

Convocatoria de plazas Alumnos Colaboradores, curso 2021/2022

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA FÍSICA

Número TOTAL de plazas convocadas: 9

Datos de las plazas convocadas

Plaza: nº 1

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **31630904Q**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **RODRIGO**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **ALCÁNTARA**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **PUERTO**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

- **Síntesis y caracterización de sistemas nanoestructurados y/o nanofluidicos con aplicaciones en energía solar u otros sistemas de colección de energía.**

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

- *Curriculum vitae* del candidato.
- Entrevista personal con el candidato.

La plaza podrá quedar desierta si el tribunal considera que ningún candidato ha conseguido alcanzar una puntuación mínima.

Plaza: nº 2

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **52923043C**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **FRANCISCO JAVIER**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **NAVAS**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **PINEDA**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Preparación de nanofluidos para aplicaciones en energía solar de concentración.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

Expediente académico y entrevista.

Plaza: nº 3

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **32036882K**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **DAVID**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **ZORRILLA**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **CUENCA**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Dedicación Horaria: 250 horas repartidas a lo largo del curso y una dedicación mínima semanal de 5 horas.

Resumen de las tareas a desarrollar:

- Iniciación a la programación científica aplicada a la química cuántica (preferentemente).
- Programación de software de interés científico.

Pruebas propuestas: (a) Entrevista para valorar el compromiso y la predisposición al trabajo de investigación del alumno (b) Contestación escrita a una encuesta sobre conocimientos básicos de Química, Física y Matemáticas, relacionados con el tema de trabajo y (c) Aptitudes informáticas y/o de laboratorio.

Criterios de selección y valoración: 50% *curriculum vitae* de los candidatos, 20% valoración de la encuesta sobre conocimientos básicos, 20% valoración de las aptitudes informáticas y/o de laboratorio y 10% haber tenido alguna colaboración previa con el departamento.

Contenido de las pruebas de selección.

Se efectuarán preguntas con la siguiente distribución:

Encuesta de conocimientos de Química Física: Aproximadamente un 40% de preguntas relacionadas con los contenidos básicos del área de Química, Física y/o Matemáticas en el título de Grado en Química.

Aptitudes informáticas: Aproximadamente un 50% de preguntas sobre conocimientos básicos de programación (no importa el lenguaje de programación usado).

Aptitudes de laboratorio: Aproximadamente un 10% de preguntas sobre el manejo de los programas publicados en la web del departamento.

Plaza: nº 4

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **35440679W**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **CONCEPCIÓN**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **FERNÁNDEZ**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **LORENZO**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Síntesis de nano-PCM basados en nanopartículas de Au para la gestión térmica pasiva de viviendas por calor latente.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

- *Curriculum vitae* del candidato.
- Entrevista personal con el candidato.

Plaza: nº 5

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **31256458X**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **JUAN ANTONIO**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **POCE**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **FATOU**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

El estudiante aprenderá a sintetizar materiales PCM (Phase Change Material) en el laboratorio de Química Física y a medir sus propiedades térmicas (capacidad calorífica, calor latente, conductividad térmica, temperaturas de cambio de fase,...) tras ciclos de fusión-cristalización.

También aprenderá a caracterizarlos mediante espectroscopía UV-Vis, espectros EDX y difracción de rayos X. En paralelo aprenderá a sintetizar especies nanoestructuradas, fundamentalmente especies metálicas, bajo estructuras particuladas, planas o lineales que se añadirán a los materiales PCM junto con especies tensioactivas para estabilizar el material resultante: nano-PCM.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

- *Curriculum vitae* del candidato.
- Entrevista personal con el candidato.

Plaza: nº 6

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **09197344N**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **MARINA GUADALUPE**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **PINTADO**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **HERRERA**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Colaboración en la realización de Experimentos de laboratorio. Aprendizaje de técnicas de extracción y análisis de compuestos orgánicos en diferentes matrices medioambientales.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

50% Expediente académico, 30% Resolución de problema práctico, 20% Entrevista personal

Plaza: nº 7

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **34056081G**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **TEODORA**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **ORTEGA**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **DÍAZ**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Iniciación a la investigación:

- Aprendizaje de técnicas instrumentales de medida orientadas al estudio de la dinámica del C, N y P en sistemas litorales (Sistemas de muestreo y de determinación in situ de flujos verticales, técnicas de análisis de nutrientes, carbono y gases, sistema de tratamiento de muestras de sedimento).
- Incorporación a la logística de algún proyecto de investigación en marcha.

