

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

UNIVERSIDADES

14536 *Resolución de 29 de junio de 2026, de la Universidad Politécnica de Madrid, por la que se convoca proceso selectivo para la provisión, por el sistema general de acceso libre, de plazas de personal laboral.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 84/2025, de 22 de octubre, de Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid (BOCM de 24 de octubre), por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, y con el fin de atender a las necesidades de personal laboral Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios, en adelante, PTGAS, de la Universidad, se acuerda convocar determinadas plazas vacantes de la Relación de Puestos de Trabajo, correspondientes a la oferta de empleo público del año 2023.

Este Rectorado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 50.1, en relación con el artículo 3.2.j), de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (BOE de 23 de marzo), así como en los artículos 70 y 175.3 de los Estatutos de esta Universidad, ha resuelto convocar pruebas selectivas para cubrir por el sistema de concurso-oposición libre, plazas vacantes en la relación de puestos de trabajo de PTGAS Laboral de la UPM, con sujeción a las siguientes

Bases de la convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para la cobertura de cuarenta y ocho plazas vacantes en la relación de puestos de trabajo de PTGAS Laboral, de la Universidad Politécnica de Madrid, por el sistema de concurso-oposición libre, que se relacionan en el anexo V de la presente resolución.

Las cuarenta y ocho plazas convocadas corresponden a la oferta de empleo público de 2023, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UPM mediante Resolución de 24 de julio de 2023 (BOCM 3 de agosto de 2023), previa autorización del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, de 24 de mayo de 2023.

Conforme a la normativa sobre el acceso de las personas con discapacidad al empleo público, se reservan cuatro plazas del total para ser cubiertas por el turno de discapacidad: Tres de Técnico Especialista III Servicios Generales y Servicios e Información Capacitado Medios Audiovisuales, grupo profesional C, nivel salarial C3; y una de Servicios Generales-Mozo, grupo profesional D.

Las plazas reservadas al turno de discapacidad que no se cubran se acumularán al resto de plazas objeto de la presente convocatoria.

Las características de las plazas convocadas se incluyen en el citado anexo V.

1.2 A las presentes pruebas selectivas les serán de aplicación, entre otros, el II Convenio colectivo del Personal Laboral de Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid (BOCM de 10 de enero de 2006); el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre (BOE de 31 de octubre), por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público; los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid; lo dispuesto en la presente convocatoria, y demás normativa de aplicación.

1.3 El sistema de selección de los aspirantes será el de concurso-oposición libre, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 del II Convenio colectivo del Personal Laboral de Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid. Constará de dos fases,

la fase de oposición y la fase de concurso con los ejercicios y puntuaciones que se especifican en el anexo I de esta convocatoria.

1.4 Los programas que han de regir las pruebas selectivas son los que figuran en el anexo II de la presente convocatoria. En aquellas plazas para las que no se establece un temario específico las pruebas versarán sobre los contenidos propios de las funciones y actividades desarrolladas en el Departamento, Laboratorio, Servicio o Unidad donde se ubica el puesto de trabajo, relacionadas con el perfil de la plaza.

1.5 El primer ejercicio de las pruebas selectivas se iniciará a partir del mes de septiembre de 2026.

2. Requisitos de las personas candidatas

Para ser admitidos/as en el presente proceso selectivo, las personas aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1 Nacionalidad. Las personas aspirantes tendrán que encontrarse en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Tener la nacionalidad española.
- b) Ser nacional de algún Estado miembro de la Unión Europea.
- c) Cualquiera que sea su nacionalidad, ser cónyuge, descendiente o descendiente del/de la cónyuge, de las personas españolas o de las personas nacionales de países miembros de la Unión Europea, siempre que los/las cónyuges no estén separados/as de derecho, y los/las descendientes sean menores de veintiún años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.
- d) Estar incluidos/as en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, por los que se les reconozca la libre circulación de personas trabajadoras.
- e) Las personas extranjeras que no estando incluidas en los párrafos anteriores residan legalmente en España, conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica 8/2000, de 22 de diciembre, de reforma de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los Extranjeros en España y su integración social.

2.2 Edad. Tener cumplidos los dieciséis años de edad, con capacidad para contratar la prestación de su trabajo y no exceder, en su caso, de la edad de jubilación legalmente establecida.

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

Quienes tengan la condición de discapacitado/a reconocida oficialmente deberán acreditar su compatibilidad con las funciones de las plazas a las que se opta.

2.4 Habilitación. No haber sido separado/a, mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse inhabilitado/a para el desempeño de funciones públicas. Quienes posean nacionalidad distinta a la española, además de lo anterior, no deberán estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal, que impida en su Estado el acceso a la función pública.

2.5 Titulación o experiencia. Estar en posesión del título académico correspondiente o en condiciones de obtenerlo en la fecha que termine el plazo de presentación de solicitudes, según la siguiente escala:

- Grupo A: Título de Grado, Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o equivalente, según establezca la Administración Educativa competente.
- Grupo B: Título de Ingeniería Técnica, Diplomatura Universitaria, Arquitectura Técnica o equivalente, según establezca la Administración Educativa competente.
- Grupo C: Título de Bachillerato, Formación Profesional específica de Grado Superior o equivalentes, según establezca la Administración Educativa competente.

En ausencia de titulación académica oficial, dentro de los niveles salariales del grupo C, será preciso contar con cuatro años de experiencia profesional en la misma área de actividad que será acreditada de acuerdo con lo establecido en el punto 2.4 del anexo I.

– Grupo D: Títulos de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional específica de Grado Medio o equivalentes, según establezca la Administración Educativa competente, así como aquellos otros cuya prestación exija tener el dominio de un oficio.

– Asimismo, se estará a lo dispuesto en la Orden EDU/1603/2009, de 10 de junio (BOE 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 ausencia de titulación oficial para el acceso al grupo D, será preciso contar con dos años de experiencia profesional, que será acreditada de acuerdo con lo establecido en el punto 2.4 del anexo I.

Quedarán excluidos aquellos personas candidatas que en el día de finalización del plazo de presentación de instancias, o durante el transcurso del proceso selectivo, ostenten la condición de personal técnico, de gestión, de administración y servicios laboral fijo en cualquiera de las Universidades públicas sujetas al II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid, en plazas del mismo grupo profesional, nivel salarial, área y especialidad que las plazas a las que opten.

Todos los requisitos enumerados en la presente base deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse durante todo el proceso selectivo.

3. Solicitudes

3.1 La solicitud para tomar parte en estas pruebas selectivas se encuentra disponible en la página web <https://www.upm.es/procselpas/>. Una vez cumplimentada deberá presentarse preferentemente por registro electrónico en la sede electrónica de la Universidad Politécnica de Madrid y ser presentada a través de las demás formas previstas en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, para confirmar de forma efectiva su participación.

Las personas aspirantes declaran bajo su responsabilidad que son ciertos los datos consignados en la solicitud, así como que reúnen los requisitos exigidos en la base segunda de la presente convocatoria. Estos requisitos no deberán aportarse junto con la solicitud, sino que se acreditarán documentalmente en el caso de superar el proceso selectivo o en cualquier otro momento en que le sean requeridos.

3.2 La presentación de solicitudes deberá realizarse en el plazo de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la fecha de publicación del anuncio de esta convocatoria en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid». Las bases de la presente convocatoria serán publicadas en el «Boletín Oficial del Estado».

A la solicitud deberá adjuntarse:

Comprobante bancario original de haber satisfecho los derechos de examen a favor de esta Universidad. La falta del pago de los derechos de examen dentro del plazo de presentación de solicitudes determinará la exclusión definitiva de la persona aspirante. Asimismo, en ningún caso, el pago de los derechos de examen supondrá la sustitución del trámite de presentación de la solicitud de participación, en tiempo y forma, en los términos expresados en el párrafo anterior. En caso de exención del precio público, deberá acompañarse justificante acreditativo de la condición a que da derecho, de acuerdo con lo establecido en la base 3.5.

Todas aquellas solicitudes que no sean presentadas en los lugares y forma señalados en esta base se considerarán entregadas en la fecha en que tengan entrada en el Registro General de la Universidad Politécnica de Madrid.

3.3 Las personas aspirantes deberán observar las siguientes instrucciones en la cumplimentación de su solicitud que irá dirigida al Sr. Rector Magnífico de la UPM:

3.3.1 Las personas aspirantes deberán presentar una solicitud y abonar la tasa correspondiente por cada grupo de plazas al que opten.

3.3.2 Las personas aspirantes cumplimentarán obligatoriamente el correo electrónico y el número de teléfono para formar parte, en su caso, de las bolsas de trabajo que resulten del proceso selectivo de acuerdo con lo dispuesto en el Acuerdo Regulador del procedimiento de gestión de las bolsas de trabajo en la Universidad Politécnica de Madrid de 24 de abril de 2024. No obstante, una vez formadas las bolsas, las personas aspirantes podrán manifestar, mediante escrito dirigido al Sr. Gerente de la Universidad, su renuncia a la pertenencia a las mismas.

3.4 Las personas aspirantes con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, que deseen participar en las pruebas selectivas haciendo valer su condición, deberán hacer constar en las correspondientes casillas de su solicitud, la condición de «persona con discapacidad», y en su caso, las posibles adaptaciones de tiempos y medios para la realización de los ejercicios en que esas adaptaciones sean necesarias, conforme a lo previsto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, para lo que deberán aportar, junto a su solicitud, la documentación que acredite la necesidad de las adaptaciones solicitadas y el anexo IV de las presentes bases.

Para que el Tribunal de Selección valore la procedencia de la adaptación o adaptaciones solicitadas, las personas interesadas deberán adjuntar el dictamen técnico facultativo emitido por el Órgano Técnico de Valoración que hubiere dictaminado el grado de discapacidad. En la resolución por la que se aprueben las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas, y se anuncie la fecha de celebración del primer ejercicio de la oposición, se indicará, asimismo, el lugar en el que el Tribunal hará pública la relación de personas aspirantes que han solicitado adaptación, indicando en su caso la medida concedida, sin perjuicio de que, en caso de denegación, se proceda a la notificación individualizada de las causas de dicha denegación.

La relación de adaptaciones concedidas en los sucesivos ejercicios se hará pública junto con las resoluciones del Tribunal por las que se efectúe la convocatoria de los mismos.

3.5 Los derechos de examen, para cada grupo de plazas a que se opte, son los que se exponen a continuación:

Grupo A: 51,87 euros.

Grupo B: 40,37 euros.

Grupo C: 20,69 euros.

Grupo D: 13,83 euros.

Se ingresarán en la cuenta corriente número ES61 0049 5121 2425 1012 1551 de la Entidad Banco de Santander, abierta a nombre de la Universidad Politécnica de Madrid, haciendo constar como concepto el DNI de la persona opositora y grupo/s de plazas en los que se participa.

La falta de pago de los derechos de examen dentro del plazo de presentación de solicitudes determinará la exclusión definitiva del/de la aspirante.

Estarán exentos del pago de los derechos de examen según lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2002, de 24 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad de Madrid, modificado parcialmente por la Ley 4/2006, de 22 de diciembre, y por la Ley 4/2014, de 22 de diciembre:

- a) Las personas con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100.
- b) Las víctimas del terrorismo, sus cónyuges e hijos.

- c) Las víctimas de violencia de género.
- d) Las familias numerosas, en los siguientes términos:
 - a. El 100 por 100 de exención a los miembros de familias de categoría especial.
 - b. El 50 por 100 de exención a los miembros de familias de la categoría general.
- e) Las personas desempleadas que figuren en los Servicios Públicos de Empleo, como demandantes de empleo con una antigüedad mínima de seis meses, referida a la fecha de la publicación de la correspondiente convocatoria de pruebas selectivas en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

A efectos de acreditar la exención del pago del precio público, las personas aspirantes habrán de presentar, junto con la solicitud de participación, copia de la siguiente documentación, según corresponda en cada caso:

- a) Las personas con discapacidad, certificado acreditativo de tal condición y del grado de discapacidad que tengan reconocido, expedido por el órgano competente.
- b) Las víctimas de terrorismo, sus cónyuges e hijos, certificado acreditativo de tal condición, expedido por el órgano competente del Ministerio del Interior.
- c) Las víctimas de violencia de género, resolución judicial u orden de protección dictada a favor de la víctima, informe del Ministerio Fiscal o cualquier otra documentación acreditativa de tal condición de conformidad con la normativa vigente en la materia.
- d) Las personas que sean miembros de familias numerosas de categoría especial o general, título vigente acreditativo de tal condición, expedido por la Comunidad Autónoma correspondiente.
- e) Las personas que figurasen como demandantes de empleo deberán presentar junto con la solicitud de participación, informe del periodo ininterrumpido inscrito en situación de desempleo por el tiempo exigido, o certificación acreditativa de dicho extremo, emitido o expedida por los servicios públicos de empleo.

3.6 Los errores materiales, aritméticos o de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición de la persona interesada.

3.7 Las personas aspirantes quedan vinculadas a los datos que hayan hecho constar en sus solicitudes de participación, pudiendo únicamente demandar su modificación mediante escrito motivado y presentado dentro del plazo establecido en la base 3.2 para la presentación de las solicitudes. Transcurrido dicho plazo, no se admitirá ninguna petición de esta naturaleza, salvo causa excepcional sobrevenida, justificada y discrecionalmente apreciada por el Tribunal.

4. Admisión de las personas aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de solicitudes, el Rector de la Universidad Politécnica de Madrid dictará resolución en el plazo máximo de treinta días naturales, declarando aprobadas las listas provisionales de personas aspirantes admitidas y excluidas, indicando las causas de exclusión, para cada una de las plazas y categorías convocadas. Dicha resolución se publicará en la página web de esta Universidad (<http://www.upm.es>).

4.2 Las personas aspirantes excluidas expresamente, así como las que no figuren en la relación de personas admitidas ni en la de excluidas, dispondrán de un plazo de diez días hábiles contados a partir del siguiente a la publicación de la citada resolución, a fin de subsanar el defecto que haya motivado su exclusión o su no inclusión expresa.

Las personas aspirantes que, dentro del plazo señalado, no subsanen la exclusión o aleguen la omisión, serán definitivamente excluidas de la participación en las pruebas.

En todo caso, al objeto de evitar errores y, en el supuesto de producirse, posibilitar su subsanación en tiempo y forma, las personas aspirantes deberán comprobar bajo su exclusiva responsabilidad, no sólo que no figuran recogidas en la relación de personas excluidas, sino, además, que sus nombres constan en la pertinente relación de personas admitidas.

Finalizado el plazo de subsanación de defectos de las solicitudes, y previa constitución de los Tribunales de Selección, se publicará en la página web de la UPM, la resolución que contenga las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas, con indicación de las causas de exclusión. En dicha resolución, se hará constar el lugar, fecha y hora de realización del primer ejercicio de la fase de oposición.

4.3 Embarazo de riesgo o parto, enfermedad grave o sobrevenida. Si alguna persona de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo a causa de embarazo de riesgo o parto debidamente acreditado, así como por enfermedad grave sobrevenida, su situación quedará condicionada a la finalización de estas situaciones y a la superación de las fases que hayan quedado aplazadas, sin que ello pueda demorarse de manera que se menoscabe el derecho de las demás personas aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal. En todo caso, la realización y valoración de las pruebas o fases pendientes tendrá lugar antes de la publicación de la lista de personas aspirantes que han superado el proceso selectivo.

4.4 Contra la resolución que haga pública la relación definitiva de personas aspirantes admitidas y excluidas podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Sr. Rector en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su publicación, o bien, directamente, recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de su publicación.

4.5 La posible devolución de los derechos de examen se regirá por lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/2002, de 24 de octubre (BOCM del 29), por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad de Madrid.

