

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

UNIVERSIDADES

16274 *Resolución de 27 de septiembre de 2021, de la Universidad Rey Juan Carlos, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Oficial de Oficios.*

En cumplimiento de lo dispuesto en los Estatutos de esta Universidad, aprobados por Decreto 22/2003, de 27 febrero, y modificados por Decreto 28/2010, de 20 de mayo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, y con el fin de atender las necesidades de personal de Administración y Servicios,

Este Rectorado, en uso de las competencias que tiene atribuidas en el artículo 20.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en relación con su artículo 2.2.e), así como en los Estatutos de la Universidad, y en ejecución de lo determinado en la Resolución de 15 de diciembre de 2018 (BOCM de 26 de diciembre de 2018), por la que se aprueba la oferta de empleo público de personal de Administración y Servicios de la Universidad Rey Juan Carlos para el año 2018 y en la Resolución de 20 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la oferta de empleo público de personal de administración y servicios de la Universidad Rey Juan Carlos para el año 2020 (BOCM de 2 de diciembre de 2020), ha resuelto convocar pruebas selectivas para el ingreso en la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos, con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir, por el sistema general de acceso libre, 19 plazas de la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos, grupo C, subgrupo C1, dotadas presupuestariamente, una de cada una de las siguientes especialidades:

Especialidad de Análisis y Control de Calidad de los Alimentos	1 plaza.
Especialidad de Análisis Químico y Energías Renovables.	1 plaza.
Especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal.	1 plaza.
Especialidad de Biodiversidad ex-situ, Instalaciones y Cultivos.	1 plaza.
Especialidad de Biología Experimental.	1 plaza.
Especialidad de Ciberseguridad, Robótica, Domótica y Videojuegos.	1 plaza.
Especialidad de Comunicación Audiovisual.	1 plaza.
Especialidad de Deportes.	1 plaza.
Especialidad de Diseño y Moda.	1 plaza.
Especialidad de Electrónica, Audiovisual y Telecomunicación.	1 plaza.
Especialidad de Enfermería.	1 plaza.
Especialidad de Farmacia.	1 plaza.
Especialidad de Farmacología Experimental.	1 plaza.

Especialidad de Materiales, Mecánica y Fabricación.	1 plaza.
Especialidad de Odontología.	1 plaza.
Especialidad de Psicología.	1 plaza.
Especialidad de Telemática.	1 plaza.
Especialidad de Tecnología Aeronáutica.	1 plaza.
Especialidad de Tecnología Electrónica.	1 plaza.

Dichas plazas responden a las necesidades en materia de recursos humanos de la Universidad Rey Juan Carlos y de ellas, once se convocan en el marco de la oferta de empleo público de Personal de Administración y Servicios de la Universidad para 2018 y ocho en el marco de la oferta de empleo Público del mismo personal para 2020.

1.2 A las presentes pruebas selectivas les serán aplicables el Real Decreto Legislativo 5/2015, del Estatuto Básico del Empleado Público; la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública y modificaciones posteriores; el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad; el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, sobre Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado; los Estatutos de la Universidad de Rey Juan Carlos, aprobados por Decreto 22/2003, de 27 febrero, y modificados por Decreto 28/2010, de 20 de mayo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El sistema de selección de los aspirantes será el de concurso-oposición libre cuya descripción se detalla en la base quinta de la presente convocatoria.

1.4 El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como anexo I a esta convocatoria.

1.5 No se podrá declarar superado el proceso selectivo a un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

1.6 El desempeño de los puestos correspondientes a las plazas convocadas quedará sometido a la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas y su normativa de desarrollo.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitido a la realización de las pruebas selectivas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Tener nacionalidad española o ser nacional de un Estado miembro de la Unión Europea, o nacional de aquellos Estados a los que, en virtud de Tratados internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

También podrán participar, cualquiera que sea su nacionalidad, el cónyuge de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho, y sus descendientes y los de su cónyuge siempre que no estén separados de derecho, sean menores de veintiún años o mayores de dicha edad dependientes.

b) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas propias de las plazas convocadas y no padecer enfermedad ni defecto físico que impida el ejercicio de estas.

c) Tener cumplidos dieciséis años el día en que termine el plazo de presentación de solicitudes y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa.

d) Estar en posesión o en condiciones de obtener en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, el título de Bachiller o Técnico. Asimismo, se estará a lo dispuesto en la Orden EDU/1603/2009, de 10 de junio («Boletín Oficial del Estado» de 17 de junio de 2009), por la que se establecen equivalencias con los títulos de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y de Bachiller regulados en la Ley

Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada mediante Orden EDU/520/2011, de 7 de marzo. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la correspondiente credencial de homologación. Este requisito no será de aplicación a aquellos aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas al amparo de las Disposiciones de Derecho de la Unión Europea.

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 en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso del personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida en su Estado, en los mismos términos, el acceso al empleo público.

f) Para el caso de la especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal ha de acreditarse estar en posición de la certificación de capacitación profesional de categoría A para el manejo de animales de experimentación.

2.2 Todos los requisitos enumerados anteriormente deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionarios de carrera de la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos.

3. Solicitudes y plazo de presentación

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar mediante modelo de solicitud que se incluye como anexo II de esta convocatoria, dirigida al Excmo. Sr. Rector Magnífico de la Universidad Rey Juan Carlos, que podrán cumplimentar y descargar en la página web de la Universidad Rey Juan Carlos (www.urjc.es), concretamente en el apartado Empleo Público.

3.2 Preferentemente, la presentación de solicitudes se realizará telemáticamente, en la sede electrónica de la Universidad, accediendo a través del siguiente enlace:

<https://sede.urjc.es/catalogo-de-servicios/OPOFIC/> (con certificado electrónico).

3.3 Si no dispone de certificado electrónico deberá cumplimentar la solicitud en la sede electrónica de la Universidad, accediendo a través del siguiente enlace:

<https://sede.urjc.es/catalogo-de-servicios/OPOFIM/> (sin certificado electrónico).

Una vez cumplimentada la solicitud deberá imprimirla, firmarla y presentarla según las formas previstas en la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. De presentarse en las oficinas de correos, deberá hacerse en sobre abierto para ser selladas antes de ser certificadas. Las solicitudes suscritas en el extranjero se cursarán a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes.

Cuando el solicitante opte por la presentación de su solicitud en un registro u oficina distintos a los de la Universidad Rey Juan Carlos, se recomienda anunciar su participación en el proceso selectivo al Servicio de Personal de Administración y Servicios de la Universidad Rey Juan Carlos mediante la remisión de un correo electrónico (servicio.pas.convocatorias@urjc.es) en el que figure copia de dicha solicitud (una vez registrada).

3.4 Las solicitudes de participación podrán ser presentadas en el plazo de veinte días hábiles a partir del siguiente al de la publicación del anuncio de esta convocatoria en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

3.5 En el recuadro de la solicitud «Forma de acceso», los aspirantes deberán consignar la letra «L».

3.6 Los aspirantes con grado de discapacidad igual o superior al 33% que deseen participar en las presentes pruebas selectivas deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro.

Igualmente deberán solicitar, expresándolo en el recuadro destinado al efecto, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria. El órgano gestor del presente proceso solicitará informe a los servicios técnicos correspondientes sobre la necesidad o no de la adaptación solicitada por los aspirantes. Los aspirantes tendrán que declarar expresamente en la solicitud que poseen la condición de discapacitados y presentar certificación de que reúnen los requisitos exigidos para participar.

3.7 En el recuadro A) de la instancia se hará constar si el aspirante tiene puntuación en la fase de concurso rellenándolo con el texto «Fase de concurso».

3.8 Los derechos de examen serán de 20,69 euros y se ingresarán en la cuenta de derechos de examen de la Universidad Rey Juan Carlos, número ES96 2038 5903 2160 0006 8411, de la entidad BANKIA.

En ningún caso, la presentación y pago de la tasa de los derechos de examen supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.1.

Estarán exentos de este pago los aspirantes que acrediten alguno de los siguientes extremos:

a) Los aspirantes con discapacidad igual o superior al 33% acompañarán a la solicitud certificación acreditativa de tal condición, expedida por los órganos competentes en materia de servicios sociales.

b) Las personas que figuren como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de convocatoria de estas pruebas selectivas siempre que: no hayan rechazado oferta de empleo adecuado; no se hayan negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales; carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al salario mínimo interprofesional. Acompañarán a la solicitud certificación acreditativa de que cumplen estas condiciones.

c) Las víctimas del terrorismo, entendiéndose por tales, las personas que hayan sufrido daños físicos o psíquicos como consecuencia de la actividad terrorista y así lo acrediten mediante sentencia judicial firme o en virtud de resolución administrativa por la que se reconozca tal condición, su cónyuge o persona que haya convivido con análoga relación de afectividad, el cónyuge del fallecido y los hijos de los heridos y fallecidos.

d) Las víctimas de violencia de género. Su acreditación podrá realizarse mediante presentación de resolución judicial u orden de protección dictada a favor de la víctima, o informe del Ministerio Fiscal que indique la existencia de indicios de ser víctima de violencia de género, hasta tanto se dicte la orden de protección, o cualquiera otra documentación acreditativa de tal condición de conformidad con la normativa vigente en la materia.

e) Los miembros de familias numerosas, que tendrán derecho a una bonificación del 100% de la tasa, si se trata de familias numerosas de la categoría especial, y una bonificación del 50%, los que fueran de la categoría general. La condición de familia numerosa se acreditará mediante el correspondiente título actualizado.

Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas. No procederá devolución alguna de la tasa por derechos de examen en los supuestos de exclusión definitiva de las pruebas selectivas por causa imputable al interesado.

3.9 En el recuadro B) de la instancia se hará constar si el aspirante realizará el tercer ejercicio voluntario y de mérito rellenándolo con el texto «Inglés».

3.10 Aquellos aspirantes que deseen pertenecer a la bolsa de trabajo a fin de cubrir ofertas de trabajo de carácter temporal de la Escala de Oficial de Oficios, deberán hacerlo constar expresamente en el recuadro C) de la solicitud, indicando «Bolsa», pudiendo requerírseles para trabajar en cualquiera de los campus de la Universidad.

3.11 En el recuadro D) de la solicitud se indicará la Especialidad, de las indicadas en la base 1.1, de la que se examinará el aspirante.

3.12 A la solicitud se acompañará la siguiente documentación:

a) Los aspirantes que posean la nacionalidad española deberán presentar fotocopia del documento nacional de identidad. Los aspirantes extranjeros a que hace referencia la base 2.1.A) de la presente convocatoria deberán presentar documento o fotocopia compulsada del documento acreditativo de su nacionalidad y, en su caso, los documentos que acrediten el vínculo de parentesco y dependencia del nacional de otro Estado con el que tengan dicho vínculo cuando esta circunstancia proceda. Asimismo, en el supuesto de aquellos aspirantes que participen por su condición de cónyuge, deberán presentar declaración jurada o promesa de éste de que no está separado de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo. Los documentos que así lo precisen deberán presentarse traducidos al español.

b) Comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen y/o, en el caso de exención de tasas, justificante acreditativo de la correspondiente condición que da derecho a ella, tal y como se indica en la base 3.7.

3.13 De la presentación de las solicitudes de participación en las presentes pruebas selectivas que efectúen los aspirantes se deducirá que estos reúnen los requisitos de participación establecidos en la base 2.1. Al final del proceso selectivo, los aspirantes seleccionados aportarán la documentación acreditativa de estos requisitos tal y como se señala en la base 10.

3.14 Los aspirantes quedan vinculados a los datos que hayan hecho constar en sus solicitudes, pudiendo únicamente demandar su modificación mediante escrito motivado, dentro de los plazos previstos para la presentación de solicitudes. Transcurrido dicho plazo, no se admitirá ninguna petición de esta naturaleza.

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

3.16 La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Finalizado el plazo de presentación de instancias, en el plazo máximo de un mes, el Rector de la Universidad dictará Resolución en virtud de la cual se declararán aprobadas las listas provisionales de aspirantes admitidos y excluidos al proceso selectivo. En esta Resolución, que será publicada en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid», figurarán los aspirantes excluidos (apellidos, nombre y cuatro cifras aleatorias y la letra del DNI o número de identificación del documento equivalente) con indicación expresa de la causa de exclusión, así como el lugar donde estarán expuestas las listas completas de aspirantes admitidos y excluidos. En todo caso, al objeto de evitar errores y, en el supuesto de producirse, de posibilitar su subsanación en tiempo y forma, los aspirantes deberán comprobar no solo que no figuran recogidos en la relación de excluidos sino, además, que sus nombres figuran en la relación de admitidos.

4.2 Los aspirantes excluidos expresamente, así como los que no figuren en la relación de admitidos ni en la de excluidos, dispondrán de un plazo de diez días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución mencionada en la base 4.1 en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid», para poder subsanar el/los defectos que hayan motivado su exclusión o su omisión de las relaciones de admitidos y excluidos. Los aspirantes que, dentro del plazo señalado, no subsanen la exclusión o

aleguen la omisión, justificando su derecho a ser incluidos en la relación de admitidos, serán definitivamente excluidos del proceso selectivo.

4.3 Finalizado el plazo de subsanación, el Rector de la Universidad Rey Juan Carlos dictará Resolución por la que se aprueban las listas definitivas de admitidos y excluidos. Dicha Resolución se publicará en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad, entendiéndose desestimadas las alegaciones no recogidas en la lista definitiva de excluidos.

4.4 La fecha y lugar de celebración del primer ejercicio de la oposición figurará en la Resolución que eleve a definitivas las listas de admitidos y excluidos. Dicha resolución pondrá fin a la vía administrativa y, consiguientemente, los aspirantes definitivamente excluidos podrán interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición en el plazo de un mes, ante el mismo órgano que la dictó, o bien recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, ante los Juzgados de lo Contencioso-administrativo de Madrid, ambos plazos contados a partir del día siguiente al de su publicación.

