



RESOLUCIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, DE FECHA 12 DE MARZO DE 2018, POR LA QUE SE EFECTÚA CONVOCATORIA PARA REALIZAR CONTRATACIONES CON CARÁCTER TEMPORAL, COMO TÉCNICO ESPECIALISTA CON DESTINO EN EL SECRETARIADO DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y CULTURA CIENTÍFICA Y COMO TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO Y TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO, CON DESTINO EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).

Conforme a las siguientes bases, previo acuerdo con el Comité de Empresa, esta Universidad aprueba la convocatoria para realizar contrataciones, con carácter temporal, como Técnico Especialista, Técnico Especialista de Laboratorio y Técnico Auxiliar de Laboratorio, categorías correspondientes a los Grupos III y IV del Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, según se indica en la base 1.1.

BASES GENERALES

1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONVOCATORIA.

1.1. PLAZAS CONVOCADAS.

El objeto de la convocatoria es cubrir, conforme al artículo 114 y siguientes del Estatuto de la Universidad de Sevilla, aprobado por Decreto 324/2003, de 25 de noviembre, al IV Convenio Colectivo de Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía y al Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, las plazas siguientes en condición de Personal Laboral Temporal con las características que se especifican en los ANEXOS I y II.

GRUPO III		
Nº PLAZAS	CATEGORÍA	DESTINO Servicio General de Investigación (SGI) / Unidad
1	TÉCNICO ESPECIALISTA	SECRETARIADO DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y CULTURA CIENTÍFICA
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI MICROSCOPIA. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI RAYOS X. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI BIOLOGÍA. CITIUS

GRUPO III		
Nº PLAZAS	CATEGORÍA	DESTINO Servicio General de Investigación (SGI) / Unidad
2	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI MICROANÁLISIS. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI HERBARIO. CITIUS
2	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI ESPECTROMETRÍA DE MASAS. CITIUS
1	TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	SGI FOTOTECA DEL LABORATORIO DE ARTE. CITIUS
GRUPO IV		
Nº PLAZAS	CATEGORÍA	DESTINO Servicio General de Investigación (SGI)
1	TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO	SGI BIOLOGÍA. CITIUS

1.2. NORMATIVA APLICABLE.

El presente proceso se regirá por las presentes bases y Anexos correspondientes, el Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, el Estatuto de la Universidad de Sevilla, el Reglamento General de Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Sevilla, normativa básica estatal de la Función Pública, así como el resto de la normativa de ámbito estatal, autonómico y universitario aplicable.

1.3. SISTEMA DE SELECCIÓN.

El procedimiento de selección será el de concurso-oposición en las condiciones que se determinan en las siguientes bases.

2.- REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN.

Para ser admitidos en esta convocatoria será necesario reunir los requisitos siguientes, conforme al Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, que habrán de cumplirse al último día del plazo de presentación de solicitudes y gozar de los mismos hasta la firma del contrato:

a) 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.



b) Tener cumplidos los dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación establecida en el Convenio Colectivo en vigor.

c) Estar en posesión de la titulación y requisitos exigidos en los ANEXOS I y II, según grupo profesional, o en su caso, poseer experiencia laboral equivalente o categoría profesional reconocida en los términos establecidos en el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía.

A estos efectos, se entenderá como experiencia laboral equivalente la prestación de servicios durante un periodo de un año para plazas integradas en el Grupo III y de seis meses para plazas integradas en el Grupo IV, en la categoría profesional o área profesional en la que se encuadra la plaza solicitada.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estarse en posesión de la credencial que acredite su homologación. Asimismo, deberá ser acreditada suficientemente la equivalencia del título que corresponda en su caso.

d) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas. Quienes tengan la condición de discapacitado reconocida por el organismo competente en grado igual o superior al 33%, deberán acreditar dicho reconocimiento y tener catalogada la discapacidad, acreditando su compatibilidad con las funciones de la plaza a la que aspira.

e) 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 las 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.

3.- SOLICITUDES: MODELO, LUGAR, PLAZO DE PRESENTACIÓN Y DOCUMENTACIÓN A APORTAR.

Quienes deseen tomar parte de ese proceso podrán presentar su solicitud, en formato papel (Anexos III, IV y V), disponible en la página web de esta Universidad: <http://recursoshumanos.us.es>, bien en el Registro General de la Universidad de Sevilla, sito en C/San Fernando nº 4, bien en el Registro Auxiliar del Pabellón de Brasil de esta Universidad, sito en Paseo de las Delicias s/n (Sevilla), o en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

A las solicitudes se acompañará fotocopia del Documento Nacional de Identidad o documento que acredite las condiciones que se alegan para los que no tengan nacionalidad española, así como la documentación acreditativa de los conocimientos y méritos que posean en relación con las plazas convocadas y quieran hacer valer para la valoración de la fase de concurso.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	3/56



Deberá presentarse una solicitud por cada plaza a la que se aspire.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Dirección de Recursos Humanos de la Universidad de Sevilla informa a los participantes en esta convocatoria que los datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de la solicitud de participación y demás documentación que se adjunte, van a ser incorporados para su tratamiento, en el fichero OPOSICIONES Y CONCURSOS, declarado ante la Agencia Española de Protección de Datos, que tratará los datos de todos los participantes en la presente convocatoria, conforme al procedimiento establecido en la misma. De acuerdo con lo previsto en la citada Ley Orgánica, puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito al Gabinete Jurídico de la Universidad de Sevilla, C/ San Fernando, nº 4, 41004 SEVILLA.

El plazo de presentación de solicitudes será de **diez días hábiles**, a partir de la publicación de esta convocatoria.

4.- ADMISIÓN DE ASPIRANTES.

4.1. RELACIÓN PROVISIONAL DE ADMITIDOS Y EXCLUIDOS Y PLAZO DE SUBSANACIÓN.

Terminado el plazo de presentación de instancias, se dictará Resolución declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos, que se publicará en la página web de la Dirección de Recursos Humanos <http://recursoshumanos.us.es>, con indicación de las causas de no admisión, contando los concurrentes con un plazo de DIEZ DÍAS NATURALES, desde el día siguiente al de la publicación, para su subsanación.

4.2. RELACIÓN DEFINITIVA DE ADMITIDOS Y EXCLUIDOS.

Una vez resueltas las reclamaciones presentadas, se procederá a la publicación del listado definitivo de admitidos y excluidos, el cual será publicado en la citada página web.

5.- COMISIÓN DE VALORACIÓN.

5.1. COMPOSICIÓN.

A fin de juzgar las pruebas y valorar los méritos, se constituirá la Comisión de Valoración, conforme a lo dispuesto en el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía y en el artículo 16 del Reglamento del Personal

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	4/56



de Administración y Servicios, cuya composición se publicará junto con la relación de admitidos y excluidos.

5.2. ABSTENCIÓN Y RECUSACIÓN.

Los miembros de la Comisión de Valoración deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Rector de la Universidad de Sevilla, cuando concurren en ellos alguna de las circunstancias previstas en el artículo 23.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, o si hubieren realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas de las plazas convocadas en los cinco años anteriores a la publicación de la convocatoria.

El Presidente deberá solicitar de los miembros de la Comisión de Valoración declaración expresa de no hallarse incurso en dichas circunstancias.

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

Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará Resolución por la que se nombre a los nuevos miembros de la Comisión de Valoración que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas anteriormente.

5.3. CATEGORÍA DE LA COMISIÓN DE VALORACIÓN.

La Comisión de Valoración que actúe en este proceso selectivo tendrá el nivel tercero de los recogidos en el Anexo V del Real Decreto 54/1989, de 21 de marzo (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de 21 de abril).

5.4. CONSTITUCIÓN.

Previa convocatoria del Presidente, se constituirá la Comisión de Valoración con la asistencia obligada del Presidente y del Secretario y de la mitad, al menos, de sus miembros. En esta sesión se adoptarán 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 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

5.5. SESIONES.

A partir de su constitución y para el resto de las sesiones, la Comisión de Valoración, para actuar válidamente, requerirá la misma mayoría indicada en el apartado anterior de sus miembros, titulares o suplentes.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	5/56



5.6. ACTUACIÓN DE LA COMISIÓN DE VALORACIÓN DURANTE EL PROCESO.

La Comisión de Valoración queda facultada para solventar las dudas que pudieran surgir en la aplicación de las bases y los posibles aspectos no contemplados en las mismas.

El procedimiento de actuación de la Comisión de Valoración se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la normativa procedimental.

5.7. ASESORES.

La Comisión de Valoración podrá disponer de la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse al Rector de la Universidad de Sevilla.

5.8. ADAPTACIONES PARA DISCAPACITADOS.

La Comisión de Valoración adoptará las medidas precisas, en aquellos casos en que resulte necesario, para que los aspirantes con discapacidad gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de participantes. En este sentido, se establecerán las adaptaciones posibles en tiempo y medios para su realización por las personas con discapacidad que lo soliciten. De considerarse necesario, se solicitará el oportuno informe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla y cuantos otros sean procedentes para adoptar la decisión que corresponda.

Las personas interesadas deberán solicitar las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en los que esta adaptación sea necesaria. La misma no se otorgará de forma automática, sino únicamente en aquellos casos en que la discapacidad guarde relación directa con la prueba a realizar.

5.9. GARANTÍA DE CORRECCIÓN DE EJERCICIOS.

El Presidente de la Comisión de Valoración adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios, de la fase de oposición que sean escritos y no deban ser leídos ante la Comisión de Valoración, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	6/56



5.10. INFORMACIÓN A LOS PARTICIPANTES.

A efecto de comunicaciones y demás incidencias, la Comisión de Valoración tendrá su sede en la Universidad de Sevilla, C/ San Fernando, nº 4, teléfonos 954551071 y 954556486 y a través de la dirección electrónica paslaboral@us.es.

La Comisión de Valoración dispondrá en esta sede al menos de una persona, miembro o no de la Comisión de Valoración, que atenderá cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11. DECLARACIÓN DE APROBADOS.

En ningún caso la Comisión de Valoración podrá aprobar ni declarar que han superado el proceso selectivo un número superior de aspirantes al de las plazas convocadas.

6.- PRUEBA DE CONOCIMIENTO DEL CASTELLANO PARA LOS ASPIRANTES QUE NO POSEAN LA NACIONALIDAD ESPAÑOLA.

Con carácter previo a la realización de la primera prueba de la fase de oposición, los aspirantes que no posean la nacionalidad española deberán acreditar el conocimiento del castellano mediante la realización de una prueba, en la que se comprobará que poseen un nivel adecuado de comprensión y expresión oral y escrita de esta lengua. De dicha prueba estarán exentos los nacionales de países de habla hispana.