5. Tribunales de Selección

5.1 La composición de los Tribunales de Selección se ajustará a la normativa vigente que le sea de aplicación. Estarán constituidos por un número de personas no inferior a cinco, debiendo designarse el mismo número de personas suplentes. Con anterioridad a la publicación de las listas definitivas de personas admitidas y excluidas, este Rectorado dictará resolución por la que se nombren a las personas que sean titulares y suplentes de los Tribunales de Selección, siendo publicada en la página web de esta Universidad (<http://www.upm.es/>).

5.2 Las personas integrantes de los Tribunales deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Rectorado de esta Universidad, cuando concurren en ellas las circunstancias previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, o hubiesen realizado tareas de preparación de oposiciones en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

Igualmente, cualquier persona aspirante, en escrito dirigido al Rector de la Universidad, podrá recusar a las personas integrantes del Tribunal cuando, a su juicio, concurren en ellas alguna de las circunstancias de abstención citadas, conforme al artículo 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, el Rector de la Universidad dictará resolución por la que se nombren las nuevas personas para integrar el Tribunal, que hayan de sustituir a las que hayan perdido tal condición por alguna de las causas previstas en esta base, o por otras causas. Dicha resolución se publicará y en la página web de esta Universidad (<http://www.upm.es/>).

5.3 Para la válida actuación de los Tribunales, debidamente convocados en tiempo y en forma, a efectos de constitución, celebración de sesiones, deliberaciones y toma de acuerdos, se requerirá conforme a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, la asistencia, al menos, del/ de la Presidente/a, del/de la Secretario/a y de la mitad de sus miembros, ya sean titulares o suplentes. Dicha asistencia podrá realizarse de forma presencial o a distancia.

5.4 De cada sesión que celebre el Tribunal se levantará acta por el/la Secretario/a respectivo/a. Dichas actas se aprobarán por el Tribunal en la misma o en la siguiente

sesión, siendo firmadas por el/la Secretario/a con el visto bueno del/de la Presidente/a. Asimismo, dichas actas podrán ser firmadas por el resto de las personas que integran el Tribunal.

Cualquier persona del Tribunal podrá hacer constar en el acta su voto contrario al acuerdo adoptado, con los motivos que lo justifiquen, su abstención o la motivación de su voto favorable.

5.5 Las personas titulares de los Tribunales serán sustituidas, en los casos en que proceda, por sus respectivas personas suplentes. Sólo podrán actuar concurrentemente, titulares y suplentes, el día de la constitución del correspondiente Tribunal, el día de la realización de las pruebas, o cuando el elevado número de aspirantes así lo exija.

5.6 La elaboración y valoración de las pruebas y cualquier otra actuación de los Tribunales se efectuará de forma colegiada por las personas que lo integran.

El Tribunal queda facultado para determinar el nivel mínimo exigido para la superación de cada una de las pruebas, de acuerdo con el sistema de valoración que acuerde en cada ejercicio. Dicho nivel mínimo deberá garantizar en todo caso, la idoneidad de las personas aspirantes seleccionadas.

Los Tribunales quedan facultados para interpretar las bases de la presente convocatoria, así como para decidir sobre las incidencias que puedan suscitarse en el desarrollo de todo el proceso selectivo actuando, en todo momento, con plena autonomía funcional. Igualmente, le corresponde elaborar las instrucciones de examen para el correcto desarrollo de los ejercicios, que se entregarán por escrito a las personas opositoras en el momento de la realización del ejercicio.

5.7 El procedimiento de actuación de los Tribunales se ajustará a lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, sobre el Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y en lo previsto en las bases de esta convocatoria.

5.8 El Rector, a propuesta de los Tribunales podrá designar personas asesoras especialistas que se limitarán a informar respecto de las pruebas y méritos relativos a su especialidad, teniendo en su caso voz, pero no voto. Dicha propuesta debe ser realizada con carácter previo al desarrollo del proceso selectivo. Asimismo, podrá nombrar personas ayudantes para tareas internas de organización y vigilancia de los ejercicios.

Los Tribunales de Selección actuarán con total independencia y responsabilidad.

5.9 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid (avda. Ramiro de Maeztu, n.º 7, 28040 Madrid).

5.10 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría segunda, de acuerdo con lo establecido en el anexo IV del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo (BOE del 30).

5.11 Los Tribunales no podrán declarar que ha superado el proceso selectivo un número superior de personas aspirantes al de plazas convocadas. Cualquier propuesta que contravenga lo indicado anteriormente será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de las personas opositoras se iniciará alfabéticamente por aquel aspirante cuyo primer apellido comience por la letra «X», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Dirección General de la Función Pública de la Comunidad de Madrid de 16 de enero de 2026, de la Dirección General de Función Pública de la Comunidad de Madrid (BOCM de 27 de enero de 2026).

6.2 En cualquier momento las personas aspirantes podrán ser requeridas por las personas integrantes del Tribunal correspondiente con la finalidad de acreditar su identidad.

6.3 Las personas aspirantes serán convocadas para la realización de cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidas del proceso selectivo quienes no comparezcan,

salvo en los casos alegados y justificados con anterioridad a la realización del ejercicio y aquellos de fuerza mayor, los cuales serán libremente apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de la lista de personas aprobadas de cada ejercicio y del anuncio de celebración de los sucesivos ejercicios se efectuará por el correspondiente Tribunal en la página web de la UPM, con setenta y dos horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviese conocimiento de que alguna de las personas aspirantes no posee la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del/de la interesado/a, deberá proponer su exclusión al Sr. Rector de la Universidad, comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades formuladas por el/la aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

7. Listas de personas aprobadas

7.1 Una vez terminada la calificación de las personas aspirantes, el Tribunal hará pública, en la página web de la Universidad Politécnica de Madrid, la relación de personas aprobadas por orden de puntuación alcanzada, así como las notas parciales de las pruebas y fases del proceso selectivo.

7.2 El/la Presidente/a de cada Tribunal, elevará al Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, la relación de las personas candidatas que hayan superado el proceso selectivo que se publicará en la página web de esta Universidad (<http://www.upm.es/>).

8. Presentación de documentos

8.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquél en que se hiciera pública la resolución rectoral con la relación definitiva de personas aprobadas, las personas aspirantes incluidas en la misma deberán presentar por sede electrónica o en Registro de la UPM dirigida al Área de Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (Sección de Oposiciones y Concursos), los siguientes documentos:

a) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado/a del servicio mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública ni hallarse inhabilitado/a para el ejercicio de funciones públicas por sentencia judicial firme, según el modelo que figura como anexo VI a esta convocatoria. Las personas aspirantes que no posean la nacionalidad española deberán presentar, además de la declaración relativa al Estado español, declaración jurada o promesa de no estar sometidas a sanción disciplinaria o condena penal que impidan en su Estado el acceso a la Función Pública, según el modelo que figura como anexo VI de esta convocatoria.

b) Certificado médico oficial, exigible para el acceso a la Función Pública, de no estar afectado/a por limitación física o psíquica incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones, expedido por los órganos competentes de la Comunidad de Madrid.

8.2 Quienes ya tuvieran condición de empleado/a público/a en la misma área y especialidad, estarán exentos de justificar los requisitos que sirvieron de base para su anterior contrato, debiendo presentar certificación del Servicio de Personal del Ministerio o Administración Pública de la que dependan, justificativo de tal condición.

8.3 Quienes, dentro del plazo fijado, y salvo casos de fuerza mayor, no presentasen la documentación, o de su examen se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base segunda, no podrán ser contratados/as al amparo de esta convocatoria, y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran incurrido por falsedad en la solicitud de participación en las pruebas selectivas.

9. Adjudicación de destinos

La adjudicación de puestos de trabajo se efectuará de acuerdo con las peticiones de las personas interesadas entre los puestos ofertados a las mismas, según el orden obtenido en el proceso selectivo, siempre que reúnan los requisitos exigidos para cada puesto.

Con carácter previo a la adjudicación definitiva de destinos, las personas aspirantes seleccionadas podrán ser sometidas a reconocimiento médico de acuerdo con la legislación vigente en esta materia.

Por la autoridad competente se procederá a la formalización de los contratos en el plazo de tres meses desde la publicación del listado definitivo de personas aspirantes que hayan superado el proceso selectivo. Hasta tanto no se formalicen los contratos, las personas aspirantes no se incorporarán al puesto de trabajo ni tendrán derecho a percepción económica alguna.

El periodo de prueba queda establecido en quince días para los puestos que no exijan cualificación, un mes para los cualificados y seis meses para los titulados superiores.

Transcurrido el periodo de prueba, las personas que lo superen satisfactoriamente, adquirirán la condición de personal laboral fijo de la UPM.

10. Bolsa de trabajo

Una vez finalizado el proceso selectivo se formarán las bolsas de trabajo, según el orden de puntuación total obtenido, a efectos de la contratación temporal y en función de su volumen, con las personas aspirantes que, sin haber obtenido plaza en el mismo, hubieran alcanzado un nivel mínimo suficiente para el desempeño de las funciones correspondientes a las plazas o puestos ofertados de que se trate. A estos efectos, los Tribunales deberán remitir al órgano convocante, en su caso, la relación de estas personas para que pasen a formar parte de cada bolsa de trabajo, según el orden de puntuación obtenido.

A las bolsas de trabajo así creadas les será de aplicación el Acuerdo sobre Bolsas de Trabajo de 24 de abril de 2024 de la UPM que se encuentra publicado en la web de la Universidad.

11. Formalización de los contratos

El órgano competente procederá a la formalización de los contratos, momento hasta el cual la persona aspirante no tendrá derecho a percepción económica alguna.

En el contrato que se suscriba se fijará el periodo de prueba que determine el Convenio Colectivo de aplicación y tendrá los efectos que el ordenamiento jurídico laboral dispone.

La contratación de carácter indefinido podrá ser con carácter de relevista de una persona solicitante de la jubilación parcial.

El contrato una vez formalizado se inscribirá en el Registro de Personal correspondiente.

12. Protección de datos personales

12.1 En cumplimiento del Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, sobre protección de datos de carácter personal y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, le informamos que el responsable del tratamiento de los mismos es la Universidad Politécnica de Madrid y que sus datos personales serán tratados con el objeto de gestionar la selección de personal y provisión de puestos de trabajo mediante convocatorias públicas.

12.2 Dicho tratamiento se realiza según las bases jurídicas recogidas en el 6.1.b) del Reglamento 2016/679 por ser necesario para la ejecución de un contrato en el que la persona interesada es parte o para la aplicación a petición de esta de medidas precontractuales y en la cláusula 6.1.c) por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable a la persona responsable del tratamiento. En concreto, lo establecido en el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público y en el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

12.3 Los datos de carácter personal pueden ser comunicados a la Administración de la Comunidad de Madrid y publicados en el BOE, «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» y en la página web de la Universidad Politécnica de Madrid.

12.4 Se pueden ejercitar los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad previstos, así como la limitación u oposición a su tratamiento, y a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, dirigiendo una solicitud a la Universidad Politécnica de Madrid (Secretaría General. Calle Ramiro de Maeztu n.º7, 28040, Madrid).

12.5 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, las personas participantes no estarán obligadas a aportar aquellos documentos que ya obren en poder de las Administraciones Públicas.

En el ámbito de la presente convocatoria, la UPM podrá verificar de oficio los datos necesarios para la gestión del proceso selectivo —incluidos los relativos a la identidad y a las titulaciones oficiales exigidas— mediante la consulta a las administraciones competentes a través de la Plataforma de Intermediación de Datos (PID).

No obstante, las personas interesadas podrán oponerse motivadamente a dicha verificación en los supuestos legalmente previstos, debiendo aportar en tal caso la documentación acreditativa correspondiente. El ejercicio del derecho de oposición no implica su aceptación automática por la UPM, que realizará la ponderación correspondiente, aceptando o rechazando motivadamente dicha oposición.

13. Norma final

Las presentes bases y cuantos actos administrativos se deriven de éstas y de las actuaciones de los Tribunales, podrán ser impugnados por las personas interesadas en los casos y forma previstos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en la Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la Jurisdicción Social.

Las personas aspirantes al participar en el proceso selectivo quedan sometidas a las bases de la presente convocatoria y a las decisiones que adopte el Tribunal, sin perjuicio de las reclamaciones pertinentes. El Tribunal de Selección está facultado para resolver las dudas que se presenten y para adoptar los acuerdos necesarios para el buen orden de las pruebas selectivas, en todo lo no previsto en estas bases.

Madrid, 29 de junio de 2026.—El Rector, Óscar García Suárez.

ANEXO I

Sistema de selección

El proceso selectivo constará de dos fases: Una primera de oposición, que tendrá carácter eliminatorio y un valor respecto al total del proceso selectivo del setenta por ciento; y una segunda fase de concurso, con un valor respecto al total del proceso selectivo del treinta por ciento, no pudiendo ser computada para la superación de la fase de oposición.

Se desarrollará un solo proceso selectivo por cada grupo de plazas descrito en el anexo V.

1. Fase de oposición

1.1 La fase de oposición para los grupos A, B y C constará de dos ejercicios eliminatorios que se realizarán en los términos siguientes:

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de preguntas tipo test sobre el temario común (anexo II), de setenta para el grupo A, de sesenta para el grupo B, y de cincuenta para el grupo C, con cuatro respuestas alternativas siendo sólo una de ellas la correcta.

Cada respuesta correcta valdrá un punto, las respuestas en blanco y las que tengan respuestas múltiples no puntuarán, y las erróneas se penalizarán con el 25% de una correcta.

El Tribunal podrá llevar a cabo la corrección del ejercicio mediante el sistema de marcas ópticas, para lo cual las personas aspirantes deberán acudir al examen provistos de bolígrafo azul o negro.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio lo determinará cada Tribunal, no siendo superior a setenta minutos para el grupo A, sesenta minutos para el grupo B y cincuenta minutos para el grupo C.

Este primer ejercicio será común para todos los grupos de plazas de un mismo nivel salarial. Es decir, una persona que opte a distintos grupos de plazas del mismo nivel salarial realizará un único primer ejercicio, común para todos ellos.

El ejercicio se calificará de 0 a 40, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 20 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en la realización de una prueba de carácter teórico, práctico o teórico práctico, cuyo contenido versará sobre el desempeño de las funciones del puesto de trabajo convocado teniendo como objeto demostrar la capacidad para el desempeño de las tareas propias del perfil de la plaza a la que se opta, para lo cual se exigirá el conocimiento del programa establecido en el temario específico.

Cada Tribunal fijará el tiempo para la realización de este ejercicio sin que, en ningún caso, pueda ser superior a tres horas.

Este ejercicio se calificará de 0 a 40 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 20 puntos.

El Tribunal queda facultado para determinar el nivel mínimo exigido para la superación de este ejercicio, conforme al sistema de valoración que acuerde. Dicho nivel mínimo deberá garantizar, en todo caso, la idoneidad de las personas aspirantes seleccionadas.

1.2 La fase de oposición para el grupo D consistirá en un único ejercicio de sesenta preguntas tipo test, con cuatro respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta, cuyo contenido versará sobre el desempeño de las funciones del puesto de trabajo convocado, así como el conocimiento del Convenio Colectivo de aplicación, para lo cual se exigirá el programa establecido en el temario específico.

Cada respuesta correcta valdrá 1 punto, las respuestas en blanco no puntuarán y las incorrectas se penalizarán con el 25% de una correcta.

El Tribunal podrá llevar a cabo la corrección del ejercicio mediante el sistema de marcas ópticas, para lo cual las personas aspirantes deberán acudir al examen provistas de bolígrafo azul o negro.

El Tribunal fijará el tiempo para la realización de este ejercicio sin que, en ningún caso, pueda ser superior a sesenta minutos.

La calificación del ejercicio será de 0 a 40 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de veinte puntos para aprobarlo.

El Tribunal queda facultado para determinar el nivel mínimo exigido para la superación del único ejercicio conforme al sistema de valoración que acuerde. Dicho nivel mínimo deberá garantizar, en todo caso, la idoneidad de las personas aspirantes seleccionadas.