5. Procedimiento de selección

5.1 El procedimiento de selección de los aspirantes será el de concurso-oposición y constará de dos fases: fase de oposición, que se celebrará en primer lugar, y fase de concurso, que se desarrollará a continuación de la fase de oposición.

5.2 Fase de oposición: Estará constituida por dos ejercicios que a continuación se indican, ambos obligatorios y eliminatorios y un tercero voluntario y de mérito.

A) Primer ejercicio: Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de un máximo de 80 preguntas de tipo test (con cuatro respuestas alternativas, siendo solo una de ellas correcta) basado en las materias que figuran en el programa de la especialidad por la que participa el aspirante incluido en el anexo I. Esta parte se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario para aprobar obtener, como mínimo 15 puntos. Las respuestas erróneas se valorarán negativamente a un tercio del valor de la respuesta correcta. Corresponderá al Tribunal la fijación del nivel mínimo de aptitud necesario para ser calificado con 15 puntos, a la vista de la dificultad del ejercicio propuesto, número de plazas a proveer, número de aspirantes y grado de conocimiento en relación con el exigible para el acceso a la Escala de referencia.

El tiempo máximo de que dispondrán los aspirantes para la realización del ejercicio será de dos horas.

Los cuestionarios incluirán cinco preguntas adicionales de reserva a fin de convalidar sucesivamente, según el orden en el que se presenten en el cuestionario, aquellas que pudieran ser objeto de anulación.

B) Segundo ejercicio: Consistirá en la resolución de un supuesto de carácter práctico relacionado con la parte específica del temario de la especialidad por la que participa el aspirante incluido en el anexo I, que los aspirantes escogerán de entre dos por cada especialidad que presentará el Tribunal y que estará dirigido a apreciar la competencia de los aspirantes para llevar a cabo las tareas propias de las plazas que se convocan.

Cada supuesto práctico se desglosará en 20 preguntas (con cuatro respuestas alternativas, siendo solo una de ellas correcta), y podrán preverse cinco preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 20 anteriores. Este ejercicio se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario para aprobar obtener, como mínimo 15 puntos. Las respuestas erróneas se valorarán negativamente a un tercio del valor de la respuesta correcta. Corresponderá al Tribunal la fijación del nivel mínimo de aptitud necesario para ser calificado con 15 puntos, a la vista de la dificultad del ejercicio propuesto, número de plazas a proveer, número de aspirantes y grado de conocimiento en relación con el exigible para el acceso a la Escala de referencia.

El tiempo máximo de que dispondrán los aspirantes para la realización del ejercicio será de noventa minutos.

La preparación del primer y del segundo ejercicio se realizará conforme al procedimiento previsto en el artículo 31 de las instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los Tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid aprobadas por Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la Consejería de Hacienda.

C) Tercer ejercicio voluntario y de mérito: Será valorado de 0 a 12 puntos y está destinado a valorar la capacidad de comprensión y expresión oral y escrita de los aspirantes en el idioma inglés. Para obtener puntuación en el mismo deberá mostrarse como mínimo un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas. Se obtendrá la máxima puntuación si se muestra un nivel C1 del citado Marco Común.

Para la preparación de este ejercicio podrá seguirse el procedimiento previsto en el artículo 30 de las instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los Tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid aprobadas por Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la Consejería de Hacienda, salvo que el Tribunal acuerde que la preparación del ejercicio debe realizarse en sesión distinta de la realización efectiva del mismo, en cuyo caso se seguirá el procedimiento previsto en el artículo 31 de las indicadas instrucciones.

Para la preparación del tercer ejercicio, el Tribunal podrá contar con asesores especialistas en los términos previstos en la base 7.2.

5.3 Fase de concurso: solo participarán aquellos aspirantes que hayan superado la fase de oposición.

Puntuarán los servicios efectivos prestados como personal en la Administración Pública en puestos de trabajo con funciones iguales a las de la Escala de Oficial de Oficios o equivalentes de la especialidad por la que participa el aspirante, entendiéndose por tales las consistentes en el desempeño habitual de tareas de Técnico de Laboratorio de la misma especialidad, realizadas en el grupo C o equivalente laboral, a razón de:

- 0,48 puntos por cada mes completo de servicios en la Universidad Rey Juan Carlos.
- 0,30 puntos por cada mes completo de servicios en otras Universidades Públicas.
- 0,22 puntos por cada mes completo de servicios en otras Administraciones Públicas

Para el cómputo, se sumarán los días de servicios prestados hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y se dividirán entre 365. El cociente resultante se multiplicará por 12. El resultado así obtenido, con dos decimales redondeados al superior si el tercer decimal supera el 5 y al inferior si no lo alcanza, se multiplicará por el valor asignado al mes completo antes indicado.

Igualmente, y hasta un máximo de 1 punto, serán valorados los cursos o formación efectuados por los aspirantes en materia de igualdad: 0,05 puntos por hora de formación.

5.4 La valoración máxima de la fase de concurso será de 40 puntos. El Tribunal hará pública la lista de los aspirantes con la puntuación obtenida en la fase de concurso. Estos puntos no podrán ser aplicados para superar los ejercicios de la oposición.

5.5 La valoración final del proceso selectivo vendrá dada por la suma de las puntuaciones obtenidas en ambas fases (oposición y concurso), no pudiendo resultar aprobados, tras la suma de ellas, un número mayor de personas que el total de plazas convocadas.

6. Hojas de respuestas y corrección

6.1 De acuerdo con la Orden de 18 de febrero de 1985, por la que se aprueba el procedimiento e impresos para la realización de pruebas escritas para la selección del personal al servicio de la Administración del Estado, en los ejercicios escritos de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración que no hayan de ser leídos ante Tribunales, sino corregidos directamente por estos, no podrá constar ningún dato de identificación personal del aspirante en la parte de la hoja normalizada de examen que

haya de ser corregida por los mismos. En el caso de advertirse algún dato identificativo durante el proceso de corrección de los ejercicios, quedará invalidado el ejercicio realizado por el aspirante.

6.2 Los aspirantes cumplimentarán sus ejercicios con bolígrafo azul o negro. Los ejercicios cumplimentados a lapicero no serán calificados

7. Tribunales

7.1 El Tribunal calificador de las presentes pruebas selectivas para cada una de las especialidades estará formado por los miembros que figuran en el anexo III de estas bases y los mismos son nombrados en virtud de lo dispuesto en el artículo 156 de los Estatutos de la Universidad Rey Juan Carlos, con sujeción a lo dispuesto en el artículo 60 del EBEP. La pertenencia a los Tribunales será siempre a título individual, no pudiendo ostentarse esta, en representación o por cuenta de nadie.

7.2 El Sr. Rector Magnífico, a propuesta del Tribunal efectuada por su Presidente, podrá designar, en su caso, asesores especialistas. Dichos asesores se limitarán a informar respecto de las pruebas y méritos relativos a su especialidad. Igualmente, y cuando así lo aconsejen las circunstancias del proceso selectivo, podrá ser nombrado personal colaborador para el desarrollo de las pruebas que actuará bajo la dirección del Tribunal calificador.

7.3 Los miembros del Tribunal y, en su caso, el personal colaborador o los asesores especialistas, tendrán derecho a la percepción de las indemnizaciones que correspondan por asistencias, de acuerdo con el artículo 30 del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre Indemnizaciones por Razón del Servicio («Boletín Oficial del Estado» de 30 de mayo). A estos efectos, el Tribunal tendrá la categoría segunda.

7.4 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Sr. Rector Magnífico, cuando concurra en ellos alguna de las circunstancias previstas en el artículo 23 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 acceso en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria. El Presidente solicitará de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias de abstención o recusación, así como de no haber realizado tareas de preparación de aspirantes en los cinco años anteriores.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el párrafo anterior, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la mencionada Ley de Régimen Jurídico del Sector Público.

7.5 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal con la asistencia del Presidente y del Secretario o, en su caso, de quienes les sustituyan, y de la mitad, al menos, de sus miembros. La sesión de constitución se celebrará con una antelación mínima de diez días naturales antes de la realización del primer ejercicio. En dicha sesión, el Tribunal acordará las decisiones que le correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

7.6 A partir de su constitución, el Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mitad, al menos, de sus miembros y, en todo caso, la del Secretario y Presidente.

7.7 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas, en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con discapacidad gocen de iguales condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de aspirantes. En este sentido se establecerán, para las personas con discapacidad que así lo soliciten en la forma prevista en la base 3.5, las adaptaciones posibles en tiempo y medios que sean consideradas necesarias. A tal efecto, el Tribunal podrá requerir informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de Servicios Sociales.

Si en cualquier momento del presente proceso selectivo, se suscitaran dudas respecto de la capacidad de un aspirante para el desempeño de las actividades atribuidas a la Escala de las plazas convocadas, el Tribunal calificador podrá recabar el correspondiente dictamen de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social o, en su caso, de la Comunidad Autónoma. En este supuesto, hasta tanto no se emita el dictamen, el aspirante podrá participar condicionalmente en el proceso selectivo, quedando en suspenso la resolución definitiva sobre la admisión o exclusión del proceso, hasta la recepción del dictamen.

7.8 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en la Universidad Rey Juan Carlos, calle Tulipán, s/n, Móstoles. El Tribunal dispondrá que en esta sede al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas, en el correo servicio.pas.convocatorias@urjc.es

7.9 El Tribunal no podrá proponer el acceso a la condición de funcionario de un número superior de aprobados al de plazas convocadas. No obstante, y con el fin de asegurar la cobertura de las mismas, cuando se produzcan renunciaciones de los aspirantes seleccionados antes de su nombramiento o toma de posesión, el Rector Magnífico podrá requerir al Tribunal relación complementaria de los aspirantes que sigan a los propuestos, para su posible nombramiento como funcionarios de carrera.

7.10 Durante todo el proceso selectivo, el Tribunal resolverá las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como la actuación que proceda en los casos no previstos. En todo momento, su actuación se ajustará a lo dispuesto en las Leyes 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

7.11 Contra las resoluciones y actos de trámite del Tribunal que decidan directa o indirectamente el fondo del asunto, determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento, produzcan indefensión o perjuicio irreparable a derechos e intereses legítimos, los interesados podrán interponer recurso de alzada ante el Rectorado de la Universidad en el plazo de un mes desde el día siguiente a su notificación o, en su caso, publicación.

8. Calendario y desarrollo de los ejercicios

8.1 El primer ejercicio se iniciará a partir del mes de noviembre de 2021.

8.2 En el supuesto de que la prueba no se realice simultáneamente para todos los opositores, el orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «E» de conformidad con la Resolución de 9 de marzo de 2021 de la Dirección General de la Función Pública de la Comunidad de Madrid, por la que se hace público el resultado del sorteo efectuado con objeto de determinar el orden de actuación de los aspirantes en los procesos selectivos.

8.3 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

8.4 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, igual para las diferentes especialidades, que se realizarán simultáneamente, debiendo ir provistos del DNI o acreditación equivalente, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

8.5 Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles, desde el siguiente a la realización del ejercicio de la fase de oposición, para plantear reclamaciones contra las preguntas formuladas. A estos efectos, los cuestionarios de preguntas de examen quedarán en poder de los aspirantes tras la realización de las pruebas y la plantilla correctora del ejercicio se publicará en el tablón electrónico de la Universidad. Dichas reclamaciones deberán dirigirse, debidamente documentadas, a la sede del tribunal. Examinadas las posibles reclamaciones, el tribunal procederá a corregir, en su caso, el

correspondiente ejercicio de la fase de oposición. Asimismo, el tribunal indicará, en su caso, en las correspondientes relaciones de aprobados, las preguntas anuladas en base a las reclamaciones planteadas.

8.6 La publicación del anuncio de celebración del segundo y tercer ejercicio se efectuará por el Tribunal en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica Universidad, <http://sede.urjc.es>, con cuarenta y ocho horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos.

8.7 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviera conocimiento de que alguno de los aspirantes no posee la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Rector de la Universidad, comunicándole asimismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes. Contra la exclusión definitiva del aspirante podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados de lo Contencioso Administrativo de Madrid en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente de su publicación o bien, con carácter previo y de forma potestativa, formular recurso de reposición ante el Rectorado en el plazo de un mes a partir, igualmente, del día siguiente a la publicación de la resolución.

8.8 Los candidatos que hayan superado el segundo ejercicio dispondrán de un plazo de diez días hábiles desde la publicación de los resultados del mismo en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad para aportar la documentación acreditativa de los méritos a valorar en la fase de concurso, que consistirá en una certificación emitida por el órgano responsable de la gestión del personal en el organismo en que se hayan prestado servicios. La aportación fuera de plazo implicará la ausencia de puntuación en la fase de concurso. En el caso de que los méritos a valorar consistan en servicios prestados en la Universidad Rey Juan Carlos, esta circunstancia se alegrará por los aspirantes, a efectos de que la aportación de los méritos se realice por el Servicio de Personal de Administración y Servicios, previa remisión de borrador de certificado a cada candidato.

8.9 Embarazo de riesgo o parto: Si alguna de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo a causa de embarazo de riesgo o parto, debidamente acreditado, su situación quedará condicionada a la finalización de aquel y a la superación de las fases que hayan quedado aplazadas, sin que estas puedan demorarse de manera que se menoscabe el derecho de los demás aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal y, en todo caso, la realización de aquellas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

9. Listas de aprobados y valoración final

9.1 La relación de aspirantes por cada especialidad que hayan superado el primer y segundo ejercicio de la fase de oposición se hará pública en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad. Los aspirantes que no se hallen incluidos en la relación correspondiente tendrán la consideración de no aptos a todos los efectos, siendo eliminados del proceso selectivo.

