

4259 *RESOLUCIÓN de 11 de febrero de 2008, de la Universidad de Sevilla, por la que se convocan, para su provisión por acceso libre mediante el sistema de concurso-oposición plazas correspondientes al Grupo I.*

Conforme a las siguientes bases, previo acuerdo con el Comité de Empresa, esta Universidad aprueba la convocatoria para su provisión por acceso libre, de cinco plazas correspondientes al Grupo I del Convenio Colectivo en vigor: una de Titulado Superior de Prensa e Información y cuatro de Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Bases generales

1. Normas generales

El objeto de la convocatoria es cubrir conforme al art. 114 y siguientes del Estatuto de la Universidad de Sevilla (Decreto 324/03, de 25 de noviembre), al IV Convenio Colectivo de Personal Laboral de las Universidades Andaluzas y a la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público cinco plazas en condición de Personal Laboral fijo de plantilla cuyos perfiles y programas se describen en el anexo I.

2. Requisitos de los aspirantes

Para concurrir a esta convocatoria los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos, conforme a la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto del Empleado Público:

2.1 Ser español, nacional de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea, o estar en las situaciones contempladas en el artículo 57 de la mencionada norma.

2.2 Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas.

2.3 Tener cumplidos dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación forzosa.

2.4 Estar en posesión de la titulación de Licenciado Universitario, Arquitecto, Ingeniero o título equivalente, reconocido por el Ministerio de Educación y Ciencia.

2.5 No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de funciones públicas. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente, ni haber sido sometido a sanción disciplinaria que impida en su Estado, el acceso al empleo público.

Para ser admitido bastará con que los participantes manifiesten en su solicitud que reúnen todas las condiciones exigidas referidas a la fecha de expiración del plazo de presentación de solicitudes y no habrá de presentar otra documentación más que las que sean exigidas expresamente en la base 3. El resto de la documentación acreditativa se entregará en el plazo de aportación establecido previo a la formalización de los contratos.

3. Solicitudes: Modelo, lugar, plazo de presentación y documentación a aportar

Las solicitudes cuyo modelo consta en el anexo II, será facilitada en el Registro General de la Universidad, dirigida al Excmo. Sr. Rector Magfco. de la Universidad de Sevilla y debe presentarse en el mencionado Registro, ubicado en la c/ San Fernando, n.º 4, de Sevilla, en Registro General Auxiliar del Pabellón de Brasil sito en paseo de las Delicias, s/n, o, en su caso, en la forma prevista en el art. 38 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

El plazo de presentación de las solicitudes será de veinte días hábiles a partir del siguiente al de su publicación en aquel Boletín Oficial de Estado (BOE), o de la Junta de Andalucía (BOJA), que publique en último lugar la convocatoria o anuncio de la misma.

Las solicitudes, una por cada plaza a la que se aspira, deberán ir acompañadas de la documentación que acredite los títulos, conocimientos y méritos que posean en relación con los perfiles convocados, así como de fotocopia del D.N.I. y justificación de haber abonado los derechos de participación en los términos establecidos en la base siguiente.

4. Derechos de participación y forma de pago

Los derechos de participación en el proceso selectivo serán de 20 € por solicitud y se ingresarán en la cuenta restringida de recau-

dación número 0049-2588-71-2114241655 del banco de Santander Central Hispano en cualquiera de sus oficinas. El interesado deberá justificar el ingreso mediante la cumplimentación y sellado por la Entidad Bancaria de la parte inferior de la solicitud destinada a tal efecto.

Quedan exentos de esta tasa de participación los colectivos mencionados en el art. 14 de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, así como en aplicación de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección de Familias Numerosas, los que estando en posesión del título correspondiente, ostenten la categoría especial y una bonificación del 50 % los que ostenten la categoría general. A estos efectos deben de hacer constar estas circunstancias en la solicitud, así como aportar justificante.

5. Admisión de aspirantes

Terminado el plazo de presentación de instancias, se publicará en el tablón de anuncios del Rectorado de la Universidad de Sevilla, la lista con la relación de aspirantes admitidos y excluidos, así como en la página web institucional, con indicación de las causas de no admisión. Contra esta resolución se podrán formular reclamaciones dentro del plazo máximo de diez días naturales a contar desde el día siguiente a su publicación.

Una vez resueltas las reclamaciones se procederá a la publicación del listado definitivo de admitidos y excluidos.

6. Tribunal de Valoración

A fin de juzgar las pruebas y valorar los méritos se constituirá el Tribunal de Valoración conforme al Convenio Colectivo en vigor, cuya composición se publicará junto con la relación de admitidos y excluidos.

Todos ellos quedan sujetos al cumplimiento de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, en cuanto a los motivos de abstención y recusación, debiéndolo notificar si efectivamente se dieran, al Rector de la Universidad de Sevilla. Con anterioridad a la iniciación del procedimiento de valoración, se publicará resolución por la que se nombre en su caso, a los nuevos miembros del Tribunal de Valoración.

La Universidad, a propuesta del Tribunal, podrá designar asesores especiales, que se limitarán a informar de los méritos relativos a su área profesional.

El Tribunal queda facultado para solventar las dudas que pudieran surgir en la aplicación de las bases y los posibles aspectos no contemplados en las mismas.

Previo convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal de Valoración con la asistencia obligada del Presidente y del Secretario y de la mitad al menos de sus miembros. En esta sesión se adoptará todas las decisiones que correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas. El régimen de posteriores reuniones y toma de decisiones será el regulado en la Ley 30/92, de 26 de noviembre.

Los miembros del Tribunal deben tener superior o igual nivel de titulación requerido para concurrir al concurso, o pertenecer al mismo Grupo o superior del que corresponda a la plaza convocada.

En cualquier momento del proceso el Tribunal de Valoración podrán requerir a los aspirantes para que acrediten su personalidad, debiendo proponer la exclusión de los mismos en el caso de que no fueren poseedores de la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia al interesado.

7. Procedimiento de selección: Concurso-oposición

7.1 Fase de oposición (máximo: 65 puntos).—Consistirá en un ejercicio teórico-práctico sobre las funciones a desempeñar, conocimientos exigidos y sobre el programa que se indica en los anexos. La prueba será eliminatoria y se valorará de 0 a 65 puntos siendo necesario obtener al menos 33 puntos para superar el mismo.

7.2 Fase de concurso (máximo: 35 puntos).

Baremo de la fase de concurso: Serán valorados los méritos alegados que se hayan acreditado hasta la fecha final de presentación de solicitudes.

7.2.1 experiencia profesional (Máximo: 14 puntos).

a. Experiencia profesional en puesto igual desempeñado dentro del ámbito de la Universidad de Sevilla. 0,12 puntos por mes completo trabajado.

A los efectos de este apartado, se entiende por experiencia profesional en puesto igual la relación laboral mantenida con la Univer-

sidad de Sevilla en puesto de trabajo igual al que se aspira siempre que figure incluido en la Relación de Puestos de Trabajo de la citada Universidad, adscrito a Personal Laboral.

La experiencia a que se hace referencia en este apartado a. deberá acreditarse mediante certificación expedida por el Servicio de Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Sevilla, que se adjuntará por el candidato a la solicitud de participación.

b. Experiencia profesional en puesto de trabajo similar dentro del ámbito de las Administraciones Públicas. 0,06 puntos por mes completo trabajado.

A los efectos de los dos anteriores apartados, se entiende por experiencia profesional en puesto de trabajo similar el desempeño de puesto de trabajo cuya aptitud profesional, titulación y contenido general de la prestación sean las exigidas en la plaza a la que se aspira y no le sea tenido en cuenta como mérito en el apartado a.