1.3 La calificación final de la fase de oposición se hallará con la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en la misma, siempre que se haya alcanzado el mínimo exigido para superarla. En el caso de que la fase de oposición conste de dos ejercicios, la puntuación total de ésta, para aquellos/as aspirantes que hubieran aprobado los dos ejercicios, se hallará efectuando la suma ponderada de las calificaciones obtenidas, correspondiendo el 40 por 100 al primer ejercicio y el 60 por 100 al segundo.

1.4 El Tribunal de selección encargado del desarrollo del proceso selectivo de cada plaza, hará pública en la página web de la UPM, la relación de personas aspirantes que hayan superado los ejercicios, con indicación de la puntuación alcanzada.

2. Fase de concurso

2.1 La fase de concurso no tendrá carácter eliminatorio, teniendo por objeto establecer el orden de prelación final de las personas opositoras.

2.2 La puntuación de la fase de concurso no podrá servir, en ningún caso, para superar los ejercicios de la fase de oposición y sólo se aplicará, una vez terminados los ejercicios de la fase de oposición, a aquellas personas aspirantes que hayan superado ésta, teniendo por objeto establecer el orden de prelación final de las personas opositoras.

2.3 Las personas aspirantes deberán aportar justificación documental de todos y cada uno de los méritos alegados en el plazo improrrogable de diez días naturales contados desde el día siguiente a la publicación de la lista definitiva de personas aprobadas de la fase de oposición.

En virtud del artículo 28 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no será necesario compulsar o cotejar la documentación presentada, haciéndose responsables las personas interesadas de la veracidad de los documentos que se presenten, pudiendo solicitarse por el Tribunal a la persona interesada la presentación de los originales en cualquier momento del proceso selectivo, inclusive a la firma del contrato.

La documentación acreditativa de los méritos se presentará, preferentemente, a través de la Sede Electrónica de la UPM o en el Registro General de la UPM o en la forma prevista en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Aquellas personas aspirantes que en el plazo antes citado no presenten los documentos acreditativos, no podrán ser objeto de valoración en la fase de concurso, salvo causa excepcional sobrevenida justificada y discrecionalmente apreciada por el Tribunal.

La documentación justificativa de los méritos alegados tendrá que adjuntarse preferentemente en versión digital, o escaneada (si no se dispone de la digital) y con una calidad óptima que asegure una correcta legibilidad.

2.4 Los méritos por experiencia profesional se acreditarán mediante la siguiente documentación:

Copia de los contratos de trabajo o certificación original de empresa justificativa de la experiencia manifestada, pudiendo en su defecto utilizar cualquier otro medio de prueba admitido en Derecho que acredite la experiencia alegada en el área y especialidad de que se trate.

En cualquier caso, deberá acompañarse certificación original de cotizaciones a la Seguridad Social en la que consten expresamente los periodos y grupo de tarifa.

En aquellos casos en que la persona aspirante haya mantenido o mantenga una relación jurídico-laboral con la Universidad, la experiencia se podrá acreditar mediante certificado original según el modelo del anexo III de esta convocatoria, expedida por el Servicio u órgano responsable con competencia en materia de personal, a petición del interesado una vez superada la fase de oposición, a través del correo electrónico gestion.pas.laboral@upm.es.

A los efectos de acreditar la experiencia por cuenta propia, se aportará certificación de cotizaciones al correspondiente Régimen Especial de la Seguridad Social en la que

figure expresamente el periodo de cotización y justificación del alta en el Impuesto de Actividades Económicas durante el periodo correspondiente.

En el anexo IX se detallan los grupos de cotización correspondientes a cada nivel retributivo.

2.5 Los méritos por cursos de formación y perfeccionamiento y demás acciones formativas, se acreditarán mediante presentación de copia de la certificación, título o diploma correspondiente, en los que deberá figurar la duración.

2.6 En la fase de concurso se valorarán con un máximo de 30 puntos los méritos referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, conforme a los criterios que se indican a continuación.

Experiencia profesional: Hasta un máximo de 20 puntos.

a) Desempeñada en el mismo grupo, área, nivel salarial y especialidad del puesto al que se opta, desempeñada de forma remunerada, en una Universidad pública de la Comunidad de Madrid, sometida al II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Madrid: 0,15 puntos por mes.

b) Desempeñada en el mismo grupo, área, nivel salarial y especialidad del puesto al que se opta, desempeñada de forma remunerada, en cualquier otro centro, entidad o empresa: 0,10 puntos por mes.

c) Desempeñada por cuenta propia en el mismo grupo, nivel salarial, área y especialidad del puesto al que se opta: 0,05 puntos por mes.

d) En el supuesto en que se hayan simultaneado dos o más contratos en las mismas fechas, se valorará únicamente aquel del que se derive la puntuación más favorable para la persona trabajadora.

e) A los efectos de lo dispuesto en los puntos anteriores, los contratos a tiempo parcial se computarán como de jornada completa siempre que su jornada sea igual o superior al 50 por 100 de aquélla. En caso de que sea inferior, se computará de forma proporcional al tiempo trabajado.

A efectos de valoración de la experiencia profesional, en la presente convocatoria se considerará la misma especialidad, «Servicios e Información, Cap. Medios audiovisuales» y «Servicios e Información, Mantenimiento Polivalente», en las plazas de Técnico Especialista III del Área de Servicios Generales.

Aquellas personas aspirantes que ocupen una plaza de la RPT de grupo D de la UPM que haya sido transformada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de julio de 2024 a grupo C3, y como consecuencia de ello no puedan acreditar los mismos en la plaza que ocupan, se les reconocerá la antigüedad como méritos para el grupo D.

Formación y perfeccionamiento profesional: Hasta un máximo de 10 puntos.

Cursos de formación y perfeccionamiento, y otras acciones formativas relacionados con el área y la especialidad del puesto al que se opta, impartidos por centros oficiales reconocidos por el Ministerio de Educación y Ciencia, así como los impartidos por organismos e instituciones oficiales dependientes de las Administraciones Públicas y cualquier otra acción formativa financiada con fondos públicos. Los cursos de formación y perfeccionamiento profesional, para su valoración en esta fase, deberán relacionarse en el modelo normalizado indicado en el anexo VII, en el que figurará como mínimo el título del curso, centro que lo ha impartido, número de horas acreditadas y fecha de finalización. Toda la documentación justificativa que se aporte deberá estar referenciada en un índice y, para cada curso, deberá estar escaneada por las dos caras, junto con el programa y el número de horas.

No serán objeto de valoración los cursos no relacionados en el modelo normalizado según el anexo VII, así como los no acreditados documentalmente en plazo y aquellos otros en los que no figuren su número de horas.

Se recuerda que en este apartado solo se valorarán los conocimientos de estudios realizados en organismos oficiales. Por lo tanto, se solicita a las personas aprobadas que se

abstengan de presentar conocimientos de idiomas comunitarios o títulos de academias privadas, que no serán tenidos en cuenta en la valoración de sus currículums.

Los referidos cursos se valorarán, según su duración, de acuerdo con el siguiente baremo:

- Menos de 20 horas: 0,10 puntos.
- De 20 a 30 horas o fracción: 0,20 puntos.
- De 31 a 70 horas o fracción: 0,40 puntos.
- De 71 a 150 horas o fracción: 0,80 puntos.
- De 151 a 300 horas: 1,60 puntos.
- Más de 300 horas: 2,50 puntos.

No se valorarán, como actividades formativas, las asignaturas individualmente consideradas, integrantes de planes de estudios oficiales, ni los cursos académicos necesarios para la obtención del título oficial exigido para pertenecer a la categoría laboral de la plaza a la que se concursa.

Se valorarán los títulos académicos aportados adicionalmente al necesario para participar en el proceso selectivo, siempre y cuando estén directamente relacionados con el perfil de la plaza a la que se opta. Los títulos académicos en materia de Prevención de Riesgos Laborales serán valorables en todo caso.

La formación específica para el puesto podrá valorarse hasta los 10 puntos.

Se valorarán como cursos en materias transversales, los referidos a las siguientes materias, con las limitaciones siguientes:

a) Informática básica, entendiendo como tal los cursos de procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos, preparación de presentaciones, así como en plataformas de videoconferencias, siempre que su antigüedad no supere los diez años respecto a la fecha de la presente convocatoria. La puntuación máxima total de este apartado será de 2 puntos.

b) Idiomas: Se valorarán los títulos, diplomas y certificados expedidos por las Escuelas Oficiales de Idiomas, por las Universidades españolas acreditadas por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior, así como los indicados en la normativa vigente en materia lingüística. La baremación de las lenguas oficiales será C2 2 puntos, C1 1,6 puntos, B2 1,2 puntos, B1 0,8 puntos y A2 0,4 puntos. Para el resto de cursos la valoración se efectuará por horas. En cada idioma, únicamente se valorará el certificado que otorgue mayor puntuación al interesado que será normalmente el de mayor nivel o número de horas no pudiendo superar este apartado los 2 puntos en total.

c) Igualdad y prevención de riesgos laborales: En caso de aportarse varios cursos de contenido coincidente o similar (por ejemplo, en materia de igualdad, acoso o prevención), únicamente se valorará el de mayor puntuación. La puntuación conjunta por estos cursos estará limitada a un máximo de 2 puntos.

En el supuesto de que se aporten varios cursos con contenidos sustancialmente coincidentes en cualquier materia, únicamente se valorará el que otorgue mayor puntuación.

No se valorarán los cursos considerados de habilidades personales, tales como *mindfulness*, control del estrés u otros de naturaleza análoga.

Asimismo, únicamente se tendrán en cuenta los cursos recibidos, no siendo objeto de valoración los impartidos.

3. Valoración final

Una vez determinada la calificación obtenida por cada persona aspirante en las fases de oposición y de concurso, se calculará la puntuación global del proceso selectivo, que vendrá determinada por la media de la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en la fase de oposición y en la de concurso, correspondiendo a aquella el 70 por 100 y a esta el 30 por 100 del total.

El cálculo de la nota de oposición (sobre 70 puntos) será el resultado de la aplicación de las siguientes fórmulas:

Grupos profesionales A, B y C:

$$\text{Oposición (sobre 70 puntos)} = \frac{(\text{Nota teórico} \times 0,4 + \text{Nota práctico} \times 0,6) \times 70}{40}$$

Grupo profesional D:

$$\text{Oposición (sobre 70 puntos)} = \frac{\text{Nota Ejercicio} \times 70}{40}$$

En el caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

- Mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.
- Mayor puntuación obtenida en la fase de concurso.
- Mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición, si lo hubiera.
- De persistir el empate, éste se dirimirá atendiendo al orden alfabético, conforme a la letra «X», conforme a lo dispuesto en la base 6.

Se adjunta anexo VIII con la fórmula para determinar las calificaciones de cada prueba del proceso selectivo.

ANEXO II

Programa

La legislación solicitada se referirá a la vigente en la fecha de publicación de la presente convocatoria.

Temario común

Tema 1. La Constitución española de 1978. Estructura y contenido.

Título preliminar (artículos 1 a 9).

Título I. Derechos fundamentales y libertades públicas (artículos 10 a 29).

Garantía y suspensión de los Derechos Fundamentales (artículos 53 a 55).

Tema 2. La Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.

Personal Técnico de Gestión y de Administración y Servicios (artículos 89 a 94).

Tema 3. Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Derechos y deberes laborales básicos (artículos 4 y 5).

Derechos y deberes derivados del contrato (artículos 17 a 21).

Participación de los trabajadores en la empresa:

- Del Derecho de representación colectiva (artículos 61 a 68).
- El derecho de reunión (artículos 77 a 81).

Tema 4. Los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid.

Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (artículos 166 a 179).

Tema 5. La Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones públicas.

Íntegra.

Tema 6. El II Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Madrid (BOCM 10 de enero de 2006).
Íntegro.

Temario específico

Con carácter general, para todas las especialidades y plazas se exigirán los siguientes conocimientos:

– Elementos Preventivos y de Seguridad: Medidas de protección colectiva, equipos de trabajo y equipos de protección individual, de acuerdo con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo y el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Para cada grupo de plazas para los que no haya temario específico, además de lo anterior, se exigirán los conocimientos específicos del perfil correspondiente.

Cuando en el perfil de la plaza figure el conocimiento de un idioma, éste se podrá exigir durante la fase de oposición.

ANEXO II

Temarios específicos

Concurso-oposición libre 2026

Cuarenta y ocho plazas en veintitrés grupos. Ordenado por área, especialidad y puesto

#	Denominación	Plaza	Temario
1	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Biblioteca, archivos, museos y documentación. Especialidad Biblioteca y Documentación.	ETS de Arquitectura. Biblioteca · Jornada de tarde. L030057. ETS de Ingenieros Industriales. Biblioteca · Jornada de tarde. L050070. ETS de Ingenieros Informáticos. Biblioteca · Jornada de mañana. L100013.	Tema 1. Legislación española sobre el patrimonio artístico, bibliográfico y documental. Tema 2. La Ley de Propiedad Intelectual. Tema 3. La biblioteca universitaria: concepto, función, tendencias. La biblioteca como centro de recurso para el aprendizaje y la investigación (CRAI). Tema 4. La cooperación en las bibliotecas universitarias. Redes de bibliotecas universitarias y de investigación, consorcios. REBIUN. El Consorcio Madroño. Tema 5. Estructura, funcionamiento y normativa de la Biblioteca Universitaria de la UPM. Tema 6. Servicios y proyectos de la Biblioteca Universitaria de la UPM. Tema 7. Los sistemas integrados de gestión bibliotecaria: El SIGB de la Universidad Politécnica de Madrid. Servicios a los usuarios. Tema 8. El documento, la comunicación científica y la edición científico-técnica. Análisis documental. Tipos de soportes documentales en bibliotecas. Tema 9. La normalización de la identificación bibliográfica. (ISBN, el ISSN, identificadores permanentes: DOI, RDF). Los metadatos y su aplicación en bibliotecas. Tema 10. Los portales de acceso a los recursos: gestores de enlaces y herramientas de descubrimiento. Ingenio en la UPM. Tema 11. El movimiento Open Access. Gestión de la producción científica de la universidad. Los repositorios institucionales. El repositorio institucional de la Universidad Politécnica de Madrid. Tema 12. Principios básicos de preservación, conservación y restauración y expurgo del fondo documental. Políticas de preservación en un entorno digital y electrónico. Tema 13. La digitalización de documentos: técnicas, procedimientos y estándares. Tema 14. La evaluación de los servicios bibliotecarios universitarios.
2	Titulado Superior. Grupo A · Nivel A1. Área Laboratorios. Especialidad Botánica.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Laboratorio · Jornada de mañana. L130008.	Tema 1. La pared celular vegetal. Componentes. Incorporación de elementos a la pared. Estructura: pared primaria y secundaria, capas. Formación y crecimiento de la pared. Interrupciones de la pared celular. Tema 2. Tejidos vegetales. Tejidos fundamentales: parénquima, colénquima y esclerénquima. Meristemas. Tejidos conductores: Xilema y Floema (tipos celulares, elementos conductores, de sostén y protección en gimnospermas y angiospermas). Tejidos limítrofes y de recubrimiento: epidermis, endodermis, peridermis. Tema 3. Cuerpo primario. Meristemas primarios, apicales y basales. Desarrollo del crecimiento primario en el tallo. Localización y funcionalidad de tejidos y estructuras en tallos y raíces primarios. Yemas. Tema 4. Estructura de las plantas leñosas. Cuerpo secundario. Cambium vascular y cambium suberoso. Desarrollo del crecimiento secundario en el tallo. Xilema y floema secundarios en gimnospermas y angiospermas. Formación y tipos de corteza. Desarrollo del crecimiento secundario en la raíz. Desarrollo y crecimiento de ramas en el cuerpo secundario. Tema 5. La hoja. Tipos y funciones de las hojas. Morfología foliar. La hoja bifacial plana: limbo y peciolo. Epidermis: estomas, tricomas, células ordinarias, otras. Mesófilo. La acícula de gimnospermas. La hoja de las monocotiledóneas. Tema 6. Estructuras reproductoras. Alternancia de generaciones: Gametofito y esporofito. Evolución de los ciclos reproductivos. Ciclo reproductivo de las gimnospermas. Estróbilos. Embriogénesis y formación de la semilla. Diseminación. Ciclo reproductivo de las angiospermas. Flores. Androceo y gineceo. Doble fecundación y formación del endosperma. Embriogénesis. Formación de semilla y fruto. Diseminación. Tema 7. Sistemática y nomenclatura botánica. Concepto de especie. Taxonomía. El sistema APG. El proyecto Flora Iberica. Tema 8. Principales grupos de plantas de interés forestal y ornamental: Pinaceae, Cupressaceae, Salicaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Lauraceae, Fabaceae, Rosaceae, Anacardiaceae, Aceraceae, Aquifoliaceae, Rhamnaceae, Tiliaceae, Cistaceae, Tamaricaceae, Myrtaceae, Ericaceae, Oleaceae, Labiatae, Caprifoliaceae, Asteraceae, Poaceae, Arecaceae. Tema 9. Los herbarios como herramienta científica y docente. Concepto, tipología y funciones. El Herbario EMMA de la UPM: organización y características. Gestión y conservación de material botánico. Geolocalización, recolección, prensado, secado, montaje y etiquetado de pliegos. Conservación preventiva, control de plagas y condiciones ambientales en el herbario. Tema 10. Informatización de colecciones biológicas. Tipología y fuentes de datos en experimentación y colecciones botánicas. Herramientas informáticas aplicadas: manejo de hojas de cálculo y gestores de bases de datos. Procedimientos de organización, depuración y validación de bases de datos. Bases de datos aplicadas a la gestión de herbarios. Estándares de digitalización y repositorios internacionales (GBIF y NEOTOMA). Informatización de bibliotecas técnicas. Tema 11. Técnicas de microscopía e histología aplicadas a la Botánica. Fundamentos teóricos y manejo práctico del microscopio óptico y estereomicroscopio. Captura de imágenes y software de análisis morfológico. Técnicas de digitalización de muestras, gestión y tratamiento de imágenes científicas.