9.2 Finalizada la fase de oposición, el Tribunal respectivo hará pública en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad la lista, por cada especialidad, de los aspirantes que han superado esta fase por el orden de puntuación total obtenida en la misma (suma de los diferentes ejercicios).

9.3 Igualmente, una vez finalizada la fase de concurso, el Tribunal hará pública en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad, la relación, por cada especialidad, con la valoración provisional de méritos obtenida en esta fase por los aspirantes que superaron la fase de oposición. Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles a partir del siguiente al de la publicación de dicha relación, para efectuar las alegaciones pertinentes, sin perjuicio de los recursos administrativos que

procedan contra la valoración definitiva. Finalizado dicho plazo el Tribunal publicará la relación con la valoración definitiva de la fase de concurso.

9.4 El Tribunal hará pública en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad, una única lista por especialidad con todos los aspirantes, que han superado el proceso selectivo para el acceso a la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos. En esta lista los aspirantes aparecerán ordenados, para cada especialidad, por la puntuación total obtenida en el proceso selectivo (fase de oposición más fase de concurso) y, asimismo, figurarán las puntuaciones totales obtenidas en cada fase. En esta lista no podrá figurar un número mayor de personas que el de plazas ofertadas.

La motivación de la mencionada lista, en cuanto acto administrativo emanado de la discrecionalidad técnica del Tribunal, y que pone fin al proceso selectivo, estará referida al cumplimiento de las normas reglamentarias y de las bases de la convocatoria.

9.5 En caso de igualdad en la puntuación total, una vez sumadas la fase de oposición y la fase de concurso, se dará prioridad al aspirante que mayor puntuación hubiera obtenido en la fase de oposición; en caso de persistir la igualdad, al aspirante con mayor puntuación en el segundo ejercicio. Si tras aplicar estos criterios no se hubiera dirimido el empate, se dará prioridad a aquel aspirante con mayor puntuación en el primer ejercicio. Agotadas todas estas reglas, el empate se resolverá, finalmente, mediante la realización de una nueva prueba objetiva de características análogas al primer ejercicio y sobre las mismas materias, en la que habrán de participar los aspirantes entre los que exista empate.

9.6 Finalmente, el Presidente del Tribunal elevará al Sr. Rector Magnífico la correspondiente propuesta de nombramiento como funcionarios de carrera a favor de los aspirantes que hayan superado el proceso selectivo por cada especialidad. El Rectorado hará pública en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» esta relación de aspirantes aprobados con el orden obtenido en el proceso selectivo.

9.7 Sin perjuicio de lo anterior, en previsión de los casos de renuncia del candidato propuesto o cualquier otra causa que impida definitivamente su nombramiento como funcionario, previa comunicación del Rectorado en este sentido, el Tribunal elevará nueva propuesta de nombramiento, cuando así proceda, a favor del siguiente aspirante de la especialidad que, habiendo superado la fase de oposición, figure con mayor puntuación en el orden de valoración resultante de la suma de las puntuaciones obtenidas en ambas fases del proceso selectivo.

9.8 De conformidad con la base 7.11, cada una de las listas elaboradas por los Tribunales podrá ser objeto de recurso de alzada ante el Sr. Rector Magnífico en el plazo de un mes desde el día siguiente a la publicación de las correspondientes listas en el tablón de anuncios oficial de la sede electrónica de la Universidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

10. *Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios de carrera*

10.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados, los opositores aprobados deberán presentar, en el Servicio de Personal de Administración y Servicios de la Universidad, los siguientes documentos, siempre que no obren los mismos en el expediente personal del aspirante que la Universidad tenga abierto, en su caso:

- a) Fotocopia del documento nacional de identidad o acreditación equivalente.
- b) Certificado acreditativo de no padecer enfermedad ni limitaciones físicas o psíquicas que le imposibiliten para el ejercicio de las funciones correspondientes a la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos.
- c) Original y fotocopia para su compulsión del título académico o certificación del pago de los derechos de expedición del título. Igualmente, y en el caso de titulaciones

obtenidas en el extranjero, se deberá aportar la documentación que acredite su homologación.

d) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo IV de esta convocatoria.

e) Los aspirantes que tengan la condición de discapacitados deberán presentar certificación de los órganos competentes de la Comunidad de Madrid que acredite tal condición el grado de discapacidad, y su capacidad funcional para desempeñar las tareas y funciones propias de la Escala de Oficial de Oficios.

10.2 Ante la imposibilidad debidamente justificada de presentar los documentos expresados en el apartado anterior, podrá acreditarse que se reúnen las condiciones exigidas en la convocatoria mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho.

10.3 Los que tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del ministerio u organismo del que dependan para acreditar su condición y aquellas circunstancias que obren en su hoja de servicio.

10.4 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presenten la documentación o del examen de la misma se deduzca que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2.1, no podrán ser nombrados funcionarios de carrera y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

10.5 Una vez cumplidos los requisitos establecidos en la presente base, el Rectorado dictará Resolución, en virtud de la cual nombrará funcionarios de carrera a los aspirantes seleccionados. La toma de posesión de los aspirantes aprobados se efectuará en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la fecha de publicación de su nombramiento como funcionario de carrera en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

10.6 Para atender las necesidades urgentes e inaplazables, se elaborará una bolsa de trabajo provisional para cada especialidad convocada, compuesta por los candidatos que hayan superado el primer ejercicio de la fase de oposición, ordenados por la puntuación obtenida en el mismo. Estas bolsas de trabajo provisionales tendrán vigencia solamente hasta que se constituya la bolsa de trabajo definitiva de la especialidad correspondiente, a la que se refiere el párrafo siguiente. Para pertenecer a la bolsa de trabajo provisional de la especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal ha de acreditarse estar en posición de la certificación de capacitación profesional de categoría A para el manejo de animales de experimentación.

10.7 Una vez finalizado el proceso selectivo, la Gerencia General de la Universidad elaborará una bolsa de trabajo para cada especialidad convocada, compuesta por los candidatos que hayan superado la fase de oposición pero no hayan obtenido plaza en el proceso selectivo, ordenados por la puntuación obtenida en el proceso selectivo, a efectos de posibles nombramientos de personal temporal en aquellas ofertas de trabajo relacionadas con las funciones de la escala objeto de esta convocatoria que pudieran producirse eventualmente. Para pertenecer a la bolsa de trabajo definitiva de la especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal ha de acreditarse estar en posición de la certificación de capacitación profesional de categoría A para el manejo de animales de experimentación.

10.8 Todos los documentos que no estén redactados en lengua castellana, deberán acompañarse, necesariamente, de la correspondiente traducción oficial que podrá realizarse en cualquiera de los siguientes organismos:

- En la representación diplomática o consular de España en el extranjero.
- En la representación diplomática o consular del país del que proceden los documentos en España.
- Por traductor jurado debidamente inscrito y autorizado en España.

11. Norma final

11.1 Los aspirantes por el hecho de participar en las presentes pruebas selectivas, se someten a las bases de esta convocatoria y su desarrollo y a las decisiones que adopte el Tribunal, sin perjuicio de las reclamaciones pertinentes. El Tribunal se halla facultado para resolver las dudas que se presenten en todo lo no previsto en las bases, así como para la adopción de los acuerdos necesarios para el buen orden de las pruebas selectivas.

11.2 Se aplicará lo previsto en la disposición adicional séptima de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales a los actos administrativos que se dicten en ejecución de las presentes bases en los que, de acuerdo con las mismas, deban publicarse datos personales de los participantes.

11.3 La presente Resolución pone fin a la vía administrativa y contra la misma podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el mismo órgano que la ha dictado, en el plazo de un mes o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante los Juzgados de lo Contencioso-administrativo de Madrid, ambos plazos contados a partir del día siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1988, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose, que en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Las personas que tengan la consideración de interesadas en el procedimiento podrán interponer recurso de alzada contra los actos del Tribunal calificador, en los términos previstos en los artículos 121 y concordantes Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Móstoles, 27 de septiembre de 2021.–El Rector, P.D. (Resolución de 20 de febrero de 2018), el Gerente General, Luis Javier Mediero Oslé.

ANEXO I

Programa

Parte general del temario (aplicable a todas las especialidades)

Normativa general

Tema 1. La Constitución española de 1978: Estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas: Constitución y competencias.

Tema 2. La Ley Orgánica de Universidades (1): Las enseñanzas y títulos. La investigación en la universidad y la transferencia del conocimiento.

Tema 3. La Ley Orgánica de Universidades (2): Los estudiantes. El profesorado de las Universidades públicas. El personal de administración y servicios de las Universidades públicas. Espacio europeo de enseñanza superior.

Tema 4. Los Estatutos de la Universidad Rey Juan Carlos (1): Título preliminar: Disposiciones generales. Título I: Estructura de la Universidad. Título II: Órganos de gobierno y representación de la Universidad. Título III: Órganos Unipersonales. Título IV: Comunidad Universitaria.

Tema 5. Los Estatutos de Universidad Rey Juan Carlos (2): Título V: Actividades de la Universidad. Título VI: Servicios universitarios. Título VII: Régimen Económico y Financiero de la Universidad.

Tema 6. La Ley 39/2015, de 1 de octubre: contenido y aplicación a las universidades públicas. Ámbito aplicación, planteamiento general y principios rectores.

Tema 7. El Estatuto Básico del Empleado Público: ámbito de aplicación, clases de empleados públicos. Régimen Jurídico.

Tema 8. Los funcionarios públicos. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Derechos y deberes. Selección, provisión y promoción profesional. Retribuciones y régimen disciplinario. Situaciones administrativas.

Tema 9. El personal laboral al servicio del sector público. Selección y pérdida de la condición. Contrato de trabajo. Contenido, duración y suspensión. Negociación laboral. Conflictos y convenios colectivos. Situaciones del personal laboral.

Tema 10. Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Tema 11. Regulación del presupuesto en la Universidad Rey Juan Carlos: autonomía financiera. Normas de ejecución presupuestaria anuales. Especial referencia a los contratos menores.

Tema 12. Políticas de igualdad de género: Normativa aplicable y políticas de igualdad en la Universidad Rey Juan Carlos.

Gestión de laboratorios

Tema 1. El Sistema Internacional de unidades. Magnitudes fundamentales y derivadas.

Tema 2. Estadística descriptiva del laboratorio. Media, moda, mediana, desviación estándar, varianza, covarianza, percentil. El cálculo de incertidumbres. Los criterios de aceptación o rechazo.

Tema 3. Aplicaciones informáticas de tratamiento de datos. Excel y Open Access. Bases de datos tipo SQL.

Tema 4. Procedimientos de compras, Procedimiento de compras en la Universidad, gastos menores derivados de suministros y servicios, la memoria explicativa y el acta de inventario. La evaluación de proveedores.

Tema 5. Equipos de laboratorio, Clasificación. Documentación de equipos, verificación y/o calibración, mantenimiento. Procedimientos Normalizados de Trabajo.

Tema 6. Manejo, transporte y almacenaje de productos de laboratorio. Gestión de residuos en un laboratorio: Clasificación, transporte y eliminación.

Tema 7. Sistemas LIMS de gestión integral del laboratorio, solicitudes, compras, equipos, confidencialidad, calidad.

Tema 8. Equipos de protección individual (EPI), La señalización de seguridad en el trabajo.

Tema 9. Riesgo eléctrico. Efectos sobre el organismo, el daño por contacto eléctrico, Gestión preventiva frente el riesgo eléctrico.

Tema 10. Extinción de incendios. Naturaleza y química del fuego. Agentes extintores. Clasificación de los extintores.

Tema 11. Ley de Prevención de riesgos laborales, ley 31/1995 de 8 de noviembre. RD subsiguientes de actualización.

Tema 12. Sistemas de Calidad en laboratorios. El Manual de Calidad. Criterios generales para la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración, según norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Última actualización.

Tema 13. Certificación de sistemas de calidad en los laboratorios o los Servicios Centrales de apoyo de las Universidades, según la norma UNE-EN-ISO 9001/1, última actualización.

Parte específica del temario de cada especialidad

Especialidad de Análisis y Control de Calidad de los Alimentos

Tema 1. Muestreo y técnicas generales de preparación de muestras para el análisis de alimentos, fármacos, muestras medioambientales y biológicas.

Tema 2. Técnicas analíticas clásicas aplicadas al análisis y control de calidad de alimentos, fármacos, muestras medioambientales y biológicas. Técnicas gravimétricas y volumétricas.

Tema 3. Técnicas instrumentales aplicadas al análisis y control de calidad de alimentos, fármacos, muestras medioambientales y biológicas. Técnicas cromatográficas, espectrométricas y electroquímicas.

Tema 4. Calidad en el laboratorio de análisis. Uso y mantenimiento del material de laboratorio. Preparación de disoluciones. Mantenimiento y calibración de equipos en los laboratorios de análisis. Validación de métodos analíticos.

Tema 5. Calidad en la industria alimentaria. Calidad de los Alimentos. Reglamentos y normas de calidad. Composición de alimentos. Macronutrientes, micronutrientes y otros componentes. Ingredientes tecnológicos en los alimentos. Aditivos alimentarios. Usos y normativa.

Tema 6. Microorganismos y parásitos relacionados con los alimentos. Comprobación y control microbiológico en los alimentos. Calidad en el laboratorio microbiológico.

Tema 7. Contaminantes, residuos de medicamentos y materias extrañas en los alimentos.

Tema 8. Concepto y tipos de alimentos. Alimentos proteicos, glucídicos, lipídicos y otros. Bebidas.

Tema 9. Análisis químicos y ensayos físico-químicos generales en los alimentos. Humedad, macro y micronutrientes. Otras determinaciones. Ensayos para el análisis y control de calidad por grupos de alimentos. Métodos oficiales de análisis de alimentos.