La experiencia profesional a que hace referencia este apartado deberá acreditarse mediante la aportación de los siguientes documentos, cuidando los interesados que éstos contengan necesariamente la información requerida:

Certificación, expedida por los Servicios de Personal o cualquier otro órgano de la administración donde se haya trabajado con competencias en materia de Personal, donde constará el nombre del puesto de trabajo que ocupa o puestos de trabajo que haya ocupado, categoría profesional, con expresión del tiempo que lo ha venido desempeñando, naturaleza jurídica de la relación de servicios mantenida y tipo de contrato de trabajo, así como breve enumeración de funciones realizadas (haciéndose constar además si se trata de un contrato de duración determinada o de duración indefinida).

c. Experiencia profesional en puesto de trabajo similar fuera del ámbito de la Administración Pública. 0,02 puntos por mes completo de trabajo.

La experiencia profesional a que hace referencia este apartado deberá acreditarse mediante la aportación de los siguientes documentos, cuidando los interesados que éstos contengan necesariamente la información requerida:

Copia del contrato de trabajo, certificación de empresa en el que conste su duración y categoría profesional así como breve enumeración de funciones realizadas, e informe de cotizaciones donde conste periodo y grupo de cotización, expedido por Entidad Gestora de la Seguridad Social.

d. A los efectos de esta convocatoria, sólo se considerará experiencia profesional la adquirida mediante la prestación de servicios por cuenta ajena regulada mediante cualquiera de las modalidades de contrato de trabajo por tiempo determinado existentes en la legislación vigente en el momento de su contratación.

7.2.2 Antigüedad: (Máximo: 12,25 puntos).-Será valorada la antigüedad acreditada en la Universidad de Sevilla a razón de 0,1 puntos por mes completo trabajado.

7.2.3 Formación. (Máximo: 8,75 puntos).-Por la participación en Cursos, siempre que tengan relación con las funciones a desarrollar en el puesto al que se aspira, según la siguiente distribución:

Formación relacionada con las funciones a desempeñar e impartida u homologada por el Centro de Formación de la Universidad de Sevilla. 0,07 puntos por hora.

Formación relacionada con las funciones a desempeñar e impartida u homologada por otras Administraciones Públicas y otros órganos de la Universidad de Sevilla. 0,040 puntos por hora.

Titulación Superior directamente relacionada con el puesto solicitado. 2,25 y por Título de Doctor directamente relacionado con el puesto solicitado. 2,25 puntos.

Se tendrán en cuenta además las siguientes circunstancias:

a) Sólo serán valorables aquellos cursos que sean impartidos u homologados por un organismo público, debiendo constar expresamente, en su caso, dicha homologación.

b) No serán valorados aquellos cursos que no tengan suficientemente acreditadas el número de horas de duración o aquellos cursos en los que la documentación justificativa no permita determinar la relación con las funciones a desarrollar en la categoría en la que se participa.

c) No se valorarán aquellos cursos cuyos contenidos no sean de aplicación en la actualidad o realizados antes del 1 de enero de 1998.

d) No se valorarán los cursos impartidos por el solicitante.

e) En el supuesto de que en el curso se hubieran realizado pruebas calificatorias y éstas no se hubieran superado, no se valorarán como méritos.

8. Ampliación de plazas

De producirse nuevas vacantes en el transcurso del proceso selectivo que afecten a la categoría que se incluye en la presente convocatoria, el Rector podrá dictar una Resolución por la que se amplíe el número de plazas inicialmente convocadas.

9. Calificación final

La puntuación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada una de las fases.

En caso de empate, el orden de la relación de aprobados se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en la fase de oposición y de persistir el empate se preferirá al candidato que tenga mejor puntuación en cada uno de los méritos desarrollados en la base 7 y por el orden que éste establece y en último lugar se atenderá al criterio de la antigüedad en la Universidad de Sevilla.

10. Relación de aprobados

El Tribunal de Valoración hará pública la relación baremada de los méritos de los concursantes y la relación de aprobados, que no podrá superar el número de plazas convocadas, teniéndose en cuenta no obstante, lo previsto en la base 8.

Contra dicha publicación provisional, los interesados podrán reclamar en el plazo de diez días naturales, al final del cual y una vez revisadas las reclamaciones por el Tribunal de Valoración, éste propondrá la Resolución definitiva de aspirantes seleccionados al Rector, quién previa declaración de conformidad y a efectos de formalización contrato que corresponda, dispondrá su publicación definitiva.

11. Anulación de actuaciones

Antes de la formalización del contrato el candidato seleccionado deberá justificar en un plazo de veinte días naturales desde que se hagan públicas las listas de aprobados, en el Registro General de la Universidad, los documentos acreditativos de los requisitos establecidos en la base 2. Quién dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor, no lo hiciere, no podrá ser contratado, quedando anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad de su instancia.

12. Formalización del contrato

Por la autoridad convocante y a propuesta del Tribunal de Valoración se procederá a la formalización del contrato. Hasta tanto se formalice el contrato, el aspirante no tendrá derecho a percepción económica alguna.

13. Eliminación de archivos

Se informa a los participantes en esta convocatoria que la documentación presentada junto con su solicitud de participación, permanecerán en los archivos del Servicio del Personal de Administración y Servicios durante un año a partir de la firmeza del procedimiento y otro año en el Archivo General de esta Universidad, y que pasados dichos plazos serán eliminados por lo que se recomienda a los interesados, una vez finalizado el procedimiento en curso, procedan a la retirada de los mismos.

14. Información a los participantes

A efecto de comunicación, el Tribunal de Valoración tendrá su sede en la Universidad de Sevilla, c/ San Fernando, n.º 4, teléfonos 954551071 y 954556486 y a través de la dirección electrónica seleccionpas@us.es

15. Recursos

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal de Valoración podrán ser impugnados, en los casos y en las formas establecidos por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por la Ley 4/1999, procediendo contra esta Resolución alternativamente:

1.º Recurso de reposición previo al contencioso-administrativo, con carácter potestativo, en el plazo de un mes a contar desde su publicación en los tablones de anuncios.

2.º Recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, según dispone el artículo 46 de la Ley de Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Utilizada la primera de las vías de recurso citadas, no podrá interponerse por el interesado el recurso Contencioso-administrativo en tanto no sea resuelto expresa o implícitamente aquel, al amparo de lo dispuesto en el artículo 116.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Sevilla 11 de febrero de 2008.—El Rector, Miguel Florencio Lora.

ANEXO I

Plazas vacantes correspondientes al Grupo I del Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía

Código de la plaza: 124. Número de plazas convocadas: 1. Categoría: Titulado superior de prensa e información. Destino: Gabinete de comunicación. Titulación requerida: Licenciado universitario, Arquitecto, Ingeniero o titulación equivalente

Funciones: Las funciones propias de su categoría profesional descritas en el vigente Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y en particular:

Planificación, gestión, ejecución y coordinación de la estrategia de comunicación y marketing de la Universidad de Sevilla.

Proyección de la imagen institucional de la Universidad en los medios de comunicación a través de las herramientas propias del Gabinete de Comunicación.

Elaboración del dossier de prensa.

Edición y redacción de la publicación institucional de la Universidad de Sevilla.

Velar por el cumplimiento de la imagen corporativa de la Universidad de Sevilla.

Programa:

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Modificación por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Tema 2. Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

Tema 3. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (I). Título Preliminar. Organos Generales de la Universidad de Sevilla. Estructura Académica de la Universidad

Tema 4. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (II). La Actividad Universitaria en la Universidad de Sevilla. La Comunidad Universitaria.

Tema 5. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (III). Administración y Servicios en la Universidad de Sevilla. El régimen económico y financiero de la Universidad de Sevilla. El Régimen Electoral.

Tema 6. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas Andaluzas.

Tema 7. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior: La Declaración de Bolonia. El sistema de créditos europeos (ECTS). Títulos oficiales de Grado y Postgrado: adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tema 8. Conceptos básicos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I (Objeto, ámbito y definiciones) y Capítulo III (Derechos y obligaciones).

