerirá en dicha publicación al interesado para que, en un plazo de diez días, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistido en su petición. Cuando razones de

urgencia lo aconsejen y mediante Resolución del Rector, este plazo se podrá reducir a la mitad.

4.3. La lista definitiva de admitidos y excluidos se publicará en el tablón de anuncios del Rectorado y en la página web de Personal, en el plazo máximo de tres días contados a partir de la fecha límite del plazo que se haya dado para la subsanación de defectos.

4.4. Contra la notificación de exclusión definitiva se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, ante el Rector, o bien recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente al de la notificación de la misma, ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo Provincial con sede en Cádiz, conforme a lo establecido en la Ley 30/92, modificada por Ley 4/99, de RJPAC.

### 5. Comisión de Selección.

5.1. Composición: La Comisión de Selección de este proceso selectivo estará compuesta por:

a) Comisión de Selección de personal técnico de administración y servicios:

- Presidente: Rector o Vicerrector en quien delegue.

- Un vocal a propuesta del profesor responsable del proyecto, contrato o convenio.

- Un vocal a propuesta del Excmo. Sr. Vicerrector de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

- Dos vocales a propuesta del Comité de Empresa.

- Secretario: Un funcionario adscrito al Área de Personal.

Todos los miembros de la Comisión de Selección deberán pertenecer al mismo grupo o superior al de la plaza convocada o tener la titulación académica igual o superior a la exigida para ocupar la plaza convocada. En la composición de la Comisión de Selección se cumplirá el principio de especialidad.

b) Comisión de Selección de personal investigador:

Tendrá la composición establecida en el artículo 120.4 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz y desarrollada en el Reglamento de Contratación del Profesorado, con la participación del investigador responsable en lugar del Director del Departamento y del Decano o Director del Centro.

5.2. En el plazo mínimo de cuarenta y ocho horas antes de la celebración de la reunión de la Comisión de Selección, se hará pública, en el tablón de anuncios del Rectorado y en la página Web del Área de Personal, antes citada, la composición exacta de la Comisión de Selección.

La Comisión podrá reunirse a partir de los dos días siguientes a la publicación de la lista provisional de admitidos y excluidos.

5.3. Abstención y recusación: Los miembros de la Comisión deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Rector de la Universidad de Cádiz, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 28 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, o si hubieran realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas de acceso a tales categorías en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros de la Comisión, cuando concorra alguna de dichas circunstancias.

5.4. Asesores: La Universidad, a propuesta de la Comisión de Selección, podrá designar asesores especiales, que se limitarán a informar de las pruebas y méritos relativos a su especialidad.

5.5. Información a los participantes: A efectos de comunicaciones y demás incidencias, así como de información, el Tribunal tendrá su sede en el Rectorado de la Universidad de Cádiz, calle Ancha, núm. 10, 11001, Cádiz. Teléfono: 956 015 039, correo electrónico: [planificacion.personal@uca.es](mailto:planificacion.personal@uca.es).

6. Criterios generales de valoración.

- Curriculum vitae: Titulación preferente, formación, experiencia.
- Adecuación al perfil de la plaza, basado, entre otros criterios de juicio, en el informe técnico razonado que el investigador responsable pueda emitir al respecto de cada candidato.
- Aquellos otros méritos que la Comisión de Selección determine, haciendo públicos los mismos en el Acta de Resolución del Concurso.
- La Comisión podrá realizar entrevistas personales a aquellos/as candidatos/as que de acuerdo con el perfil anterior sean preseleccionados.

7. Resolución del concurso.

- 7.1. En el plazo máximo de dos días desde la celebración de la sesión de la Comisión de Selección se hará público en el tablón de anuncios del Rectorado y en la página web, la resolución del proceso selectivo, indicando el aspirante que ha superado el mismo y, en su caso, la bolsa de trabajo que se elabore.
- 7.2. Contra dicha resolución, los interesados podrán interponer recurso de alzada ante el Excmo. Sr. Rector, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la publicación de la misma.