Tema 10. Seguridad e higiene alimentaria. Análisis de control y puntos críticos. Manipulación higiénica de alimentos.

Tema 11. Alimentación, nutrición y dietética. Conceptos. Requerimientos nutricionales. Dietas.

Tema 12. Tecnología alimentaria. Plantas de elaboración de alimentos y bebidas: materias primas, parámetros de control, maquinaria y equipos. Tratamientos de preparación y conservación de los alimentos. Acondicionado y transformación de materias primas. Conservación por calor, frío, secado y otras técnicas. Envasado y embalado. Etiquetado de alimentos. Ingredientes e información nutricional. Normativas.

Tema 13. Subproductos y residuos generados en la industria de bebidas. Aplicaciones y tratamiento de residuos.

Tema 14. Biotecnología alimentaria. Microorganismos de interés en la industria alimentaria. Procesos enzimáticos. Procesos de fermentación. Innovación y desarrollo alimentario. Nuevos alimentos y nuevos ingredientes. Legislación aplicable.

Tema 15. Concepto y aplicaciones de análisis sensorial. Propiedades sensoriales. Desarrollo del análisis sensorial. Salas de cata. Paneles de cata. Selección y entrenamientos de jueces. Preparación y presentación de muestras. Tipos de pruebas de análisis sensorial. Interpretación de resultados. Análisis sensorial de vinos, aceites, quesos y otros alimentos. Atributos reglamentarios.

Especialidad de Análisis Químico y Energías Renovables

Tema 1. Muestreo y preparación de muestras. Manipulación, conservación, transporte y almacenamiento de la muestra. Fuentes de error. Operaciones de pretratamiento de la muestra: mecánicas, térmicas, difusionales.

Tema 2. Análisis químicos. Métodos volumétricos de análisis: volumetrías ácido-base; volumetrías de complejos; volumetrías redox; volumetrías de precipitación. Curvas de valoración: punto de equivalencia. Indicadores.

Tema 3. Análisis instrumental espectroscópico: UV-visible; espectrofotometría infrarroja (IR); espectrofotometría RAMAN; espectrofotometría de emisión atómica; espectrometría de masas. Fundamento, preparación de muestras y calibrados.

Tema 4. Análisis instrumental por métodos de separación: Cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC); cromatografía de gases. Fundamento, preparación de muestras y calibrados.

Tema 5. Transporte de fluidos. Bombas: bombas centrífugas y alternativas. Compresores: compresores centrífugos y alternativos. Curvas características. Válvulas: Tipos de válvulas: compuerta, globo, ángulo, aguja, mariposa, diafragma. Válvulas de seguridad y válvulas de alivio.

Tema 6. Intercambio de calor. Principios de transmisión de calor en fluidos y sólidos: conducción, convección, radiación. Intercambiadores de calor: tubos concéntricos, de placas, multitubulares. Condensadores. Rehervidores. Economizadores. Refrigerantes. Aerorefrigerantes. Torres de refrigeración: principios y especificación.

Tema 7. Operaciones básicas en la industria química. Balances de materia y energía con y sin reacción química. Sedimentación. Filtración. Extracción con disolventes. Destilación y rectificación. Absorción.

Tema 8. Reactores químicos. Cinética química. Equilibrio químico. Calor de reacción. Clasificación de reactores. Diseño de reactores. Catalizadores. Conversión, selectividad y rendimiento de la reacción.

Tema 9. Regulación y control. Instrumentos de medida de temperatura, presión, caudal y nivel. Características generales de los instrumentos de medida (rango, span, sensibilidad, precisión, error, exactitud, fiabilidad, repetibilidad, linealidad, histéresis, zona muerta)

Tema 10. Equipos e instalaciones térmicas. Termodinámica y termotecnia. Combustión. Análisis de humos. Rendimiento de la combustión. Psicrometría. Ciclos frigoríficos. Balance y rendimiento energético.

Tema 11. Recursos energéticos renovables: Sistemas de aprovechamiento de energía solar térmica. Clasificación. Sistemas de alta y baja temperatura. Plantas solares termoeléctricas.

Tema 12. Recursos energéticos renovables: Sistemas de aprovechamiento de energía hidráulica. Tipos de centrales hidráulicas. Tipos de turbinas, esquemas y funcionamiento.

Tema 13. Recursos energéticos renovables: Sistemas de producción de biocombustibles. Biodiesel y bioetanol. Esquemas y tecnologías de procesos de producción. Ventajas e inconvenientes.

Tema 14. Recursos energéticos renovables: Aprovechamiento de geotermia. Tipos de yacimientos geotérmicos. Sistemas de aprovechamiento y esquemas. Geotermia de baja temperatura. Aplicaciones.

Tema 15. Recursos energéticos renovables: Producción y almacenamiento de hidrógeno. Procesos de producción de hidrógeno: pirolisis, gasificación, hidrólisis, ciclos termoquímicos. Pilas de combustible.

Especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal

Tema 1. Biología molecular y citogenética.

Tema 2. Fisiopatología general.

Tema 3. Citología general. Procesamiento citológico y tisular.

Tema 4. Ensayos de base genómica PCR. Citometría de flujo.

Tema 5. Legislación aplicable a la experimentación animal: RD 53/2013, Ley 32/2007 y Orden ECC/566/2015.

Tema 6. Métodos de eutanasia en animales de experimentación. Criterios de punto final humanitario.

Tema 7. Anestesia y ventilación mecánica en grandes animales. Valoración de dolor en animales de experimentación.

Tema 8. Mantenimiento de animales modificados genéticamente. Modelos animales y características reproductivas.

Tema 9. Anatomía y biología de animales de experimentación. Roedores, lagomorfos y cerdos. Tema 10 Bienestar animal. Signos clínicos y comportamentales. Control sanitario y animales centinelas.

Tema 11. Procedimientos experimentales básicos. Métodos de administración de sustancias y extracción de muestras.

Tema 12. Manejo de animales de experimentación. Nutrición, identificación y transporte. Instalaciones y barreras

Tema 13. Arquitectura, manejo y mantenimiento de microscopía confocal.

Tema 14. La Microscopía Electrónica de Transmisión (TEM) en Ciencias de la Salud, preparación de muestras biológicas

Tema 15. Esterilización en quirófano y unidad de radiodiagnóstico, montaje y mantenimiento de sistemas de electromedicina.

Especialidad de Biodiversidad ex-situ, Instalaciones y Cultivos

Tema 1. Instalaciones: Invernaderos. Tipos, estructuras y características. Mantenimiento. Sistemas de climatización e iluminación. Superficies de cultivo. Cámaras de Ambiente Controlado. Cámaras visitables y Cámaras Verticales. Sistemas de Climatización, Humidificación, Fotoperiodo, modificación gases, programación; características y funcionamiento.

Tema 2. Eras de Aclimatación e Instalaciones Temporales de Modificación Ambiental. Bancales, Parcelas, Pérgolas, Techados, Sombreados, Exclusiones de polinizadores, OTCs.

Tema 3. Sistemas de riego. Diseño, instalación, programación y mantenimiento: Aspersión, Difusión, Goteo, Inundación, Fertirrigación, etc.

Tema 4. Técnicas de cultivo de Microorganismos y Cultivos axénicos: Medios de cultivo, toma de muestras, procesamiento, siembras, aislamiento.

Tema 5. Cultivo de Fanerógamas y de Criptógamas. Preparación y manipulación sustratos para el cultivo vegetal.

Tema 6. Terrarios, Cría/Mantenimiento de Insectos: Tipos de habitáculos, alimentación, cuidados y limpieza: Mariposas, Hormigas, Grillos, Tenebrios, etc.

Tema 7. Cultivo de organismos en acuarios. Tipos de acuarios. Sistemas de control ambiental en acuarios: componentes y funcionamiento. Instalación y mantenimiento de acuarios. Aclimatación y cuidados de biodiversidad en acuarios: algas, plantas, invertebrados, peces.

Tema 8. Métodos de multiplicación asexual de plantas. Bulbos, tubérculos, rizomas, esquejes, división pie, estolones, acodos, callos embriogénicos.

Tema 9. Gestión integrada de plagas y enfermedades: Tratamientos Fitosanitarios. Concepto de plaga, productos fitosanitarios, medidas para reducir riesgos sobre la salud, métodos de aplicación, equipos de aplicación, técnicas para gestión integrada de plagas.

Tema 10. Equipos de medición en el laboratorio de Cultivo de Organismos: Características y uso. Utensilios y herramientas manuales, mecánicas y eléctricas del Laboratorio de Cultivo de organismos.

Tema 11. Organización de prácticas biológicas. Manejo y cuidado del material de prácticas. Colecciones de preparaciones biológicas. Catalogación y mantenimiento.

Tema 12. Captura y Procesamiento de datos experimentales en biología. Registro de datos experimentales en cuadernos de laboratorio. Procesado en bases de datos, análisis básicos.

Tema 13. Métodos de muestreo de campo. Técnicas de biología de campo. Transectos, parcelas, aleatorios, sistemáticos. Técnicas de recolección y conservación, captura y marcaje.

Tema 14. Biotecnología y conservación germoplasma vegetal. Bancos de semillas, conservación in vitro, crio-conservación.

Tema 15. Preservación y conservación de muestras biológicas. Conservación (refrigeración, congelación, ultra-congelación), bio-preservación (crio-preservación, vitrificación, liofilización, desecación, etc.), fijación, plastinación, etc.

Especialidad de Biología Experimental

Tema 1. Equipos y material de Laboratorio de Biología. Organización del Laboratorio de Biología. Utilización de micropipetas, calibración y limpieza. Mantenimiento y verificación de los equipos instrumentales empleados en el Laboratorio de Biología.

Tema 2. Normas de esterilidad. Autoclave y esterilización de material. Cabinas de seguridad biológica. Tipos. Mantenimiento.

Tema 3. Preparación de reactivos y diluciones. Formas de expresar la concentración de las disoluciones. Preparación de disoluciones por dilución. Preparación de disoluciones a partir de productos sólidos. Determinación del pH. Preparación de tampones.

Tema 4. Reactivos químicos peligrosos: clasificación y símbolos de peligrosidad. Etiquetas de disolventes y reactivos. Fichas de Datos de Seguridad. Almacenamiento y manejo de reactivos generales. Eliminación de residuos. Etiquetado y tratamiento de residuos de Laboratorio de Biología.

Tema 5. Preparación de medios de cultivo microbiológicos. Tipos de siembra. Pruebas bioquímicas. Actuación en caso de fugas y vertidos.

Tema 6. Espectroscopía de Infrarrojo Cercano. Aspectos básicos y aplicaciones. Instrumentación. Análisis cuantitativos y cualitativos. Modelos de calibración y validación. Análisis quimiométrico de espectros.

Tema 7. Análisis enzimático. Preparación de sustratos y solución de enzimas. Ensayos enzimáticos (ureasa, fosfatasa alcalina y glucosidasa).

Tema 8. Purificación y cuantificación de ácidos nucleicos. Reacción en cadena de la polimerasa.

Tema 9. Cromatografía de líquidos. Preparación de las fases y puesta a punto del equipo. Mantenimiento y conservación del equipo.

Tema 10. Técnicas de análisis de NPK mediante analizador de flujo segmentado. Preparación de muestras. Tema 11 Ciclo del nitrógeno y fósforo. Principales formas del nitrógeno y fósforo en compuestos vegetales. Tema 12 Análisis por fotometría de llama.

Tema 13. Cuantificación de carbono en muestras de plantas y suelos.

Tema 14. El error experimental. Tipos de errores. Cifras significativas y redondeo. Unidades de medida. Unidades del Sistema Internacional.

Tema 15. Herramientas para análisis de datos. Creación de tablas en formato Excel y Access.

Especialidad de Ciberseguridad, Robótica, Domótica y Videojuegos

Tema 1. Documentación técnica. Documentación técnico-administrativa de las instalaciones y sistemas. Elaboración de documentación gráfica de instalaciones eléctricas automatizadas y proyectos de instalaciones automáticas. Confección de presupuestos de instalaciones y sistemas automáticos. Elaboración de documentos de proyecto, manuales y documentos anejos a los proyectos de instalaciones.

Tema 2. Sistemas de medida y regulación. Regulación y control automáticos. Dispositivos de medida y regulación. Sistemas de medida y regulación: desarrollo y montaje, verificación del funcionamiento y, mantenimiento y diagnóstico de averías.

Tema 3. Sistemas de potencia. Determinación de parámetros de sistemas eléctricos en corriente alterna. Funcionamiento y mantenimiento de las máquinas eléctricas. Determinación de características de accionamientos eléctricos y electrónicos de potencia. Instalación y conexionado de motores eléctricos. Verificación y puesta en marcha de un sistema de potencia. Electrónica analógica y digital.

Tema 4. Informática industrial. Sistemas informáticos industriales. Montaje y configuración de sistemas informáticos. Programación de equipos y sistemas industriales. Mantenimiento y diagnóstico de averías en sistemas y programas informáticos.

Tema 5. Integración de sistemas de automatización. Planificación de la instalación del sistema automático e integración de elementos. Ejecución de operaciones de ajuste, parametrización y programación. Verificación del funcionamiento y localización de averías en el sistema automático. Gestión del mantenimiento de una instalación automática. Planificación del mantenimiento de instalaciones eléctricas en edificios y locales.

Tema 6. Robótica industrial. Tipos de robots y/o sistemas de control de movimiento. Configuración de instalaciones de robots y/o sistemas de control de movimiento en su entorno. Programación y verificación del funcionamiento de robots y sistemas de control de movimiento. Reparación de averías en entornos industriales robotizados y/o de control de movimiento.