El contenido de esta prueba se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1137/2002, de 31 de octubre (B.O.E. del 8 de noviembre), por el que se regulan los diplomas de español como lengua extranjera (DELE). La prueba se calificará de "apto" o "no apto", siendo necesario obtener la valoración de "apto" para pasar a realizar la primera prueba de la fase de oposición.

Quedan eximidos de realizar esta prueba quienes estén en posesión del diploma de español nivel B2 o el diploma de español nivel C2 conforme a lo establecido por el artículo 4.2 del mencionado Real Decreto.

7. DESARROLLO DE LOS EJERCICIOS.

7.1. CALENDARIO.

La fecha, hora y lugar de celebración del primer ejercicio, se fijará en la Resolución de la Universidad de Sevilla en la que se aprueben las listas de admitidos y excluidos. Éste, no obstante, no se realizará antes del día 2 de mayo de 2018.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	7/56



7.2. LLAMAMIENTO ÚNICO.

Los aspirantes serán convocados para los ejercicios, en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor debidamente justificados y libremente apreciados por la Comisión de Valoración. Para ello se comenzará por el primer aspirante que figure en la lista de admitidos.

7.3. ACREDITACIÓN DE LA IDENTIDAD.

En cualquier momento del proceso selectivo, la Comisión de Valoración podrá requerir a los aspirantes para que acrediten su identidad, debiendo proponer la exclusión de los mismos en el caso de que tuvieren conocimiento de que no poseen la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, comunicando al Rector de la Universidad de Sevilla las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión, a los efectos procedentes.

8. SISTEMA CALIFICADOR.

El sistema selectivo será el de concurso-oposición, que se desarrollará de la siguiente forma:

En la fase de oposición, los participantes deberán desarrollar los ejercicios que se especifican en la base 8.1., los cuales serán valorados según los criterios establecidos en la misma.

Si las pruebas consisten en un cuestionario de tipo test, la Comisión de Valoración con anterioridad a la calificación del ejercicio, publicará la plantilla de respuestas consideradas correctas, disponiendo los interesados de un plazo de 2 DÍAS LABORABLES desde su publicación para reclamar contra la misma.

El programa de materias sobre el que versarán los ejercicios se desarrolla en los Anexos I y II de esta Resolución.

En la fase de concurso, se valorarán los méritos que se contemplan en la base 8.2.

8.1. VALORACIÓN DE LA FASE DE OPOSICIÓN (Máximo: 65 puntos).

8.1.1. TIPOS DE EJERCICIOS.

La fase de oposición consistirá en dos ejercicios, el primero de carácter teórico, eliminatorio, y el segundo de carácter práctico, eliminatorio, adecuándose ambas pruebas al nivel establecido para la categoría profesional en cuestión, en el vigente Convenio

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	8/56



Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía y sobre el programa que se indica en los Anexos I y II.

8.1.2. CALIFICACIÓN DE LA FASE DE OPOSICIÓN.

Cada una de las pruebas que se celebren en la fase de oposición, será eliminatoria y calificada hasta un máximo de 32,50 puntos, siendo eliminados aquellos aspirantes que no alcancen un mínimo de 16,25 puntos.

8.2. BAREMO DE LA FASE DE CONCURSO (Máximo: 35 puntos).

No procederá la valoración de la fase de concurso de aquellos participantes que no superen los ejercicios de la fase de oposición.

El baremo a aplicar en la fase de concurso será el que sigue, valorándose los méritos alegados que se hayan acreditado hasta la fecha final del plazo de presentación de solicitudes.

8.2.1. EXPERIENCIA PROFESIONAL (Máximo: 14 puntos).

8.2.1.a). Experiencia profesional en puesto igual, desempeñado dentro del ámbito de la Universidad de Sevilla, a razón de **0,40** 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 Universidad de Sevilla en puesto de trabajo igual al que se aspira 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 Gestión del Personal de Administración y Servicios Laboral de la Universidad de Sevilla, que se adjuntará por el candidato a la solicitud de participación.

8.2.1.b). Experiencia profesional en puesto de trabajo similar, dentro del ámbito de las Administraciones Públicas, a razón de **0,15** puntos por mes completo trabajado.

A los efectos de este apartado, 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 sea tenido en cuenta como mérito en el apartado **a)**.

La experiencia profesional a que hace referencia este apartado **b)** deberá acreditarse mediante la aportación de certificación, expedida por los Servicios de Personal o cualquier otro Órgano de la Administración donde se haya trabajado con

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	9/56



competencias en materia de Personal, cuidando los interesados que éste contenga necesariamente la información requerida:

- Nombre y categoría profesional del puesto de trabajo que ocupa o puestos de trabajo que haya ocupado.
- Naturaleza jurídica de la relación de servicios mantenida y tipo de contrato de trabajo (haciéndose constar además si se trata de un contrato de duración determinada o de duración indefinida)..
- Breve enumeración de funciones realizadas.

8.2.1.c). Experiencia profesional en puesto de trabajo similar, fuera del ámbito de la Administración Pública, a razón de **0,10** puntos por mes completo de trabajo.

La experiencia profesional a que hace referencia este apartado **c)** 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.
- Breve enumeración de funciones realizadas.
- Informe de cotizaciones donde conste periodo y grupo de cotización, expedido por Entidad Gestora de la Seguridad Social (Informe de Vida Laboral).

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 existentes en la legislación vigente en el momento de su contratación.

8.2.2. ANTIGÜEDAD (Máximo: 12,25 puntos).

Será valorada la antigüedad acreditada en la Universidad de Sevilla a razón de **0,10** puntos por mes completo trabajado.

8.2.3. 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:

8.2.3.1. Formación relacionada con las funciones a desempeñar e impartida u homologada por el Servicio de Formación del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Sevilla, a razón de **0,06** puntos por hora.

8.2.3.2. Formación relacionada con las funciones a desempeñar e impartida u homologada por otras Administraciones Públicas u otros Órganos de la Universidad de Sevilla, a razón de **0,03** puntos por hora.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	10/56



8.2.3.3. Participación como docentes en acciones formativas relacionadas directamente con el puesto de trabajo al que aspiran, impartida u homologada por el Servicio de Formación del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Sevilla, a razón de **0,07** puntos por hora.

8.2.3.4. Participación como docentes en acciones formativas relacionadas directamente con el puesto de trabajo al que aspiran, impartida u homologada por otras Administraciones Públicas u otros órganos de la Universidad de Sevilla, a razón de **0,065** puntos por hora.

8.2.3.5. Titulación oficial directamente relacionada con el puesto solicitado, según se especifica en los Anexos I y II, **5** puntos.

Únicamente se valorarán las titulaciones reconocidas por el Ministerio competente en la materia como títulos académicos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, debiendo citarse en el caso de equivalencia de titulación la disposición en la que se establece la misma y, en su caso, el Boletín Oficial del Estado en que se publica.

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.

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

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:

1º.- Atendiendo a la mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.

2º.- En el supuesto de que persistiera el mismo, por la puntuación obtenida en la primera prueba.

3º.- De persistir el empate, se preferirá a continuación la puntuación de la segunda prueba.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	11/56



4º.- A continuación se preferirá al candidato que tenga mejor puntuación en la fase de concurso.

5º.- De ser ésta igual, al que tenga mejor puntuación en cada uno de los méritos desarrollados en la base 8.2 y por el orden que éste establece.

6º.- En siguiente lugar se atenderá al criterio de la antigüedad en la Universidad de Sevilla.

7º.- Si persistiera el empate, se atenderá al procedimiento siguiente: ordenación de menor a mayor del número inverso de los DNI de cada uno de los participantes afectados por el empate; sorteo aleatorio de un número de 8 cifras que será el determinante para el inicio de los desempates en orden numérico ascendente.

10. RELACIÓN DE APROBADOS.

La Comisión de Valoración hará público Acuerdo con la calificación provisional del primer ejercicio de la fase de oposición, existiendo un plazo de reclamaciones contra el mismo de CINCO DÍAS NATURALES, finalizado el cual se elevará a definitivo.

La calificación del segundo de los ejercicios coincidirá con el Acuerdo provisional de valoración de méritos de la fase de concurso y propuesta de contratación de los candidatos seleccionados.

Contra dicha publicación, que tendrá carácter provisional, y en referencia a ambas fases, los interesados podrán reclamar en el plazo de DIEZ DIAS NATURALES, al final del cual y una vez revisadas las posibles reclamaciones por la Comisión de Valoración, ésta realizará, mediante Acuerdo Definitivo, la propuesta de contratación temporal de los candidatos con mejor derecho al Director de Recursos Humanos, quien previa declaración de conformidad y a efectos de formalización de los contratos que correspondan, dispondrá su publicación definitiva.

11.- FORMALIZACIÓN DE LOS CONTRATOS.

Por la autoridad convocante, conforme a la propuesta realizada por la Comisión de Valoración y previa acreditación del cumplimiento de los requisitos establecidos en estas bases, se procederá a la formalización de los contratos.

Hasta tanto se formalicen los contratos, los aspirantes no tendrán derecho a percepción económica alguna.

12. ELIMINACIÓN DE ARCHIVOS.

Se informa a los participantes en esta convocatoria que la documentación presentada para la valoración de la fase de concurso, en virtud de lo que establece el Acuerdo de la Junta de Gobierno de fecha 8 de febrero de 2002, permanecerá en los archivos del Servicio

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	12/56



de Gestión de Personal de Administración y Servicios Laboral durante un año a partir de la firmeza del procedimiento, dentro del cual los interesados podrán proceder a su retirada.

13. GÉNERO GRAMATICAL.

Todas las referencias en estas bases figuran en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

14.- NORMA FINAL.

Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, podrán los interesados interponer Recurso de Alzada ante el Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Sevilla en el plazo de un mes, a partir del día siguiente al de su publicación en la página web de Recursos Humanos, de conformidad con lo establecido en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Sevilla, 12 de marzo de 2018

EL DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS,

Fdo.: Santiago Melcón Pérez

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	13/56



ANEXO I

PLAZAS CORRESPONDIENTES AL GRUPO III DEL CONVENIO COLECTIVO DEL PERSONAL LABORAL DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA

- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 1
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO ESPECIALISTA.
- 3.- DESTINO..... SECRETARIADO DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y CULTURA CIENTÍFICA. VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... Grado/Licenciatura: PERIODISMO, COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.
- 7.- 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:

Coordinación de la Unidad de Cultura Científica e Innovación de la Universidad de Sevilla.

Desarrollo, soporte e implementación de las actividades de divulgación científica para todos los públicos, desde la Universidad de Sevilla.

Seguimiento (y ejecución cuando procede) del cumplimiento del plan anual de divulgación de la Universidad de Sevilla.

Coordinación de las actividades de divulgación de la Universidad de Sevilla con el plan anual de divulgación y el VI Plan Propio de Investigación y Transferencia.

Generación y mantenimiento de los indicadores de las actividades de divulgación de la Universidad de Sevilla.