8. Período de prueba.

- 8.1. Se establecerá un período de prueba de: 1 mes para contratos de Grupo IV, 45 días para contratos de Grupo III, 3 meses para contratos de Grupo II y 4 meses para contratos de Grupo I.
- 8.2. Durante el período de prueba, el trabajador tendrá los derechos y obligaciones correspondientes al puesto de trabajo que desempeña como si fuera de plantilla, excepto los derivados de la resolución de la relación laboral, que podrá producirse a instancia de cualquiera de las partes durante su transcurso.
- 8.3. Transcurrido el período de prueba sin que se haya producido el desistimiento, el contrato producirá plenos efectos, computándose el tiempo de los servicios prestados en la antigüedad del trabajador en la empresa.

9. Norma final.

- 9.1 La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación de la Comisión de Selección, podrán ser impugnados en los casos y en la forma establecidos por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada parcialmente por la Ley 4/1999.
- 9.2. Asimismo, la Universidad podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones de la Comisión de Selección, conforme a lo previsto en la mencionada Ley.

ANEXO II

SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN CONCURSO PARA CONTRATACIÓN DE PERSONAL LABORAL

DNI	1.º APELLIDO	2.º APELLIDO	NOMBRE
DOMICILIO			CÓDIGO POSTAL
LOCALIDAD	PROVINCIA	FECHA DE NACIMIENTO	TELEFONO CON PREFIJO
TITULACIÓN		DIRECCIÓN CORREO ELECTRONICO	

EXPONE:

Que habiéndose convocado concurso para la contratación de Personal Investigador y/o Técnico de apoyo a la investigación, con cargo a contratos, convenios de colaboración o proyectos de investigación, en la categoría de ....., Anexo ....., fecha de Resolución ....., mediante contrato de trabajo de duración determinada por obras o servicios determinados (R.D. 2720/98),

SOLICITA:

Sea admitida la presente solicitud para optar al citado puesto.

....., a ..... de ..... de .....  
 .....  
 (FIRMA)

Ilmo. Sr. Gerente de la Universidad de Cádiz

ANEXO III.1

(Ref. 01/2011/1)

1. Categoría: Técnico Especialista de Laboratorio.
2. Titulación requerida: Título de BUP, Bachiller Superior, Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente.
3. Proyecto/convenio/contrato: Proyecto «Desulfuración de gases ricos energéticamente mediante biofiltros percoladores: desarrollo y optimización del proceso en condiciones anóxicas y aerobias». CTM2009-14338-C03-02.
4. Actividades a desarrollar en el puesto de trabajo convocado:
  - Montaje de un reactor anaerobio para la generación de biogás.
  - Desarrollo y adaptación de biopelículas de un consorcio de bacterias nitrato reductoras-sulfurooxidantes (NR-SOB) sobre espuma de poliuretano y anillos Pall para la degradación de H<sub>2</sub>S.
  - Estudio de la influencia de las principales variables de operación sobre la eficacia del proceso en un sistema de biofiltración para la degradación de H<sub>2</sub>S con las biopelículas obtenidas y determinar la capacidad y eficacia de eliminación.
  - Caracterización de las biopelículas desarrolladas en los biofiltros percoladores y seguimiento de su desarrollo y viabilidad en distintas condiciones de operación.
  - Análisis de resultados. Criterios para el escalamiento del proceso a nivel de planta piloto e industrial.
  - Apoyo en la preparación de comunicaciones científicas: artículos, ponencias en congresos y monografías.
  - Apoyo en la preparación de informes de seguimiento del proyecto y en aquellos susceptibles de ser elaborados en este tema durante el desarrollo del mismo.
5. Características del contrato.
  - Duración: Dos años.
  - Jornada laboral: Tiempo completo.
  - Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos. Facultad de Ciencias.
  - Retribuciones: 1.796,86 euros íntegros mensuales.
6. Méritos preferentes/perfil.
  - Titulación preferente: Licenciado en Química.
  - Estar en posesión del Título de Máster en Biotecnología.
  - Experiencia de trabajo en proyectos de investigación realizando ensayos de biofiltración con microorganismos degradadores de H<sub>2</sub>S y otros compuestos presentes en efluentes gaseosos.
  - Experiencia en técnicas de recuento microbiano por microscopía óptica. Conocimiento de técnicas de biología molecular para el estudio de dinámica poblacional microbiana como: extracción de ADN, PCR y DGGE.