Tema 7. Sistemas programables avanzados. Reconocimiento de los dispositivos programables que intervienen en el control de sistemas dinámicos. Montaje de sistemas de regulación de magnitudes en lazo cerrado. Programación avanzada de controladores lógicos. Verificación del funcionamiento de los sistemas de control analógico programado. Reparación de averías en sistemas de control analógico programado. Programación de Microcontroladores. Arduino-Raspberry. Domótica e IOT.

Tema 8. Impresión y modelado 3D.

Tema 9. Fundamentos de «hardware» para la administración de sistemas informáticos. Configuración de equipos y periféricos. Instalación de software de utilidad y propósito general. Creación de imágenes de software y respaldo del software base de un sistema. Implantación de hardware en CPDs.

Tema 10. Gestión de bases de datos. Sistemas de almacenamiento de la información. Diseño de bases de datos. Realización de consultas. Edición de los datos. Gestión de seguridad de los datos. Administración de sistemas gestores de bases de datos. Instalación y configuración de un sistema gestor de base de datos. Acceso a la información. Mantenimiento y recuperación de errores. Disponibilidad de bases de datos replicadas. Protección de datos y confidencialidad.

Tema 11. Implantación de sistemas operativos. Instalación de software libre y propietario. Administración de software de base. Administración y aseguramiento de la información. Administración de recursos compartidos, dominios y acceso al dominio. Directivas de seguridad y auditorías. Resolución de incidencias y asistencia técnica. Administración de sistemas operativos. Administración de servicio de directorio y procesos del sistema. Información del sistema. Instalación, configuración y uso de servicios de acceso y administración remota. Administración de servidores de aplicaciones. Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios. Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios.

Tema 12. Caracterización de redes e integración de elementos en red. Caracterización de redes. Integración de elementos en una red: fundamentos de redes y redes de área local. Configuración y administración de elementos de red i. Configuración y administración de conmutadores y «routers». Configuración de redes virtuales VLANs (Virtual Local Area Network). Configuración y administración de protocolos dinámicos. Configuración del acceso a Internet desde una LAN.

Tema 13. Conceptos generales de la arquitectura aplicaciones web. Gestores de contenidos y ofimática web: Instalación de gestores de contenidos. Administración de gestores de contenidos. Adaptación de gestores de contenidos. Implantación de aplicaciones de ofimática web. Diseño y programación web: Diseño del contenido y la apariencia de documentos web. Programación de documentos web utilizando lenguajes de «script» del cliente y lenguajes de «script» de servidor. Acceso a bases de datos desde lenguajes de «script» de servidor.

Tema 14. Seguridad de sistemas informáticos en red. Seguridad y alta disponibilidad. i. Adopción de pautas de seguridad informática. Implantación de mecanismos de seguridad activa y seguridad perimetral. Instalación y configuración de cortafuegos. Implantación de técnicas de acceso remoto. VPNs (Virtual Private Networks). Implantación de soluciones de alta disponibilidad. Legislación y normas sobre seguridad.

Tema 15. Instalación y administración de servicios de red e Internet. Instalación y administración de servicios básicos: Servicios de nombres de dominio, servicios de configuración automática de red y servidores Web. Instalación y administración de servicios web: i. Instalación y administración de servicios de: transferencia de archivos, correo electrónico, mensajería instantánea, noticias, listas de distribución, audio y vídeo.

Especialidad de Comunicación Audiovisual

Tema 1. Teoría de la señal de vídeo. Señal digital de video y estándares de digitalización. Formatos de codificación. Criterios de calidad. Señales para codificar y estructuras de muestreo. Flujo de transporte. Modulación en televisión digital. SDI. HDMI. DVI. Display port. Señal RGB. Ancho de banda. Estructura de muestreo. Intervalo vertical y horizontal.

Tema 2. Arquitectura de vídeo. Formatos contenedores. Códec. Ratios. Interpolación. Entrelazado. Profundidad de color. Resoluciones de la imagen. Cuantificación. Codificación de fuente. Formatos de compresión. Compresión intraframe. Compresión interframe. Lossy. Submuestreo de crominancia DCP. RAW. LOG. Frame rate. Bitrate.

Tema 3. Teoría de la señal de audio. Señal Digital. Frecuencia de muestreo. Amplitud. Fase. Ancho de banda. Ruido. Timbre, tono e intensidad. Decibelio. DBU, DBM, DBV. Tipos de cable y conectores. Monitorización acústica. Grabación multipista y mezcla. Audio digital: sampler. Sistema PCM o modulación por codificación de impulsos. Instrumentos musicales y frecuencias típicas.

Tema 4. Arquitectura de audio. Formatos contenedores. Códec. Frecuencia de muestreo y bits de cuantificación.

Tema 5. Tecnología audiovisual actual: cámara y sonido. Tipos de cámaras. Cámaras de cinematografía digital. ENG. DSLR. Mirroless. Equipamiento de sonido. Tipos de micrófonos. Tipos de mesas de mezclas. Tipos de grabadoras. Tipos de monitorización de audio. Conexiones de audio.

Tema 6. Tecnología audiovisual actual: postproducción de vídeo y audio. Sistemas de postproducción. Flujo de trabajo. Edición no lineal. Efectos visuales. Composición digital. Animación 2D y 3D. Avid Media Composer. Adobe Premiere Pro. Blackmagic DaVinci Resolve. Adobe After Effects. Avid Pro Tools. Adobe Audition.

Tema 7. Fotografía, fundamentos de óptica y teoría del color. Ley de la reciprocidad. Profundidad de campo. Profundidad de foco. Círculo de confusión. Objetivos y sensores: Distancia focal. Factor Crop. Dispositivo de carga acoplada. Semiconductor complementario de óxido metálico. Filtro Bayer. Ω . Aberraciones. Temperatura de color. Síntesis aditiva de color. Síntesis sustractiva de color. Rango dinámico. Sistema de zonas. Tono. Brillo. Contraste. Luminancia. Uso de fotómetro. Uso de flash. Célula de simpatía.

Tema 8. Funcionamiento de la cámara de vídeo. Ley de reciprocidad. Shutter. Iris. Balance de blancos. Balance de negros. CCDon CMOS. Cebra. Ajuste de back focus. Gamma. Curvas de corrección de gamma. Gamut. Focus assistant. Expansor de enfoque. Slow motion. Ganancia. Formatos de grabación de vídeo. Formatos de grabación de audio. Metadatos. Rec run. Free run.

Tema 9. Funcionamiento del equipamiento de audio. Grabación de sonido: características y procesos. Estudio de radio. Funcionamiento de microfonía. Funcionamiento de mesa de mezclas. Ecuilización y efectos. Fuentes sonoras. Edición de sonido. Mezcla de sonido. Masterización.

Tema 10. Teoría y práctica de iluminación. Triángulo básico de iluminación. Iluminación en clave alta. Iluminación en clave baja. Iluminación en camafeo. Iluminación para la acción continua. Iluminación de grandes áreas. Iluminación de silueta. Reflexión de la luz. Refracción de la luz. El lumen. El lux. La candela. El Phot. Flujo luminoso. La lente fressnel. Tipos de focos. Fotómetro. Termo colorímetro. Flash de estudio. Tipos de

difusores y reflectores. Iluminación para croma. Tipos de lámpara. Filtros ND. Filtros CT. Polarizadores.

Tema 11. Planimetría técnica de instalaciones audiovisuales. Interpretación de planos de instalaciones audiovisuales. Modificación de planos. Nomenclaturas.

Tema 12. Cableado y conectores de audio/vídeo. Tipos y características de cableado de vídeo analógico. Tipos y características de cableado de vídeo digital. Apantallamiento. Tipos y características de cableado de audio analógico. Tipos y características de cableado de audio digital. Distancias máximas efectivas de cada cableado. Tipos de conectores para señal de vídeo. Tipos de conectores para señal de audio. Como crimpar diferentes conectores. Audio embebido. Distribuidores de señal.

Tema 13. Electricidad básica aplicada a la comunicación audiovisual. Tensión eléctrica. Resistencia eléctrica. Intensidad eléctrica. Ley de Ohm. Conductores y semiconductores. Potencia eléctrica. Conexiones en serie. Conexiones en paralelo. Relación entre corriente eléctrica y campo magnético. Derivaciones. Masa. Inducciones magnéticas y ghosting. Medición con polímetro. Medición por forma de onda. Corriente alterna. Corriente continua. Circuitos eléctricos. Soldadura con estaño.

Tema 14. Informática básica aplicada a la comunicación audiovisual. Microsoft Windows. Programas de ofimática: Microsoft Word, Excel y Power Point. Servidores. Clonado. Instalación de programas y actualizaciones. Software de escritura de formato de guiones.

Tema 15. Tecnología de estudio de TV. Diseño general. Cadena de cámaras. Mezclador. Videoservidor. Generador de caracteres. Prompter. Intercom. Matriz. Sistemas de virtualización. Conexiones NDI. Redacción Digital.

Especialidad de Deportes

Tema 1. Estructura y organización del deporte en el ámbito internacional. Carta Olímpica. Comité Olímpico Internacional. El olimpismo y la idea olímpica. Aspectos culturales, filosóficos y pedagógicos. El movimiento olímpico, paralímpico y los juegos olímpicos y paralímpicos.

Tema 2. Federaciones deportivas internacionales. Competencias y funciones.

Tema 3. El deporte en la Unión Europea. Carta Europea del Deporte. Programas e iniciativas europeas.

Tema 4. El marco jurídico del deporte en España. La Ley 10/1990 del deporte. Estructura y organización del deporte en el ámbito estatal. El Consejo Superior de Deportes. El Comité Olímpico Español. Las federaciones deportivas españolas.

Tema 5. La Ley de la Comunidad de Madrid a y su desarrollo reglamentario.

Tema 6. Estructura y organización del deporte la Comunidad de Madrid.

Tema 7. La práctica deportiva. Características intrínsecas y aspectos diferenciadores del fenómeno deportivo. Deporte para todos. Deporte de rendimiento. Deporte espectáculo.

Tema 8. La especialización en el deporte. Progresión de la iniciación al alto rendimiento. El porqué de la especialización deportiva. Nuevas tendencias en la especialización temprana, la selección natural y la selección de talentos.

Tema 9. Las ciencias del deporte. El papel de otras disciplinas y áreas científicas en la evolución de la investigación del fenómeno deportivo. La evolución de la investigación en el deporte.

Tema 10. La investigación sobre la metodología del entrenamiento. Métodos de investigación aplicados en el análisis de la técnica. Métodos de investigación del proceso de enseñanza-entrenamiento.

Tema 11. Técnicas de aprendizaje motor en el alto rendimiento. Principios de aprendizaje en el alto rendimiento. El aprendizaje como control de la información. El entrenamiento de la técnica y la táctica.

Tema 12. Aspectos teóricos y metodológicos de la programación y organización del proceso de entrenamiento.

Tema 13. Aspectos conceptuales relativos a la planificación del entrenamiento.

Tema 14. Los elementos estructurales de la planificación del entrenamiento: Macro ciclo, mesociclo, micro ciclo y sesión de entrenamiento. Medios y métodos de evaluación de la condición motora y técnica.

Tema 15. Métodos y sistemas del control del entrenamiento de alto nivel. Etapas en la formación y aspectos fundamentales a tener en cuenta en la formación.

Especialidad de Diseño y Moda

Tema 1. Diseño asistido por ordenador. Sistemas CAD/CAM. Automatización de procesos de control. Uso de la tecnología informática del patrón. Tecnología informática aplicada al corte y a la confección industrial.

Tema 2. Tecnología textil (I). Las fibras textiles: Tipos y características. Colorantes naturales y artificiales. Hilatura de fibras naturales y químicas. Procesos de blanqueo. Tintura. Telas, ligamentos. Materiales no tejidos y materiales atípicos. Identificación y relación de productos textiles. Tinciones.

Tema 3. Tecnología textil (II) Acabados. Análisis de tejidos. Texturas. Ficha técnica y estudio de las características de las materias primas. Procesos de estampación. Etiquetado. Pieles. Acabados. Manipulación de materias primas y selección de tejidos en aplicaciones concretas. Descripción de los procesos de manipulación de tejidos y análisis de tejidos y texturas. Conocimiento de la maquinaria de confección.

Tema 4. Identificación de materiales textiles Análisis de muestras de materias y productos. Selección de los tratamientos, aprestos, acabados y condiciones de almacenamiento de materias y productos. Identificación de textiles técnicos.

Tema 5. Identificación de tipos pieles. Análisis de muestras de materias y productos. Selección de los tratamientos, aprestos, acabados y condiciones de almacenamiento de materias y productos.

Tema 6. Determinación de las condiciones de conservación y almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros. Conservación y vida útil. Condiciones óptimas de permanencia y conservación. Criterios de manipulación y almacenaje. Presentación comercial. Documentación básica de almacén. Etiquetado. Simbología de manipulación y transporte.

Tema 7. Modelismo. Patronaje. Sistemas. Técnicas de confección: A mano y a máquina. Patrones base. Transformaciones. La marcada. Cálculo y distribución en el tejido. Elaboración del prototipo. Escalado. El adorno aplicado al traje.

Tema 8. Modelismo: estilista. El patrón. Sus aplicaciones y diferencias: Hombre, mujer y niño. Sastrería. Transformaciones: Montaje y escalada. Diferenciación de patrones en los distintos sistemas de sastrería y modistería.

Tema 9. Elaboración de prototipos Definición de las fases para la obtención de prototipos. Elaboración de prototipos. Prueba de prototipos. Criterios y procedimientos para evaluación de prototipos. Verificación y análisis de prototipos.

Tema 10. Patronaje industrial y textil. Elaboración de tablas de medidas. Elaboración de patrones en tallas base. Transformación del patrón base.

Tema 11. Técnicas de construcción. Corte de materiales textiles y de piel. Preparación de máquinas y utensilios para el ensamblaje de materiales. Ensamblaje de materias textiles y de piel. Acabados.