#	Denominación	Plaza	Temario
3	<p>Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B2. Área Laboratorios. Especialidad Botánica Agrícola.</p>	<p>ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L200041.</p>	<p>Tema 1. Principios de malherbología. Características de las malas hierbas. Impacto. Especies autóctonas. Catálogos. Herbario vivo de malas hierbas. Tema 2. Clasificación de malas hierbas. Propagación. Dispersión en el espacio. Identificación de propágulos de malas hierbas. Tema 3. Dispersión en el tiempo. Banco de semillas. Viabilidad. Estrategias adaptativas. Identificación de plántulas de malas hierbas. Tema 4. Interacciones. Competencia. Atributos de competitividad. Alelopatías. Distribución espacial y estimación. Relación características edafoclimáticas-especies de malas hierbas. Tema 5. Control de malas hierbas. Gestión integrada. Métodos de control. Herbicidas. Fuentes de información. Interpretación. Tema 6. Efectos del control de malas hierbas. Resistencias. Eficiencia del control. Tema 7. Principios de bioenergía. Concepto de biomasa. Cadena energética. Unidades energéticas. Tema 8. Clasificación de biomásas. Controversia normativa. Fuentes de biomasa en el medio rural. Cultivos dedicados. Estimación de potencial. Cadena del suministro de biomasa. Tema 9. Buenas prácticas. Áreas de impacto. LUC, dLUC y iLUC. Bases de sostenibilidad. Balances energéticos. Energía directa e indirecta. Importancia de la fertilización. Tema 10. Caracterización de materias primas. Caracterización física. Humedad. Calorimetría. Análisis inmediato. Análisis elemental. Durabilímetro. Durómetro. Interpretación. Influencia de factores edafoclimáticos en las propiedades de la biomasa. Tema 11. Aplicaciones térmicas. Biocombustibles sólidos. Preparación de formas comerciales. Normalización. Certificados. Planta piloto de biocombustibles sólidos. Medidas específicas de prevención de riesgos. Tema 12. Aplicaciones en el transporte. Biocarburantes. SAF. Biodiesel. Hidrobiodiesel. Bioetanol. Biometano. Bases de procesos de obtención. Estimación del potencial de materias primas para biocarburantes. Tema 13. Aplicaciones en la generación de electricidad. Estimación del potencial de generación de electricidad a partir de un biocombustible. Tema 14. Principios de botánica agrícola. Denominación de especies, cultivares, híbridos e injertos; terminología descriptiva de morfología vegetativa y reproductiva de gimnospermas y angiospermas. Catálogos botánicos. Tema 15. Herramientas para la identificación de familias y especies. Tipología de claves. Observación de caracteres. Herbarios y colecciones didácticas. Normas para la confección de herbarios docentes y para el etiquetado de especímenes. Tema 16. Gimnospermas. Descripción de familias y especies de interés medioambiental y económico. Caracteres diagnóstico para la identificación. Tema 17. Angiospermas. Características generales de mono- y dicotiledóneas. Introducción al sistema APG. Descripción de familias y especies de interés medioambiental y económico en el grupo de las Magnolidas. Caracteres diagnóstico. Tema 18. Descripción de las principales familias y especies de interés medioambiental y económico en el grupo (s.l.) monofilético de las monocotiledóneas. Caracteres diagnóstico. Particularidades y reconocimiento de piezas en gramíneas para su identificación. Tema 19. Descripción de las principales familias y especies de interés medioambiental y económico en el grupo (s.l.) polifilético de las dicotiledóneas. Caracteres diagnóstico. Tema 20. Equipos e instrumentación en laboratorios de malherbología, bioenergía y botánica agrícola para actividades de investigación. Mantenimiento y uso. Aseguramiento de calidad de resultados. Otros recursos materiales y gestión de bibliotecas. Protocolos para adquisición de material de laboratorio y relación con proveedores.</p>
4	<p>Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Campos de Experimentación.</p>	<p>ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada de mañana. L200085.</p>	<p>Tema 1. Fundamentos agronómicos de los cultivos. Tema 2. Fisiología vegetal. Tema 3. Laboreo del terreno. Tema 4. Suelos y Sustratos. Tema 5. Riegos: Dosis, instalaciones y manejo. Tema 6. Implantación de cultivos en intemperie. Tema 7. Implantación de cultivos protegidos. Tema 8. El tractor agrícola. Tema 9. Maquinaria y aperos agrícolas. Tema 10. Instalaciones agrícolas. Tema 11. Principios de sanidad vegetal. Tema 12. Producción agrícola. Tema 13. Control fitosanitario. Tema 14. Sanidad vegetal. Tema 15. Manejos de espacios verdes y forestales. Tema 16. Poda de especies vegetales Agrícolas. Tema 17. Poda de especies vegetales ornamentales.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
5	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Edafología.	ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada de tarde. L200018.	<p>Tema 1. Seguridad en laboratorio. Pictograma sobre seguridad. Instalaciones en los laboratorios, seguridad y prevención de riesgos, manipulación de sustancias químicas y eliminación de residuos y gestión del laboratorio: Prevención de riesgos (higiénicos y derivados de las condiciones de seguridad). Equipos de protección. Situaciones de emergencia. Primeros auxilios. Gestión de residuos. Gestión de calidad.</p> <p>Tema 2. Química aplicada: Símbolos de los elementos químicos. Preparación de mezclas y disoluciones: mol, peso atómico, peso molecular, molaridad, normalidad. Ácidos y bases. Oxidante y reductor. Definición de las reacciones químicas.</p> <p>Tema 3. Operaciones de análisis químico. Medidas de masa y volumen. Volumétricas. Gravimétricas. Electroquímicas. Espectrométricas. Métodos ópticos. Técnicas de separación.</p> <p>Tema 4. Identificación y usos de materiales e instrumental de un laboratorio químico:</p> <p>a. Material fungible: embudo de vidrio, vaso de precipitado, matraz volumétrico aforado, frasco de reactivo, buretas, probeta, probeta de texturas, pipeta, mechero de bunsen, rejilla de asbesto, tubo de ensayo, matraz Erlenmeyer, vidrio de reloj, portaobjetos, crisoles, capsulas de porcelana, mortero, gradilla, pinzas, escobillones, trípode, matraz de destilación, balón de base circular, placa Petri, propipeta, tabla de colores Munsell, densímetro, embudo Buchner, mufla, papel de filtro Whatman, papel tornasol y de pH. Pipetas automáticas.</p> <p>b. Aparatos: Horno, baño de agua y/o aceite, baño María, centrifugadora, agitador orbital, agitador magnético, batidora eléctrica, balanza analítica (precisión), potenciómetro (pH-metro), calcímetro de Bernad, batería y equipo destilador, espectrofotómetro de absorción atómica, cromatógrafo de gases, destilador, Membrana de Richards, molino de bolas, aparato de estabilidad estructural, fotómetro de llama, liofilizador, espectrofotómetro UV/V, incubadora, cámara de crecimiento, invernadero, pHmetro, conductímetro. Campana de humos, campana de extracción de gases, campana de flujo laminar.</p> <p>Tema 5. Edafología. Concepto de suelo. pH del suelo. Reacciones redox en el suelo. Salinidad en el suelo. Componentes orgánicos y biológicos del suelo. Textura y estructura del suelo. Agua en el suelo. Color y temperatura del suelo. Capacidad de intercambio catiónico.</p> <p>Tema 6. Preparación para las determinaciones realizadas en el laboratorio de edafología: Color en el suelo. Contenido de humedad de una muestra. Distribución del tamaño de partículas del suelo. Densímetro Bouyoucos. Conductividad eléctrica en extracto de saturación. Carbonato cálcico equivalente. Caliza activa. Materia orgánica total. Materia orgánica y carbono oxidable. Fósforo asimilable.</p> <p>Tema 7. Preparación de reactivos y soluciones amortiguadoras para determinaciones en edafología.</p>
6	Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B2. Área Laboratorios. Especialidad Electricidad, electrónica y automática.	ETSI Aeronáutica y del Espacio. Laboratorio · Jornada de tarde. L140001.	<p>Tema 1. Naturaleza de la Electricidad. Energías eléctrica y magnética. Condensadores y bobinas. Magnitudes: Tensión eléctrica, Corriente eléctrica y su continuidad, Resistencia eléctrica, Potencia eléctrica.</p> <p>Tema 2. Circuitos eléctricos de corriente continua (dc) y de corriente alterna (ac). Resistencia y Conductancia eléctricas en dc. Componentes pasivos básicos: Resistor (R), Inductor (L) y Condensador (C). Disipación de energía eléctrica en circuitos y almacenaje de energía en ellos.</p> <p>Tema 3. Análisis de la conexión serie y de la conexión en paralelo de componentes pasivos. Conceptos de Impedancia y Admitancia eléctricas en ac $Z(j\omega)$ e $Y(j\omega)=1/Z(j\omega)$. Significados de Resistencia $R(\omega)$ y Reactancia $X(\omega)$ en $Z(j\omega)$ y de Conductancia $G(\omega)$ y Susceptancia $B(\omega)$ en $Y(j\omega)$.</p> <p>Tema 4. Identificación y medida de resistores, condensadores e inductores (bobinas) discretos. Valores normalizados de componentes. Tolerancia. Transformadores y sus propiedades (modificación de tensiones, corrientes e impedancias). Aplicaciones.</p> <p>Tema 5. Montaje de circuitos eléctricos sencillos en Protoboard y comprobación de su funcionamiento. Placa Protoboard. Montaje de circuitos pasivos sencillos con R, L, C, transformadores, potenciómetros, etc.</p> <p>Tema 6. Diseño y fabricación de circuitos impresos.</p> <p>Tema 7. Dispositivos activos: diodos rectificadores, diodos Zener, transistores bipolares (BJT), de efecto campo (JFET, MOST). Amplificadores Operacionales. Características principales y su empleo en función de ellas.</p> <p>Tema 8. Sensores, transductores y actuadores electrónicos. Aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>Tema 9. Dispositivos y equipos comerciales de medida en electrónica analógica y digital. Fundamentos y utilización práctica de esos equipos.</p> <p>Tema 10. Multimetros digitales: Medida de tensiones y corrientes en AC/DC en circuitos simples. Medidas de resistencia, capacidad e inductancia. Manejo de fondos de escala. Mantenimiento, detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc.).</p> <p>Tema 11. Instrumentación de un laboratorio electrónico (generador de funciones, fuente de alimentación y osciloscopio). Aspectos prácticos de su utilización y gestión.</p> <p>Tema 12. Osciloscopio digital: Medida de tensiones con y sin referencia a tierra. Medida de tiempos y desfases. Uso de cursores. Ajustes de sensibilidad vertical y base de tiempos. Manejo del canal de disparo. Calibración, mantenimiento y detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 13. Tipos de cables y conectores eléctricos y de red (banana, RCA, BNC, BJT45, etc.). Soldadura y desoldadura con estaño.</p> <p>Tema 14. Sistema Binario, representación de números con signo, suma y resta binarias, códigos binarios.</p> <p>Tema 15. Álgebra de Boole, teoremas y leyes, puertas lógicas, funciones lógicas y su minimización mediante mapas de Karnaugh.</p> <p>Tema 16. Circuitos combinacionales: decodificadores, codificadores, multiplexores, demultiplexores, circuitos aritméticos. Circuitos Secuenciales: biestables, registros, contadores, temporizadores, lógica programable.</p> <p>Tema 17. Software y hardware en sistemas Linux y Windows aplicados a laboratorios docentes (p. e. Matlab). Aspectos básicos de instalación y configuración.</p> <p>Tema 18. Ofimática básica: Procesador de textos, Hoja de cálculo (p. e. Word, Excel), Presentaciones (p. e. Power Point), Plataformas colaborativas (Microsoft Teams, Zoom, Moodle...).</p> <p>Tema 19. Seguridad en un laboratorio universitario. Riesgos y peligrosidad. Medidas preventivas.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
7	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica.	ETS de Ingenieros Industriales. Laboratorio · Jornada de mañana. L050002. ETS de Ingeniería y Sist. de Telecomunicación. Laboratorio · Jornada de mañana. L590009.	<p>Tema 1. Naturaleza de la Electricidad. Magnitudes eléctricas: Tensión, Intensidad, Resistencia y Continuidad, Potencia.</p> <p>Tema 2. Circuitos eléctricos de corriente alterna y continua, análisis en circuitos conexión serie y paralelo.</p> <p>Tema 3. Corriente alterna trifásica.</p> <p>Tema 4. Identificación y medida de resistores, condensadores y bobinas discretos. Valores normalizados de componentes. Tolerancia.</p> <p>Tema 5. Montaje de circuitos eléctricos sencillos en Protoboard y comprobación de su funcionamiento. Placa Protoboard. Montaje de circuitos sencillos con R, L, C, potenciómetros, etc.</p> <p>Tema 6. Protección de las Instalaciones Eléctricas. Transformadores y motores eléctricos.</p> <p>Tema 7. Diseño de circuitos impresos.</p> <p>Tema 8. Dispositivos y equipos comerciales de electrónica analógica y digital. Fundamentos y utilización práctica de los equipos.</p> <p>Tema 9. Instrumentación electrónica, transductores, actuadores y sensores. Aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>Tema 10. Herramientas de un laboratorio electrónico (generador de funciones, fuente de alimentación y osciloscopio). Aspectos prácticos de su utilización y gestión.</p> <p>Tema 11. Multímetros digitales: Medida de tensiones y corrientes en AC/DC en circuitos simples. Medida de resistencia y capacidad. Manejo de fondos de escala. Mantenimiento, detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 12. Osciloscopio digital: Medida de tensiones con y sin referencia a tierra. Medida de tiempos y desfases. Uso de cursores. Ajustes de sensibilidad vertical y base de tiempos. Manejo del canal de disparo. Calibración, mantenimiento y detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 13. Tipos de cables y conectores eléctricos y de red (banana, RCA, BNC, BJT45, etc.). Soldadura y desoldadura con estaño. Crimpado de cables y conectores.</p> <p>Tema 14. Electrónica de Potencia. Convertidores Electrónicos. (CA/CC, CC/CC, CC/CA y CA/CA).</p> <p>Tema 15. Automatismos Industriales. Buses de campo.</p> <p>Tema 16. Sistemas de Instrumentación y Control. Arquitecturas HW y SW. Interfaces HMI.</p> <p>Tema 17. Sistemas operativos embebidos y núcleos de tiempo real. Programación concurrente y de tiempo real para sistemas críticos.</p> <p>Tema 18. Software y hardware en sistemas Linux y Windows aplicados a laboratorios docentes. Aspectos básicos de instalación y configuración de los mismos.</p> <p>Tema 19. Ofimática básica: Procesador de textos, Hojas de cálculo, Presentaciones (Word, Excel, Power Point); Plataformas colaborativas (Microsoft Teams, Zoom); Moodle; Aplicaciones informáticas para cálculo y diseño de instalaciones eléctricas (CYPELEC).</p> <p>Tema 20. Seguridad en un laboratorio universitario. Riesgos y peligrosidad. Seguridad en un laboratorio universitario. Medidas preventivas.</p>
8	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica y Electrotecnia.	ETS de Ingenieros Navales. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L080006.	<p>Tema 1. Naturaleza de la Electricidad. Magnitudes eléctricas: Tensión, Intensidad, Resistencia y Continuidad, Potencia.</p> <p>Tema 2. Circuitos eléctricos de corriente alterna y continua, análisis en circuitos conexión serie y paralelo.</p> <p>Tema 3. Corriente alterna trifásica.</p> <p>Tema 4. Identificación y medida de resistores, condensadores y bobinas discretos. Valores normalizados de componentes. Tolerancia.</p> <p>Tema 5. Montaje de circuitos eléctricos sencillos en Protoboard y comprobación de su funcionamiento. Placa Protoboard. Montaje de circuitos sencillos con R, L, C, potenciómetros, etc.</p> <p>Tema 6. Protección de las Instalaciones Eléctricas. Transformadores y motores eléctricos.</p> <p>Tema 7. Diseño de circuitos impresos.</p> <p>Tema 8. Dispositivos y equipos comerciales de electrónica analógica y digital. Fundamentos y utilización práctica de los equipos.</p> <p>Tema 9. Instrumentación electrónica, transductores, actuadores y sensores. Aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>Tema 10. Herramientas de un laboratorio electrónico (generador de funciones, fuente de alimentación y osciloscopio). Aspectos prácticos de su utilización y gestión.</p> <p>Tema 11. Multímetros digitales: Medida de tensiones y corrientes en AC/DC en circuitos simples. Medida de resistencia y capacidad. Manejo de fondos de escala. Mantenimiento, detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 12. Osciloscopio digital: Medida de tensiones con y sin referencia a tierra. Medida de tiempos y desfases. Uso de cursores. Ajustes de sensibilidad vertical y base de tiempos. Manejo del canal de disparo. Calibración, mantenimiento y detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 13. Tipos de cables y conectores eléctricos y de red (banana, RCA, BNC, BJT45, etc.). Soldadura y desoldadura con estaño. Crimpado de cables y conectores.</p> <p>Tema 14. Electrónica de Potencia. Convertidores Electrónicos. (CA/CC, CC/CC, CC/CA y CA/CA).</p> <p>Tema 15. Automatismos Industriales. Buses de campo.</p> <p>Tema 16. Sistemas de Instrumentación y Control. Arquitecturas HW y SW. Interfaces HMI.</p> <p>Tema 17. Sistemas operativos embebidos y núcleos de tiempo real. Programación concurrente y de tiempo real para sistemas críticos.</p> <p>Tema 18. Software y hardware en sistemas Linux y Windows aplicados a laboratorios docentes. Aspectos básicos de instalación y configuración de los mismos.</p> <p>Tema 19. Ofimática básica: Procesador de textos, Hojas de cálculo, Presentaciones (Word, Excel, Power Point); Plataformas colaborativas (Microsoft Teams, Zoom); Moodle; Aplicaciones informáticas para cálculo y diseño de instalaciones eléctricas (CYPELEC).</p> <p>Tema 20. Seguridad en un laboratorio universitario. Riesgos y peligrosidad. Seguridad en un laboratorio universitario. Medidas preventivas.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
9	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica y electrotecnia.	ETS de Edificación. Laboratorio · Jornada de tarde. L540026.	<p>Tema 1. Naturaleza de la Electricidad. Magnitudes eléctricas: Tensión, Intensidad, Resistencia y Continuidad, Potencia.</p> <p>Tema 2. Circuitos eléctricos de corriente alterna y continua, análisis en circuitos conexión serie y paralelo.</p> <p>Tema 3. Corriente alterna trifásica.</p> <p>Tema 4. Identificación y medida de resistores, condensadores y bobinas discretos. Valores normalizados de componentes. Tolerancia.</p> <p>Tema 5. Montaje de circuitos eléctricos sencillos en Protoboard y comprobación de su funcionamiento. Placa Protoboard. Montaje de circuitos sencillos con R, L, C, potenciómetros, etc.</p> <p>Tema 6. Protección de las Instalaciones Eléctricas. Transformadores y motores eléctricos.</p> <p>Tema 7. Diseño de circuitos impresos.</p> <p>Tema 8. Dispositivos y equipos comerciales de electrónica analógica y digital. Fundamentos y utilización práctica de los equipos.</p> <p>Tema 9. Instrumentación electrónica, transductores, actuadores y sensores. Aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>Tema 10. Herramientas de un laboratorio electrónico (generador de funciones, fuente de alimentación y osciloscopio). Aspectos prácticos de su utilización y gestión.</p> <p>Tema 11. Multímetros digitales: Medida de tensiones y corrientes en AC/DC en circuitos simples. Medida de resistencia y capacidad. Manejo de fondos de escala. Mantenimiento, detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 12. Osciloscopio digital: Medida de tensiones con y sin referencia a tierra. Medida de tiempos y desfases. Uso de cursores. Ajustes de sensibilidad vertical y base de tiempos. Manejo del canal de disparo. Calibración, mantenimiento y detección y reparación de averías simples (cambio de baterías, fusibles, limpieza de contactos, etc).</p> <p>Tema 13. Tipos de cables y conectores eléctricos y de red (banana, RCA, BNC, BJT45, etc.). Soldadura y desoldadura con estaño. Crimpado de cables y conectores.</p> <p>Tema 14. Electrónica de Potencia. Convertidores Electrónicos. (CA/CC, CC/CC, CC/CA y CA/CA).</p> <p>Tema 15. Automatismos Industriales. Buses de campo.</p> <p>Tema 16. Sistemas de Instrumentación y Control. Arquitecturas HW y SW. Interfaces HMI.</p> <p>Tema 17. Sistemas operativos embebidos y núcleos de tiempo real. Programación concurrente y de tiempo real para sistemas críticos.</p> <p>Tema 18. Software y hardware en sistemas Linux y Windows aplicados a laboratorios docentes. Aspectos básicos de instalación y configuración de los mismos.</p> <p>Tema 19. Ofimática básica: Procesador de textos, Hojas de cálculo, Presentaciones (Word, Excel, Power Point); Plataformas colaborativas (Microsoft Teams, Zoom); Moodle; Aplicaciones informáticas para cálculo y diseño de instalaciones eléctricas (CYPELEC).</p> <p>Tema 20. Seguridad en un laboratorio universitario. Riesgos y peligrosidad. Seguridad en un laboratorio universitario. Medidas preventivas.</p>
10	Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B1. Área Laboratorios. Especialidad Ensayos Mecánicos.	ETS de Arquitectura. Laboratorio · Jornada de mañana. L030005.	<p>Tema 1. Propiedades de los materiales.</p> <p>a. Propiedades sensoriales. Significado y percepción de los materiales.</p> <p>b. Propiedades hídricas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Influencia de las propiedades hídricas de los materiales en la arquitectura (estructura del agua, presencia en el edificio, riesgos). Definiciones y conceptos básicos (humedad del material, humedad absoluta y relativa del aire, absorción, adsorción, desorción, entumecimiento). Higroscopicidad (equilibrio higroscópico, límite higroscópico). Permeabilidad (resistencia a la difusión de vapor de agua, barrera de vapor). Heladicidad (ensayos en laboratorio). Condensación (punto de rocío). Tensión superficial. Capilaridad (fuerzas de cohesión, fuerzas de adhesión, Ley de Jurin). Procedimientos y normas de aplicación. Unidades y medidas fundamentales. <p>c. Propiedades térmicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Influencia de las propiedades térmicas de los materiales en la arquitectura (dilataciones, confort térmico, aislamiento térmico). Definiciones y conceptos básicos (calor y temperatura, transmisión del calor, ábaco psicrométrico). Propiedades relacionadas con la acumulación del calor (capacidad calorífica de un cuerpo, calor específico de un material, dilatación térmica, tensión térmica). Propiedades relacionadas con la transmisión del calor (conductividad térmica (λ), resistencia térmica (Rt), transmitancia térmica (U), difusividad térmica, efusividad térmica, inercia térmica, resistencia al choque térmico). Procedimientos y normas de aplicación. Unidades y medidas fundamentales. <p>d. Propiedades ópticas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Influencia de las propiedades ópticas en la arquitectura (efecto invernadero de los vidrios). Definiciones y conceptos básicos (radiación electromagnética, espectro electromagnético, espectro visible, intensidad).