- Experiencia en temas relacionados con la producción de biogás.
  - Formación avanzada sobre procesos biológicos (maestrías, cursos...)
  - Conocimientos demostrables de inglés.
  - Manejo y aplicación del siguiente software a nivel avanzado: Excel, Word, Statgraphics, Powerpoint y Autocad.
  - Participación en congresos nacionales e internacionales.
- Acreditación de trabajos presentados sobre la temática del proyecto.
- Trabajo en grupo en labores de investigación y/o docencia relacionadas con el proyecto.
7. Responsable: Don José Manuel Gómez Montes de Oca.

## ANEXO III.2

(Ref. 01/2011/2)

1. Categoría: Investigador Doctor.
2. Titulación requerida: Doctorado
3. Proyecto/convenio/contrato: STEEM Distributed European Infrastructure of Advanced Electron Microscopy for Nanoscience
4. Actividades a desarrollar en el puesto de trabajo convocado:
  - Estudio mediante técnicas de Microscopía Electrónica Avanzada de Transmisión (TEM) y Barrido Transmisión (STEM) de diversos materiales catalíticos basados en metales nobles dispersos sobre óxidos lantánidos.
  - Preparación de muestras para microscopía electrónica de catalizadores soportados.
  - Estudios mediante TEM y STEM de nanomateriales a base de óxidos lantánidos con aplicaciones en catálisis.
  - Análisis e interpretación de resultados de microscopía de alta resolución (HREM), microscopía de campo oscuro anular de alto ángulo (HAADF-STEM), X-EDS y espectroscopía EELS.
  - Elaboración de artículos de investigación y comunicaciones a congresos relacionadas con los resultados obtenidos en los estudios experimentales.
5. Características del contrato:
  - Duración: Cuatro meses.
  - Jornada laboral: Tiempo completo.
  - Lugar de desarrollo: Dpto. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica (Facultad de Ciencias).
  - Retribuciones: 2.417,70 euros íntegros mensuales.
6. Méritos preferentes/perfil:
  - Doctor en Ciencias.
  - Se requiere experiencia previa en el uso de Microscopios Electrónicos de Transmisión y Barrido Transmisión.
  - Experiencia en el registro de imágenes HREM, HAADF, espectros X-EDS y espectroscopía EELS.
  - Se valorará especialmente la experiencia en el uso del microscopio JEOL2010F TEM/STEM.
  - Se valorará la experiencia en aplicaciones de óxidos lantánidos.
  - Se valorará la experiencia en aplicaciones relacionadas con la catálisis heterogénea.
7. Responsable: Don José Juan Calvino Gámez.

## ANEXO III.3

(Ref. 01/2011/3)

1. Categoría: Investigador.
2. Titulación requerida: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o equivalente, como mínimo.
3. Proyecto/convenio/contrato: Proyecto INTERREG IV B AQUAGENET.

4. Actividades a desarrollar en el puesto de trabajo convocado:
  - Colaboración en la investigación y divulgación en el marco del proyecto INTERREG IV B AQUAGENET. Asignado al área de Genética.
  - Realizar las siguientes tareas, adecuadas al perfil exigido en la convocatoria extracción de sangre, obtención de ADN, manejo de clones BAC, secuenciación, aplicación de la técnica FISH, manejo estadístico de los datos, elaboración de informes y asistencia a las reuniones de seguimiento del proyecto, etc.).
5. Características del contrato:
  - Duración: Un año prorrogable.
  - Jornada laboral: Tiempo parcial de 20 horas semanales.
  - Lugar de desarrollo: Facultad de Medicina. Área de Genética.
  - Retribuciones: 1.381,54 euros íntegros mensuales.
6. Méritos preferentes/perfil:
  - Licenciados en Ciencias del Mar.
  - Conocimientos en técnicas genéticas, biología molecular y citogenética en peces y moluscos: elaboración de cariotipos, fish, cultivo de riñón, mapeo de genes, secuenciación, etc.
  - Manejo de peces y moluscos: cultivo, disección, extracción de sangre y órganos (riñón, etc.).
  - Experiencia previa en citogenética molecular de peces y moluscos: programa coolsnap y similares de tratamiento de imagen.
  - Conocimientos de programas de genética y filogenia (Genetix, GeneClass, Phylip, Treview, etc.).
  - Imprescindible curso sobre manejo de microscopio con microdisector por láser.
7. Responsable: Doña Laureana Rebordinos González.