Generación de informes de divulgación para los diferentes niveles de gestión de la Universidad de Sevilla.

Preparación, seguimiento y ejecución de proyectos de divulgación internacionales.

Gestión de la participación de la Universidad de Sevilla en la red de unidades de cultura científica de la FECYT.

Soporte a las propuestas de proyectos de divulgación a la FECYT desde la Universidad de Sevilla.

Organización y participación de eventos de divulgación de la investigación.

Comunicación científica en medios locales, nacionales e internacionales.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	14/56



Elaboración de noticias y entrevistas a investigadores de la Universidad de Sevilla.
Elaboración de dossier de prensa de comunicación y difusión de la investigación.
Gestión de redes sociales del Vicerrectorado de Investigación.
Elaboración de blog sobre actividades de divulgación científica y mantenimiento.
Cobertura de información de actividades de Investigación.
Difusión de seminarios, conferencias, cursos, etc. relacionados con la investigación.
Elaboración del Plan de Comunicación del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS).
Responsable de visitas del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS).

8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la FECYT. Origen y evolución.

TEMA 2.- Objetivos públicos de la comunicación científica. Cómo llegar y cómo retener la atención del público. Impacto de las acciones de divulgación en términos de promoción de vocaciones científico-tecnológicas e impacto en la sociedad.

TEMA 3.- Redes de cultura científica para el avance del pensamiento crítico. El rigor científico frente a la pseudociencia. Análisis de fuentes y público objeto.

TEMA 4.- Fuentes de financiación para formación, promoción y movilidad del personal investigador. Captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación en Horizonte 2020. El programa "Ciencia con y para la sociedad" (SWAFS) de H2020. La estrategia de comunicación en los proyectos de H2020.

TEMA 5.- Claves en la presentación de propuestas de proyecto de divulgación científica. Liderazgo, elaboración, planificación, desarrollo, cronograma, justificación económica y evaluación.

TEMA 6.- La Investigación e Innovación Responsables (RRI) y cómo fomentar la ciencia ciudadana. La puesta en valor de los resultados de la investigación: sistemas de difusión y divulgación científica. Concepto y definición de periodismos científico vs divulgación científica.

TEMA 7.- El protocolo en las actividades de divulgación científica e innovación, y organización inteligente de eventos. Comunicación y relaciones públicas en las universidades.

TEMA 8.- La percepción social de la Ciencia. Sociedades y desarrollo tecno-científico. Stakeholders, Concepto y Tipología. Identificación, Expectativas y Necesidades. Medición del Grado de Satisfacción de los Grupos de Interés. Satisfacción de los Grupos de Interés. Encuestas de Satisfacción. Encuestas sobre percepción social de la Ciencia.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	15/56



TEMA 9.- La comunicación científica. El contexto de la comunicación científica. Relaciones entre científicos, periodistas y el papel del divulgador. Cómo comunicar y cómo divulgar en un Centro de Investigación. Plan Estratégico de Comunicación Integral (PECI). Auditorias de Comunicación Interna. Conceptos, Principios, Objetivos y Metodología.

TEMA 10.- Responsabilidad social, sostenibilidad y género en la comunicación científica. Transparencia en la Información Universitaria. Legislación Aplicable. Plan de Transparencia en la Universidad de Sevilla. Contrato Programa.

TEMA 11.- Publicación en abierto y mejora de la reputación digital del investigador: revistas abiertas, repositorios, perfiles y redes sociales.

TEMA 12.- Innovación Tecnológica para la Divulgación. Herramientas de marketing digital para divulgación científica. Nuevas tendencias y formatos en la comunicación científica. Comunicación pública de la ciencia a través de la web 2.0.

TEMA 13.- Análisis de la divulgación científica: modelo teórico y estrategias divulgativas. Indicadores de impacto y herramientas de evaluación en la divulgación científica. Factor de impacto e índices de calidad de las publicaciones científicas. Sistemas de medida del impacto de la divulgación.

TEMA 14.- Relación entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. Estrategias para el fomento de la cultura científica en los programas públicos de educación. Vocaciones científicas y cómo estimular una mente investigadora.

TEMA 15.- Sistema I+D+i. Plan Andaluz de I+D+i, PAIDI 2020: referencias para la divulgación científica en Andalucía, Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016. Los programas del Plan Estatal, en especial el programa para la promoción del talento y su empleo. Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020.

TEMA 16.- Estrategias institucionales en materia de divulgación. El Plan Anual de Divulgación Científica, la editorial de la Universidad de Sevilla y el Laboratorio de Fabricación Digital. Grandes eventos de divulgación y promoción de la cultura científica. Ferias, congresos y exposiciones. Presencia de la Universidad de Sevilla.

TEMA 17.- Atención al público en las visitas a centros de investigación. Los Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla. Visitas guiadas a los centros CITIUS: gestión, recursos y adaptación del lenguaje científico. Indicadores de calidad.

TEMA 18.- Normalización de los procesos en centros de investigación. Procesos Normalizados de Trabajo. Las nuevas normas ISO 9001:2015 y 14001:2015.

TEMA 19.- La internacionalización de la comunicación científica. Plataformas de noticias científicas y grandes iniciativas europeas de divulgación. Divulgación científica en Iberoamérica. La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el contacto con medios de comunicación.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	16/56



TEMA 20.- Medios de divulgación científica. Fotografía científica y el valor de la imagen audiovisual en la divulgación científica. Medios audiovisuales y en red.

TEMA 21.- Prevención de riesgos laborales. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS.

TEMA 22.- La Imagen Corporativa. Identidad, Comportamiento, Cultura y Personalidad. Construcción de la Marca Universitaria. Gestión de Identidad e Imagen Corporativa. Planificación Estratégica de la Identidad Corporativa. Definición y Análisis. Manual de Identidad Corporativa de la Universidad de Sevilla.

TEMA 23.- Gestión de la Reputación Corporativa. Reputación Universitaria: Contexto, Concepto, Valores y Variables. Claves para su Gestión. El Valor de los Rankings. Gestión de la Reputación Online.

TEMA 24.- Responsabilidad Social Corporativa. Concepto, Principios y Evaluación. Ámbito y Dimensiones de la Responsabilidad Social. El Pacto Mundial de las Naciones Unidas e Informe de Progreso. Memoria de Responsabilidad social Corporativa. Guía de Responsabilidad Social. Responsabilidad Social en la Universidad de Sevilla.

TEMA 25.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	17/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 1
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO..... SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: MICROSCOPIA. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... Grado/Licenciatura: FÍSICA, INGENIERÍA DE MATERIALES, FÍSICA E INGENIERÍA DE MATERIALES, QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.
7. 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:

Mantenimiento y calibración de los microscopios ópticos, AFM-STM, electrónicos de barrido convencional, bajo vacío y ambiental, y del microscopio electrónico de transmisión con filtro de energía.

Formación y asistencia técnica a usuarios en los microscopios ópticos, AFM-STM, electrónicos de barrido convencional, bajo vacío y ambiental, y del microscopio electrónico de transmisión con filtro de energía. Formación y asistencia técnica a usuarios en la visualización de muestras en modo crio.

Preparación de muestras orgánicas e inorgánicas para microscopía óptica, y electrónica de barrido y transmisión. Crio-ultramicrotomía, crio-recubrimiento, crio-fractura y crio-transferencia de muestras. Mantenimiento de los laboratorios para dichas preparaciones.

Realización de ensayos de análisis de sulfuro de cobre sobre papel dieléctrico mediante microscopía electrónica de barrido (bajo vacío).

Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	18/56



8. PROGRAMA.

TEMA 1.- MICROSCOPIA DE FUERZAS ATOMICAS (AFM): BASES. Principios de operación y componentes principales. Tipos y modo de funcionamiento. Sistemas de detección. Sondas. Métodos utilizados para la calibración de sondas. Cuidado, mantenimiento y calibración.

TEMA 2.- MICROSCOPIA DE FUERZAS ATOMICAS (AFM): MODOS DE OPERACION Y APLICACIONES. Interacción punta–muestra. Modo de trabajo. Análisis de las curvas de fuerza. Medidas en un fluido. Estudio de muestras biológicas.

TEMA 3.- MICROSCOPIA DE EFECTO TUNEL (STM): BASES. Principios de operación y componentes principales. Características de la sonda. Modos de fabricación de la sonda. Interacción punta-muestra. Modos de trabajo. Aplicaciones. Cuidado, mantenimiento y calibración.

TEMA 4.- MICROSCOPIA OPTICA Y CONFOCAL: BASES. Teoría y fundamentos. Componentes del microscopio. Modos de captura de imágenes. Fuentes de iluminación. Cuidado, mantenimiento y calibración.

TEMA 5.- MICROSCOPIA OPTICA Y CONFOCAL. Tipos de objetivos. Oculares. Cubos de filtros. Condensador. Filtro acústico-óptico sintonizable. Divisor de haz acústico-óptico. Diafragma del condensador y apertura de campo. Fluoróforos reactivos. Indicadores fluorescentes para dinámica intracelular. Sondas de membrana, orgánulos y ácidos nucleicos.

TEMA 6.- MICROSCOPIA CONFOCAL. Marcaje múltiple. Fluorescence resonance energy transfer (FRET). Fluorescence recovery after photobleaching (FRAP). Fluorescence loss in photobleaching (FLIP). Análisis de colocalización en microscopía confocal. Obtención de perfiles topográficos.

TEMA 7.- MICROSCOPIA OPTICA EN CELULAS VIVAS. Cámaras de incubación. Control de temperatura. Mantenimiento del estado fisiológico correcto. Muestras de tejido vivo. Métodos de introducción de sondas en células.

TEMA 8.- PREPARACION DE MUESTRAS PARA MICROSCOPIA OPTICA. Riesgos, precauciones y uso correcto de los reactivos empleados en la preparación de muestras biológicas. Técnicas de corte de los tejidos. Tipos de microtomos. Técnica de corte sobre bloques de parafina. Técnica de corte en el criostato.

TEMA 9.- TÉCNICAS INMUNOHISTOQUÍMICAS Y OTRAS TÉCNICAS. Inmunofluorescencia. Recogida y preparación del tejido. Técnicas directa e indirecta. Autofluorescencia. Inmunomarcaje en células vivas. Técnicas de inmunoperoxidasa. Técnica de peroxidasa-antiperoxidasa (PAP). Técnicas con fosfatasa alcalina. Técnica de avidina-biotina. Técnicas basadas en el calentamiento por microondas en microscopía. Métodos de recuperación de antígenos.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	19/56



TEMA 10.- TÉCNICAS ESTEREOLÓGICAS DE USO COMÚN EN MICROSCOPIA ÓPTICA. Estimador de Cavalieri. Fraccionador y disector óptico. Optimización de los diseños de muestreo. Eficiencia experimental.