Tema 12. Estampación textil. Tintes continuos y tintes por reserva, sobre soportes de naturaleza distinta. Forma, color, texturas. Técnicas de estampación: Batik y a la «Lionesa».

Tema 13. Gestión de la calidad y protección ambiental. Aplicación y de sistemas de gestión de calidad. Aplicación de medidas de protección ambiental. Disposiciones de ámbito estatal, autonómico. Normativa medioambiental aplicable a los procesos de fabricación mecánica. Sistema de gestión ambiental: Normalización. Legislación. Certificación. Gestión de residuos.

Tema 14. Organización de la producción en confección. Determinación del aprovisionamiento: Plan de aprovisionamiento: Necesidades, materiales componentes, inventarios, coste de aprovisionamiento.

Tema 15. Gestión de proveedores y registro. Compras: Pedido, factura, albarán, etcétera. Organización del espacio de trabajo. Almacenaje y conservación de medios y materiales.

Especialidad de Electrónica, Audiovisual y Telecomunicación

Tema 1. Caracterización de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones. Infraestructuras para señales de radiodifusión sonora y televisión, servicio básico de telefonía y redes digitales y servicio de telecomunicaciones de banda ancha. Normativa de aplicación. Configuración de infraestructuras de redes de voz y datos con cableado estructurado. Caracterización de los sistemas de telecomunicaciones. Elementos que intervienen en un sistema de comunicaciones. Dispositivos básicos de telecomunicaciones. Amplificadores, mezcladores y osciladores. Sintetizadores de frecuencia. Sistemas de alimentación. Modulación electrónica. Fuentes de ruido en circuitos electrónicos. Transmisores y receptores de radiofrecuencia. Equipos y técnicas de medida de señales de radiofrecuencia. Visualización y análisis de señales de entrada y salida. Interpretación de resultados.

Tema 2. Campos electromagnéticos. Fundamentos de electromagnetismo. Ondas electromagnéticas. Propagación de ondas electromagnéticas. Modos de propagación terrestre y vía satélite. El espectro electromagnético. Bandas.

Tema 3. Antenas de transmisión/recepción. Parámetros de las antenas. Tipos de antenas, aplicaciones y características. Elementos de las antenas. Diagramas de radiación. Medios guiados de transmisión. Transmisión de señales eléctricas. Par de cobre. Transmisión de señales electromagnéticas: cable coaxial y guía de ondas. Transmisión de señales ópticas: fibra óptica.

Tema 4. Calidad de las señales en líneas de transmisión de telecomunicaciones. Sistemas de medida de señales eléctricas. Voltímetro, amperímetro y óhmetro. Sistemas de medida de señales de baja frecuencia. Osciloscopio, frecuencímetro, generador de BF, analizador de espectros de audio, sonómetro. Sistemas de medida de señales de radiofrecuencia. Analizador de espectros, generador de RF, analizador de comunicaciones y vatímetro direccional. Equipos de medida de señales ópticas. Parámetros de comprobación de la calidad en sistemas de telecomunicaciones. Técnicas de medida. Precauciones y normas de seguridad en el manejo de equipos de medida.

Tema 5. Evaluación de la calidad de las señales de audio y vídeo. Principios básicos del sonido. Características acústicas. Fenómenos acústicos y electroacústicos. Magnitudes fundamentales de una señal de audio: frecuencia, longitud de onda, intensidad, potencia y presión sonora, y espectro sonoro. Unidades de medida. Respuesta en frecuencia. Digitalización y codificación de señales. Equipos y técnicas de medida de señales de sonido analógicas y digitales. Características más relevantes de la señal de vídeo. Digitalización. Equipos y técnicas de medidas que se utilizan en un sistema de vídeo.

Tema 6. Instalaciones eléctricas. Determinación de las características de las instalaciones eléctricas para sistemas de telecomunicaciones. Conductores eléctricos. Canalizaciones. Tipos de receptores. Tipos de mecanismos. Dispositivos de mando y protección. Función. Magnetotérmico. Diferencial. Cuadros de mando y protección. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas. Aparatos de medida: voltímetro, amperímetro y vatímetro. Técnicas de medición. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones de interior.

Tema 7. Puesta en servicio y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones. Montaje de conjuntos captadores de señales. Materiales y herramientas para el montaje de elementos accesorios de antenas. Técnicas de montaje.

Verificación del funcionamiento y mantenimiento de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.

Tema 8. Caracterización de equipos técnicos de sonido Micrófonos. Directividad. Aplicaciones. Procesadores de sonido. Amplificadores. Ecuilibradores. Filtros. Generadores de efectos y mezcladores. Puertas de ruido. Procesadores de dinámica. Compresores y expansores. Altavoces. Grabadores y reproductores de audio analógico y digital. Interconexión de equipos de audio analógicos y digitales. Configuración de instalaciones de sonido Sistemas de sonorización. Instalaciones acústicas para diferentes recintos. Diseño de instalaciones acústicas. Sonómetro. Reverberación. Cálculo de instalaciones acústicas.

Tema 9. Tecnologías de vídeo analógico y digital Formatos e interfaces de conexión de equipos de vídeo analógico. Formatos e interfaces de conexión de equipos de vídeo digital. Compresión digital de imágenes. Configuración de instalaciones de imagen. Montaje y puesta en marcha de sistemas de imagen y sonido.

Tema 10. Sistemas de radiocomunicaciones. Caracterización de sistemas de transmisión para radio y televisión. Modulaciones analógicas y digitales. Configuración de redes de radiofrecuencia. Sistemas de radio. Sistemas de televisión analógica y digital. Instalación y verificación del funcionamiento de sistemas de emisión y transmisión.

Tema 11. Gestión de proyectos de instalaciones de telecomunicaciones. Identificación de la documentación técnico-administrativa de las instalaciones. Elaboración de planos y esquemas de instalaciones de telecomunicaciones. Elaboración de presupuestos de instalaciones de telecomunicaciones. Planificación del aprovisionamiento para el montaje y mantenimiento de instalaciones de telecomunicaciones Medios y equipos de protección. Normativa reguladora en gestión de residuos.

Tema 12. Puesta en servicio y mantenimiento de sistemas informáticos Técnicas de verificación y ajuste de sistemas. Diagnóstico y localización de averías en ordenadores personales. Planes de puesta en servicio de sistemas informáticos. Microinformática. Instalación y reemplazo de componentes de ordenadores personales. Administración de sistemas Windows Instalación y actualización manual y desatendida de ordenadores con sistema operativo MS Windows en redes corporativas. Clonación. Configuración de políticas. Directorio Activo. Instalación de software. Servicios. Seguridad de sistemas Windows. Uso de sistemas GNU/Linux Instalación y configuración básica de un sistema Ubuntu GNU/Linux. Uso básico del shell. Comandos básicos de sistemas tipo Unix.

Tema 13. Redes TCP/IP Instalación y mantenimiento de redes de área local cableadas e inalámbricas. Configuración de red en entornos corporativos. Dispositivos de red. Configuración de routers y puntos de acceso. Electrónica de red y elementos auxiliares. Planificación y monitorización de redes. Cableado estructurado.

Tema 14. Averías en elementos electrónicos. Reparación y creación de circuitos. Evaluación de las prestaciones de los medios guiados de transmisión. Conectores. Técnicas de montaje, soldadura y engastado de conectores. Técnicas de empalme.

Tema 15. Caracterización e integración de dispositivos de automatización. Caracterización de sistemas empotrados y sus componentes. Sensores y actuadores. Arduino. Raspberry Pi. Conexión de elementos y dispositivos IP y no IP. Gestión de incidencias Administración de tareas y seguimiento de errores e incidencias Uso de herramienta de gestión de incidencias. Jira.

Especialidad de Enfermería

Tema 1. Prevención de riesgos específicos: Manipulación manual de cargas. Prevención de riesgos biológicos (manejo de material punzante). Lavado de manos.

Tema 2. Equipos de Protección Individual. Vías de transmisión y tipos de aislamiento. Tema 3 Gestión de residuos sanitarios. Limpieza-Desinfección-Antisepsia-Esterilización.

- Tema 4. Almacenaje y conservación del material sanitario.
- Tema 5. Concepto de simulación clínica. Tipos de simuladores clínicos. Mantenimiento y conservación de modelos de simulación clínica.
- Tema 6. Exploración física (torácica, abdominal, genitourinaria, ocular, otológica) y constantes vitales. Materiales necesarios.
- Tema 7. Técnicas de higiene y aseo. Colocación de cuña y botella. Manejo de la cama hospitalaria.
- Tema 8. Técnicas y dispositivos de ayuda a la movilización y deambulación. Posiciones corporales. Transporte y movilización de la persona. Ayudas técnicas.
- Tema 9. Técnicas de soporte respiratorio. Materiales para la oxigenoterapia, ventilación mecánica y aspiración de secreciones respiratorias. Cánulas de traqueostomía.
- Tema 10. Alimentación: tipos de sondas nasogástricas, nasoyeyunales, PEG.
- Tema 11. Eliminación urinaria e intestinal: tipos de sondas vesicales. Tipos de enemas y sondas rectales. Estomas urinarios y digestivos de eliminación.
- Tema 12. Soporte vital básico. Uso del DEA. Material de soporte vital.
- Tema 13. Traumatismos y heridas. Curas básicas. Drenajes. Materiales de sutura. Tipos de vendajes.
- Tema 14. Administración de medicación. Vías de administración específicas: inhalada/nebulizada, subcutánea, intradérmica, intramuscular, intravenosa. Vías venosas periféricas y centrales.
- Tema 15. Toma de muestras biológicas: glucemia capilar, orina, sangre venosa, sangre arterial.

Especialidad de Farmacia

- Tema 1. Organización y gestión de la fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 2. Control, archivo y almacenamiento de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines, incluyendo resultados y registro de actividades.
- Tema 3. Operaciones básicas en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines.
- Tema 4. Principios de biotecnología.
- Tema 5. Seguridad y normas de seguridad en el manejo de muestras y equipos en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines.
- Tema 6. Áreas y servicios auxiliares en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines.
- Tema 7. Mantenimiento de materiales y equipos del laboratorio para que estén disponibles y en perfecto estado (comprobación de funcionamiento, calibración, limpieza y conservación).
- Tema 8. Técnicas de producción farmacéutica, biotecnológica, y afines.
- Tema 9. Manejo de documentación y criterios de cumplimentación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 10. Control y regulación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 11. Acondicionamiento y almacenamiento de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 12. Obtención, manipulación, análisis y registro de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 13. Procedimientos de conservación del material y equipos de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Tema 14. Preparación, revisión y actualización de materiales de apoyo para la producción farmacéutica, biotecnológica y afines.
- Tema 15. Determinaciones analíticas de parámetros de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.

Especialidad de Farmacología experimental

Tema 1. Experimentación animal y principios éticos. Legislación vigente (RD 53/213).

Tema 2. Biología general de los animales de experimentación (roedores y lagomorfos) y modelos animales de experimentación (inducidos, modificados genéticamente, espontáneos, etc.).

Tema 3. Obtención de muestras biológicas: sangre, orina, heces y otros fluidos corporales. Variables fisiológicas y bioquímicas: análisis de parámetros biológicos en sangre y orina.

Tema 4. Métodos de anestesia, analgesia y eutanasia en roedores y lagomorfos.

Tema 5. Procedimientos experimentales en cirugía: preparación del animal, instrumental quirúrgico, suturas y cuidados postoperatorios. Biopsia y extracción de tejidos.

Tema 6. Administración de fármacos y sustancias en animales: tópica e inhalatoria. Técnicas de perfusión.

Tema 7. Requerimientos nutricionales de los animales de laboratorio y tipo de dietas.

Tema 8. Preparación de soluciones y fármacos: vehículos, establecimiento de dosis. Manejo y almacenamiento de fármacos: anticuerpos, fármacos fotosensibles, etc.

Tema 9. Evaluación experimental de un fármaco in vitro: baño de órganos, estudios electrofisiológicos, cultivos celulares, preparación de muestras, etc.

Tema 10. Evaluación experimental de un fármaco en la fisiología cardiovascular: modelos animales de hipertensión, aterosclerosis. Registro de presión arterial y parámetros cardiovasculares en roedores.

Tema 11. Evaluación experimental de un fármaco en la fisiología digestiva y metabólica: evaluación de la motilidad gastrointestinal y modelos animales de síndrome metabólico, obesidad y diabetes.

Tema 12. Evaluación experimental de un fármaco en la fisiología del dolor: modelos animales de dolor agudo, crónico, neuropático.

Tema 13. Ensayos de conducta animal: actividad locomotora, ansiedad, depresión, estrés, adicción y síndrome de abstinencia.

Tema 14. Técnicas de desinfección y esterilización de material de laboratorio y quirúrgico.

Tema 15. Técnicas de inmunohistoquímica y biología molecular: western-blot, ELISAs, PCR.

Especialidad de Materiales, Mecánica y Fabricación

Tema 1. Disoluciones. Preparación de disoluciones. Concepto de pH: métodos de determinación. Calibración y verificación de pHímetros. Medidas de conductividad de disoluciones. Calibración de conductímetros.

Tema 2. Potenciostatos. Medidas potenciométricas, amperométricas y voltamétricas.

Tema 3. Metalografía: conceptos básicos y preparación de muestras. Equipos de preparación de muestras de ensayo: descripción y mantenimiento de embutidoras, pulidoras y máquinas de corte.

Tema 4. Medida de masa: equipos, métodos y calibración.

Tema 5. Medida de longitudes: equipos, métodos y calibración.

Tema 6. Medidas de deformación por extensometría de contacto y por videoextensometría: equipos, métodos y calibración.

Tema 7. Medidas de temperatura: equipos, métodos y calibración.

Tema 8. Descripción y mantenimiento de máquinas y útiles de ensayos mecánicos, de equipos de indentación y de equipos de tribología.