Tema 9. El trabajo con PVD's, riesgos derivados y medidas para su reducción. Real Decreto 488/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y guía técnica que lo desarrolla.

Tema 10. La gestión por procesos. Conceptos Generales. Enfoque de Gestión basado en Procesos. Identificación y descripción de procesos. Seguimiento y medición de procesos. Mejora continua de los procesos.

Tema 11. El modelo EFQM de Excelencia.

Tema 12. La Acción Social en la Universidad de Sevilla: programas de la Universidad.

Tema 13. Los Servicios para la Comunidad Universitaria. Organización y estructura.

Tema 14. Programas de los Servicios para la Comunidad Universitaria.

Tema 15. Programas de movilidad. Gestión y desarrollo.

Tema 16. Programas de cooperación universitaria con otros países.

Tema 17. Libertad de expresión en la Constitución de 1978: derecho a la información y derecho al honor.

Tema 18. Lenguaje literario y lenguaje periodístico. Rasgos diferenciales y características.

Tema 19. La opinión pública. Etapas básicas en el proceso de formación de la misma.

Tema 20. Principales demandas de los medios de comunicación a un gabinete de comunicación universitario.

Tema 21. Patrocinios y mecenazgos como elementos que sirven para la consolidación de las instituciones.

Tema 22. Relaciones públicas. Contactos individualizados y colectivos.

Tema 23. Los Gabinetes de Comunicación. Origen, evolución y funciones.

Tema 24. Desarrollo y estructura de los gabinetes de comunicación.

Tema 25. La figura del Director de Comunicación en los Gabinetes de Prensa.

Tema 26. La influencia de los gabinetes en el proceso de la comunicación.

Tema 27. Herramientas internas de la comunicación institucional.

Tema 28. Herramientas externas de la comunicación institucional.

Tema 29. La comunicación institucional en la Universidad.

Tema 30. La imagen pública del sistema universitario español.

Tema 31. Planes estratégicos de imagen corporativa en la Universidad.

Tema 32. Metodología para la elaboración de un Plan de Comunicación.

Tema 33. La gestión de la comunicación interna.

Tema 34. La gestión de la comunicación externa.

Tema 35. Planificación de la publicidad en el ámbito universitario.

Tema 36. Campaña de captación de alumnos. Estrategia, planificación, diseño y ejecución.

Tema 37. Planificación, elaboración, diseño y difusión de la Campaña publicitaria para becas Erasmus.

Tema 38. Planificación, elaboración, diseño y difusión de la campaña publicitaria institucional.

Tema 39. Comunicación de crisis.

Tema 40. Cómo hacer de la comunicación una herramienta de cohesión.

Tema 41. Manual de comunicación de crisis. Prevención, gestión.

Tema 42. Géneros periodísticos.

Tema 43. Proceso de elaboración de una publicación institucional universitaria.

Tema 44. Objetivos de una publicación institucional.

Tema 45. Proceso de elaboración del dossier de prensa y su distribución electrónica.

Tema 46. Planificación y convocatoria de la Rueda de Prensa. Elaboración y difusión.

Tema 47. Organización y objetivos de un Gabinete de Comunicación Universitario.

Tema 48. Estrategia para la gestión integral de comunicación de la Universidad de Sevilla.

Tema 49. Relación entre gabinete de comunicación y servicios de la Universidad de Sevilla. Origen de informaciones.

Tema 50. Panorama de Medios de Comunicación en Sevilla.

Tema 51. Declaraciones ante los medios de comunicación.

Tema 52. Preparación previa para intervenciones en televisión y radio.

Tema 53. Fuentes informativas.

Tema 54. El Rumor. Origen. Difusión. Estrategias.

Tema 55. Proceso de recogida de información. Publicación y difusión.

Tema 56. Las relaciones entre los periodistas y el Gabinete de Comunicaciones.

Tema 57. El spot publicitario: dimensión institucional.

Tema 58. Nota de prensa. Presentación y pautas de estilo.

Tema 59. Funcionamiento de un Gabinete de Comunicación Universitario.

Tema 60. Imagen institucional a través del eslogan publicitario.

Tema 61. Análisis de los medios informativos locales. Difusión de noticias universitarias.

Código de la plaza: 125. Número de plazas convocadas: 1. Categoría: Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación. Destino: Citius (Perfil 1). Titulación requerida: Licenciado Universitario, Ingeniero o titulación equivalente

Funciones: Las funciones propias de su categoría profesional descritas en el vigente Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y en particular:

Manejo de los equipos de Difracción y Fluorescencia de Rayos X del SGI.

Técnicas de preparación de muestras.
Formación de usuarios.
Asistencia metodológica en la implantación de nuevas técnicas de difracción y fluorescencia de Rayos X.
Gestión y bases de datos del Servicio.

Programa:

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Modificación por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Tema 2. Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

Tema 3. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (I). Título Preliminar. Organos Generales de la Universidad de Sevilla. Estructura Académica de la Universidad.

Tema 4. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (II). La Actividad Universitaria en la Universidad de Sevilla. La Comunidad Universitaria.

Tema 5. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (III). Administración y Servicios en la Universidad de Sevilla. El régimen económico y financiero de la Universidad de Sevilla. El Régimen Electoral.

Tema 6. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas Andaluzas.

Tema 7. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior: La Declaración de Bolonia. El sistema de créditos europeos (ECTS). Títulos oficiales de Grado y Postgrado: adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tema 8. Conceptos básicos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I. (Objeto, ámbito y definiciones) y Capítulo III (Derechos y obligaciones).

Tema 9. El trabajo con PVD's, riesgos derivados y medidas para su reducción. Real Decreto 488/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y guía técnica que lo desarrollan.

Tema 10. La gestión por procesos. Conceptos Generales. Enfoque de Gestión basado en Procesos. Identificación y descripción de procesos. Seguimiento y medición de procesos. Mejora continua de los procesos.

Tema 11. El modelo EFQM de Excelencia.

Tema 12. Informática de gestión en un Laboratorio de Rayos X. Creación y mantenimiento de bases de datos en red. Mantenimiento de páginas web. Redacción de informes.

Tema 13. Producción y propiedades de los Rayos X. Generación y espectros de Rayos X.

Tema 14. Interacción de los Rayos X con la materia, absorción, dispersión y difracción. Absorción, discontinuidades de absorción. Dispersión coherente e incoherente.

Tema 15. Estructura atómica, generación de líneas características de Rayos X.

Tema 16. Tubos de Rayos X. Partes principales de un tubo de Rayos X. Montaje y mantenimiento del tubo de Rayos X.

Tema 17. Sistemas de refrigeración para equipos de Rayos X. Diseño de sistemas de refrigeración adecuados a sistemas concretos de Rayos X. Mantenimiento de sistemas de refrigeración.

Tema 18. Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X. Fundamentos. Campo de fluorescencia de Rayos X. Tipos de espectrómetros.

Tema 19. Problemas de la fluorescencia de rayos X. Efecto de tamaño de grano y efecto matriz. Fenómenos de absorción y reforzamiento.

Tema 20. Modelos más usados para la corrección del efecto matriz. Coeficientes de influencia, parámetros fundamentales, corrección por influencia de línea Compton. Correcciones por solapamientos.

Tema 21. Espectrómetros de dispersión de longitudes de onda. Componentes y distintas configuraciones. Espectrómetros secuenciales y simultáneos.

Tema 22. Detectores de centelleo y de flujo. Detector sellado. Analizadores multicanal.

Tema 23. Análisis de muestras líquidas en equipos de fluorescencia de Rayos X. Medida en atmósfera de He.

Tema 24. Espectrómetros de dispersión de energías. Componentes y distintas configuraciones. Óptica 2D y óptica 3D.

Tema 25. Detectores de estado sólido y analizadores multicanal. Targets secundarios.