#	Denominación	Plaza	Temario
			<p>3. Propiedades ópticas (reflectancia, absorptancia y transmitancia, radiación reflejada: brillo y color, radiación absorbida: luminiscencia, fluorescencia y fosforescencia, radiación transmitida: factor solar, transparencia, translucidez, opacidad).</p> <p>4. Procedimientos y normas de aplicación.</p> <p>5. Unidades y medidas fundamentales.</p> <p>e. Propiedades mecánicas.</p> <p>1. Influencia de las propiedades mecánicas en la arquitectura (elementos con responsabilidad y sin responsabilidad estructural, colapso del edificio, rotura de materiales).</p> <p>2. Rigidez y resistencia.</p> <p>3. Comportamiento elástico y comportamiento plástico (deformación elástica, plástica, anelástica y viscosa).</p> <p>4. Esfuerzos (tracción, compresión, flexión, cortante y torsión).</p> <p>5. Tensiones (normal y tangencial).</p> <p>6. Relación entre esfuerzos y tensiones.</p> <p>7. Relación entre tensiones y deformaciones (ley de Hooke, constantes elásticas: módulo de Young, módulo de cizalladura, coeficiente de Poisson).</p> <p>8. Diagrama tensión-deformación (límite de proporcionalidad, límite elástico, límite de fluencia, tensión de rotura, estricción, tensión última, ductilidad, fragilidad, resiliencia, tenacidad).</p> <p>9. Mecanismos de fractura (fractura frágil, fractura dúctil: fractura de copa y cono, fractura por fluencia, fractura por fatiga: límite de fatiga y resistencia a la fatiga).</p> <p>10. Ensayos mecánicos (destruyentes y no destruyentes).</p> <p>11. Procedimientos y normas de aplicación.</p> <p>12. Unidades y medidas fundamentales.</p> <p>Tema 2. Materiales de construcción: piedras, yesos, cales, cementos, hormigón, tierra, cerámica, vidrio, metales, madera y plásticos (uso en la arquitectura, productos principales y designación, procedimientos y normas de aplicación, elaboración de muestras y probetas, ejecución de ensayos).</p> <p>Tema 3. Utilización de máquinas e instrumentos de ensayos destructivos y no destructivos para la caracterización físico-mecánica y química de materiales de construcción.</p> <p>Tema 4. Mantenimiento, seguimiento de incidencias y calibración de máquinas e instrumentos de ensayos destructivos y no destructivos para la caracterización físico-mecánica y química de materiales de construcción.</p> <p>Tema 5. Sistemas de adquisición de datos. Extensometría, transductores, termopares, medidas de deformación, fuerza, desplazamiento, presión y temperatura.</p> <p>Tema 6. Microscopía óptica. Funcionamiento de equipos y técnicas de obtención de imágenes.</p> <p>Tema 7. Control, limpieza y conservación de material de laboratorio y almacenamiento de productos químicos.</p> <p>Tema 8. Elaboración, uso, mantenimiento y actualización de materiotecas.</p> <p>Tema 9. Elaboración de inventarios y catalogación.</p> <p>Tema 10. Estadística básica. Diseño de muestreo, tratamiento de datos, análisis de resultados y errores de medida. Elaboración de hojas de cálculo.</p> <p>Tema 11. Uso de herramientas telemáticas para fines formativos y divulgativos.</p> <p>Tema 12. Búsqueda y actualización de normativa y documentación de laboratorio.</p> <p>Tema 13. Criterios técnicos y normativos para el transporte y la recepción de materiales, productos y muestras.</p> <p>Tema 14. Normativa de seguridad y salud en trabajos de laboratorio.</p>
11	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Laboratorio de Topografía y Cartografía.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Laboratorio · Jornada de mañana. L130072.	<p>Tema 1. Identificación, manejo y gestión de los instrumentos, equipos topográficos y fotogramétricos.</p> <p>Tema 2. Programas informáticos para el tratamiento de datos e información geoespacial. Software fotogramétrico.</p> <p>Tema 3. Virtualización del puesto de trabajo, aplicaciones y escritorio. Modelo Cloud.</p> <p>Tema 4. Soportes de transmisión de archivos electrónicos. Métodos de transmisión de archivos: correo electrónico, internet, Moodle.</p> <p>Tema 5. Conceptos de sistemas operativos: estructura, componentes y funciones. Sistemas operativos multiprocesador. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux. Sistemas operativos para dispositivos móviles.</p> <p>Tema 6. Periféricos: conectividad y administración. Elementos de impresión. Elementos de almacenamiento. Elementos de visualización y digitalización.</p> <p>Tema 7. Conceptos básicos sobre Geometría métrica y Sistemas de Representación. Sistema de Planos Acotados. Sistema Diédrico. Sistema Axonométrico. Sistema Cónico. Normalización.</p> <p>Tema 8. Conceptos básicos sobre Geomática. Geodesia. Cartografía. Topografía. GNSS. Teledetección y SIG.</p> <p>Tema 9. Utilización básica de Sistemas DAO/CAD.</p> <p>Tema 10. Puesta en estación, funcionamiento y captura de datos con instrumentos topográficos.</p> <p>Tema 11. Ajustes, correcciones y observaciones GNSS on-line y en campo.</p> <p>Tema 12. Utilización de la visión estereoscópica para aplicaciones de fotogrametría terrestre y aérea.</p> <p>Tema 13. Acceso y gestión de catálogos de imágenes satelitales.</p> <p>Tema 14. Equipos RPAS. Planificación y operaciones con RPAS.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
12	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales.	ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Laboratorio · Jornada de mañana. L040002.	<p>Tema 1. Extensometría. Medidas de deformación.</p> <p>Tema 2. Transductores. Medidas de fuerza, desplazamiento y presión.</p> <p>Tema 3. Medida de temperaturas. Termo-resistencias, termistores y termopares.</p> <p>Tema 4. Modelización por elementos finitos.</p> <p>Tema 5. Técnicas para la medida de tensiones residuales.</p> <p>Tema 6. Acreditación de laboratorios de ensayo según norma de calidad.</p> <p>Tema 7. Ensayos mecánicos para alta velocidad de deformación.</p> <p>Tema 8. Ensayos mecánicos en condiciones extremas de temperatura.</p> <p>Tema 9. Técnicas para la fabricación aditiva.</p> <p>Tema 10. Preparación superficial. Técnicas de lijado y pulido.</p> <p>Tema 11. Preparación de muestras para revelar microestructura. Ataque químico.</p> <p>Tema 12. Preparación de superficies. Metalizado.</p> <p>Tema 13. Limpieza de muestras, químicos y ultrasonidos.</p> <p>Tema 14. Microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido: funcionamiento de equipos y técnicas obtención de imágenes.</p> <p>Tema 15. Tratamientos de imágenes por software, y medición. Correlación digital.</p> <p>Tema 16. Equipamiento de seguridad para laboratorios. Protección personal y ambiental.</p> <p>Tema 17. Prevención de riesgos laborales.</p>
13	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales de construcción.	ETS de Edificación. Laboratorio · Jornada de tarde. L540034.	<p>Tema 1. Introducción y propiedades de los materiales. Propiedades físicas, mecánicas y químicas de los materiales. Introducción conceptos básicos y ensayos.</p> <p>Tema 2. Química de los materiales. Átomos y moléculas (estructura de la materia). Agrupaciones de átomos. Sistemas y compuestos. Química del medio ambiente y durabilidad.</p> <p>Tema 3. Materiales pétreos. Formación de las rocas: Ciclo de las rocas, Clasificación de las rocas. Características de las principales rocas. Extracción y transformación de las rocas. Materiales pétreos en edificación.</p> <p>Tema 4. Plásticos y pinturas. Conceptos básicos: composición y estructura. Clasificación. Características y durabilidad. Fabricación. Termoplastables y Termoplásticos: tipos, características y usos en edificación.</p> <p>Tema 5. Materiales Cerámicos. Productos. Piezas de arcillas cocida para fábricas de albañilería, forjados, tejas, suelos y paredes. Cerámica para aparatos Sanitarios. Otros productos cerámicos. Fábricas de albañilería CTE DB SE-fábricas. Normas de productos y de métodos de ensayo.</p> <p>Tema 6. Vidrios. Propiedades. Fabricación. Vidrios comerciales. Requisitos del Código Técnico de la Edificación: CTE DB SUA: Sección 2. UNE-EN 12600:2003. Vidrios para la edificación.</p> <p>Tema 7. Materiales ligantes: yesos, cales y cementos. Yeso: fabricación, fraguado, propiedades, aplicaciones, tipos de yeso, prefabricados de yeso y ensayos. Cal: fabricación, fraguado, propiedades, tipos de cal, aplicaciones, prefabricados de cal y ensayos. Cemento: fabricación, fraguado, propiedades, tipos de cemento, aplicaciones, prefabricados de cemento y ensayos. Normativa.</p> <p>Tema 8. Metales. Metalurgia y Siderurgia. Aluminio. Cobre. Zinc. Plomo. Protección de los metales. Aceros para hormigón. Código Estructural CE. Estructuras de acero: CTE DB SE-Acero.</p> <p>Tema 9. Maderas. Naturaleza de la madera. Propiedades. Transformación y secado. Defectos, anomalías y destrucción de la madera. Protección de la madera. Maderas utilizadas en construcción. Transformados de la madera. Estructuras de madera: CTE DB SE-Madera.</p> <p>Tema 10. Áridos para morteros y hormigones. Introducción y normativa. Tipos de áridos, origen y tratamiento. Áridos gruesos y finos. Propiedades. Requisitos normativos.</p> <p>Tema 11. Agua, aditivos y adiciones para morteros y hormigones. Agua para morteros y hormigones. Aditivos para morteros y hormigones. Adiciones en el hormigón.</p> <p>Tema 12. Morteros. Definición, clasificación y normativa. Propiedades de los morteros. Dosificación de los morteros. Morteros industriales/preparados y últimos avances.</p> <p>Tema 13. Hormigón. Hormigón: normativa y comportamiento. Características del hormigón fresco. Hormigón endurecido: propiedades físicas, y durabilidad. Fabricación, transporte y puesta en obra. Dosificación de hormigones. Control de calidad del hormigón. Ensayos de información del hormigón. Hormigones especiales y últimos avances.</p> <p>Tema 14. Terrenos. Conceptos básicos de terrenos y CTE SE-C. Propiedades físicas y mecánicas. Identificación y clasificación de suelos. Tensiones del terreno, consolidación, compactación. Reconocimiento del terreno. Ensayos de campo. Ensayos de laboratorio. Estudio geotécnico.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
14	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales Metálicos.	ETS de Ingenieros Industriales. Laboratorio · Jornada de mañana. L050061.	<p>Tema 1. Fundamentos de Materiales Metálicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Materiales féreos y no féreos. Estructura cristalina de los metales. <p>Tema 2. Aceros. Tratamientos Térmicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición y composición de los aceros. Clasificación de los aceros. Estructura y fases de los aceros. <p>Tema 3. Fundiciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición y composición de las fundiciones. Clasificación de las fundiciones. Propiedades y aplicaciones. <p>Tema 4. Conformado por Fundición.</p> <ol style="list-style-type: none"> Procesos básicos de fundición. Moldes y modelos. Arenas de fundición. Procesos de moldeo. Máquinas y líneas de moldeo. Alimentación de los moldes. Fusión y colada. Hornos y equipos de fundición. Enfriamiento, desmoldeo y acabado. <p>Tema 5. Metalografía Macroscópica.</p> <ol style="list-style-type: none"> Métodos de preparación para observación macroscópica. Reactivos y métodos de ataque. <p>Tema 6. Metalografía Microscópica.</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos y fundamentos. Preparación metalográfica de muestras. <ol style="list-style-type: none"> Corte de los materiales. Montaje. Desbaste y pulido. Identificación microestructural. <p>Tema 7. Química Básica aplicada al Laboratorio de Materiales.</p> <ol style="list-style-type: none"> Magnitudes químicas básicas. Reactivos químicos más comunes. Normas de seguridad química. Reactivos para ataque metalográfico. Cálculos para preparación de reactivos. Preparación de reactivos. <p>Tema 8. Diagrama Hierro Cementita.</p> <ol style="list-style-type: none"> Reacciones del diagrama. Microconstituyentes. Aceros y fundiciones. <p>Tema 9. Prevención de Riesgos Laborales en el Laboratorio.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
15	Titulado Superior. Grupo A · Nivel A1. Área Laboratorios. Especialidad Química.	ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Laboratorio · Jornada de mañana. L560009.	<p>Tema 1. Sistemas de calidad en laboratorios de ensayo. Manual de calidad. Procedimientos normalizados de trabajo. Registros de calidad. Controles internos de calidad. Diversas formas de expresión de los resultados analíticos (informes). Trazabilidad. Acreditación en los laboratorios de ensayo y calibración.</p> <p>Tema 2. Calibración. Métodos de calibración en procedimientos instrumentales. Fundamentos y aplicaciones. Curvas de calibración. Materiales de referencia. Ensayos de significación. Evaluación de la recta de regresión.</p> <p>Tema 3. Toma de muestras: Manipulación, conservación, transporte y almacenamiento de la muestra. Plan de muestreo. Tipos de muestreo. Aparatos utilizados en el muestreo. Relación entre el tipo de muestra y el análisis. Tratamiento de la muestra para el análisis.</p> <p>Tema 4. Errores en mediciones: Definición. Fuentes de errores. Tipos de errores. Factor de corrección. Exactitud y precisión. Repetibilidad y reproducibilidad. Incertidumbre.</p> <p>Tema 5. Análisis de muestras por ensayos químicos: Métodos volumétricos y gravimétricos. Equilibrio en las reacciones químicas. Disoluciones. Concentraciones.</p> <p>Tema 6. Operaciones fundamentales en Análisis Químico. Precipitación. Lavado de precipitados. Disolución y redisolución de precipitados. Sedimentación. Filtración. Centrifugación. Extracción líquido-líquido.</p> <p>Tema 7. Marcha analítica para realizar la separación de cationes y aniones de diferentes muestras problema. Ensayos específicos de identificación.</p> <p>Tema 8. Síntesis de compuestos inorgánicos. Estequiometría de un hidrato. Cálculo de Producto de solubilidad. Cambios de estado. Diagramas de equilibrio líquido-vapor. Espectroscopia IR. Refractometría.</p> <p>Tema 9. Propiedades coligativas de las disoluciones. Determinación de puntos de fusión. Determinación de puntos de ebullición.</p> <p>Tema 10. Electrólisis. Electrodeposición. Reacciones de oxidación-reducción. Purificación.</p> <p>Tema 11. Corrosión electroquímica. Diagramas de Pourbaix. Métodos de prevención y protección. Recubrimientos inorgánicos y orgánicos. Protección catódica y anódica.</p> <p>Tema 12. Métodos de separación. Destilación simple y fraccionada. Destilación por arrastre de vapor.</p> <p>Tema 13. Métodos de separación. Extracción simple. Coeficiente de reparto. Extracción sólido-líquido.</p>
16	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Química.	<p>ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L040042.</p> <p>ETS de Ingenieros de Minas y Energía. Laboratorio · Jornada de mañana. L060017.</p>	<p>Tema 1. Material y equipos básicos de laboratorio: material de vidrio, porcelana y plástico, balanzas de precisión, centrifugas, pH-metros, equipos de purificación de agua, estufas, baños termostáticos, bombas de vacío, líneas de vacío, espectrofotómetros, cromatógrafos, vitrinas de gases, destiladores, material de calefacción.</p> <p>Tema 2. Conocimiento y manejo de las técnicas básicas en laboratorios: destilación, filtración, cristalización, electroforesis, gravimetría, espectrofotometría, volumetría, puntos de fusión.</p> <p>Tema 3. Reactivos. Grado de pureza. Manipulación y eliminación. Cálculo y preparación de disoluciones. Etiquetado y conservación. Disoluciones reguladoras. Indicadores.</p> <p>Tema 4. Magnitudes y unidades básicas (SI). Nomenclatura y formulación de compuestos químicos. Reacciones en disolución acuosa: ácido-base, precipitación, formación de complejos, redox.</p> <p>Tema 5. Ensayos físicoquímicos.</p> <p>Tema 6. Conocimientos y seguimiento de un programa de calidad en un laboratorio de química.</p> <p>Tema 7. Conocimientos, montaje y mantenimiento de equipos para medidas eléctricas y de calor.</p> <p>Tema 8. Conocimiento y manejo de técnicas cromatográficas. Fundamentos, tipos y aplicaciones.</p> <p>Tema 9. Conocimiento y manejo de técnicas espectroscópicas. Fundamentos, tipos y aplicaciones.</p> <p>Tema 10. Conocimiento y manejo de técnicas potenciométricas. Fundamentos, tipos y aplicaciones.</p> <p>Tema 11. Conocimiento y manejo de técnicas de medidas de índice de refracción. Fundamentos, tipos y aplicaciones.</p> <p>Tema 12. Tratamiento de resultados.</p> <p>Tema 13. Seguridad en los laboratorios químicos. Equipos de protección, normas de etiquetado y fichas de seguridad. Almacenamiento y conservación de compuestos químicos sólidos, líquidos y gaseosos. Conocimientos para el manejo de gases comprimidos, licuados, disueltos a presión y criogénicos. Eliminación de residuos. Medidas de protección ambiental. Clasificación de contaminantes. Legislación ambiental aplicada al laboratorio. Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Gestión de residuos del laboratorio, tratamiento y eliminación.</p> <p>Tema 14. Normas básicas de seguridad e higiene y primeros auxilios. Inspección de instalaciones del laboratorio (eléctricas, de fontanería y de gases) por motivos de seguridad.</p> <p>Tema 15. Control, inventario y gestión de almacén. Obtención y evaluación de ofertas de adquisición de productos y equipos.</p> <p>Tema 16. Montaje de toda la instrumentación necesaria y preparación del material y reactivos necesarios para las prácticas de laboratorio. Calibración de equipos.</p> <p>Tema 17. Conocimientos de informática a nivel de usuario.</p> <p>Tema 18. La prevención de riesgos laborales: conceptos básicos y principios de la acción preventiva. Derechos y obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. La coordinación de actividades empresariales. El Comité de Seguridad y Salud.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
17	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinas, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Electricista.	<p>ETS de Ingenieros Industriales. Mantenimiento · Jornada de tarde. L050095.</p> <p>ETS de Ingenieros de Minas y Energía. Mantenimiento · Jornada de mañana. L060033.</p> <p>ETS de Ingenieros Informáticos. Mantenimiento · Jornada de mañana. L100018.</p> <p>ETS de Ingenieros Informáticos. Mantenimiento · Jornada de tarde. L100050.</p> <p>ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Mantenimiento · Jornada de mañana. L200126.</p> <p>ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Mantenimiento · Jornada de mañana. L560020.</p>	<p>Tema 1. Instalaciones de fuerza y alumbrado (cuadros generales y secundarios).</p> <p>Tema 2. Mecanismos, interruptores, enchufes, clavijas.</p> <p>Tema 3. Derivaciones.</p> <p>Tema 4. Interpretación de croquis y planos.</p> <p>Tema 5. Mantenimiento adecuado de las instalaciones.</p> <p>Tema 6. Conocimiento e interpretación del reglamento electrotécnico de baja tensión.</p> <p>Tema 7. Instalaciones de conducciones eléctricas, acero, tubo tipo fergondul, canaletas o similares.</p> <p>Tema 8. Instrumentos de medida: descripción y manejo de equipos.</p> <p>Tema 9. Protecciones en las instalaciones eléctricas. Automáticos, diferenciales y otros elementos de las instalaciones.</p> <p>Tema 10. Motores eléctricos. Automatismos. Conexiones.</p> <p>Tema 11. Iluminación: Medidas, fluorescentes, reactancias, campanas y otros elementos de iluminación.</p> <p>Tema 12. Conocimientos de útiles y herramientas en electricidad. Conocimientos en Conductores eléctricos: nomenclatura.</p>
18	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinas, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Fontanero- calefactor.	<p>ETS de Arquitectura. Mantenimiento · Jornada de mañana. L030021.</p> <p>ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Mantenimiento · Jornada de mañana. L040045.</p> <p>ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Mantenimiento · Jornada de tarde. L560037.</p> <p>Rectorado UPM. Mantenimiento · Jornada de mañana. L900023.</p>	<p>Tema 1. Canalizaciones en plomo: Tuberías, codos y accesorios. Soldaduras e injertos.</p> <p>Tema 2. Canalizaciones en cobre: Tuberías, codos y accesorios. Soldaduras e injertos.</p> <p>Tema 3. Canalizaciones en hierro: Tuberías, codos y accesorios. Soldaduras e injertos.</p> <p>Tema 4. Canalizaciones en gres, fibrocemento y plásticos: Injertos y uniones.</p> <p>Tema 5. Grifería: Tipos y características. Colocación y reparación. Llaves de paso y válvulas.</p> <p>Tema 6. Toma y elevación de agua. Pozos. Bombas. Motores eléctricos para bombas.</p> <p>Tema 7. Distribución del agua: Reductor de presión. Desagües y sifones.</p> <p>Tema 8. Fontanería y aparatos. Montaje y ejecución.</p> <p>Tema 9. Gas natural y gas butano: Canalizaciones y aparatos. Contadores de gas. Quemadores.</p> <p>Tema 10. Producción de agua caliente: Instalaciones. Acumuladores. Consumo.</p> <p>Tema 11. Distribuciones.</p> <p>Tema 12. Calentadores de agua caliente: Instalación, características y funcionamiento.</p> <p>Tema 13. Cocinas: Disposición de aparatos. Accesorios. Ventilación y salidas de humos.</p> <p>Tema 14. Calefacción: Tipos de calefacción. Normas oficiales de instalación. Combustibles.</p> <p>Tema 15. Riego: Tipos de instalaciones. Rociadores.</p> <p>Tema 16. Equipos contra incendios. Medios de extinción. Uso de mangueras. Bies y racores.</p>