Apoyo a la docencia:

- Labores de innovación educativa en las prácticas de las asignaturas “Oceanografía Química” y “Oceanografía Química Aplicada”.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

Pruebas:

- Examen teórico-práctico relacionado con el temario de la asignatura “Oceanografía Química”.
- Defensa oral de examen, que incluye una encuesta por parte de la Comisión que se nombre para evaluar la plaza.

Criterios de selección y valoración:

- Expediente académico (50%)
- Grado de conocimiento y originalidad en el tratamiento del problema del examen (30%)
- Aptitud personal (20%)

Plaza: nº 8

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **31232483R**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **JESÚS**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **FORJA**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **PAJARES**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Resumen de las tareas a desarrollar:

Iniciación a la investigación:

- Aprendizaje de técnicas instrumentales de medida orientadas al estudio de la dinámica del C, N y P en sistemas litorales (Sistemas de muestreo y de determinación in situ de flujos verticales, técnicas de análisis de nutrientes, carbono y gases, sistema de tratamiento de muestras de sedimento).
- Incorporación a la logística de algún proyecto de investigación en marcha.

Apoyo a la docencia

- Labores de innovación educativa en las prácticas de la asignatura “Oceanografía Química”.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS PROPUESTAS, CRITERIOS DE SELECCIÓN Y VALORACIÓN A EMPLEAR EN LA CONVOCATORIA

Pruebas

- Examen teórico-práctico relacionado con el temario de la asignatura “Oceanografía Química”.
- Defensa oral de examen, que incluye una encuesta por parte de la Comisión que se nombre para evaluar la plaza.

Criterios de selección y valoración

- Expediente académico (50%)
- Grado de conocimiento y originalidad en el tratamiento del problema del examen (30%)
- Aptitud personal (20%)

Plaza: nº 9

Área de Química Física

DOCUMENTO DE IDENTIDAD del profesor que solicita la plaza: **30807677M**

NOMBRE del profesor que solicita la plaza: **ENRIQUE**

PRIMER APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **GARCÍA**

SEGUNDO APELLIDO del profesor que solicita la plaza: **LUQUE**

¿La plaza solicitada es de nueva creación?: **SI**

¿Los CRÉDITOS SERÁN FINANCIADOS?: **SI**

NÚMERO de créditos financiados (de 0 a 3): **3**

CÓDIGO DE LA CLASIFICACIÓN ORGÁNICA que se compromete a financiar los mismos: **20DPQF0000**

TAREAS A DESARROLLAR por el estudiante:

Colaboración en experimentos de simulación de acústica submarina. Evaluación del Riesgo Ambiental

CRITERIOS DE SELECCIÓN (Exp. Académico / Prueba y temario / Entrevista / Otros):

- Expediente Académico del/los candidato/s (70%).
- Entrevista personal con el/los candidato/s (30%).

La plaza podrá quedar desierta si el tribunal considera que ningún candidato ha conseguido alcanzar una puntuación mínima.

LA SOLICITUD SE PUEDE RECOGER EN LA SECRETARÍA DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA FÍSICA O EN LA WEB:

<http://atencionalumnado.uca.es/impresos-alumnos-colaboradores/>

PLAZO PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

DEL 5 AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2021

PREFERENTEMENTE, LA SOLICITUD JUNTO CON LA DOCUMENTACIÓN, HAY QUE PRESENTARLA A TRAVÉS DE LOS SIGUIENTES CORREOS ELECTRÓNICOS:

- dept.quimica-fisica@uca.es
- anamaria.mena@uca.es

DOCUMENTACIÓN QUE SE REQUIERE A LOS CANDIDATOS:

- Fotocopia del DNI, o documento equivalente.
- Certificación Académica Personal o Ficha informativa del alumno.
- Resguardo de Matrícula.

Puerto Real (Cádiz), 4 de noviembre de 2021