Tema 26. Análisis cualitativo y cuantitativo en fluorescencia de Rayos X. Uso de rectas de calibración. Uso de un espectrómetro de fluorescencia de Rayos X. Mantenimiento.

Tema 27. Creación de métodos de medida para fluorescencia de Rayos X. Elección de patrones. Métodos de medida de espesor de una lámina por fluorescencia de Rayos X.

Tema 28. Microfluorescencia de Rayos X. Medidas puntuales, medidas lineales, mapeo.

Tema 29. Medidas puntuales mediante equipo de microfluorescencia de Rayos X. Uso de rectas de calibración en equipo de microfluorescencia.

Tema 30. Mantenimiento del detector. Mantenimiento del equipo. Calibración del equipo.

Tema 31. Medidas de microfluorescencia mediante mapeo. Aplicaciones industriales.

Tema 32. Preparación de muestras para fluorescencia de rayos X. Empleo de equipos auxiliares: perladora, prensa y molino.

Tema 33. Molienda de muestras. Preparación de pastillas para métodos con muy poca cantidad de muestra. Pastillas en lecho de ácido bórico.

Tema 34. Preparación de perlas para la medida de fluorescencia de Rayos X. Elección de los fundentes en función de las características de la muestra a preparar. Crisoles de platino y sus posibles daños. Perladora y elección de programas.

Tema 35. Difracción de Rayos X a través de muestras policristalinas. Fundamentos. La ley de Bragg. El Factor de Estructura.

Tema 36. El difractómetro de Rayos X. El generador de Rayos X. Sistemas de seguridad de un difractómetro de Rayos X. Mantenimiento.

Tema 37. Distintas geometrías y configuraciones de un difractómetro de Rayos X.

Tema 38. Configuración Bragg-Brentano, calibración. Uso de monocromadores y filtros.

Tema 39. Configuración con Espejos Göbel, calibración.

Tema 40. Detectores de estado sólido. Detectores de centelleo, calibración. Detectores sensibles a la posición.

Tema 41. Montaje y preparación de muestras en un difractómetro de Rayos X. Portamuestras para montaje lateral, de carga trasera y de bajo fondo.

Tema 42. Medida de muestras en un difractómetro convencional. Condiciones de medida.

Tema 43. Difracción de Rayos X bajo condiciones controladas. Cámaras de reacción. Sistemas de vacío y de entrada y salida de gases.

Tema 44. Diseño de un sistema de vacío y de entrada y salida de gases para un equipo de difracción con cámaras de temperatura.

Tema 45. Cámaras de temperatura para difracción de Rayos X en condiciones de baja temperatura. Montaje y alineación. Desmontaje y mantenimiento.

Tema 46. Cámaras de temperatura para difracción de Rayos X en condiciones de alta temperatura. Montaje y alineación. Desmontaje y mantenimiento.

Tema 47. Montaje de muestras en equipos de difracción con cámaras de temperatura. Montaje en cámaras de baja temperatura. Montaje en cámaras de alta temperatura.

Tema 48. Medida de muestras en equipos de difracción con cámaras de temperatura. Creación de medidas con rangos y mediante bucles.

Tema 49. Medida de muestras en condiciones no ambientales en un equipo de difracción con cámaras de temperatura.

Tema 50. Análisis de los resultados de difracción de Rayos X. Identificación cualitativa de las fases. Análisis cuantitativo de fases. Manejo de bases de datos cristalográficas.

Tema 51. Análisis cuantitativo de fases mediante uso de patrón interno. Inconvenientes y ventajas. Análisis semicuantitativo mediante patrones con intensidad relativa al corindón.

Tema 52. Análisis cuantitativo de fases mediante métodos matemáticos. Método de Le Bail. Método de Pawley. Método Rietveld.

Tema 53. Realización y organización de programas de intercomparación de medidas. Análisis de resultados. Puntuación Z-Score.

Tema 54. Validación de métodos de ensayo en un Laboratorio de Rayos X. Obtención de límites de detección y límites de cuantificación para medidas cuantitativas de fluorescencia de Rayos X.

Tema 55. Cálculo de la incertidumbre de medida en métodos cuantitativos para la determinación de elementos mayoritarios y elementos traza mediante fluorescencia de Rayos X.

Tema 56. Métodos para determinar la calidad de medidas de difracción. Patrones para medidas a bajos ángulos, ángulos medios y ángulos elevados. El patrón de corindón.

Tema 57. Mantenimiento de los componentes instrumentales de un Laboratorio de Rayos X. Medidas de seguridad en un Laboratorio de Rayos X.

Tema 58. Sistema de calidad de un Laboratorio de Rayos X. Formularios y Libros de registro.

Tema 59. Creación de procedimientos normalizados de trabajo dentro de un Laboratorio de Rayos X.

Tema 60. Atención al usuario en un Laboratorio de Rayos X. Creación de formularios de satisfacción. Análisis de resultados y medidas a tomar.

Tema 61. Integración de un Laboratorio de Rayos X dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación.

Código de la plaza: 126. Número de plazas convocadas: 1. Categoría: Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación. Destino: Citius (Perfil 2). Titulación requerida: Licenciado Universitario, Arquitecto, Ingeniero o titulación equivalente

Funciones: Las funciones propias de su categoría profesional descritas en el vigente Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y en particular:

Manejo de los microscopios ópticos y electrónicos.

Técnicas de preparación de muestras.

Formación de usuarios.

Asistencia metodológica en la implantación de nuevas técnicas de microscopía y de preparación de muestras en investigación.

Gestión y bases de datos del Servicio.

Programa:

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Modificación por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Tema 2. Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

Tema 3. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (I). Título Preliminar. Organos Generales de la Universidad de Sevilla. Estructura Académica de la Universidad.

Tema 4. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (II). La Actividad Universitaria en la Universidad de Sevilla. La Comunidad Universitaria.

Tema 5. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (III). Administración y Servicios en la Universidad de Sevilla. El régimen económico y financiero de la Universidad de Sevilla. El Régimen Electoral.

Tema 6. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas Andaluzas.

Tema 7. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior: La Declaración de Bolonia. El sistema de créditos europeos (ECTS). Títulos oficiales de Grado y Postgrado: adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tema 8. Conceptos básicos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I. (Objeto, ámbito y definiciones) y Capítulo III (Derechos y obligaciones).

Tema 9. El trabajo con PVD's, riesgos derivados y medidas para su reducción. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y guía técnica que lo desarrolla.

Tema 10. La gestión por procesos. Conceptos Generales. Enfoque de Gestión basado en Procesos. Identificación y descripción de procesos. Seguimiento y medición de procesos. Mejora continua de los procesos.

Tema 11. El modelo EFQM de Excelencia.

Tema 12. Manejo de herramientas ofimáticas, estadísticas y de representación gráfica en el tratamiento de datos e imágenes.

Tema 13. Teoría y fundamentos de la microscopía óptica y confocal.

Tema 14. Componentes del microscopio óptico y confocal.

Tema 15. Cuidado, mantenimiento y calibración del microscopio óptico y confocal.

Tema 16. Modos de captura de imágenes en microscopía óptica y confocal.

Tema 17. Fuentes de iluminación en microscopía óptica y confocal.

Tema 18. Componentes ópticos (I). Tipos de objetivos.

Tema 19. Componentes ópticos (II). Oculares. Cubos de filtros. Condensador. Filtro acústico-óptico sintonizable. Divisor de haz acústico-óptico.

Tema 20. Componentes ópticos (III). Diafragma del condensador y apertura de campo.

Tema 21. Sondas fluorescentes (I). Fluoróforos reactivos. Indicadores fluorescentes para dinámica intracelular.

Tema 22. Sondas fluorescentes (II). Sondas de membrana, orgánulos y ácidos nucleicos.

Tema 23. Técnicas de microscopía confocal (I). Marcaje múltiple.

Tema 24. Técnicas de microscopía confocal (II). Fluorescence resonance energy transfer (FRET).