#	Denominación	Plaza	Temario
19	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinas, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Jardinería.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Mantenimiento · Jornada de mañana. L130022. Rectorado UPM. Mantenimiento · Jornada de mañana. L900120.	Tema 1. Tipos y especies de plantas de jardín: Planta, cuidado y mantenimiento. Tema 2. Tipos y especies de plantas interiores: Planta, cuidado y mantenimiento. Tema 3. Especies arbóreas de jardín: Planta, cuidado y mantenimiento. Tema 4. Especies arbóreas de exterior: Planta, cuidado, mantenimiento y recolección. Tema 5. Tipos de césped: Planta, cuidado y mantenimiento. Tema 6. Abono y Siembra. Tema 7. Poda y tala de árboles: Tiempo, útiles y herramientas. Tema 8. Siega de césped: Tiempo, útiles y herramientas. Tema 9. Desinsectación de plantas: Productos y toxicidad. Tema 10. Desinsectación de especies arbóreas: Productos y toxicidad. Tema 11. Herramientas para cuidado y mantenimiento de jardines y exteriores: Descripción y utilidad. Tema 12. Herramientas para cuidado de plantas interiores: Descripción y utilidad. Tema 13. Sistemas de riego: Descripción, clasificación y consumo. Tema 14. Efectos de la climatología en las especies vegetales: Preservación. Tema 15. Efectos de la intervención en el medioambiente. Especies sostenibles, aprovechamiento de restos vegetales, técnicas de intervención con mínima incidencia en el medioambiente.
20	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Servicios Generales. Especialidad Medios Audiovisuales.	ETS de Ingenieros Industriales. Medios Audiovisuales · Jornada de tarde. L050107.	Tema 1. Sistemas de proyección: Tipos de proyectores y sus características. Colocación en el aula o sala y condiciones de uso. Tema 2. Proyección de archivos de sonido y/o imagen. Programas, aplicaciones, sistemas de almacenamiento. Tema 3. El sonido. Señales acústicas: Conceptos generales. Elementos de los sistemas de audio; Equipos de audio; Fuentes de sonido. Tema 4. Micrófonos, Clasificación y usos. Sistemas inalámbricos: Características y funcionamiento. Tema 5. Amplificadores, Características y Conexión. Filtros y Ecuadores. Tema 6. Altavoces: características y funcionamiento. Tema 7. Mesas de mezclas. Tipos de mesas. Tema 8. Elementos y accesorios de conexión: Conectores, Cables, filtros y otros. Tema 9. Sistemas de almacenamiento de imagen y/o sonido. Tema 10. Iluminación de interiores: El color; Sistemas y tipos de alumbrado; Niveles de iluminación. Mantenimiento de la iluminación en el aula o sala. Tema 11. Locales. Ambiente acústico en interiores: Acondicionamiento acústico en interiores: resolución de disfunciones acústicas. Materiales absorbentes para minimizar el ruido en locales.
21	Técnico Auxiliar. Grupo D. Área Servicios Generales. Especialidad Mozo.	Rectorado UPM. Mozo · Jornada de tarde. L900128.	Tema 1. El II Convenio Colectivo del Personal de Administración y Servicios laboral de las Universidades públicas de Madrid (BOCM de 10 de enero de 2006). Tema 2. Prevención de Riesgos laborales en relación con el puesto de trabajo. Tema 3. Funciones del Personal Técnico Auxiliar Mozo. Tema 4. Limpieza, mantenimiento y ordenación de las herramientas. Tema 5. Manipulación de cargas.
22	Técnico Auxiliar. Grupo D. Área Servicios Generales. Especialidad Mozo- Instalaciones Deportivas.	Rectorado UPM. Mozo · Jornada de tarde. L900123.	Tema 1. El II Convenio Colectivo del Personal de Administración y Servicios laboral de las Universidades públicas de Madrid (BOCM de 10 de enero de 2006). Tema 2. Prevención de Riesgos laborales en relación con el puesto de trabajo. Tema 3. Funciones del Personal Técnico Auxiliar. Tema 4. Recepción y atención a los usuarios, tanto presencial como telefónica. Tema 5. Instalaciones deportivas de la UPM. Oficina de Deportes. Tema 6. Material de instalaciones deportivas. Control y mantenimiento básico. Tema 7. Control y vigilancia de instalaciones deportivas. Sistemas de seguridad.