TEMA 11.- MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO. Teoría y fundamentos. Tipos de cañones Puesta en marcha y mantenimiento. Detectores. Modos de trabajo en alto vacío, bajo vacío y ambiental. Ventajas e inconvenientes. Eliminación de carga en muestras no conductoras. Microscopía correlativa (óptica-electrónica).

TEMA 12.- MICROANÁLISIS POR RAYOS X. Fundamentos. Técnicas y procedimientos. Factores de corrección. Tipos y características de los detectores de rayos X.

TEMA 13.- PREPARACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS Y DE MATERIALES A TEMPERATURA AMBIENTE PARA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO. Desecación y recubrimientos.

TEMA 14.- PREPARACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE MUESTRAS A BAJA TEMPERATURA EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO. Crio-recubrimiento. Crio-fractura. Crio-transferencia de muestras.

TEMA 15.- MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN: BASES. Teoría y fundamentos. Obtención de imágenes en microscopía electrónica de transmisión. Alineamiento, contraste y corrección de aberraciones. Puesta en marcha y mantenimiento del microscopio electrónico de transmisión.

TEMA 16.- MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN CON FILTRO DE ENERGÍA. Fundamentos. Tipos de filtro de energía. Aplicaciones.

TEMA 17.- PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN (I). Riesgos, precauciones y uso correcto de los reactivos empleados en la preparación de muestras biológicas para microscopía electrónica de transmisión. 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. 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 18.- PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN (II). Obtención de cortes en aplicaciones biológicas para microscopía electrónica de transmisión. Tipos de cuchillas. Mecanismo de obtención de cortes ultrafinos.

TEMA 19.- PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN (III). Espesor de la sección. Ángulos y velocidad de corte. Tipos de deformidades en las secciones. Microscopía correlativa. Láminas de soporte para aplicaciones biológicas en microscopía electrónica de transmisión.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	20/56



TEMA 20.- TINCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN. Factores que afectan al contraste de la imagen. Especificidad, penetración y duración de la tinción. Marcaje con oro coloidal. Contratinción con plomo, uranilo, hierro, tetraóxido de osmio y otros. Procedimientos de tinción. Tinciones múltiples. Contaminación de las secciones. Tinción de secciones semifinal. Métodos generales y específicos para virus humanos y de plantas.

TEMA 21.- MÉTODOS A BAJA TEMPERATURA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN. Criofijación, crioprotectores y métodos de congelación. Métodos de fractura e inclusión a baja temperatura. Crioultramicrotomía.

TEMA 22.- IMÁGENES DIGITALES EN MICROSCOPIA. Resolución, color, manipulación, análisis cuantitativo y formato de archivos. Herramientas estadísticas y de representación gráfica. Técnicas para la mejora de la resolución. Reconstrucción 3D. Análisis de neuronas y otras estructuras filamentosas a partir de reconstrucciones 3D. Atlas cerebrales de referencia de uso común en biomedicina.

TEMA 23.- CALIDAD. Integración de un Servicio de Microscopía dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- GESTIÓN DE SERVICIOS DE MICROSCOPIA. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	21/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS.....** 1
- 2.- CATEGORÍA.....** TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO.....** SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: LABORATORIO DE RAYOS X. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA.....** BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA.....** Grado/Licenciatura: FÍSICA, INGENIERÍA DE MATERIALES, FÍSICA E INGENIERÍA DE MATERIALES, QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES.
LICENCIA DE SUPERVISOR DE INSTALACIONES RADIOACTIVAS.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO.....** MAÑANA.
- 7.- 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:

Diseño y aplicación de metodologías de trabajo para la realización de medidas de difracción de rayos X: difracción de polvo, microdifracción, reflectometría, análisis de láminas delgadas.

Diseño y aplicación de metodologías de trabajo para la realización de medidas de fluorescencia de rayos X por reflexión total.

Diseño de metodologías de trabajo para la realización de medidas de radiografía y tomografía axial computerizada de haz cónico, y su posterior reconstrucción y análisis en 3D.

Será responsable del equipo de difracción de monocristal APEX II DUO sito en el SGI Laboratorio de rayos X y se encargará de atender la demanda de la Comunidad Científica relacionada con la difracción de rayos X de monocristal, asesorando a los usuarios acerca del diseño experimental más apropiado en cada caso, recibiendo las muestras, seleccionando los cristales, resolviendo estructuras y entregando los resultados, así como resolviendo los problemas técnicos que puedan plantearse y supervisando la labor de aquellos usuarios que teniendo los conocimientos adecuados para ello desean realizar por ellos mismos alguna parte del proceso.

Será responsable de los equipos de fluorescencia por reflexión total S2 PICOFOX y se encargará además de atender la demanda de la Comunidad Científica relacionada con esta técnica, asesorando a los usuarios sobre el diseño experimental más apropiado en cada caso, recibiendo las muestras, procesándolas y midiéndolas.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	22/56



Realizar las actuaciones necesarias como Supervisor de la instalación radiactiva Laboratorio Rayos X (tercera categoría).

Llevar a cabo labores relacionadas con la impartición de cursos, formación autónoma de usuarios y tareas de divulgación.

Realizar procedimientos de gestión de la calidad asociados a las tareas anteriormente descritas.

Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Estructura atómica. Niveles de energía y líneas características de emisión atómica. Producción y propiedades de los rayos X. Interacción de los rayos X con la materia: absorción, dispersión y difracción. Absorción, discontinuidades de absorción. Radiación de frenado.

TEMA 2.- Tubos de rayos X. Partes principales de un tubo de rayos X. Montaje y mantenimiento del tubo de rayos X. Ánodos de reflexión y transmisión. Microfuentes.

TEMA 3.- 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 4.- Espectrometría de fluorescencia de rayos X. Fundamentos. Tipos de espectrómetros. Espectrómetros por dispersión de longitudes de onda. Tipos de detectores. Espectrómetros de dispersión de energías. Detectores de estado sólido y analizadores multicanal. Fluorescencia en reflexión total. Fundamentos, ventajas e inconvenientes. Preparación de muestras.

TEMA 5.- Análisis cualitativo y cuantitativo en fluorescencia de rayos X. Uso de rectas de calibración. Mantenimiento y uso de espectrómetro de fluorescencia de rayos X.

TEMA 6.- Microfluorescencia de rayos X. Mantenimiento de equipo. Medidas puntuales, medidas lineales, mapeo. Calibración. Aplicaciones industriales.

TEMA 7.- Cuantificación de espectros de fluorescencia. Modelos más usados para la corrección del efecto matriz. Coeficientes de influencia, parámetros fundamentales, corrección por influencia de línea Compton. Correcciones por solapamientos.

TEMA 8.- Preparación de muestras para fluorescencia de rayos X. Empleo de equipos auxiliares: perladora, prensa y molino. Preparación de muestras para la medida de fluorescencia de rayos X.

TEMA 9.- Difracción de rayos X. Fundamentos. La ley de Bragg. El Factor de Estructura.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	23/56



TEMA 10.- El difractómetro de polvo. Fundamentos. Mantenimiento y calibración. Componentes y distintas configuraciones. Detectores utilizados en los difractómetros de rayos X.

TEMA 11.- Óptica de rayos X. Configuración Bragg-Brentano y Debye Scherrer. Espejos focalizadores. Monocromadores.

TEMA 12.- Montaje y preparación de muestras en un difractómetro de rayos X convencional. Preparación de muestras en agregado orientado.

TEMA 13.- Medida de muestras en un difractómetro de polvo. Condiciones de medida. Creación de métodos de trabajo.

TEMA 14.- Análisis cualitativo de los resultados de difracción de rayos X. Identificación cualitativa de las fases. Sustracción de fondo. Manejo de bases de datos cristalográficas.

TEMA 15.- Ajuste de difractogramas de polvo. Determinación de tamaño de cristalito. Ajuste por parámetros fundamentales. Los métodos de Le Bail y Rietveld.

TEMA 16.- Difracción de rayos X bajo condiciones controladas. Cámaras de reacción. Montaje, alineación y mantenimiento. Montaje de muestras en equipos de difracción con cámaras de temperatura.

TEMA 17.- Difracción de rayos X de muestras monocristalinas. Fundamentos. Montaje de muestras en equipos de difracción de monocristal. Condiciones de medida.

TEMA 18.- Detectores de rayos X de área. Tipos de detectores, ventajas e inconvenientes. Corrección del *dark field*.

TEMA 19.- Técnicas de imagen con rayos X. Radiografía y tomografía axial computerizada. Dispositivos de haz cónico: componentes y funcionamiento.

TEMA 20.- Reconstrucción y análisis 3D. Paquetes de software más extendidos. Corrección por endurecimiento del haz. Análisis de porosidad. Segmentación.

TEMA 21.- Mantenimiento de sistemas de rayos X. Mantenimiento de detectores. Mantenimiento de criosondas. Mantenimiento de tubos sellados y tubos abiertos. Medidas de seguridad en un laboratorio de rayos X. Supervisión de instalaciones radiactivas.

TEMA 22.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 23.- Gestión de servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	24/56



TEMA 24.- Prevención de riesgos laborales. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias.

TEMA 25.- Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	25/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS.....** 1
- 2.- CATEGORÍA.....** TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO.....** SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA.....** BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- OTROS REQUISITOS.....** PERMISO DE CONDUCCIÓN B.
- 6.- TITULACIÓN RELACIONADA.....** Grado/Licenciatura: BIOLOGÍA, VETERINARIA.
- 7.- JORNADA DE TRABAJO.....** MAÑANA: LUNES A VIERNES.
SÁBADOS Y DOMINGOS.
- 8.- 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:

Participación bajo las órdenes de los responsables del Centro en todas las fases de la cría de animales de laboratorio, en el mantenimiento, cuidados, observación y control de los animales para experimentación, generación de animales modificados genéticamente, administración de dietas y tratamientos prescritos por los responsables del centro. Control de las colonias de ratones modificados genéticamente.

Limpieza y desinfección de los enseres e instrumental empleados en la producción y experimentación animal. Preparación de medios de cultivo y materiales necesarios.

Aplicación y seguimiento de los procedimientos de trabajo y de los programas de limpieza y desinfección adecuados en las diferentes zonas del Centro que requieren técnicas especiales de aepsia o esterilidad. Observación de todas las medidas de higiene personal y normas sanitarias que se dispongan.

Recepción y control de personas ajenas al Centro. Control del cumplimiento por las personas presentes en el Centro de las normas y protocolos de funcionamiento propios del Centro.

Realización de pedidos y recepción de envíos y materiales, ordenación y almacenamiento. Retirada de residuos.

Expedición de productos y animales de experimentación.

Funciones y responsabilidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito de su competencia.

Traslado por carretera de los envíos a los Centros Usuarios.