Tema 25. Técnicas de microscopía confocal (III). Fluorescence recovery after photobleaching (FRAP). Fluorescence loss in photobleaching (FLIP).

Tema 26. Análisis de colocalización en microscopía confocal.

Tema 27. Microscopía óptica en células vivas (I). Cámaras de incubación. Control de temperatura.

Tema 28. Microscopía óptica en células vivas (II). Mantenimiento del estado fisiológico correcto. Muestras de tejido vivo. Métodos de introducción de sondas en células.

Tema 29. Obtención de perfiles topográficos mediante microscopía confocal.

Tema 30. Imágenes digitales en microscopía. Resolución, color, manipulación, análisis cuantitativo y formato de archivos.

Tema 31. Preparación de muestras para microscopía óptica (I). Riesgos, precauciones y uso correcto de los reactivos empleados en la preparación de muestras biológicas.

Tema 32. Preparación de muestras para microscopía óptica (II). Técnicas de corte de los tejidos. Tipos de microtomos. Técnica de corte sobre bloques de parafina. Técnica de corte en el criostato.

Tema 33. Técnicas inmunohistoquímicas (I). Inmunofluorescencia. Recogida y preparación del tejido. Técnicas directa e indirecta. Autofluorescencia. Inmunomarcaje en células vivas.

Tema 34. Técnicas inmunohistoquímicas (II): Técnicas de inmunoperoxidasa. Técnica de peroxidasa-antiperoxidasa (PAP). Técnicas con fosfatasa alcalina. Técnica de avidina-biotina.

Tema 35. Técnicas basadas en el calentamiento por microondas en microscopía. Métodos de recuperación de antígenos.

Tema 36. Reconstrucción directa en 3D y a partir de imágenes adquiridas.

Tema 37. Análisis de neuronas y otras estructuras filamentosas a partir de reconstrucciones 3D.

Tema 38. Técnicas estereológicas de uso común en microscopía óptica. Estimador de Cavalieri. Fraccionador y disector óptico. Optimización de los diseños de muestreo. Eficiencia experimental.

Tema 39. Atlas cerebrales de referencia de uso común en biomedicina.

Tema 40. Teoría y fundamentos de la microscopía electrónica de transmisión.

Tema 41. Puesta en marcha y mantenimiento del microscopio electrónico de transmisión.

Tema 42. Obtención de imágenes en microscopía electrónica de transmisión. Alineamiento, contraste y corrección de aberraciones.

Tema 43. Riesgos, precauciones y uso correcto de los reactivos empleados en la preparación de muestras biológicas para microscopía electrónica de transmisión.

Tema 44. Fijación química en aplicaciones biológicas para microscopía electrónica de transmisión. Factores que afectan a la calidad de la fijación, tampones, aldehídos, tetraóxido de osmio, métodos de fijación y artefactos.

Tema 45. Lavado, deshidratación e inclusión en aplicaciones biológicas para microscopía electrónica de transmisión. Características y tipos de medios de inclusión. Técnicas de re-inclusión. Inclusiones rápidas.

Tema 46. Obtención de cortes en aplicaciones biológicas para microscopía electrónica de transmisión. Tipos de cuchillas. Mecanismo de obtención de cortes ultrafinos. Espesor de la sección. Ángulos y velocidad de corte. Tipos de deformidades en las secciones. Microscopía correlativa.

Tema 47. Láminas de soporte para aplicaciones biológicas en microscopía electrónica de transmisión.

Tema 48. Tinción positiva de muestras biológicas en microscopía electrónica de transmisión (I). Factores que afectan al contraste de la imagen. Especificidad, penetración y duración de la tinción. Marcaje con oro coloidal. Contratinción con plomo, uranio, hierro, tetraóxido de osmio y otros.

Tema 49. Tinción positiva de muestras biológicas en microscopía electrónica de transmisión (II). Procedimientos de tinción. Tinciones múltiples. Contaminación de las secciones. Tinción de secciones semifinal.

Tema 50. Tinción negativa de muestras biológicas en microscopía electrónica de transmisión. Métodos generales y específicos para virus humanos y de plantas.

Tema 51. Métodos a baja temperatura de muestras biológicas en microscopía electrónica de transmisión. Criofijación, crioprotectores y métodos de congelación. Métodos de fractura e inclusión a baja temperatura. Crioultramicrotomía.

Tema 52. Teoría y fundamentos de la microscopía electrónica de barrido.

Tema 53. Puesta en marcha y mantenimiento de microscopios de barrido.

Tema 54. Obtención de imágenes en microscopía electrónica de barrido con distintos detectores: electrones secundarios y electrones retrodispersados.

Tema 55. Procesamiento de muestras biológicas para microscopía electrónica de barrido. Desecación y recubrimientos.

Tema 56. Microanálisis por rayos X. Fundamentos. Técnicas y procedimientos. Tipos y características de los detectores de rayos X.

Tema 57. Teoría y fundamentos de la microscopía de fuerzas atómicas (AFM/STM).

Tema 58. Fundamentos de la espectrometría de descarga incandescente.

Tema 59. Gestión de Servicios de Microscopía (I). Eficiencia de funcionamiento. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de bases de datos.

Tema 60. Gestión de Servicios de Microscopía (II). Asistencia y formación de usuarios. Métodos de control e indicadores de calidad.

Tema 61. Mantenimiento de sistemas informáticos en equipos dedicados al procesamiento de imágenes y control de microscopios.

Código de la plaza: 127. Número de plazas convocadas: 1. Categoría: Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación. Destino: Citius (Perfil 3). Titulación requerida: Licenciado Universitario, Arquitecto, Ingeniero o titulación equivalente

Funciones: Las funciones propias de su categoría profesional descritas en el vigente Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y en particular:

Manejo de los detectores de radiación alfa, beta y gamma.

Técnicas de preparación de muestras.

Formación de usuarios.

Asistencia metodológica en la implantación de nuevas técnicas del Servicio General de Investigación de Radiosítopos.

Gestión y bases de datos del Servicio.

Programa:

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Modificación por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Tema 2. Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

Tema 3. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (I). Título Preliminar. Organos Generales de la Universidad de Sevilla. Estructura Académica de la Universidad.

Tema 4. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (II). La Actividad Universitaria en la Universidad de Sevilla. La Comunidad Universitaria.

Tema 5. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (III). Administración y Servicios en la Universidad de Sevilla. El régimen económico y financiero de la Universidad de Sevilla. El Régimen Electoral.

Tema 6. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas Andaluzas.

Tema 7. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior: La Declaración de Bolonia. El sistema de créditos europeos (ECTS). Títulos oficiales de Grado y Postgrado: adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tema 8. Conceptos básicos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I. (Objeto, ámbito y definiciones) y Capítulo III (Derechos y obligaciones).

Tema 9. El trabajo con PVD's, riesgos derivados y medidas para su reducción. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y guía técnica que lo desarrolla.

Tema 10. La gestión por procesos. Conceptos Generales. Enfoque de Gestión basado en Procesos. Identificación y descripción de procesos. Seguimiento y medición de procesos. Mejora continua de los procesos.

Tema 11. El modelo EFQM de Excelencia.

Tema 12. Radionucléidos en industrias no nucleares: Industrias de ácido fosfórico. Industria del petróleo y del gas. Industria del carbón.

Tema 13. Radiactividad: Clases de radiactividad. Periodo de semidesintegración. Actividad radiactiva y unidades.

Tema 14. Radionucléidos de las series naturales.

Tema 15. Radiación cósmica y radionucléidos de origen cosmogónico.

Tema 16. Radionucléidos creados por el hombre.

Tema 17. Reacciones nucleares.

Tema 18. Fisión nuclear. Reactores de fisión.

Tema 19. Fusión nuclear. Reactores de fusión.

Tema 20. Interacción de la radiación electromagnética con la materia.