Tema 9. Microscopios ópticos y lupas binoculares: descripción y mantenimiento.

Tema 10. Hornos, muflas y cámaras climáticas para tratamiento térmico y ambiental: descripción y mantenimiento.

Tema 11. Técnicas de fabricación mecánica: procesos de fabricación por arranque de viruta; procesos de fabricación por mecanizados especiales (láser); procesos de fabricación por corte y conformado; procesos de fundición y moldeo; procesos de soldadura.

Tema 12. Técnicas de proyección térmica: descripción y mantenimiento de equipos.

Tema 13. Técnicas de fabricación aditiva: descripción y mantenimiento de equipos.

Tema 14. Conceptos básicos de electrónica y automática aplicados a laboratorios de materiales, mecánica y fabricación.

Tema 15. Conceptos básicos de neumática e hidráulica aplicados a laboratorios de materiales, mecánica y fabricación.

Especialidad de Odontología

Tema 1. Anatomía básica de los huesos maxilares.

Tema 2. Estructuras anatómicas de la cavidad oral. Funciones.

Tema 3. Morfología básica dental, clasificación y codificación de los dientes.

Tema 4. Histología dental: esmalte y complejo dentino-pulpar.

Tema 5. Histología de los tejidos óseo, periodontal y mucosa oral.

Tema 6. Instrumental y material básico utilizado en Odontología.

Tema 7. Procesamiento citológico y tisular.

Tema 8. Preparación de muestras biológicas para su observación con microscopía óptica.

Tema 9. Preparación de muestras biológicas para su observación con microscopía electrónica de barrido.

Tema 10. Preparación de muestras biológicas para su observación con microscopía electrónica de transmisión.

Tema 11. Composición y estructura de los principales materiales dentales: adhesivos dentinarios, resinas compuestas, cerámicas, materiales biocerámicos e implantes dentales.

Tema 12. Ensayos sobre propiedades físico-mecánicas de los materiales odontológicos y de las interfases generadas: resistencia a la flexión, a la compresión, a la tracción, a la torsión, módulo de elasticidad, sorción y solubilidad, micro y nanofiltración.

Tema 13. Métodos de envejecimiento de los materiales dentales y las interfases adhesivas.

Tema 14. Mantenimiento del equipamiento odontológico principal: lámparas de fotopolimerización, instrumental rotatorio, turbina, contraángulo y multiplicador.

Tema 15. Principales procedimientos de desinfección y esterilización en Odontología.

Especialidad de Psicología

Tema 1. Aplicaciones ofimáticas (1). Instalación y manejo de procesadores de textos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos.

Tema 2. Aplicaciones ofimáticas (2). Manipulación de imágenes y vídeos y de contenido interactivo.

Tema 3. Generación de contenidos didácticos para plataformas de eLearning.

Tema 4. Montaje y mantenimiento de equipos.

Tema 5. Aplicaciones web. Conocimiento y manejo de HTML, CSS, JavaScript, aplicaciones web 2.0 (blogs, wiki, podcast, etc.).

Tema 6. Instalación de servidores de aplicaciones web, conocimiento e instalación de gestores de contenido.

Tema 7. Conocimiento de sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, videoconferencias y aplicaciones similares.

Tema 8. Seguridad informática. Copias de seguridad e imágenes de respaldo, seguridad del sistema y seguridad de red, cortafuegos, seguridad en la conexión a internet, sistemas de identificación.

Tema 9. Software especializado (1). Conocimiento y manejo de E-prime, Presentation, STIM y aplicaciones similares.

Tema 10. Software especializado (2). Conocimiento y manejo de Matlab, SPSS, ATLAS.ti y aplicaciones similares.

Tema 11. Software especializado (3). Conocimiento y manejo de NUD*IST, MASQDA y aplicaciones similares.

Tema 12. Registros psicofisiológicos para adquisición de señales periféricas y centrales. Preparación de material en la realización de registros psicofisiológicos.

Tema 13. Anatomía cerebral. Preparación de modelos anatómicos cerebrales, reales y simulados, así como los cortes correspondientes a cada función cerebral explorada.

Tema 14. Manejo de tecnología para la evaluación cuantitativo-sensorial del dolor. Puesta a punto y utilización de instrumentos para la evaluación del dolor desde la perspectiva psicofísica: algómetro, termo-test, pin-prick, etc.

Tema 15. Biblioteconomía y documentación. Organización, cuidado y manejo de material documental, tanto en formato físico como digital, especialmente cuestionarios y baterías de tests de tipo estandarizado.

Especialidad de Telemática

Tema 1. Fundamentos de redes de ordenadores. Conceptos generales. Encapsulación de protocolos. Los protocolos TCP/IP y su relación con el modelo OSI. Modelo de comunicaciones cliente/servidor, modelo P2P. Latencia y throughput. Calidad de servicio en Redes IP. Herramientas de monitorización y control de tráfico en sistemas tipo Unix: iperf, tc, Diffserv. MPLS. Streaming en redes IP.

Tema 2. Redes TCP/IP: Nivel de enlace. Protocolo Ethernet y derivados. Direcciones MAC. Redes inalámbricas. Dispositivos de interconexión de redes. Configuración de switches/routers. Configuración de VLANs. Configuración de STP. Configuración de dispositivos de redes inalámbricas.

Tema 3. Nivel de red. Protocolo IP. Formato de datagramas. Direcciones IP. Subredes y máscaras. Interconexión de subredes. ARP. ICMP. Redes TCP/IP: Routing. Tablas de routing. Rutas estáticas. Routing dinámico: OSPF, BGP. Nivel de transporte. Comunicación extremo a extremo. Protocolo UDP. Datagramas UDP. Protocolo TCP. Control de congestión en TCP. Nivel de aplicación. Protocolo DNS. Mapas DNS. Protocolo HTTP. Caché y proxy. Cookies. Servicios comunes de nivel de aplicación en sistemas de tipo Unix. Configuración de servidores de DNS en GNU/Linux.

Tema 4. Seguridad. Cifrado simétrico y asimétrico. Resúmenes seguros, certificados digitales y firma electrónica. Seguridad en redes TCP/IP. TLS. HTTPS. Seguridad perimetral y configuración de cortafuegos con iptables. Configuración de NAT y VPN. SSH. Inspección del tráfico de red con Wireshark. Conocimiento básico de tecnologías anti-malware.

Tema 5. Bases de datos. Modelo Entidad-Relación. Normalización. Diseño de esquemas. Lenguaje de consulta SQL. Instalación y configuración de sistemas gestores de bases de datos. MySQL. PostgreSQL.

Tema 6. Fundamentos de sistemas operativos. Arquitectura del sistema. Modos de virtualización. Cargadores y arranque del sistema. Componentes de un sistema operativo de tipo Unix. Procesos y memoria. Formato de datos. Almacenamiento y sistemas de ficheros en sistemas de tipo Unix.

Tema 7. Ubuntu GNU/Linux: Mantenimiento en grandes instalaciones. Instalación y actualización. Configuración y uso de Puppet y Ansible. Clonación. Configuración DHCP.

Arranque por red por PXE/TFTP. Uso del sistema de paquetes APT. Mantenimiento de un repositorio APT. Instalación de software desde su código fuente. Administración de recursos. Inspección del sistema. Gestión de procesos. Configuración del núcleo y sus módulos. Planificación de tareas. Comandos de administración del sistema. Demonios. Monitorización y auditoría de bitácoras del sistema. Usuarios y control de acceso.

Tema 8. Directorio activo. Fundamentos básicos de Active Directory. Integración con sistemas GNU/Linux. Instalación y configuración de OpenLDAP. Gestión de usuarios con LDAP.

Tema 9. Programación de scripts. Uso de los shells bash y sh. Programación de scripts. Comandos avanzados y pipelines. Expresiones regulares. Pipelines y filtros. Programación de scripts de administración básicos en los lenguajes Python y Perl.

Tema 10. Almacenamiento. Configuración de clientes y servidores de sistemas de ficheros en red NFS y SMB/CIFS en GNU/Linux. Gestión de particiones y volúmenes lógicos. RAID. Configuración de copias de seguridad. Sistemas SAN y NAS.

Tema 11. Gestión de sistemas de control de versiones. Instalación y configuración de repositorios git. Instalación y configuración de Gitlab. Instalación y configuración de subversion.

Tema 12. Tecnologías de virtualización. Instalación y configuración de máquinas virtuales VirtualBox y VMWare. Creación y distribución de imágenes. Instalación y configuración de contenedores en GNU/Linux. Docker.

Tema 13. Administración de servicios de red. Impresión en red. Acceso remoto. Instalación y configuración de servidores web. Administración de wiki. Administración del gestor de contenidos Wordpress. Administración de servidores de correo electrónico y listas de correo. Administración de sistemas de gestión de reservas MRBS.

Tema 14. Desarrollo de aplicaciones web. XML. HTML. HTML5. CSS. Desarrollo de aplicaciones web en entornos tipo Django, Rails o Angular.js. Gestión de incidencias. Administración de tareas y seguimiento de errores e incidencias. Uso de herramienta de gestión de incidencias. Jira.

Tema 15. Hardware. Microinformática. Monitorización y diagnóstico de fallos hardware en ordenadores personales y dispositivos de red. Instalación y reemplazo de componentes. Montaje de sistemas en racks. Gestión de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Caracterización e integración de dispositivos de automatización. Caracterización de sistemas empotrados y sus componentes. Sensores y actuadores. Arduino. Raspberry Pi. Conexión de elementos y dispositivos IP y no IP.

Especialidad de Tecnología Aeronáutica

Tema 1. Fundamentos de electricidad: Generación. Fuentes de corriente continua. Circuitos de corriente continua. Resistencia y resistores. Potencia. Capacidad y condensadores.

Tema 2. Magnetismo. Inductancia e inductores. Teoría del motor/generador de corriente continua. Teoría de corriente alterna. Fundamentos de la corriente monofásica y la trifásica. Circuitos resistivos, capacitivos e inductivos. Transformadores. Generadores de corriente alterna. Motores de corriente alterna.

Tema 3. Diodos. Transistores. Circuitos integrados. Placas de circuitos impresos. Servomecanismos. Sistemas de instrumentos electrónicos. Sistemas de numeración. Conversiones entre sistemas. Conversión de datos. Buses de datos. Circuitos lógicos. Aplicaciones utilizadas en sistemas de aeronaves, diagramas esquemáticos.

Tema 4. Estructura básica de un ordenador. Tecnología informática aplicada a sistemas de aeronaves. Fibra óptica. Indicadores visuales electrónicos. Dispositivos sensibles a cargas electrostáticas. Control de gestión de software. Entorno electromagnético. Influencia de los fenómenos electromagnéticos en el mantenimiento de sistemas electrónicos. Sistemas típicos electrónicos/digitales en aeronaves.

Tema 5. Materiales de aeronaves – Ferrosos y no ferrosos. Compuestos y no metálicos. Características, propiedades, conservación, mantenimiento y reparación.

Corrosión. Dispositivos de fijación. Roscas de tornillos. Pernos, espárragos y tornillos. Tuercas. Dispositivos de cierre. Tuberías y empalmes. Resortes. Cojinetes. Transmisiones. Cables de mando. Cables eléctricos y conectores.

Tema 6. Herramientas. Tipos, manejo, utilización y conservación de herramientas de medición de precisión. Equipos. Métodos de lubricación. Planos, diagramas y normas. Ajustes y tolerancias. Remaches. Tuberías y tubos flexibles. Manipulación de material. Trabajos con chapas de metal, incluido su curvado y conformado. Materiales compuestos y no metálicos. Prácticas de unión. Unión mediante adhesivo. Técnicas de desmontaje, inspección, reparación y montaje. Técnicas de diagnóstico de averías.

Tema 7. Equipos de comprobación general de aviónica. Funcionamiento, función y utilización de equipos de comprobación general de aviónica. Sistemas de interconexión de cableado eléctrico (EWIS). Técnicas de protección de cables. Soldadura autógena, soldadura fuerte, soldadura blanda.

Tema 8. Masa y centrado de aeronaves. Pesaje de la aeronave. Mayordomía y hangaraje de aeronaves. Procedimientos de mantenimiento, modificación, almacenaje, certificación y puesta en servicio.

Tema 9. Aerodinámica básica. Teoría del vuelo. Estabilidad y dinámica de vuelo. Estabilidad longitudinal, lateral y direccional (activa y pasiva).

Tema 10. Legislación aeronáutica. Normativa internacional y europea. Operaciones aéreas. Programa de mantenimiento de la aeronave. Certificación de aeronaves, componentes y equipos. Mantenimiento de aeronavegabilidad.

Tema 11. Sistemas eléctricos. Sistemas de instrumentación/aviónica. Suministro eléctrico. Luces. Aviónica modular integrada. Sistemas de mantenimiento a bordo. Sistemas de cabina. Sistemas de información.

Tema 12. Aerodinámica, estructuras y sistemas de mandos de vuelo de aviones con motor de turbina. Teoría de vuelo. Estructuras de células. Estructura de la célula. Mandos de vuelo.

Tema 13. Sistemas hidráulicos, neumáticos y tren de aterrizaje del avión. Tren de aterrizaje. Sistemas de combustible. Potencia hidráulica. Aire acondicionado y presurización de cabina. Sistemas neumáticos y de vacío. Sistemas de oxígeno, aguas y protección de aviones. Oxígeno. Protección contra incendios. Protección contra el hielo y la lluvia. Agua/aguas residuales. Equipamiento y accesorios.

Tema 14. Motores de turbinas de gas. Fundamentos. Rendimiento del motor. Compresores. Sección de combustión. Sección de turbina. Escape. Cojinetes y juntas. Lubricantes y combustibles. Sistemas de aire. Sistemas de arranque y encendido. Sistemas de indicación del motor. Sistemas de aumento de potencia. Motores turbohélice. Motores turboeje. Unidades de potencia auxiliar. Instalaciones de grupos motopropulsores. Sistemas de protección contra incendios. Almacenamiento y conservación de motores.