#	Denominación	Plaza	Temario
23	Técnico Especialista III. Grupo C · Nivel C3. Área Servicios Generales. Especialidad Servicios e Información Cap.de Medios Audiovisuales.	<p>ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Servicios e Información · Jornada de mañana. L040056.</p> <p>ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Servicios e Información · Jornada de tarde. L040097.</p> <p>ETS de Ingenieros Navales. Servicios e Información · Jornada de tarde. L080034.</p> <p>ETS de Ingenieros de Telecomunicacion. Servicios e Información · Jornada de tarde. L090059.</p> <p>ETS de Ingenieros de Telecomunicacion. Servicios e Información · Jornada de tarde. L090073.</p> <p>Facultad CC. Actividad Fisica y Deporte. Servicios e Información · Jornada de tarde. L110014.</p> <p>ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Servicios e Información · Jornada de mañana. L130035.</p> <p>ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Servicios e Información · Jornada de mañana. L130064.</p> <p>ETSI Aeronáutica y del Espacio. Servicios e Información · Jornada de tarde. L140077.</p> <p>ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Servicios e Información · Jornada de tarde. L200139.</p> <p>ETS de Edificación. Servicios e Información · Jornada de tarde. L540017.</p> <p>ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Servicios e Información · Jornada de mañana. L560039.</p> <p>ETS de Ing. de Sistemas Informáticos. Servicios e Información · Jornada de tarde. L610022.</p>	<p>Tema 1. Prevención de Riesgos laborales en relación con el puesto de trabajo.</p> <p>Tema 2. Funciones del Personal Técnico Auxiliar.</p> <p>Tema 3. Recepción y atención a los usuarios, tanto presencial como telefónica.</p> <p>Tema 4. Control y vigilancia de los Centros de Trabajo. Sistemas de seguridad.</p> <p>Tema 5. La correspondencia: Concepto de franqueo. Depósito, entrega, recogida y distribución de la correspondencia.</p> <p>Tema 6. Conocimiento básico de los equipos multimedia: audio, video, proyección, etc.</p>

ANEXO V

Perfiles de las plazas

Concurso-oposición libre 2026

Cuarenta y ocho plazas en veintitrés grupos. Ordenado por área, especialidad y puesto

#	Denominación	Plaza	Perfil
1	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Biblioteca, archivos, museos y documentación. Especialidad Biblioteca y Documentación.	ETS de Arquitectura. Biblioteca · Jornada de tarde. L030057. ETS de Ingenieros Industriales. Biblioteca · Jornada de tarde. L050070. ETS de Ingenieros Informáticos. Biblioteca · Jornada de mañana. L100013.	<ul style="list-style-type: none"> – Orientación a los usuarios sobre la utilización de los recursos y servicios de la Biblioteca. – Apoyo a la gestión de las adquisiciones de material bibliográfico y monografías, publicaciones periódicas, materiales especiales y equipamiento. – Apoyo en precatalogación y catalogación simplificada automatizada. Apoyo al mantenimiento de los diversos ficheros manuales y automatizados, tanto en monografías como en publicaciones periódicas, materiales especiales y documentación general y administrativa. Magnetizado, sellado, etiquetado y cualquier otra función auxiliar en la preparación para el uso y consulta de libros u otros materiales bibliotecarios. – Ordenación y conservación de la colección. – Recuento e inventario. – Colocación de fondo bibliográfico en depósitos y salas. – Préstamo automatizado. – Atención e información general básica al usuario. – Realización, renovación ordenación y control de los carnets de la Biblioteca. – Control de la correcta y respetuosa utilización de la biblioteca y sus servicios. – Digitalización de documentos. – Clasificación y archivo de la documentación y correspondencia. – Utilización de equipos informáticos a nivel de usuario. – Y otras tareas directamente relacionadas con las anteriormente descritas, ajustadas al nivel salarial del puesto.
2	Titulado Superior. Grupo A · Nivel A1. Área Laboratorios. Especialidad Botánica.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Laboratorio · Jornada de mañana. L130008.	<ul style="list-style-type: none"> – Ordenación, mantenimiento y conservación de herbarios y colecciones de la Unidad de Botánica. – Preparación e identificación de muestras vegetales en lámina delgada. – Colaboración con el profesorado en la elaboración y preparación de materiales didácticos en el área de Botánica y Anatomía Vegetal, especialmente los relacionados con la implantación de nuevas metodologías de aprendizaje. – Informatización de herbario y biblioteca. – Colaboración en las tareas de Investigación y Gestión de proyectos de investigación en relación con las colecciones objeto de su trabajo, provenientes de convocatorias oficiales de I+D+i. – Soporte a la operación técnica del equipamiento avanzado y aplicaciones empleadas en las actividades de I+D+i de los laboratorios. – Apoyo a los coordinadores en tareas administrativas, elaboración de informes de seguimiento y procesos de acreditación de programas docentes. Gestión de calidad y normativa. – Apoyo al profesorado en materia informática de manejo y análisis de datos.
3	Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B2. Área Laboratorios. Especialidad Botánica Agrícola.	ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L200041.	<ul style="list-style-type: none"> – Preparación del material y equipos a utilizar en las prácticas de laboratorio, campo e instalación de biocombustibles en las asignaturas asignadas a los profesores de la antigua Unidad de Botánica Agrícola en el ámbito de la Botánica Agrícola, la Malherbología y la Bioenergía. Colaboración en el desarrollo de estas actividades prácticas docentes. – Manejo y mantenimiento de los equipos de laboratorio utilizados en las prácticas de las asignaturas (lupas, microscopios, tamizador, calorímetro, analizador elemental, termobalanza, durómetro, durabilímetro, molinos analíticos, pulverizadores para herbicidas, etc.). – Colaboración en actividades de investigación de los profesores del ámbito anterior (mantenimiento de equipos). – Prospección, recolección e identificación de especies y otro material vegetal mediante el uso de claves botánicas, guías y monografías para las prácticas de laboratorio. – Herborización de especímenes, etiquetado, conservación y realización de herbarios didácticos, seminoteca, y otras colecciones didácticas de material vegetal (colecciones de plántulas), necesarios para las prácticas, montaje de prácticas de germinación, competencia de malas hierbas y efectos de herbicidas. – Mantenimiento y control de las bibliotecas especializadas (Botánica, Malherbología y Bioenergía). – Custodia, ordenación y mantenimiento de los armarios y almacenes de productos químicos y fitoquímicos. – Colaboración en la compra de material de laboratorio y en la relación con los proveedores.

#	Denominación	Plaza	Perfil
4	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Campos de Experimentación.	ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada de mañana. L200085.	<ul style="list-style-type: none"> – Trabajos encaminados al cultivo de distintas especies vegetales agrícolas y ornamentales (laboreo, siembra, abonado, recolección, poda, riego...) debiendo utilizar la maquinaria y los aperos agrícolas correspondientes. – Mantenimiento de espacios verdes utilizando para ello maquinaria y herramienta agroforestal. Operaciones manuales para el mantenimiento del espacio agronómico, zonas verdes y forestal.
5	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Edafología.	ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Laboratorio · Jornada de tarde. L200018.	<ul style="list-style-type: none"> – Preparación de reactivos y material para prácticas de alumnos. – Toma y preparación de muestras para prácticas. Asistencia a profesores durante las prácticas de los alumnos. – Limpieza, cuidado y mantenimiento de material de laboratorio, equipos y sus instalaciones. – Conocimiento, manejo y mantenimiento de los equipos básicos de los laboratorios de Edafología (Docencia e Investigación). – Colaborar y proponer los pedidos de material de laboratorio. – Mantenimiento de la sala de tamizar.
6	Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B2. Área Laboratorios. Especialidad Electricidad, electrónica y automática.	ETSI Aeronáutica y del Espacio. Laboratorio · Jornada de tarde. L140001.	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimientos teóricos y prácticos (nivel ingeniería técnica) de las diferentes prácticas que se imparten en las asignaturas de electrotecnia, electrónica y control automático: (i) filtros selectivos en frecuencia, (ii) amplificación mediante transistor bipolar, (iii) amplificadores operacionales, (iv) osciladores, (v) electrónica digital, circuitos combinacionales, secuenciales, contadores, registros, (vi) sistemas basados en microprocesador, microcontrolador, (vii) sistemas de control automático, análisis de sistemas, controladores PID. – Manejo de equipos eléctricos y electrónicos en el laboratorio (fuentes de alimentación, motores, multímetros, osciloscopios, generadores de señal, etc.). – Preparación del material para clases prácticas, incluyendo puesta a punto de equipos, revisión de aparatos, funciones de acopio, traslado y preparación de equipos y material para la realización de las prácticas de laboratorio y posterior recogida de material y equipos utilizados. – Apoyo a la docencia en las prácticas y asignaturas que se imparten en el laboratorio, ayuda a los alumnos en la interconexión de dispositivos e instrumentación de dichas prácticas. – Reparaciones básicas y mantenimiento de las instalaciones eléctricas y equipos del laboratorio. – Colaboración en la gestión de pedidos e inventario de material del taller y herramientas, y equipos del laboratorio. – Mecanizado básico de materiales de prácticas y equipamiento de laboratorio (taladrado, corte, acabados, etc.). – Apoyo a la gestión, instalación y mantenimiento de equipos informáticos y redes de área local, utilización de sistemas y ofimática con nivel de administrador.
7	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica.	ETS de Ingenieros Industriales. Laboratorio · Jornada de mañana. L050002. ETS de Ingeniería y Sist. de Telecomunicación. Laboratorio · Jornada de mañana. L590009.	<ul style="list-style-type: none"> – Electrónica analógica y digital acordes a la titulación de técnico superior, técnico especialista o equivalente. – Instrumentación de laboratorios de electrónica (fuentes de alimentación, multímetros, osciloscopios, generadores de señal, etc.). – Colaboración en el diseño de circuitos impresos. – Apoyo a la gestión, instalación y mantenimiento de equipos informáticos y redes de área local. Ofimática a nivel de usuario. – Mecanizado básico de materiales de prácticas y equipamiento de laboratorio (taladrado, corte, acabados, etc.). – Colaboración en las compras de materiales propios de un Laboratorio de Electrónica, recepción y gestión de los componentes y gestión de stocks.
8	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica y Electrotecnia.	ETS de Ingenieros Navales. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L080006.	<ul style="list-style-type: none"> – Tareas a nivel Técnico Especialista de equipos y técnicas de Electrotecnia. – Manejo de Equipos Eléctricos y Electrónicos en el Laboratorio (Fuentes de alimentación, motores, multímetros, osciloscopios, generadores de señal, etc....), manteniendo los equipos en buen estado y utilizándolos de manera adecuada. – Realización de ensayos de laboratorio para determinar las propiedades Eléctricas en Electrotecnia. – Preparación del material para clases prácticas, incluyendo puesta a punto de equipos, revisión de aparatos, funciones de acopio, traslado, y preparación de equipos y material para la realización de las prácticas de laboratorio y posterior recogida de material y equipos utilizados. – Apoyo a la docencia en las prácticas y asignaturas que se imparten en el laboratorio. – Reparaciones básicas y mantenimiento de las instalaciones eléctricas y equipos del laboratorio. – Colaboración en la gestión de pedidos e inventario de material del taller y herramientas, y equipos del laboratorio. – Apoyo a la gestión, instalación y mantenimiento de equipos informáticos y redes de área local, utilización de sistemas y aplicaciones informáticas a nivel de usuario.