Tema 21. Interacción de partículas cargadas con la materia.

Tema 22. Interacción de neutrones con la materia.

Tema 23. Detectores de radiactividad. Características generales.

Tema 24. Detectores de ionización gaseosa. Detectores Geiger-Mueller. Detectores de gas proporcional.

Tema 25. Detectores de centelleo. Detectores de centelleo líquido.

Tema 26. Detector de centelleo líquido Quantulus 1220.

Tema 27. Detectores de semiconductor.

Tema 28. Detectores semiconductor para radiación alfa: Detectores de barrera de superficie y de implantación iónica.

Tema 29. Espectrometría de radiación alfa. Análisis de espectros.

Tema 30. Detectores de semiconductor para radiación gamma: detectores de Ge.

Tema 31. Espectrometría gamma con un detector de Ge de pozo con sistema anti-compton.

Tema 32. Espectrometría gamma con un detector de Ge in situ.

Tema 33. Espectrometría de radiación gamma. Análisis de espectros.

Tema 34. Blindajes en detectores.

Tema 35. Instrumentación general en un laboratorio de recuento y espectrometría de radiaciones nucleares: Preamplificadores. Amplificadores.

Tema 36. Instrumentación general en un laboratorio de recuento y espectrometría de radiaciones nucleares: Analizadores monocanales. Escalas de recuento. Analizadores multicanales.

Tema 37. Medida de radiactividad: expresión de resultados.

Tema 38. Incertidumbre en la medida de radiactividad.

Tema 39. Límites críticos: Umbral de decisión y Límite de detección.

Tema 40. Determinación de índices de actividad alfa total, beta total y beta resto.

Tema 41. Separaciones radioquímicas.

Tema 42. Dosimetría de radiaciones: Dosis absorbida por radiación y unidades. Dosis equivalente y unidades. Dosímetros de radiación: personales y de campo.

Tema 43. Protección radiológica: Límites de dosis. Protección contra la irradiación. Protección contra la contaminación.

Tema 44. Gestión de residuos radiactivos de baja y media actividad.

Tema 45. Gestión de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad.

Tema 46. Instalaciones radiactivas: Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas.

Tema 47. Radiotoxicidad de los radionucléidos.

Tema 48. Almacenamiento de radioisótopos.

Tema 49. Fondo radiactivo ambiental.

Tema 50. Radiactividad en el medio ambiente: Radiactividad en el aire.

Tema 51. Radiactividad en el medio ambiente: Radiactividad en el agua.

Tema 52. Radiactividad en el medio ambiente: Radiactividad en el suelo.

Tema 53. Radiactividad en el medio ambiente: Procesos de transporte de radionucléidos. Modelos matemáticos.

Tema 54. Radiactividad en el medio ambiente: Transferencia de radionucléidos de suelo a planta.

Tema 55. Programas de protección radiológica ambiental.

Tema 56. Aplicaciones de radionucléidos: Datación.

Tema 57. Datación de sedimentos por Pb-210. Modelo con hipótesis de tasa de sedimentación constante (CIC). Modelo con hipótesis de tasa de sedimentación variable (CRS).

Tema 58. Ciclo del combustible nuclear.

Tema 59. Diferenciación entre los usos civiles y militares de los procesos nucleares. La no proliferación y las salvaguardias.

Tema 60. Desmantelamiento y restauración de instalaciones del ciclo del combustible nuclear.

Tema 61. Impacto ambiental de accidentes nucleares.

Código de la plaza: 128. Número de plazas convocadas: 1. Categoría: Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación. Destino: Citius (Perfil 4). Titulación requerida: Licenciado Universitario, Arquitecto, Ingeniero o titulación equivalente

Funciones: Las funciones propias de su categoría profesional descritas en el vigente Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y en particular:

Manejo de los equipos del SGI de Investigaciones Agrarias.

Técnicas de preparación de muestras.

Formación de usuarios.

Asistencia metodológica en la implantación de nuevas técnicas del Servicio General de Investigación de Investigaciones Agrarias. Gestión y bases de datos del Servicio.

Programa:

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Modificación por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Tema 2. Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

Tema 3. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (I). Título Preliminar. Organos Generales de la Universidad de Sevilla. Estructura Académica de la Universidad.

Tema 4. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (II). La Actividad Universitaria en la Universidad de Sevilla. La Comunidad Universitaria.

Tema 5. El Estatuto de la Universidad de Sevilla (III). Administración y Servicios en la Universidad de Sevilla. El régimen económico y financiero de la Universidad de Sevilla. El Régimen Electoral.

Tema 6. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas Andaluzas.

Tema 7. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior: La Declaración de Bolonia. El sistema de créditos europeos (ECTS). Títulos oficiales de Grado y Postgrado: adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tema 8. Conceptos básicos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I. (Objeto, ámbito y definiciones) y Capítulo III (Derechos y obligaciones).

Tema 9. El trabajo con PVD's, riesgos derivados y medidas para su reducción. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y guía técnica que lo desarrolla.

Tema 10. La gestión por procesos. Conceptos Generales. Enfoque de Gestión basado en Procesos. Identificación y descripción de procesos. Seguimiento y medición de procesos. Mejora continua de los procesos.

Tema 11. El modelo EFQM de Excelencia.

Tema 12. Manejo, mantenimiento y control de equipos NIR (I): Ubicación del equipo. Puesta en marcha. Controles y diagnósticos periódicos: check cell, repetibilidad, exactitud de la longitud de onda, respuesta del instrumento y recogida espectral de muestras universales. Cambio de módulos de análisis. Manejo de software y de ficheros espectrales NIR.

Tema 13. Gestión, control de calidad y almacenamiento de muestras agrícolas (suelos, planta y de origen animal): normas de registro y control; condiciones de almacenamiento y material de almacenamiento, cuidados con muestras especiales.

Tema 14. Procesado de muestras agrícolas: secado de las muestras y el uso adecuado de las estufas; temperaturas adecuadas de secado dependiendo de muestras y técnicas a utilizar en su análisis; molienda y tamizado de muestras vegetales y animales; métodos de molienda.

Tema 15. Técnicas de extracción en suelos para estimación de disponibilidad de nutrientes y contaminantes en suelo: extracción de P, nitratos, amonio, Ca, Mg, K y micronutrientes; ensayos en «batch»: cinéticas e isoterma; extracciones con resinas; fraccionamiento, especiación y extracciones secuenciales.

Tema 16. Técnicas de mineralización: vía seca y vía húmeda. Mineralización vía seca. Técnicas de combustión para análisis de elementos totales en suelo. Técnicas de digestión ácida en abierto y cerrado. Selección de ácidos para digestiones; digestión mediante microondas y Métodos estandarizados para digestiones: Métodos EPA 3051 y 3052.

Tema 17. Mantenimiento y control del equipamiento básico de un laboratorio: calibración y mantenimiento de conductímetro y pH metro; material de dispensación; adecuación del material de dispensación a las técnicas a aplicar; calibración del material de dispensación; calibración y mantenimientos de balanzas analíticas; mantenimiento de equipos de purificación de aguas.

Tema 18. Análisis rutinario de suelos (I): determinación de la materia orgánica mediante oxidación con dicromato; determinación gravimétrica de carbonatos; utilización de calcímetro de Barnard; textura mediante densímetro; determinación de capacidad de intercambio catiónico y cationes de cambio.

Tema 19. Análisis rutinario de suelos (II): Pruebas de salinidad; realización de extracto de saturación y análisis de dicho extracto para cationes (absorción atómica o ICP-MS) y aniones (Cl y bicarbonatos por titulación y sulfatos por turbidimetría); determinación de la acidez total de un suelo mediante valoración.

Tema 20. Análisis de nutrientes de tejido vegetal: determinación del contenido total en nutrientes, nutrientes a analizar; análisis

de N mediante el método Kjeldahl con sistemas manuales y automáticos; extracción y análisis de nitratos en peciolo.