Preparación de material y de animales para la realización de los ensayos de fenotipaje neuromotor y conductual de roedores de laboratorio.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	26/56



Mantenimiento, calibración y puesta a punto de los equipos de fenotipaje. Manejo de bases de datos de plataformas de fenotipado.

Búsqueda y puesta en marcha de protocolos estandarizados; asesoramiento y atención a los usuarios del servicio de fenotipaje.

Contacto con empresas y otros expertos en el sector para la mejora continua de los equipos, ensayos y protocolos disponibles.

Planificación y realización de los ensayos, análisis estadístico de los resultados obtenidos. Presentación de resultados a los usuarios.

Búsqueda y puesta en servicio de nuevas técnicas de valoraciones fenotípicas en roedores de laboratorio.

9.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Fundamentos, desarrollo y aplicaciones prácticas de la gestión de la calidad en laboratorios de experimentación animal.

TEMA 2.- Legislación en protección y experimentación animal. Legislación comunitaria, nacional y autonómica (Real Decreto 53/2013 y Orden ECC/566/2015).

TEMA 3.- Ética y bienestar de animales de laboratorio. Las 3Rs. Órganos habilitados, comités éticos y evaluación ética de proyectos de investigación.

TEMA 4.- Modelos animales en investigación: tipos y generalidades. Biología general del animal de laboratorio y mantenimiento de las especies más utilizadas. Condiciones del entorno animal. Instalaciones y alojamiento. Variables ambientales.

TEMA 5.- Conceptos básicos de nutrición, alimentación y bebida del animal de laboratorio. Tipos de dietas y regímenes.

TEMA 6.- Estado sanitario y prevención de patologías. Barreras y zonas protegidas.

TEMA 7.- Estandarización microbiológica. Tipos de animales y de instalaciones en función de su condición sanitaria.

TEMA 8.- Bioseguridad: zoonosis y alergias. Reproducción y cría del animal de laboratorio. Zootecnia.

TEMA 9.- Manejo y sujeción de animales de laboratorio. Administración de sustancias y vías. Tomas de muestras biológicas. Medidas profilácticas: limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Esterilización.

TEMA 10.- Anestesia y analgesia de animales de laboratorio. Eutanasia y criterios de punto final.

TEMA 11.- Biología general del conejo de laboratorio. Anticuerpos policlonales. Técnica de obtención.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	27/56



TEMA 12.- Peces y anfibios: Biología general y reproducción de peces y anfibios. Instalaciones y factores ambientales. El acuario de agua dulce.

TEMA 13.- Roedores de laboratorio. Origen y uso en investigación. Cepas genéticamente definidas.

TEMA 14.- Animales modificados genéticamente. Transgénicos de sobreexpresión y animales knock out y knock in. Mutación dirigida mediante endonucleasas: TALEN y CRISPR. Conceptos básicos y técnicas de obtención.

TEMA 15.- Nomenclatura estandarizada de los distintos tipos de cepas de ratones de laboratorio. Nomenclatura estandarizada de ratones modificados genéticamente.

TEMA 16.- Percepción sensorial de los roedores de laboratorio. Implicación en el bienestar animal y en los resultados de la investigación.

TEMA 17.- Etograma de ratón y rata de laboratorio. Desarrollo y comportamiento prenatal y perinatal. Infancia, adolescencia y madurez. Comportamiento maternal.

TEMA 18.- Principios y métodos de evaluación neuromotora en roedores. Rotarod, Treadmill, Análisis del paso.

TEMA 19.- Principio y métodos de evaluación de ansiedad en roedores. Campo abierto, Laberinto en cruz, Laberinto 0.

TEMA 20.- Principio y métodos de evaluación de aprendizaje y memoria en roedores. El tanque de Morris, Laberinto Barnes, Evitación activa y pasiva, Reconocimiento de objetos.

TEMA 21.- Principios y método de fenotipaje primario de roedores. Método SHIRPA. Otros métodos de fenotipaje conductual y comportamental de roedores de laboratorio.

TEMA 22.- Estadística descriptiva. Medidas de posición central y no central. Medidas de dispersión. Principales tipos de muestreo y cálculo de tamaño muestral. Contraste de hipótesis. Pruebas paramétricas y no paramétricas.

TEMA 23.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de Servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales (PRL). Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	28/56



trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	29/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 1
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO..... SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: BIOLOGÍA. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... Grado/Licenciatura: BIOLOGÍA, BIOQUÍMICA, BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGÍA, FARMACIA.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.
- 7.- 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:

Asesoramiento a investigadores y diseño de proyectos de secuenciación, transcriptómica, análisis de exomas, metagenómica y análisis de células individuales por citometría de flujo.

Elaboración de protocolos y resolución de problemas técnicos.

Validación de resultados de proyectos de secuenciación, secuenciación, transcriptómica, análisis de exomas, metagenómica y análisis de células individuales por citometría de flujo.

Elaboración de presupuestos de proyectos de Biología Molecular y Medicina Genómica y participación en las tareas de difusión de las actividades del SGI Biología.

Preparación de muestras para secuenciación, aislamiento de ácido nucleicos, qPCR, generación de librerías de cDNA, generación de librerías de cDNA normalizadas, captura de secuencias, uso de paneles génicos.

Análisis y validación de datos de secuenciación de DNA, PCR, qPCR, generación de librerías de cDNA, generación de librerías de cDNA normalizadas, captura de secuencias y uso de paneles génicos.

Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Cultivos celulares. Evolución de los cultivos celulares. Biología del cultivo celular. Tipos de cultivos celulares. Ventajas y desventajas del cultivo celular. Organización y

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	30/56



funcionamiento de un laboratorio de cultivos celulares. Métodos de estudio de la célula. Células procarióticas y eucarióticas. La célula animal y la célula vegetal. Orgánulos subcelulares.

TEMA 2.- Cabinas de circulación de aire forzado. Vitrina extractora de gases (campana de gases). Cabina de flujo laminar. Cabina de seguridad biológica (CSB): clase I, clase II (tipos A, B1 y B2) y clase III.

TEMA 3.- Diseños arquitectónicos de la instalación de bioseguridad. Identificación de los distintos niveles de contención (niveles 1 al 4). Seguridad biológica. Microorganismos y agentes biológicos. Clasificación de los agentes biológicos por grupos de riesgos. Contaminación, esterilización y limpieza.

TEMA 4.- Principales riesgos laborales del manejo de sustancias biológicas y aparataje en el laboratorio. Medidas de prevención. Normas de seguridad en el manejo de muestras biológicas, equipos y reactivos. Prevención y tratamiento de riesgos biológicos, físicos, químicos y de radiación ionizante. Técnicas de eliminación controlada de residuos y material de desecho.

TEMA 5.- Control de equipos de laboratorio: estufas, equipo de agua ultrapura, centrifugas, agitadores orbitales, autoclaves, balanzas, pH-metros, neveras y congeladores. Mantenimiento, verificación y calibración.

TEMA 6.- Técnicas de crioconservación: Congelación a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ y en Nitrógeno líquido. Liofilizadores. Mantenimiento, verificación y calibración.

TEMA 7.- Técnicas espectrales: medidas de absorbancia, fluorescencia y luminiscencia. Técnicas de separación de biomoléculas: electroforesis y cromatografía.

TEMA 8.- Técnicas clásicas de análisis de DNA. Purificación de DNA. Reacción en cadena de la polimerasa. PCR convencional. Variantes de la PCR.

TEMA 9.- Técnicas de biología molecular: extracción de proteínas, ADN y ARN. Procedimientos de análisis. Hibridación y detección.

TEMA 10.- Nuevas metodología para el análisis de DNA y RNA. Microarrays. Diseño y fabricación de un chip. Hibridación de las muestras y procesamiento de datos. RNAseq. Técnicas de secuenciación de DNA y RNA. Análisis de los datos de secuenciación.

TEMA 11.- Citometría de flujo: fundamentos, componentes y aplicaciones. Parámetros biológicos medibles por citometría. Inmunotipificación. Funcionamiento de un citómetro de flujo.

TEMA 12.- Conceptos en citometría: “Forward scatter” y “side scatter”. Compensación en citometría de flujo. Fluorocromos y marcadores fluorescentes. Analizador multiparamétrico Luminiex.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	31/56



TEMA 13.- El núcleo interfásico y el núcleo en división. El ciclo celular y la división celular. Mitosis y meiosis.

TEMA 14.- Transformación con DNA. Método del cloruro cálcico. Electroporación. Biolística.

TEMA 15.- Fermentación: fundamentos y aplicaciones. Equipos de Fermentación. Microbiorreactores y sistemas biobundle microbiológico.

TEMA 16.- Sistema modular de análisis de imágenes radiactivas, fluorescentes y quimioluminiscentes.

TEMA 17.- Programas de mantenimiento de equipos y material del Servicio. Gestión del almacenamiento y reposición del material utilizado en el Servicio.

TEMA 18.- Introducción a la Bioinformática. Análisis informático de datos biológicos.

TEMA 19.- Bases de datos de secuencias de DNA y proteínas. Bases de datos de estructuras tridimensionales de ácidos nucleicos y proteínas. Otras fuentes de información.

TEMA 20.- Sistemas de calidad aplicables a laboratorios: Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL's) y Norma UNE-EN-ISO 17025.

TEMA 21.- Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios con un Sistema de Calidad implantado. Gestión y organización. Requisitos que debe cumplir el personal. Locales y condiciones ambientales. Equipos. Procedimientos de trabajo. Informes de Ensayo. Registros.

TEMA 22.- Principios fundamentales de la bioética: aspectos éticos del trabajo del técnico especialista en laboratorio. El secreto profesional: concepto y regulación jurídica.

TEMA 23.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de Servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales (PRL). Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	32/56



TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	33/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 2**
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.**
- 3.- DESTINO..... SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: MICROANÁLISIS. CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).**
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.**
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... Grado/Licenciatura: QUÍMICA, FARMACIA, QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES.**
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.**
- 7.- 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:

Recepción, clasificación, seguimiento y entrega de resultados de las muestras recibidas para su análisis.

Asesoramiento al usuario sobre requisitos y limitaciones de las muestras a suministrar, así como de la metodología analítica más adecuada a cada caso.

Mantenimiento, calibración y puesta a punto de la instrumentación del Servicio General de Investigación de Microanálisis del CITIUS.

Preparación de las muestras para su posterior análisis, en función de la metodología analítica seleccionada.

Formación de usuarios para el uso autónomo o semiautónomo de aquellas técnicas disponibles para ese fin.

Impartición de cursos, formación autónoma de usuarios y tareas de divulgación.

Asistencia metodológica en la implantación de nuevas técnicas que pudiesen incorporarse al Servicio.

Realización de procedimientos de gestión de la calidad asociados a las tareas anteriormente descritas.

Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

Funciones y responsabilidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito de su competencia, entre las que se encuentra el Sistema Integral de Prevención de Riesgos Laborales del Centro.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	34/56



8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Introducción a los métodos instrumentales de análisis. Breve panorama histórico. Instrumentos analíticos. Características de los métodos instrumentales.

TEMA 2.- Tipos de calibrados. Curvas de calibrado. Método de adición estándar. Método de patrón interno.

TEMA 3.- Leyes de absorción de radiación. Ley de Beer y sus desviaciones.

TEMA 4.- Características de la radiación electromagnética. Interacción materia-radiación electromagnética.

TEMA 5.- Espectros de absorción y emisión. Clasificación de los métodos ópticos.

TEMA 6.- Espectrofotometría de absorción molecular UV-visible. Fundamentos. Instrumentación. Aplicaciones analíticas.

TEMA 7.- Espectrometría de absorción atómica. Fundamentos.

TEMA 8.- Espectrometría de absorción atómica de llama. Instrumentación. Aplicaciones analíticas. Espectrometría de absorción atómica con atomización electrotérmica. Instrumentación. Aplicaciones analíticas.

TEMA 9.- Espectrometría de emisión. Espectrometría de emisión de llama. Emisión basada en la atomización con arco y chispa. Fundamentos. Instrumentación.

TEMA 10.- Espectrometría de plasma (I). Fundamentos. Introducción de la muestra. Análisis multielemental con ICP. Aplicaciones.

TEMA 11.- Espectrometría de plasma (II). Instrumentación complementaria. Medida de muestras con generación de hidruros, nebulizador ultrasónico. Uso y aplicaciones de los mismos.

TEMA 12.- Espectrometría de plasma (III). Medidas de muestras disgregadas con ácido fluorhídrico. Condiciones de medida.

TEMA 13.- Analizadores elementales orgánicos automáticos (I). Aplicaciones analíticas. Preparación y tratamiento de muestras. Calibración y linealización del equipo. Condiciones especiales de análisis. Limitaciones de la técnica.

TEMA 14.- Digestión de muestras mediante horno microondas y en vaso abierto en bloque calefactor. Fundamentos. Limitaciones. Aplicaciones. Calibración de temperatura del horno microondas.

TEMA 15.- Electrodo selectivo de iones. Determinación de iones fluoruros, cloruros y amonio. Preparación de muestras, rectas de calibrado y medidas. Aplicaciones.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	35/56



TEMA 16.- Introducción a las separaciones cromatográficas. Fundamentos teóricos. Clasificaciones.

TEMA 17.- Fundamentos de la cromatografía en fase gaseosa. Instrumentación. Aplicaciones analíticas. Detector de ionización de llama.

TEMA 18.- Sistemas de desorción térmica para cromatografía gaseosa. Sistemas de purga y trampa para cromatografía gaseosa.

TEMA 19.- Sistema de microextracción en fase sólida SPME en cromatografía gaseosa.

TEMA 20.- Cromatografía líquida de alta resolución. Fundamentos. Instrumentación y aplicaciones analíticas.

TEMA 21.- Detectores de masas para cromatografía líquida y gaseosa.

TEMA 22.- Mantenimiento del Servicio de Microanálisis.

TEMA 23.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de Servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales (PRL). Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	36/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS.....** 1
- 2.- CATEGORÍA.....** TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO.....** SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: HERBARIO. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA.....** BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA.....** Grado/Licenciatura: BIOLOGÍA, FARMACIA.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO.....** MAÑANA.
- 7.- 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:

- Informatización, montaje e inclusión de material de Herbario.
 - Manejo de Bases de datos asociadas a la información de Herbarios (HERBAR).
 - Realización de mapas de distribución utilizando herramientas informáticas apropiadas (SIG, GEOLOCATE, etc.).
 - Participación en el nodo Nacional del GBIF (Global Biodiversity Information Facility).
 - Participación en las actividades de la AHIM (Asociación de Herbarios Iberomacaronésicos).
 - Manejo de equipos básicos de biología molecular (termociclador, molinillo, microcentrífuga, material de electroforesis, sistemas modulares para análisis de imágenes provenientes de geles de electroforesis, etc.).
 - Extracción de ADN de material vegetal.
 - Utilización de Bases de datos de Bancos de ADN.
 - Manejo de microscopio óptico-electrónico de barrido de sobremesa.
 - Procedimientos de Gestión de Calidad asociados a las tareas anteriores.
 - Control de riesgos y de seguridad biológica de los usuarios de las instalaciones del SGI.
- Llevará a cabo labores relacionadas con la impartición de cursos, formación autónoma de usuarios y tareas de divulgación.
- Realizará procedimientos de gestión de la calidad asociados a las tareas anteriormente descritas.
- Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.
- Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	37/56



8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Herbario. Concepto y definición. Diferentes tipos de herbarios y su función. Requerimientos y condicionantes del espacio físico del herbario: edificio, sistemas ambientales, infraestructura, distribución y diseño de elementos. Prevención y control de riesgos en los herbarios.

TEMA 2.- Papel de las colecciones en los estudios biosistemáticos, taxonómicos, florísticos y de conservación.

TEMA 3.- Ejemplares tipo y otros ejemplares de interés especial. Búsqueda de información y bibliografía antigua.

TEMA 4.- Principales herbarios y colecciones españolas. El herbario de la Universidad de Sevilla: herbario general y herbarios históricos.

TEMA 5.- Muestreo de plantas vasculares. Factores condicionantes. Infraestructura y materiales. Técnicas de recolección. Acondicionamiento y transporte de muestras.

TEMA 6.- Preparación y organización de campañas de recolección. Libreta de campo y recogida de información. Permisos de recolección y protocolo de Nagoya.

TEMA 7.- Conservación de colecciones vegetales: Recursos y cuidados. Grupos especialmente sensibles. Estrategias para la conservación a largo plazo.

TEMA 8.- Pestes y plagas. Detección. Tipos. Prevención y control. Grupos especialmente sensibles.

TEMA 9.- La gestión de la información en los herbarios. Fichado e informatización de colecciones. Bases de datos: ELYSIA, HERBAR ligero. Proceso de digitalización de materiales.

TEMA 10.- Publicación en red de los datos de los materiales de herbario y Licencias de uso. GBIF.

TEMA 11.- Consulta, préstamo e intercambio de colecciones. Requisitos, regulación y procedimientos.

TEMA 12.- Los Sistemas de Información Geográfica (SIG). La georreferenciación de los materiales de herbario. Realización de mapas de distribución de taxones.

TEMA 13.- Colecciones complementarias en los herbarios: Tipos, características e importancia. El muestreo destructivo del material de herbario. La utilización de los materiales en estudios palinológicos, moleculares y químicos. Regulación.

TEMA 14.- Los bancos de DNA vegetal. Tipos y función. El proceso de elaboración de un Banco de DNA vegetal, desde la recogida de las muestras hasta la extracción del DNA.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	38/56



TEMA 15.- Estructura y composición del DNA. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Fundamento y aplicaciones en Biología Molecular.

TEMA 16.- Proyectos de secuenciación de genomas. Gestión y funcionamiento del laboratorio de secuenciación de DNA. Nociones básicas sobre el análisis de fragmentos. Asistencia científico y técnica a los usuarios del servicio.

TEMA 17.- El Código de barras de la vida. Los principios del DNA barcoding. Marcadores utilizados en espermatofitas. Aplicación del DNA barcoding en plantas. Problemas en el uso de los distintos marcadores. Bases de datos moleculares en red. GenBank: tipo de información disponible y uso. La información molecular y su relación con los materiales de herbario.

TEMA 18.- El uso de contadores de partículas aplicado al estudio del material vegetal. Posibilidades en biología reproductiva. Funcionamiento y mantenimiento de un contador de partículas. Procesado de muestras. Interpretación de resultados.

TEMA 19.- El uso de la microscopía de barrido de bajo vacío aplicado al estudio de muestras biológicas. Posibilidades de aplicación en estudios ecológicos y reproductivos. Diferencias con otros estudios de microscopía. Funcionamiento y mantenimiento de un microscopio electrónico de barrido de bajo vacío. Procesado de muestras.

TEMA 20.- El microscopio de epifluorescencia. Uso en estudios de reproducción vegetal y de hibridación. Preparación de muestras: reblandecimiento y coloración. Interpretación de resultados.

TEMA 21.- Calibración de los equipos de laboratorio del Servicio General de Herbario de la Universidad de Sevilla. Calibraciones volumétricas, de masa y de temperatura. Temporalidad de los procedimientos.

TEMA 22.- La divulgación científica del Servicio General de Herbario de la Universidad de Sevilla. Diseño de talleres y programación temporal de los mismos. Visitas guiadas. Gestión y planificación de visitas.

TEMA 23.- Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales (PRL). Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	39/56



Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	40/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 2
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO..... SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... Grado/Licenciatura: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, FARMACIA, QUÍMICA, INGENIERÍA DE MATERIALES.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.

7.- 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:

Desarrollo de las siguientes tareas en las técnicas de caracterización de partículas (distribuciones de tamaño por difracción láser y dispersión dinámica de luz, medida del potencial zeta, medida del área superficial y de la distribución de tamaño de poro), medida de propiedades termofísicas (calorimetría diferencial de barrido, termogravimetría, capacidad calorífica, conductividad y difusividad térmica) y caracterización de materiales (medida de la dureza por indentación, medida de coeficientes de rozamiento y desgaste de superficies, medida de constantes elásticas y propiedades eléctricas):

- Implementación de metodologías.
- Preparación y análisis de muestras.
- Elaboración de informes.
- Mantenimiento, calibración y puesta a punto de los equipos.
- Puesta a punto de técnicas.

Integración y adaptación de las metodologías en las certificaciones de calidad del centro, según norma ISO 9001 e ISO 14001.

Llevará a cabo labores relacionadas con la impartición de cursos, formación autónoma de usuarios y tareas de divulgación.

Realizar procedimientos de gestión de la calidad asociados a las tareas anteriormente descritas.

Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	41/56



8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Termogravimetría. Análisis termogravimétrico de muestras. Interpretación de curvas termogravimétricas. Calorimetría diferencial de barrido. Medida de entalpías de transiciones de fase. Determinación del calor específico de muestras. Muestras estándar. Procedimientos de calibración. Uso conjunto con espectrómetro de masas.

TEMA 2.- Procedimientos experimentales de caracterización mecánica de superficies. Medida de coeficientes de fricción y desgaste de superficies. Estándar ASTM G99. Ensayos de microindentación y caracterización mecánica de superficies. Indentación por control de fuerza y por control de deformación. Estándares UNE-EN ISO 14577:2005, ASTM G-17.