Tema 15. Hélices. Fundamentos. Estructura de la hélice. Control del paso de la hélice. Sincronización de la hélice. Protección antihielo de la hélice. Mantenimiento de la hélice. Almacenamiento y conservación de hélices.

Especialidad de Tecnología Electrónica

Tema 1. Técnicas, procesos de montaje y mantenimiento de equipos electrónicos.

Tema 2. Teoría de circuitos. Análisis de circuitos en corriente continua y en corriente alterna.

Tema 3. Componentes electrónicos básicos: componentes pasivos, diodos, transistores y amplificadores.

Tema 4. Medidas eléctricas. Potenciométricas, amperométricas y voltamétricas.

Tema 5. Circuitos electrónicos analógicos y digitales. Diseño, desarrollo y medida. Conversión AD/DA.

Tema 6. Instrumentación electrónica: sensores, actuadores. Sistemas de adquisición de datos y control. Equipos microprogramables.

- Tema 7. Sistemas eléctricos trifásicos. Sistemas de potencia. Máquinas eléctricas.
- Tema 8. Sistemas de automatización industrial: configuración, puesta en marcha y mantenimiento.
- Tema 9. Controladores lógicos programables (PLC). Programación y mantenimiento.
- Tema 10. Conceptos básicos de comunicaciones industriales. Protocolos de bus de campo y Ethernet Industrial.
- Tema 11. Robótica industrial: puesta en marcha, programación y mantenimiento de robots manipuladores industriales.
- Tema 12. Fabricación placas impresas. Fabricación 3D.
- Tema 13. Conceptos básicos de sistemas mecatrónicos, instalaciones fotovoltaicas, optoelectrónica y sistemas fotónicos.
- Tema 14. Conceptos básicos de programación, bases de datos y desarrollo web.
- Tema 15. Inglés técnico.

ANEXO II

Solicitud de admisión a las pruebas selectivas

DATOS DE LA CONVOCATORIA:

1. CUERPO/ESCALA	2. FORMA DE ACCESO	3. FECHA ANUNCIO BOCM	4. DISCAPACIDAD %
5. RESERVA PARA DISCAPACITADOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		6. EN CASO DE MINUSVALÍA O DISCAPACIDAD MOTIVO Y ADAPTACIÓN QUE SE SOLICITA	

DATOS PERSONALES:

7. NIF/NIE	8. PRIMER APELLIDO	9. SEGUNDO APELLIDO	10. NOMBRE
11. FECHA NACIMIENTO	12. NACIONALIDAD	13. TITULACIÓN ACADÉMICA (exigida en la convocatoria)	
14. DOMICILIO: CALLE O PLAZA Y NÚMERO		15. DOMICILIO: MUNICIPIO	16. DOMICILIO: PROVINCIA
17. CÓDIGO POSTAL	18. DOMICILIO: PAÍS	19. TELÉFONO	20. DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

DATOS A CONSIGNAR SEGÚN LAS BASES DE LA CONVOCATORIA

A.	B.	C.
----	----	----

DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN

--

El abajo firmante solicita ser admitido al proceso selectivo a que se refiere la presente instancia y DECLARA que son ciertos los datos consignados en ella, y que reúne las condiciones exigidas para ingreso a la Función Pública y las especialmente señaladas en la convocatoria anteriormente citada, comprometiéndose a probar documentalmente todos los datos que figuran en esta solicitud.

De conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente sobre protección de datos de carácter personal, le informamos de que sus datos personales se van a incorporar al sistema de tratamiento de datos de la Universidad Rey Juan Carlos. El tratamiento tiene como finalidad el cumplimiento de los fines relativos al desarrollo de las funciones y competencias propias del responsable del tratamiento. En concreto, estas finalidades están relacionadas con las competencias de gestión de procesos selectivos de la Universidad Rey Juan Carlos. Los datos personales recogidos serán conservados durante el tiempo necesario para el cumplimiento de los fines anteriormente mencionados. Los datos personales son tratados en el ejercicio de los poderes públicos que la Universidad Rey Juan Carlos tiene conferidos, en aplicación de la Ley Orgánica de Universidades. La Universidad Rey Juan Carlos cederá los datos a las Administraciones públicas que por Ley requieran conocer la información para la prestación del servicio público. El interesado podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, limitación de tratamiento, supresión, portabilidad y a impugnar las decisiones individuales automatizadas que le puedan afectar. Para ello, podrá remitir un escrito a la dirección abajo referida o un correo electrónico a la dirección protecciondatos@urjc.es. Puede ampliar esta información mediante la consulta en la página web de cada tratamiento de la Universidad Rey Juan Carlos.

En....., ade.....de.....

Fdo. El Solicitante

Sr. Rector Magfco. de la Universidad Rey Juan Carlos.

ANEXO III

Tribunales calificadores

Especialidad de Análisis y Control de Calidad de los Alimentos

Tribunal titular

Presidenta: Doña Sonia Morante Zarcero.

Vocales:

Don Damián Pérez Quintanilla.

Don Raúl Sanz Martín.

Doña M.^a Isabel Sierra Alonso.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Tribunal suplente

Presidenta: Doña M.^a José López Muñoz.

Vocales:

Don Raúl Molina Gil.

Don Arturo Vizcaíno Madrideojos.

Doña Gemma Vicente Crespo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Análisis Químico y Energías Renovables

Tribunal titular

Presidenta: Doña Gemma Vicente Crespo.

Vocales:

Doña Amaya Arencibia Villagra.

Doña M.^a Victoria Morales Pérez.

Don Jose Iglesias Morán.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Tribunal suplente

Presidenta: Doña Carmen Martos Sánchez.

Vocales:

Don Juan José Espada Sanjurjo.

Don Javier Marugán Aguado.

Don Juan Antonio Melero Hernández.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Especialidad de Anatomía Patológica y Experimentación Animal

Tribunal titular

Presidente: Don Andrés López Mirón.

Vocales:

Don Ismael Velasco González.

Don Carlos Gómez Fernández.
Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Tribunal suplente

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.
Vocales:

Doña Nazaret Alonso Fernández.
Don Juan José Palomo Aller.
Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Especialidad de Biodiversidad ex-situ, Instalaciones y Cultivos

Tribunal titular

Presidente: Don Luis Giménez Benavides.
Vocales:

Doña Consuelo Iriarte Campo.
Don Emilio Laín Tabernero.
Don Rubén Milla Gutiérrez.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Tribunal suplente

Presidenta: Doña Rosa M.^a Viejo García.
Vocales:

Don José Miguel Espadero Guillermo.
Don Óscar Padrino Díaz.
Doña Silvia Matesanz García.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Especialidad de Biología Experimental

Tribunal titular

Presidente: Don Marcelino de la Cruz Rot.
Vocales:

Doña Ana M. Millanes Romero.
Doña Carmen Garrido Gómez.
Doña Silvia Matesanz García.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo

Tribunal suplente

Presidente: Don Adrián Escudero Alcántara.
Vocales:

Doña María Prieto Álvaro.

Doña Consuelo Iriarte Campo.
Doña Myriam Catalá Rodríguez.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Especialidad de Ciberseguridad, Robótica, Domótica y Videojuegos

Tribunal titular

Presidente: Doña Marta Beltrán Pardo.
Vocales:

Don José San Martín López.
Doña Cristina Conde Vilda.
Don Enrique Ruiz Gárate.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Tribunal suplente

Presidente: Doña Sofía Bayona Beriso.
Vocales:

Don Luis Rincón Córcoles.
Don Miguel Albarrán Sánchez.
Doña Tamara Prieto Sánchez.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual

Especialidad de Comunicación Audiovisual

Tribunal titular

Presidente: Don Mario Rajas Fernández.
Vocales:

Doña Belén Puebla Martínez.
Don Antonio Domínguez Torreadrado.
Doña Isabel García García.
Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Tribunal suplente

Presidente: Don Rafael Gómez Alonso.
Vocales:

Doña Edisa Mondelo González.
Doña Concepción Mateos Martín.
Don David Pérez Redondo.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Especialidad de Deportes

Tribunal titular

Presidente: Don Fernando del Villar Álvarez.

Vocales:

Don Alexander Gil Arias.

Doña Diana Amado Alonso.

Don Borja Goñi López de Armentia.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Tribunal suplente

Presidente: Don Alfonso Jiménez González.

Vocales:

Don Miguel Ángel Fernández del Olmo.

Don Pedro Jiménez Reyes.

Doña M.^a Lourdes Pérez da Costa.Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.*Especialidad de Diseño y Moda*

Tribunal titular

Presidente: Doña M.^a Luisa Delgado Jalón.

Vocales:

Don Tomás Zarza Núñez.

Doña M.^a Luisa Gómez del Pulgar Tévar.

Doña Gregoria Madrigal Esparcia.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Tribunal suplente

Presidente: Doña Araceli Rodríguez Mateos.

Vocales:

Doña Sabrina Martinot.

Doña Esther González Hermoso de Mendoza.

Doña Elena de los Ríos Jiménez.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Especialidad de Electrónica, Audiovisual y Telecomunicación

Tribunal titular

Presidente: Don Antonio Caamaño Fernández.

Vocales:

Don Óscar Barquero Pérez.

Doña Isabel García García.

Don Salvador García Pérez.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Tribunal suplente

Presidente: Don Eduardo Morgado Reyes.

Vocales:

Doña Rebeca Goya Esteban.

Doña M.^a Antonia Liberal Liberal.

Don Miguel Albarrán Sánchez.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Enfermería

Tribunal titular

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.

Vocales:

Doña Beatriz Santamaría Hernández.

Don Juan José Palomo Aller.

Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Tribunal suplente

Presidente: Don Andrés López Mirón.

Vocales:

Don Ismael Velasco González.

Doña Nazaret Alonso Fernández.

Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Farmacia

Tribunal titular

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.

Vocales:

Doña Beatriz Santamaría Hernández.

Don Juan José Palomo Aller.

Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Tribunal suplente

Presidente: Don Andrés López Mirón.

Vocales:

Don Ismael Velasco González.

Doña Nazaret Alonso Fernández.

Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Farmacología Experimental

Tribunal titular

Presidente: Don Andrés López Mirón.

Vocales:

Don Ismael Velasco González.

Doña Nazaret Alonso Fernández.

Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Tribunal suplente

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.

Vocales:

Doña Beatriz Santamaría Hernández.

Don Juan José Palomo Aller.

Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Especialidad de Materiales, Mecánica y Fabricación

Tribunal titular

Presidente: Don Jesús Rodríguez Pérez.

Vocales:

Doña Alicia Salazar López.

Doña Mónica Campo Gómez.

Doña M.^a Victoria Utrilla Esteban.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Tribunal suplente

Presidenta: Doña M.^a Teresa Gómez del Río.

Vocales:

Don Álvaro Rico García.

Doña M.^a Dolores López González.

Don Alberto Jiménez Suárez.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Especialidad de Odontología

Tribunal titular

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.

Vocales:

Doña Beatriz Santamaría Hernández.

Don Juan José Palomo Aller.

Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Tribunal suplente

Presidente: Don Andrés López Mirón.
Vocales:

Don Ismael Velasco González.
Doña Nazaret Alonso Fernández.
Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Psicología

Tribunal titular

Presidente: Don Andrés López Mirón.
Vocales:

Don Ismael Velasco González.
Doña Nazaret Alonso Fernández.
Doña Carmen Forcé Redondo.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Tribunal suplente

Presidente: Don Darío Sánchez Villar.
Vocales:

Doña Beatriz Santamaría Hernández.
Don Juan José Palomo Aller.
Doña M.^a Dolores Vialás González.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

Especialidad de Telemática

Tribunal titular

Presidente: Don José Centeno González.
Vocales:

Don Enrique Soriano Salvador.
Doña Isabel García García.
Don Salvador García Pérez.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Tribunal suplente

Presidente: Don Jesús González Barahona.
Vocales:

Don Francisco Martín Rico.
Doña M.^a Antonia Liberal Liberal.
Don Miguel Albarrán Sánchez.

Secretario: Don José M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Tecnología Aeronáutica

Tribunal titular

Presidente: Don Javier Simó Reigadas.

Vocales:

Don Luis Cadarso Morga.

Doña Isabel García García.

Don Salvador García Pérez.

Secretario: Doña M.^a Isabel Gómez Redondo.

Tribunal suplente

Presidente: Don Eduardo Morgado Reyes.

Vocales:

Doña Rebeca Goya Esteban.

Doña M.^a Antonia Liberal Liberal.

Don Miguel Albarrán Sánchez.

Secretario: Don Jose M.^a Sanz Gómez.

Especialidad de Tecnología Electrónica

Tribunal titular

Presidente: Don Diego Martín Martín.

Vocales:

Doña Belén Arredondo Conchillo.

Doña Beatriz Romero Herrero.

Don Luis Miguel García González.

Secretario: Doña Elena Rodríguez Barcia.

Tribunal suplente

Presidenta: Doña M.^a Isabel Sierra Alonso.

Vocales:

Don Juan Antonio Hernández Tamames.

Don Norberto Malpica González de Vega.

Don Emilio Laín Tabernero.

Secretario: Doña M.^a Mercedes Castaño Pascual.

ANEXO IV

Declaración jurada

Don/doña..... con domicilio en y documento nacional de identidad número, declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de carrera de la Escala de Oficial de Oficios de la Universidad Rey Juan Carlos, no hallarse en ninguna de las situaciones señaladas en el artículo 56.d) del Real Decreto Legislativo 5/2015, del Estatuto Básico del Empleado Público, el cual indica como requisito de acceso a la Función Pública del deber de:

«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 en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso del personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida, en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.»

En..... a..... de..... de.....