Tema 21. Otros parámetros de interés en tejido vegetal: análisis de actividades enzimáticas en plantas y extractos vegetales; contenido en clorofila; utilización de medidores SPAD.

Tema 22. Actividades enzimáticas en suelo: actividades α -glucosidasa; fosfatasa ácida y alcalina; fitasa; ureasa.

Tema 23. Fundamentos de la técnica: bases físico-químicas del análisis de N por el método Dumas; tipo y cantidad de muestra al que se puede aplicar; limitaciones en el uso.

Tema 24. Utilización de analizador elemental CNS de LECO: Preparación de las muestras; introducción de muestras; calibración del equipo; mantenimiento; utilización en muestras de origen agrícola, cambio de catalizadores.

Tema 25. Fundamentos del análisis isotópico y multielemental con ICP-MS: Fundamento Físico. Ventajas comparativas de la técnica. Campos de aplicación. Limitaciones.

Tema 26. Componentes de un sistema ICP-MS: Sistema de introducción de muestra, focalización/optimización, filtrado, detección. Características del instrumento ICP-MS X-7 de Termo Elemental.

Tema 27. Software de operación y control de un sistema ICP-MS: Panorámica, control del equipo, definición del experimento, control técnico. Software Plasmalab.

Tema 28. Cuidado, mantenimiento y calibración de un sistema ICP-MS (I): Rutinas de mantenimiento del sistema de introducción de muestras. Limpieza de conos y antorcha. Mantenimiento de la bomba de vacío y del sistema de refrigeración.

Tema 29. Cuidado, mantenimiento y calibración de un sistema ICP-MS (II): Instalación de gases para análisis. Prueba de sintonización, sensibilidad, estabilidad y niveles de óxidos. Calibración en masas. Rutinas de encendido y apagado del sistema.

Tema 30. Métodos analíticos I: Disolución de muestras. Preparación de muestras. Preparación de estándares. Selección de estándares internos. Consideraciones sobre efectos de matriz. Muestras de control de calidad (QCs). Peak Jumping versus Scanning. Estrategias de calibración.

Tema 31. Métodos analíticos II: Método EPA 200.8: Ámbito y aplicaciones. Resumen del método. Definiciones. Interferencias. Seguridad. Equipamiento, reactivos y estándares. Sobre recogida, preservación y almacenamiento de muestras. Controles de calidad. Calibración. Procedimientos de preparación de muestras: Muestras acuosas. Analitos en disolución. Muestras acuosas. Analitos totales. Análisis total de aguas potables. Muestras sólidas. Analitos totales recuperables. Procedimiento para la medida de las muestras. Análisis de los datos y cálculos. Miscelánea.

Tema 32. Diseño e interpretación de experimentos con Plasmalab: Configuración y Settings. Timings. Selección de analitos. Parámetros de adquisición. Selección de patrones internos. Ecuaciones de corrección. Modo de análisis elemental e isotópico. Métodos de calibración (análisis fully quant y semiquant). QC setup. Límites de detección. Verificación externa de calibración. Verificación de blanco. Verificación de spike. Muestras pareadas. QCs de usuario. La lista de muestras. Especificación de patrones. Resultados. Calibraciones. Espectros. Resultados numéricos. Generación de reports.

Tema 33. Opciones avanzadas: Uso del plasma-screen. Modos de trabajo con plasma caliente y plasma frío. Uso de la célula de colisión. Sistema de introducción de muestras para matrices orgánicas y matrices con fluorhídrico. Control de periféricos.

Tema 34. Fundamentos de la cromatografía: Descripción general de la Cromatografía. Desarrollo histórico. Clasificación de los métodos cromatográficos. Teoría cinética de la cromatografía. Tipos de instrumentos para cromatografía.

Tema 35. Cromatografía de gases: Principios de la cromatografía gas-líquido. Instrumentos para la cromatografía gas-líquido. Tipos de columna y fases estacionarias. Fase móvil. Sistemas de detección.

Tema 36. Puesta a punto del cromatógrafo de gases: Ubicación del equipo. Elección de la columna. Instalación de columna. Calibración. Optimización de la eficacia de la columna. Pruebas de diagnóstico. Mantenimiento del equipo.

Tema 37. Interpretación de los cromatogramas: Los cromatogramas. Elementos del cromatograma. Integración de cromatogramas. Métodos de cálculo. Errores más comunes. Resolución de errores de cálculo.

Tema 38. Interpretación de los cromatogramas: Constantes de distribución. Relación entre el tiempo de retención y el coeficiente de distribución. Factor de retención. Formas aberrantes. Resolución de problemas frecuentes de interpretación.

Tema 39. Aplicaciones de la cromatografía de gases: Análisis cualitativo. Análisis cuantitativo. Aplicaciones en el sector agrario.

Aplicaciones en el sector alimentario. Aplicaciones en el sector farmacéutico. Aplicaciones de interés en otros sectores industriales. Métodos de preparación de muestras.

Tema 40. Cromatografía de líquidos de alta eficacia: Fundamento. Instrumentación para la cromatografía de líquidos. Sistemas de bombeo Tipos de columnas para cromatografía de líquidos. La detección. Tipos de detectores.

Tema 41. Puesta a punto del cromatógrafo líquido de alta eficacia: Ubicación del equipo. Elección de la columna. Instalación de columna. Calibración. Optimización de la eficacia de la columna. Pruebas de diagnóstico. Mantenimiento de los equipos.

Tema 42. Aplicaciones de la cromatografía de líquidos de alta eficacia: Análisis cuantitativo y análisis cualitativo. Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario.

Tema 43. Aplicaciones de la cromatografía de líquidos de alta eficacia: Aplicaciones en el sector farmacéutico. Aplicaciones de interés en otros sectores industriales. Métodos de preparación de muestras.

Tema 44. Cromatografía por exclusión de tamaño a alta y baja presión: Bases de la técnica, utilidades en la separación y purificación de proteínas; utilidad en muestras ambientales.

Tema 45. Cromatografía de gases y espectrometría de masas (I): Fundamento. Instrumentación para la cromatografía gas-líquido. Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario.

Tema 46. Cromatografía de gases y espectrometría de masas (II): Fundamento. Instrumentación para la cromatografía gas-líquido. Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario.

Tema 47. Cromatografía de reparto: Fundamento. Instrumentación para la cromatografía de reparto. Establecimiento del método. Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario. Aplicaciones en el sector farmacéutico. Aplicaciones de interés en otros sectores industriales.

Tema 48. Fundamentos Espectroscopía NIR (I): Descripción general de la Espectroscopía en el Infrarrojo Cercano (NIR). Bases teóricas. Desarrollo histórico. Modos de interacción radiación-muestra. Tipos de instrumentos. Accesorios y programas de tratamiento quimiométrico de datos NIR.

Tema 49. Fundamentos Espectroscopía NIR (II): Modalidades de análisis NIRS para muestras sólidas y líquidas. Preparación de muestras para su análisis NIRS. Fuentes de error en el análisis NIRS. Tipos de aplicaciones NIRS. Aspectos genéricos en el desarrollo de aplicaciones NIRS. El análisis multivariante y su relación con la espectroscopía NIR. Etapas críticas en el proceso de desarrollo de aplicaciones NIRS.

Tema 50. Estudio de poblaciones espectrales: La colinealidad en los datos espectrales NIR. Algoritmos de conocimiento de la estructura del colectivo de calibración. Algoritmos de selección de

muestras representativas. Interpretación de resultados en el estudio de poblaciones espectrales.

Tema 51. Desarrollo de ecuaciones de calibración generadas a partir de datos espectrales NIR: ases teóricas. Métodos de regresión más empleados. Tipos de pretratamientos aplicados a la señal espectral. Evaluación de ecuaciones de calibración NIR. El proceso de validación externa.