## ANEXO III.4

(Ref. 01/2011/4)

1. Categoría: Investigador.
2. Titulación requerida: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o equivalente, como mínimo
3. Proyecto/convenio/contrato: Grupo PAI CTS-597.
4. Actividades a desarrollar en el puesto de trabajo convocado:
  - Estudio mediante técnicas electrofisiológicas e inmunohistoquímicas de células en cultivo y neuronas en rodajas de troncoencefalo.
5. Características del contrato:
  - Duración: 2 meses.
  - Jornada laboral: Tiempo parcial de 16 horas semanales.
  - Lugar de desarrollo: Facultad de Medicina. Área de Fisiología.
  - Retribuciones: 1.105,23 euros íntegros mensuales.
6. Méritos preferentes/perfil:
  - Licenciatura en titulaciones relacionadas con la Biomedicina.
  - Experiencia en laboratorios de investigación.
  - Nota media mínima en expediente académico de 1,8.
  - Experiencia previa en las siguientes técnicas: whole cell patch-clamp, cultivos celulares, extracción de DNA, inmunohistoquímica y PCR.
7. Responsable: Don Bernardo Moreno López.

## ANEXO III.5

(Ref. 01/2011/5)

1. Categoría: Investigador.
2. Titulación requerida: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o equivalente, como mínimo.
3. Proyecto/convenio/contrato: Código CTM2008-06124. Modelado numérico de la hidrodinámica y la respuesta biológica asociada en el Estrecho de Gibraltar y Mar de Alborán.

Análisis retrospectivo y prospectivo de posibles escenarios climáticos relevantes.

4. Actividades a desarrollar en el puesto de trabajo convocado:

- Desarrollo e implementación de los modelos hidrodinámicos y atmosféricos, el anidamiento entre los modelos atmosféricos ECMWF y MM5, el anidamiento de los modelos hidrodinámicos del Estrecho de Gibraltar con los del Mar de Alborán.

- Perfeccionar los modelos de simulación numérica previamente desarrollados por el grupo solicitante. Estos modelos son aportados por investigadores de las dos universidades participantes UCA y UMA, nos referiremos a ellos como modelos UCA-UMA.

- Ampliar el ámbito de los modelos en cuanto a incluir el forzamiento meteorológico y se extenderse espacialmente hacia Alborán.

- Realizar la calibración y validación de los modelos numéricos.

- Implementación del modelo GETM (General Estuarine Transport Model) en la zona de Alborán y su anidamiento con los modelos implementados en el Estrecho.

- Realización de experimentos numéricos con los modelos implementados, de cara a identificar patrones de respuesta biogeoquímica singulares en un contexto de análisis tanto retrospectivo como prospectivo.

5. Características del contrato:

Duración: Seis meses.

Jornada laboral: Tiempo parcial de 22 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos.

Retribuciones: 1.519,70 euros íntegros mensuales.

6. Méritos preferentes/perfil:

- Licenciado en Ciencias del Mar con experiencia en Oceanografía Física.

- Familiarización en el manejo de técnicas de análisis de series temporales: Análisis armónico, análisis espectral, descomposición en funciones empíricas ortogonales.

- Experiencia en configuración de servidores de cálculo.

- Experiencia en el manejo y desarrollo de modelos atmosféricos e hidrodinámicos; especialmente en los modelos hidrodinámicos UCA2D, UCA3D y el modelo atmosférico MM5.

- Experiencia en el proceso y análisis de imágenes de satélite.

- Se valorará la participación en trabajos de Oceanografía Física en el entorno del Golfo de Cádiz- Estrecho de Gibraltar-Mar de Alborán.

- Experiencia en el diseño y ejecución de campañas oceanográficas.

7. Responsable: Don Miguel Bruno Mejías.