TEMA 3.- Procedimientos experimentales de caracterización mecánica de sólidos. Ensayos mecánicos de tracción. Ensayo de flexión según norma UNE EN 821-3:2005. Ensayos de compresión. Interpretación de los resultados.

TEMA 4.- Conceptos teóricos en termomecánica. Coeficiente de dilatación lineal. Coeficiente de dilatación en volumen. Concepto de transición vítrea. Procedimientos experimentales en termomecánica. Medida de coeficientes de dilatación y análisis termomecánico de muestras.

TEMA 5.- Conceptos teóricos en transporte de calor. Conducción. Radiación. Convección. Ley de Fourier. Concepto de conductividad y difusividad térmica. Procedimientos experimentales para la medida de la conductividad térmica y difusividad térmica. Técnica de flash láser.

TEMA 6.- Análisis de cenizas. Medida del contenido de humedad según norma UNE EN 32002. Medida del contenido de cenizas de muestras sólidas según norma UNE EN 14775. Medidas de fusibilidad de cenizas según norma UNE EN 32109.

TEMA 7.- Tratamientos térmicos. Hornos de cámara de vacío y hornos tubulares. Obtención de materiales cerámicos mediante sinterización. Tratamientos térmicos en horno de vacío o atmósfera controlada. Optimización de parámetros PID de equipos de control de temperatura. Procedimientos de calibración con sondas patrón de temperatura.

TEMA 8.- Conceptos teóricos en porosimetría por intrusión de líquido. Concepto de área específica. Concepto de tensión superficial. Ángulo de mojado. Interfases curvas: ecuación de Young-Laplace. Cambios de la presión de vapor en superficies curvas: ecuación de Kelvin. Capilaridad.

TEMA 9.- Procedimientos experimentales en porosimetría de mercurio. Medida del área superficial. Obtención de la distribución de tamaños de poro. Patrones y procedimientos de calibración y ajuste a baja y alta presión.

TEMA 10.- Conceptos teóricos sobre fisisorción. Isotermas de Langmuir. Isotermas B.E.T. Isotermas estándar. Tipos de isotermas de adsorción según la IUPAC.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	42/56



TEMA 11.- Procedimientos experimentales en fisisorción. Preparación de muestras. Medida del área superficial. Obtención de la distribución de tamaños de poro. Tipos de ensayo. Calibración de los equipos.

TEMA 12.- Conceptos teóricos en quimisorpción y catálisis. Diferencia entre fisisorción y quimisorpción. Catálisis heterogénea. Concepto de energía de activación.

TEMA 13.- Técnicas experimentales en quimisorpción. Medidas de adsorción química en superficies. Ensayos de pulsos de quimisorción. Ensayos de reducción a temperatura programada. Uso conjunto con espectrómetro de masas.

TEMA 14.- Conceptos teóricos en granulometría. Definiciones del diámetro equivalente de una partícula. Distribuciones de tamaño acumuladas y diferenciales. Distribuciones en número, superficie y volumen. Conversiones entre tipos de distribuciones.

TEMA 15.- Conceptos teóricos sobre dispersión de la luz por partículas. Condiciones para que se dé la difracción. Patrón de difracción de Fraunhofer de un disco. Dispersión de Rayleigh por una partícula. Dispersión de Mie.

TEMA 16.- Procedimientos experimentales en granulometría. Técnica de difracción láser. Técnica de difracción dinámica de luz.

TEMA 17.- Conceptos teóricos sobre coloides. Definición de coloide. Movimiento browniano. Fuerzas de van der Waals. Teoría DVLO.

TEMA 18.- Procedimientos experimentales en coloides. Medida del potencial zeta y tamaño de partícula mediante microelectroforesis láser doppler.

TEMA 19.- Conceptos teóricos sobre comportamiento de los gases. Ecuación del gas ideal. Desviaciones. Ecuación de van der Waals.

TEMA 20.- Medida de densidades mediante picnometría de gas. Limitaciones para partículas nanométricas. Calibración y patrones.

TEMA 21.- Análisis estadístico elemental. Series estadísticas. Distribuciones de frecuencias. Regresión. Probabilidad. Variables aleatorias. Función de distribución.

TEMA 22.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 23.- Gestión de muestras. Procedimiento de recepción de muestras en el SCF. Procedimientos de control de uso de los equipos. Procedimiento de eliminación de residuos.

TEMA 24.- Gestión de servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	43/56



TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	44/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS.....** 1
- 2.- CATEGORÍA.....** TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO.....** SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: ESPECTROMETRÍA DE MASAS. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA.....** BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA.....** Grado/Licenciatura: QUIMICA, QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES, FARMACIA.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO.....** MAÑANA.
- 7.- 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:

- Recepción y conservación de muestras.
- Preparación de muestras para su posterior análisis incluyendo concentración, extracción (SPE), etc.
- Preparación de patrones.
- Puesta a punto de los métodos cromatográficos previos al análisis en el espectrómetro.
- Manejo de los espectrómetros propiamente dichos que incluyen la puesta a punto y optimización de parámetros para el análisis a realizar.
- Mantenimiento, conservación y calibración de los equipos.
- Mantenimiento de las infraestructuras.
- Interpretación de resultados y emisión de informes.
- Manejo de bases de datos.
- Integración y adaptación de las metodologías en las certificaciones de calidad del centro según norma ISO 9001 e ISO 14001.
- Llevar a cabo labores relacionadas con la impartición de cursos, formación autónoma de usuarios y tareas de divulgación.
- Realizar procedimientos de gestión de la calidad asociados a las tareas anteriormente descritas.
- Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	45/56



8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Introducción. Desarrollo histórico. Alcance y aplicaciones de la espectrometría de masas.

TEMA 2.- Sistemas de vacío. Detectores.

TEMA 3.- Introducción de la muestra.

TEMA 4.- Fuentes de ionización: Impacto electrónico. Ionización química.

TEMA 5.- Ionización por desorción: FAB, LSIMS, MALDI, FD/FI.

TEMA 6.- Ionización por spray (SI): termospray (TSI) y electrospray (ESI). Ionización por desorción (FD/FI).

TEMA 7.- Separación de iones: resolución, transmisión, sensibilidad. Campo eléctrico acelerador.

TEMA 8.- Principios físicos de la separación de iones y analizadores: Analizador magnético.

TEMA 9.- Analizador magnético de doble enfoque. Alta resolución.

TEMA 10.- Analizador de cuadrupolo (Q). Analizador de trampa iónica (IT).

TEMA 11.- Analizador de trampa iónica lineal (LIT). Analizador de tiempo de vuelo (TOF).

TEMA 12.- Analizador de resonancia ciclotrónica (FT-ICR). Analizador Orbitrap.

TEMA 13.- Tándem MS/MS. Configuraciones: Q-Trap, QQQ, Q-Tof, Tof-Tof, Q-Orbitrap y Orbitrap-IT.

TEMA 14.- Tandem MS/MS. Experimentos: Iones precursores, Iones hijos y MRM.

TEMA 15.- Tipos de iones: Ion molecular. Iones fragmento.

TEMA 16.- Iones de transposición. Iones con carga múltiple. Iones producto de reacción ion-molécula.

TEMA 17.- Iones isotópicos. Iones metaestables.

TEMA 18.- Principios generales de fragmentación. Formulación. Localización de la carga. Carácter iónico y radical.

TEMA 19.- Efectos que influyen en la fragmentación. Tipos de fragmentaciones.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	46/56



TEMA 20.- Intensidad del ion molecular. Abundancia relativa de los iones fragmento. Series iónicas.

TEMA 21.- Reacciones de fragmentación. Escisión simple de cadenas.

TEMA 22.- Escisión simple de estructuras cíclicas. Procesos de transposición de hidrógeno. Transposiciones de esqueleto.

TEMA 23.- Calidad: Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de servicios SGI: Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de riesgos laborales: Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	47/56



- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS.....** 1
- 2.- CATEGORÍA.....** TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO.....** SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: FOTOTECA DEL LABORATORIO DE ARTE. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA.....** BACHILLER SUPERIOR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA.....** Grado/Licenciatura: HISTORIA DEL ARTE, GEOGRAFÍA E HISTORIA, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO.....** MAÑANA.
- 7.- 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:

- Identificación de materiales, cronologías y procedimientos fotográficos.
- Manejo de bases de datos de catalogación de imágenes fotográficas.
- Reconocimiento directo del material, diagnóstico de fondos fotográficos, control del estado y labores de conservación preventiva.
- Realización de digitalización mediante técnicas adecuadas para originales fotográficos.
- Realización de digitalización en 3D de piezas museísticas.
- Administración de programas de imágenes.
- Conceptos de fotografía digital.
- Inventario y registro de documentación sobre fotografías.
- Mantenimiento, calibración y puesta a punto de los equipos.
- Mantenimiento de las infraestructuras de depósito y trabajo.
- Mantenimiento de la web del SGI
- Administración de la base de datos de usuarios de los equipos indicados, y facturación por dichos servicios, de acuerdo con la Administración del CITIUS.
- Colaboración en la gestión de la calidad según norma ISO 9001 e ISO 14001.

8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Historia de la fotografía en Europa y Estados Unidos.

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	48/56



TEMA 2.- Historia de la fotografía en España (I): Desde los orígenes hasta la Segunda República.

TEMA 3.- Historia de la fotografía en España (II): Desde la Segunda República hasta la actualidad.

TEMA 4.- Origen y evolución de los procedimientos fotográficos (I). Primeros procedimientos fotográficos.

TEMA 5.- Origen y evolución de los procedimientos fotográficos (II). Nuevos procedimientos.

TEMA 6.- La cámara fotográfica. Evolución. Componentes. Funcionamiento.

TEMA 7.- Los soportes fotográficos. Tipologías. Características y evolución.

TEMA 8.- Organización de fondos fotográficos: legislación y gestión. Aspectos legales.

TEMA 9.- Normativa sobre propiedad intelectual. Gestión archivística.

TEMA 10.- El archivo digital. Organización y gestión del archivo digital.

TEMA 11.- Preservación de la imagen digital.

TEMA 12.- Los formatos de imagen digital: características y utilidad.

TEMA 13.- Catalogación de fondos fotográficos. Técnicas y métodos de descripción, clasificación, indexación y evaluación de los fondos y documentos fotográficos.

TEMA 14.- Conservación preventiva de fondos fotográficos. La conservación preventiva de los fondos fotográficos. Preservación y manipulación de fondos fotográficos en el archivo.

TEMA 15.- Procesos de intervención y restauración de fondos fotográficos y soportes.

TEMA 16.- Técnicas de digitalización de fondos fotográficos. Mediante escáneres. Mediante cámaras digitales.

TEMA 17.- Edición digital de fondos fotográficos. Mediante Capture One Pro. Mediante Adobe Photoshop.

TEMA 18.- Escaneo en 3D. Características de los equipos. Aplicaciones prácticas.