Tema 52. Quimiometría y ecuaciones de calibración NIR: Estadísticos utilizados en el desarrollo y evaluación de ecuaciones de calibración NIR. Definición de muestras anómalas. Procedimientos de detección de muestras anómalas. Interpretación de resultados.

Tema 53. Desarrollo y evaluación de modelos de clasificación generados a partir de datos espectrales NIR: Bases teóricas. Análisis de clasificación versus análisis de modelado. Algoritmos quimiométricos más utilizados en análisis de clasificación. Algoritmos quimiométricos más utilizados en análisis de modelado. Evaluación de modelos generados a partir de datos espectrales NIR.

Tema 54. Quimiometría y modelos de clasificación NIR: Estadísticos más utilizados en el análisis de clasificación y análisis de modelado. Falsos positivos y falsos negativos. Procedimientos de detección de muestras anómalas. Interpretación de resultados.

Tema 55. Aplicaciones cuantitativas de la tecnología NIR en el análisis de productos y control de procesos: Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario. Aplicaciones en el sector farmacéutico. Aplicaciones en el sector químico. Aplicaciones de interés en otros sectores industriales.

Tema 56. Aplicaciones cualitativas de la tecnología NIR en el análisis de productos y control de procesos: Aplicaciones en el sector agrario. Aplicaciones en el sector alimentario. Aplicaciones en el sector farmacéutico. Aplicaciones en el sector químico. Aplicaciones de interés en otros sectores industriales.

Tema 57. Clonación de instrumentos NIR (I): Antecedentes. Generalidades del proceso de clonación de instrumentos NIR. Controles instrumentales previos a la clonación. Selección de colectivos muestrales para el desarrollo y evaluación de la clonación.

Tema 58. Clonación de instrumentos NIR (II): Algoritmos quimiométricos empleados en la clonación de instrumentos NIR. Estadísticos considerados en el ajuste espectral.

Tema 59. Clonación de instrumentos NIR (III): Evaluación de la clonación e interpretación de resultados. Ejemplos de clonación de instrumentos NIR en diferentes sectores agrindustriales.

Tema 60. Transferencia de ecuaciones entre instrumentos NIR (I): Estadísticos empleados en la transferencia de ecuaciones entre instrumentos NIR. Interpretación de resultados. Ejemplos de transferencia de ecuaciones NIR en diferentes sectores agrindustriales.

Tema 61. Transferencia de ecuaciones entre instrumentos NIR (II): Estadísticos empleados en la transferencia de ecuaciones entre instrumentos NIR. Interpretación de resultados. Ejemplos de transferencia de ecuaciones NIR en diferentes sectores agrindustriales.

ANEXO DOCUMENTAL II (SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN)

Si el interesado utiliza este modelo fotocopiado, habrá de formalizar su solicitud por cuadruplicado (Servicio P.A.S. Laboral, interesado, Sección de Recaudación y Entidad Bancaria).



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

SOLICITUD DE PARTICIPACION EN CONVOCATORIAS PARA CUBRIR PLAZAS
DE PERSONAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS

Entidad Emisora

Identificación

ESPACIO RESERVADO PARA REGISTRO

1. CONVOCATORIA

Escala o categoría a la que aspira			
Tipo: Laboral	<input type="checkbox"/>	Sistema Acceso: Libre	<input type="checkbox"/>
Funcionario	<input type="checkbox"/>	Promoción Interna	<input type="checkbox"/>

2. DATOS DEL SOLICITANTE

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	CÓDIGO
			D.N.I.
SEXO V <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Adaptación solicitada para realización de ejercicios		
DOMICILIO: Calle o plaza y número		C. POSTAL	
DOMICILIO: Municipio	PROVINCIA:	TFNO con prefijo	
TITULACION:	FECHA DE OBTENCION		
			Fecha de Nacimiento DIA <input type="text"/> MES <input type="text"/> AÑO <input type="text"/>
			¿Es Minusválido? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
			Porcentaje <input type="text"/> %

3. MERITOS ALEGADOS EN FASE DE CONCURSO

Antigüedad (en meses)	Grado Consolidado:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nivel del Puesto:	Meses trabajados como interino:
<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. OTROS DATOS A CONSIGNAR

- Rellene estos apartados sólo si se exige en Convocatoria	4 A
	4 B
- Lea atentamente las bases de la Convocatoria	4 C

El abajo firmante solicita ser admitido a las pruebas a que se refiere la presente instancia y DECLARA que son ciertos todos los datos consignados en la misma.

ADMITIDO
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CAUSA EXCLUSIÓN
<input type="text"/>

Sevilla a.....de.....de 20.....
(Firma del interesado)

A INGRESAR
€

JUSTIFICACION DE INGRESOS DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACION (Sólo en el caso de que lo establezca la convocatoria)

C.C.:0049.2588.71.2114241655
El pago se podrá realizar en cualquier oficina, del Banco Santander Central Hispano.

INGRESADO EN:
(Sello Entidad Bancaria, mecanización, fecha y firma)



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

SOLICITUD DE PARTICIPACION EN CONVOCATORIAS PARA CUBRIR PLAZAS DE PERSONAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS

INSTRUCCIONES PARA EL INTERESADO

- Se recomienda la lectura atenta de las bases de la Convocatoria. Recuerde que dichas bases son las que contienen la información válida que a usted le interesa; estas instrucciones sólo tienen el valor aclarativo e informativo.
 - Cualquier duda que tenga al respecto de la convocatoria podrá consultarla en la Sección de Selección de Personal de Administración y Servicios y Acción Social (RECTORADO).
 - Esta solicitud habrá de ser presentada, una vez abonados los derechos de examen, en su caso, en el Registro General de la Universidad de Sevilla (C/. San Fernando, n.º 4).
 - **PARA RELLENAR EL IMPRESO:**
 1. Escriba a máquina o con bolígrafo sobre superficie dura utilizando letras mayúsculas.
 2. No doble el papel ni realice correcciones, enmiendas o tachaduras.
 3. Sobre los siguientes apartados, tenga en cuenta:
 - CODIGO: Indique el Código de la plaza o Escala solicitada que consta en las bases de la Convocatoria.
 - MINUSVALIDO: Indique si lo es o no y en su caso, grado.
 - DERECHOS DE EXAMEN: Indique el importe abonado.
 - 4A, 4B, 4C: Sólo indique la información requerida en convocatoria, cuando ésta lo exija.
 - **ANTES DE PRESENTAR ESTA SOLICITUD, por favor, VERIFIQUE:**
 - * SI LA HA FIRMADO
 - * SI HA ABONADO LOS DERECHOS DE EXAMEN (en caso que sea exigible)
 - * SI APORTA FOTOCOPIAS DEL D.N.I.
 - * SI HA COMPLETADO TODOS LOS DATOS EXIGIBLES
 - * SI APORTA LA DOCUMENTACIÓN EXIGIDA (EN SU CASO)
-
- **Se recomienda el uso del impreso original de solicitud que se encuentra a su disposición en el Registro General de la Universidad de Sevilla.**
 - **Si utiliza el modelo que se acompaña a esta publicación, habrá de formalizar su solicitud de participación por cuadruplicado (ejemplar para el Servicio de P.A.S. Laboral, para el interesado, para la Sección de Recaudación y para la Entidad Bancaria).**
 - **Si los derechos de examen los realiza por transferencia sepa que en el documento que acredite la misma habrá de incorporar los datos requeridos en la base 4: nombre y apellidos del participante y DNI.**

Estos datos son muy importantes. No se olvide de rellenarlos.

ANEXO III
(DECLARACIÓN JURADA)

D/D^a _____ con domicilio
en _____
y D.N.I. nº _____.

Declara bajo juramento o promesa, a efectos de ser nombrado personal laboral fijo en la plaza de _____ de la Universidad de Sevilla, que no ha sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas mediante Sentencia Judicial firme.

En _____ a _____ de _____ de 200_.