#	Denominación	Plaza	Perfil
9	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Electrónica y electrotecnia.	ETS de Edificación. Laboratorio · Jornada de tarde. L540026.	<ul style="list-style-type: none"> – Desarrollo de la actividad del laboratorio de acuerdo con las directrices del responsable del mismo. – Mantenimiento y utilización de los equipos y maquetas existentes, así como colaboración en la organización y funcionamiento del laboratorio. – Conocimiento y custodia de los medios materiales asignados al laboratorio manteniéndolos en estado de adecuada utilización. – Conocimientos de fontanería y básicos de electricidad y climatización. – Realización de montajes técnicos en el área de las instalaciones de fontanería, electricidad y eficiencia energética. – Reparaciones básicas de los equipos. – Utilización de sistemas y aplicaciones informáticas a nivel de usuario. – Soporte en la impartición de prácticas docentes del laboratorio de las asignaturas de la Unidad Docente de Instalaciones, en las labores de investigación y en los ensayos u otros trabajos encomendados por razones de servicio. – Colaboración con el profesorado en las medidas de seguridad del laboratorio respecto a los alumnos durante el desarrollo de las sesiones de prácticas. – Limpieza y conservación del material de las prácticas del laboratorio docente. – Apoyo al responsable del laboratorio en la elaboración de documentación interna sobre mantenimiento y manejo de equipos del laboratorio. – Apoyo en la organización y difusión de actividades y cursos o seminarios internos o externos, propios de la actividad del laboratorio. – Colaboración con el responsable del laboratorio en la gestión de las propuestas de adquisición y recepción de material y control de pedidos del material de prácticas. – Apoyo y colaboración en la gestión de residuos del laboratorio. – Mantenimiento del inventario del laboratorio (materiales, maquetas, etc.).
10	Titulado Primer Ciclo. Grupo B · Nivel B1. Área Laboratorios. Especialidad Ensayos Mecánicos.	ETS de Arquitectura. Laboratorio · Jornada de mañana. L030005.	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretación de normativas específicas para la realización de ensayos de mecánica del suelo, ejecución de los ensayos, determinar las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los suelos. – Conocimiento y manejo de hojas de cálculo y procesadores de texto, necesarios tanto para el manejo de equipos como para la elaboración de informes técnicos de resultados. – Supervisión de funciones de acopio, traslado y preparación de equipos y probetas para la realización de ensayos, así como de montaje, puesta a punto y recogida. – Supervisión del orden y organización del laboratorio, limpieza y mantenimiento estándar de los equipos. – Manejo y mantenimiento de los equipos del laboratorio o taller a nivel de usuario. – Apoyo a la docencia que se imparte en el laboratorio. – Colaboración en la gestión de pedidos e inventario de material del taller y herramientas.
11	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Laboratorio de Topografía y Cartografía.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Laboratorio · Jornada de mañana. L130072.	<ul style="list-style-type: none"> – Utilización de sistemas de captura de información y manejo y catalogación de cartografía temática. – Preparación y mantenimiento de material y equipos topográficos. – Ensayos de suelos. – Ofimática a nivel de usuario, especialmente bases de datos. – Preparación del material para clases teóricas-prácticas incluyendo: puesta a punto de equipos, revisión de aparato. – Manejo y explotación de bases de datos en formatos SIG (Sistema de Información Geográfica) y de gestión de licencias de software SIG (ArcGIS Pro).
12	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales.	ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Laboratorio · Jornada de mañana. L040002.	<ul style="list-style-type: none"> – Manejo de sistemas de ensayos mecánicos, electromecánicos y electrohidráulicos. – Manejo de dispositivos de medida y registro de datos: perfilómetros, balanzas, microscopios, acondicionadores de señal, extensómetros, sistemas de correlación digital de imagen, etc. – Mantenimiento de equipos y realización de ensayos mecánicos especializados (condiciones criogénicas, alta temperatura y alta velocidad de deformación) y de medida de tensiones residuales. – Instrumentación y calibración de dispositivos de ensayos mecánicos. – Preparación de muestras para metalografía. – Colaboración en la gestión de residuos. – Control de la calidad de laboratorios acreditados. – Conocimiento de inglés B2. – Conocimiento en lenguajes de programación (Python, Matlab) y software para el diseño de ensayos (LabView, Abaqus). – Fabricación aditiva y diseño CAD.

#	Denominación	Plaza	Perfil
13	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales de construcción.	ETS de Edificación. Laboratorio · Jornada de tarde. L540034.	<ul style="list-style-type: none"> – Colaboración y asistencia durante el desarrollo de la docencia de las prácticas. – Realización de ensayos de laboratorio de enseñanza de grado y postgrado. – Asistencia en la realización de ensayos de laboratorio a los investigadores autorizados. – Custodia, actualización, mantenimiento y puesta al día del inventario de la maquinaria, herramientas y equipos. – Organización y funcionamiento del servicio. – Manejo a nivel de usuario de las herramientas informáticas del entorno Office. – Manejo de maquinaria y equipamiento, tales como: <ul style="list-style-type: none"> – Prensas de rotura a compresión de morteros y hormigones. – Prensas para rotura a tracción de acero. – Tamizado de áridos. – Ensayos de Información Complementaria del hormigón: ultrasonidos, esclerométricos. Cámara termográfica. – Mediciones higrotérmicas, de radiación, acústicas, etc. – Preparación de muestras y realización de ensayos, fundamentalmente de pastas, morteros, hormigones, elementos cerámicos, etc. – Mantenimiento de las instalaciones y unidades de obra expuestas en los espacios del Departamento. – Mantenimiento, control y actualización del archivo de catálogos y documentación técnica. – Colaboración en el mantenimiento, ampliación y sustitución del repositorio de los sistemas constructivos expuestos. – Elaboración de la documentación necesaria para el funcionamiento del servicio asignado (memorias, informes, etc.). – Participación en la organización y difusión de talleres y seminarios que incrementen la capacidad formativa, técnica y tecnológica del Departamento.
14	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Materiales Metálicos.	ETS de Ingenieros Industriales. Laboratorio · Jornada de mañana. L050061.	<ul style="list-style-type: none"> – Fabricación de modelos interiores y exteriores para fundición. – Fabricación de moldes para fundición de productos siderúrgicos y otras aleaciones. – Moldeo en caja caliente, moldeo en caja fría y moldeo en coquilla. – Colada, enfriamiento y solidificación. – Desmolde y acabados superficiales. – Tipos de arenas de moldeo y sus propiedades. – Fundición por gravedad, inyectada y centrifugada. – Tratamientos térmicos de los aceros. – Conocimientos básicos de procedimientos de fabricación de productos siderúrgicos. – Planos y Largos. – Conocimientos básicos para análisis de fallos en servicio de materiales metálicos. – Preparación de muestras y análisis metalográfico macroscópico y microscópico de aleaciones férricas. – Construcción e interpretación de diagramas de fases. – Mantenimiento e instalación de equipos de la Unidad Docente de Siderurgia. – Apoyo en la docencia e investigación proveniente de convocatorias oficiales y preparación de equipos para prácticas de laboratorio, TFGs, TFMs y tesis doctorales.
15	Titulado Superior. Grupo A · Nivel A1. Área Laboratorios. Especialidad Química.	ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Laboratorio · Jornada de mañana. L560009.	<ul style="list-style-type: none"> – Preparación y diseño de las prácticas de laboratorio. – Colaboración durante el desarrollo de la docencia de las prácticas. – Responsable técnico de los ensayos. – Mantenimiento, calibrado y/o reparación de los equipos de laboratorio. – Preparación de disoluciones y de muestras para ensayos en equipos de medida del Laboratorio. – Control y colaboración en la gestión de los recursos y medios informáticos, manteniendo estos en estado de adecuada utilización. – Asegurar las normas de seguridad de máquinas y laboratorio. – Gestión del stock del almacén. – Elaboración del inventario del laboratorio. – Gestionar las compras del material del laboratorio.

#	Denominación	Plaza	Perfil
16	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Laboratorios. Especialidad Química.	ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Laboratorio · Jornada partida de mañana. L040042. ETS de Ingenieros de Minas y Energía. Laboratorio · Jornada de mañana. L060017.	<ul style="list-style-type: none"> – Preparación y apoyo a la docencia en las prácticas de laboratorio y sesiones experimentales de Química asignadas a la unidad docente correspondiente. – Preparación y mantenimiento de los laboratorios: materiales, reactivos, condiciones de seguridad y calibración y mantenimiento de equipos, de acuerdo con su nivel profesional. – Encargado del material de laboratorio: inventario, control de stock, reposición y recepción de productos, reactivos, materiales y gases, así como gestión del agua desionizada o destilada. – Gestión y apoyo en el tratamiento de residuos. – Manejo y mantenimiento de equipos de laboratorio: balanzas, pH-metros, purificadores de agua, equipos espectroscópicos, potenciométricos, cromatográficos, analizadores elementales, sistemas de intercambio iónico y otros equipos analíticos. – Preparación de muestras y análisis químicos, incluyendo determinación de metales e iones en disolución. – Conocimientos en técnicas de validación de resultados. – Asistencia a los estudiantes de Trabajos Fin de Titulación de Grado y Máster (TFG y TFM). – Apoyo a las actividades y labores de investigación desarrolladas en el laboratorio. – Búsqueda bibliográfica en bases de datos y manejo de normativa técnica aplicable. – Conocimientos de informática a nivel de usuario.
17	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinas, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Electricista.	ETS de Ingenieros Industriales. Mantenimiento · Jornada de tarde. L050095. ETS de Ingenieros de Minas y Energía. Mantenimiento · Jornada de mañana. L060033. ETS de Ingenieros Informáticos. Mantenimiento · Jornada de mañana. L100018. ETS de Ingenieros Informáticos. Mantenimiento · Jornada de tarde. L100050. ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Mantenimiento · Jornada de mañana. L200126. ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Mantenimiento · Jornada de mañana. L560020.	<ul style="list-style-type: none"> – Funciones propias de electricista a nivel de Técnico Especialista I. – Conocimiento de los equipos y técnicas de electricidad. – Cuidado y conservación de los equipos.

#	Denominación	Plaza	Perfil
18	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinos, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Fontanero- calefactor.	ETS de Arquitectura. Mantenimiento · Jornada de mañana. L030021. ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Mantenimiento · Jornada de mañana. L040045. ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Mantenimiento · Jornada de tarde. L560037. Rectorado UPM. Mantenimiento · Jornada de mañana. L900023.	<ul style="list-style-type: none"> – Funciones propias de fontanero-calefactor a nivel de Técnico Especialista I. – Conocimientos de los equipos y técnicas básicas de fontanería-calefacción. – Cuidado y conservación de los equipos.
19	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Oficinos, obras, mantenimiento y jardinería. Especialidad Jardinería.	ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Mantenimiento · Jornada de mañana. L130022. Rectorado UPM. Mantenimiento · Jornada de mañana. L900120.	<ul style="list-style-type: none"> – Funciones propias de jardinero a nivel de Técnico Especialista I. – Conocimiento de los equipos y técnicas de jardinería. – Cuidado y conservación de los equipos.
20	Técnico Especialista I. Grupo C · Nivel C1. Área Servicios Generales. Especialidad Medios Audiovisuales.	ETS de Ingenieros Industriales. Medios Audiovisuales · Jornada de tarde. L050107.	<ul style="list-style-type: none"> – Producción, reproducción y montaje de grabaciones en soportes electromagnéticos y digitales. – Control y manejo de mesas de mezclas y sistemas de control AMX. – Instalación y conexionado de líneas RGB, audio y vídeo. – Mantenimiento y localización de averías en retroproyectores y proyectores de vídeo/ordenador. – Instalación, control y manejo de la red de Telefonía propia del Laboratorio. – Control de los equipos y material a su cargo.
21	Técnico Auxiliar. Grupo D. Área Servicios Generales. Especialidad Mozo.	Rectorado UPM. Mozo · Jornada de tarde. L900128.	<ul style="list-style-type: none"> – Tareas de carga y descarga. – Traslado de enseres y mobiliario. – Tareas externas propias del Centro, así como tareas no cualificadas en atención a los servicios del Centro.
22	Técnico Auxiliar. Grupo D. Área Servicios Generales. Especialidad Mozo- Instalaciones Deportivas.	Rectorado UPM. Mozo · Jornada de tarde. L900123.	<ul style="list-style-type: none"> – Tareas de carga y descarga. – Traslado de enseres y mobiliario. – Tareas externas propias del Centro, así como tareas no cualificadas en atención a los servicios del Centro. – Colaboración en el mantenimiento de las instalaciones y aparatos deportivos en perfectas condiciones de uso, efectuando pequeñas reparaciones.

#	Denominación	Plaza	Perfil
23	Técnico Especialista III. Grupo C · Nivel C3. Área Servicios Generales. Especialidad Servicios e Información Cap.de Medios Audiovisuales.	ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Servicios e Información · Jornada de mañana. L040056.	
		ETS de Ing. de Caminos, Canales y P. Servicios e Información · Jornada de tarde. L040097.	
		ETS de Ingenieros Navales. Servicios e Información · Jornada de tarde. L080034.	
		ETS de Ingenieros de Telecomunicacion. Servicios e Información · Jornada de tarde. L090059.	
		ETS de Ingenieros de Telecomunicacion. Servicios e Información · Jornada de tarde. L090073.	
		Facultad CC. Actividad Fisica y Deporte. Servicios e Información · Jornada de tarde. L110014.	
		ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Servicios e Información · Jornada de mañana. L130035.	<ul style="list-style-type: none"> – Control de acceso. – Efectuar recados fuera o dentro del Centro. – Atención e información al usuario, mediante el manejo básico de los sistemas de información y comunicación. – Entrenamiento básico y suministro de material y equipamiento. – Colaborar en la organización y funcionamiento de los servicios y actividades. – Organización y distribución de espacios. – Colaboración en el mantenimiento de las instalaciones y equipos audiovisuales del centro en perfectas condiciones del uso, efectuando pequeñas reparaciones.
		ETSI Montes, Forestal y Medio Natural. Servicios e Información · Jornada de mañana. L130064.	
		ETSI Aeronáutica y del Espacio. Servicios e Información · Jornada de tarde. L140077.	
		ETSI Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Servicios e Información · Jornada de tarde. L200139.	
		ETS de Edificación. Servicios e Información · Jornada de tarde. L540017.	
		ETS de Ingeniería y Diseño Industrial. Servicios e Información · Jornada de mañana. L560039.	
ETS de Ing. de Sistemas Informáticos. Servicios e Información · Jornada de tarde. L610022.			

ANEXO VIII

Fórmula para el cálculo de las calificaciones

Una vez establecidas las notas de corte para cada ejercicio por parte del Tribunal, se realizará la transformación de las notas de cada persona opositora teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- p: Puntuación directa del opositor en un ejercicio.
- m: Nota de corte o puntuación directa mínima establecida por el Tribunal.
- M: Puntuación directa máxima obtenida en el ejercicio.
- C: Calificación máxima del ejercicio establecida en las bases.
- P: Puntuación transformada y definitiva de la prueba.

1.º Si la puntuación del opositor está por debajo de la nota de corte, se multiplicará la puntuación mínima para superarlo establecida en las bases (20 puntos) por el cociente entre la puntuación directa del opositor y la nota de corte.

$$\text{Si } p < m; P = C/2 * p/m = 20 * p/m$$

2.º Si la puntuación del opositor está por encima o es igual a la nota de corte, se multiplicará la puntuación mínima para superarlo establecida en las bases (20 puntos) por la expresión siguiente [(desviación entre la nota del opositor y la nota de corte/ desviación entre la puntuación directa máxima y la nota de corte)+1].

$$\text{Si } p \geq m; P = C/2 * (((p-m)/(M-m))+1) = 20 * (((p-m)/(M-m))+1)$$