TEMA 19.- Mantenimiento de equipos fotográficos. Limpieza y mantenimiento de cámaras. Limpieza y mantenimiento de escáneres. Limpieza y mantenimiento de ampliadora.

TEMA 20.- Los servicios del SGI Fototeca-Laboratorio de Arte. Investigación. Difusión.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	49/56



TEMA 21.- La formación a futuros usuarios de los equipos del SGI Fototeca-Laboratorio de Arte. Formación impartida a alumnos de prácticas: objetivos y estrategias. Formación a usuarios de los equipos: objetivos y estrategias.

TEMA 22.- Coleccionar y gestionar fotografía contemporánea. Archivos. Museos y Centros de Arte. Instituciones públicas.

TEMA 23.- Calidad. Integración de un Servicio SGI dentro del Sistema de Calidad de un Centro de Investigación. Adaptación a las normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de la calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión ambiental.

TEMA 24.- Gestión de Servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 25.- Prevención de Riesgos Laborales. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 26.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	50/56



ANEXO II

PLAZAS CORRESPONDIENTES AL GRUPO IV DEL CONVENIO COLECTIVO DEL PERSONAL LABORAL DE LAS UNIVESIDADES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA

- 1.- NÚMERO DE PLAZAS CONVOCADAS..... 1
- 2.- CATEGORÍA..... TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO.
- 3.- DESTINO..... SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN: BIOLOGÍA. CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS).
- 4.- TITULACIÓN REQUERIDA..... GRADUADO ESCOLAR, TITULACIÓN EQUIVALENTE O EXPERIENCIA LABORAL EQUIVALENTE.
- 5.- TITULACIÓN RELACIONADA..... FP GRADO SUPERIOR en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad, en Laboratorio Clínico y Biomédico.
FP GRADO MEDIO en Operaciones de Laboratorio.
- 6.- JORNADA DE TRABAJO..... MAÑANA.
- 7.- 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:

Puesta a punto de técnicas de aislamiento, purificación y análisis de ácidos nucleicos y proteínas, concentración de ácidos nucleicos, análisis de muestras biológicas de alto rendimiento. PCR y PCR en tiempo real, citometría de flujo y genotipado de ratones.

Administración de la base de datos de usuarios y facturación. Gestión de la calidad (normas ISO 9001 e ISO 14001). Divulgación científica.

8.- PROGRAMA.

TEMA 1.- Estructura, gestión y organización del Servicio General de Biología de la Universidad de Sevilla.

TEMA 2.- Cultivos celulares. Evolución de los cultivos celulares. Biología del cultivo celular. Tipos de cultivos celulares. Ventajas y desventajas del cultivo celular. Organización y funcionamiento de un laboratorio de cultivos celulares.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	51/56



TEMA 3.- Cabinas de circulación de aire forzado. Vitrina extractora de gases (campana de gases). Cabina de flujo laminar. Cabina de seguridad biológica (CSB): clase I, clase II (tipos A, B1 y B2) y clase III.

TEMA 4.- Seguridad biológica. Microorganismos y agentes biológicos. Clasificación de los agentes biológicos por grupos de riesgos. Contaminación esterilización y limpieza. Identificación de los distintos niveles de contención (niveles 1 al 4).

TEMA 5.- Principales riesgos laborales del manejo de sustancias biológicas y aparataje en el laboratorio. Medidas de prevención.

TEMA 6.- Normas de seguridad en el manejo de muestras biológicas, equipos y reactivos. Prevención y tratamiento de riesgos biológicos, físicos, químicos y de radiación ionizante. Técnicas de eliminación controlada de residuos y material de desecho.

TEMA 7.- Control de equipos de laboratorio: estufas, equipo de agua ultrapura, centrifugas, agitadores orbitales, autoclaves, balanzas, pH-metros, neveras y congeladores. Mantenimiento, verificación y calibración.

TEMA 8.- Técnicas de crioconservación: Congelación a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ y en Nitrógeno líquido. Liofilizadores. Mantenimiento, verificación y calibración.

TEMA 9.- Técnicas espectrales: medidas de absorbancia, fluorescencia y luminiscencia. Técnicas de separación de biomoléculas: electroforesis y cromatografía.

TEMA 10.- Técnicas clásicas de análisis de DNA. Purificación de DNA. Reacción en cadena de la polimerasa. PCR convencional. Variantes de la PCR. Técnicas de biología molecular: extracción de proteínas, ADN y ARN. Procedimientos de análisis. Hibridación y detección.

TEMA 11.- Citometría de flujo: fundamentos, componentes y aplicaciones. Parámetros biológicos medibles por citometría. Inmunotipificación. Funcionamiento de un citómetro de flujo. Conceptos en citometría: "Forward scatter" y "side scatter". Compensación en citometría de flujo. Fluorocromos y marcadores fluorescentes. Analizador multiparamétrico Luminix.

TEMA 12.- Fermentación: fundamentos y aplicaciones. Equipos de Fermentación. Microbiorreactores y sistemas biobundle microbiológico.

TEMA 13.- Transformación con DNA. Método del cloruro cálcico. Electroporación. Biolística.

TEMA 14.- Métodos de estudio de la célula. Células procarióticas y eucarióticas. La célula animal y la célula vegetal. Orgánulos subcelulares.

TEMA 15.- El núcleo interfásico y el núcleo en división. El ciclo celular y la división celular. Mitosis y meiosis.

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	52/56



TEMA 16.- Ácidos nucleicos. Estructura del DNA y el RNA. Estructura de las proteínas. Mecanismo de síntesis de proteínas. Clave genética.

TEMA 17.- Programas de mantenimiento de equipos y material del Servicio. Gestión del almacenamiento y reposición del material utilizado en el Servicio.

TEMA 18.- Sistemas de calidad aplicables a laboratorios: Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL's) y Norma UNE-EN-ISO 17025. Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios con un Sistema de Calidad implantado. Gestión y organización. Requisitos que debe cumplir el personal. Locales y condiciones ambientales. Equipos. Procedimientos de trabajo. Informes de Ensayo. Registros.

TEMA 19.- Gestión de servicios SGI. Asistencia y formación de usuarios. Sistemas semiautomáticos de reserva de usuarios. Gestión de base de datos. Creación de procedimientos normalizados de trabajo. Métodos de control e indicadores de calidad.

TEMA 20.- Prevención de riesgos laborales. Funcionamiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla. Guía preventiva de empleados públicos de la Universidad de Sevilla. Procedimiento de actuación ante un accidente, primeros auxilios y situaciones de emergencias. Sistema de Integración de la Prevención en el CITIUS. Riesgos generales y específicos en el desempeño de su puesto de trabajo. Medidas preventivas de aplicación. Instrucciones operativas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla sobre identificación de productos químicos y criterios de almacenamiento.

TEMA 21.- Estatuto de la Universidad de Sevilla: Organización Institucional. Órganos Generales de Gobierno. Nociones básicas del personal laboral en la Administración: artículos 14 y 15 del Estatuto Básico del Empleado Público. El IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía: Normas de organización del trabajo; Vacaciones, permisos y licencias

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	53/56



ANEXO III. SOLICITUD

CONVOCATORIA PARA REALIZAR CONTRATACIÓN CON CARÁCTER TEMPORAL, COMO TÉCNICO ESPECIALISTA EN EL SECRETARIADO DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y CULTURA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. (RESOLUCIÓN DE FECHA 12 DE MARZO DE 2018).

Publicada convocatoria para realizar contratación con carácter temporal, como Técnico Especialista, con destino en el Secretariado de Promoción de la Investigación y Cultura Científica de la Universidad de Sevilla, solicito ser admitido/a como aspirante:

DATOS PERSONALES :

Apellidos:	
Nombre:	
D.N.I., N.I.E. o Pasaporte:	
Titulación requerida:	
Domicilio:	
Código Postal:	
Provincia:	
Localidad:	
Tlfnos.:	
E-mail:	
Adaptación solicitada (en su caso):	

El/la abajo firmante, declara que todos los datos expuestos en la presente solicitud son ciertos y reúne las condiciones y requisitos para la adjudicación de la citada contratación, comprometiéndose, en ese caso, a realizar las actividades asignadas a partir del día de la firma del contrato.

Sevilla,

Fdo.:

SR. DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

54



Técnico Especialista de Laboratorio.
Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS).

ANEXO IV. SOLICITUD

CONVOCATORIA PARA REALIZAR CONTRATACIÓN CON CARÁCTER TEMPORAL, COMO TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS). (RESOLUCIÓN DE FECHA 12 DE MARZO DE 2018).

Publicada convocatoria para realizar contratación con carácter temporal, como Técnico Especialista de Laboratorio, con destino en el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), solicito ser admitido/a como aspirante:

PLAZA A LA QUE OPTA

SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN (SGI)

DATOS PERSONALES :

Apellidos:	
Nombre:	
D.N.I., N.I.E. o Pasaporte:	
Titulación requerida:	
Domicilio:	
Código Postal:	
Provincia:	
Localidad:	
Tlfnos.:	
E-mail:	
Adaptación solicitada (en su caso):	

El/la abajo firmante, declara que todos los datos expuestos en la presente solicitud son ciertos y reúne las condiciones y requisitos para la adjudicación de la citada contratación, comprometiéndose, en ese caso, a realizar las actividades asignadas a partir del día de la firma del contrato.

Sevilla,

Fdo.:

SR. DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

55

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	55/56



Técnico Auxiliar de Laboratorio.
SGI Biología. Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la
Universidad de Sevilla (CITIUS).

ANEXO V. SOLICITUD

CONVOCATORIA PARA REALIZAR CONTRATACIÓN CON CARÁCTER TEMPORAL, COMO TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO, EN EL SGI BIOLÓGÍA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS). (RESOLUCIÓN DE FECHA 12 DE MARZO DE 2018).

Publicada convocatoria para realizar contratación con carácter temporal, como Técnico Auxiliar de Laboratorio, con destino en el Servicio General de Investigación Biología. Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), solicito ser admitido/a como aspirante:

DATOS PERSONALES :

Apellidos:	
Nombre:	
D.N.I., N.I.E. o Pasaporte:	
Titulación requerida:	
Domicilio:	
Código Postal:	
Provincia:	
Localidad:	
Tlfnos.:	
E-mail:	
Adaptación solicitada (en su caso):	

El/la abajo firmante, declara que todos los datos expuestos en la presente solicitud son ciertos y reúne las condiciones y requisitos para la adjudicación de la citada contratación, comprometiéndose, en ese caso, a realizar las actividades asignadas a partir del día de la firma del contrato.

Sevilla,

Fdo.:

SR. DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

56

Código:PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	SANTIAGO MELCON PEREZ	FECHA	12/03/2018
ID. FIRMA	PFIRM790XWLIQLjhgF+l8RI+uhUn90	PÁGINA	56/56