

## I. COMUNIDAD DE MADRID

### B) Autoridades y Personal

#### Consejería de Economía, Hacienda y Empleo

- 2** *ORDEN 1072/2025, de 24 de abril, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A1, de la Comunidad de Madrid.*

De conformidad con lo previsto en el Decreto 30/2022, de 25 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público de la Comunidad de Madrid para el año 2022 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 127, de 30 de mayo) y en el ejercicio de las facultades otorgadas por el artículo 2 bis.7 del Decreto 74/1988, de 23 de junio, por el que se atribuyen competencias entre los Órganos de la Administración de la Comunidad, de sus Organismos Autónomos, Órganos de Gestión y Empresas Públicas en materia de personal, en relación con el Decreto 230/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 213, de 7 de septiembre), esta Consejería ha resuelto convocar pruebas selectivas para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A1, de la Comunidad de Madrid, con sujeción a las siguientes

#### BASES DE CONVOCATORIA

##### BASES COMUNES

Resultará de aplicación al proceso selectivo objeto de la presente convocatoria lo dispuesto en la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la entonces Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales por las que se registrarán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 163, de 10 de julio), así como en la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la entonces Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo), en la Orden de 1 de julio de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se dictan instrucciones para la agilización de los procesos selectivos de acceso a la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 167, de 15 de julio) y en el resto de normas de aplicación en la materia.

##### BASES ESPECÍFICAS

#### Primera

##### *Normas generales*

1. Se convocan pruebas selectivas para la cobertura de nueve (9) plazas en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A1, de la Comunidad de Madrid, para su provisión por el turno de acceso libre, correspondiendo a la Oferta de Empleo Público de la Comunidad de Madrid para el año 2022, aprobada por el Decreto 30/2022, de 25 de mayo.

2. De conformidad con la normativa vigente relativa al acceso de las personas con discapacidad a la Administración Pública, para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, y siem-

pre que se cumplan los requisitos que, a tal efecto, se establecen en dicha normativa, se reserva una (1) plaza del total de las convocadas por el turno libre. Las plazas reservadas para el cupo de discapacidad se acumularán a las del turno libre en caso de no haber personas aspirantes aprobadas por dicho cupo.

## **Segunda**

### *Principio de igualdad*

1. El proceso selectivo convocado al amparo de la presente Orden cumplirá el principio de igualdad entre mujeres y hombres en el acceso al empleo público, de acuerdo con lo que establece el artículo 14 de la Constitución Española, evitando cualquier discriminación directa o indirecta en el acceso, tal y como establece la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de Mujeres y Hombres.

2. Por parte del órgano de selección del presente proceso selectivo, se velará en todo momento por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades a lo largo de todo el desarrollo del mismo

## **Tercera**

### *Personas aspirantes*

1. Para ser admitidas y, en su caso, tomar parte en las pruebas selectivas bastará con que las personas aspirantes manifiesten en sus solicitudes de participación que reúnen, además de los requisitos que se recogen en la base sexta.1 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la entonces Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales que regirán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 163, de 10 de julio), estar en posesión o en condiciones de obtener, en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, el título de Ingeniero o del título de Máster Universitario que habilite para el ejercicio de las distintas profesiones de Ingeniero.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia conforme a la normativa que resulte de aplicación.

2. Las personas aspirantes que concurren por el cupo de discapacidad, además de reunir los restantes requisitos exigidos en esta convocatoria, deberán tener legalmente reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, y acreditarlo en los términos señalados en la base decimocuarta.6, apartado d) de la Orden 290/2018, de 27 de junio.

3. En cuanto a las adaptaciones de tiempo y medios, cuando la adaptación solicitada consista en un tiempo adicional para la realización de alguna de las pruebas, se deberá concretar el tiempo adicional solicitado, el cual deberá ajustarse a lo establecido en la Orden PRE/1822/2006, de 9 de junio, por la que se establecen los criterios generales para la adaptación de tiempos adicionales en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad.

Si la adaptación solicitada lo fuera de medios, se deberá concretar cuáles son estos. De igual modo, deberá especificarse, en su caso, las condiciones de accesibilidad que haya de tener el recinto o espacio físico donde estas se desarrollen.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 54/2006, de 22 de junio, del Consejo de Gobierno, en relación con lo estipulado en el artículo 6 de la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la entonces Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los Tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo), y a efectos de poder valorar la procedencia de la adaptación solicitada, se podrá, si así se estimase necesario, recabar informe y, en su caso, colaboración de los Centros Base de Valoración y Orientación a personas con discapacidad de la Comunidad de Madrid, de la Unidad Administrativa de Colaboración con el Instituto Nacional de la Seguridad Social o de otros órganos técnicos competentes.

Las personas aspirantes, que, aun teniendo alguna limitación, temporal o permanente, de su capacidad, no tengan la consideración de persona con discapacidad, deberán aportar certificado médico oficial que contenga los extremos señalados en los párrafos anteriores.

En el caso de las aspirantes embarazadas o en puerperio, se garantizará su acceso en condiciones igualdad a la realización de los ejercicios de que consta este proceso selectivo, con independencia del momento en el que estas lo soliciten.

4. Todos los requisitos establecidos en las bases de esta convocatoria, deberán poseerse a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse hasta el momento de la toma de posesión como personal funcionario de carrera.

#### **Cuarta**

##### *Solicitudes y plazo de presentación*

1. La cumplimentación y presentación de solicitudes se ajustará a lo establecido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la Administración de la Comunidad de Madrid del personal a su servicio y de los participantes en procesos selectivos.

2. Las solicitudes se presentarán electrónicamente, junto con la documentación que debe acompañarlas, a través del Registro Electrónico General de la Comunidad de Madrid, en virtud de lo regulado en el artículo 6 del Decreto 127/2022, de 7 de diciembre.

Para la presentación de la solicitud por medios electrónicos, es necesario disponer de uno de los Certificados Electrónicos reconocidos o cualificados de firma electrónica, que sean operativos en la Comunidad de Madrid y expedidos por prestadores incluidos en la "Lista de confianza de prestadores de servicios de certificación" o cualquier otro sistema de firma electrónica que la Comunidad de Madrid considere válido en los términos y condiciones que se establezcan específicamente para cada tipo de firma.

Las solicitudes para participar en estas pruebas selectivas se deberán cumplimentar a través de la página web correspondiente a esta convocatoria, accesible desde el enlace: <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>

Los interesados deberán aportar al procedimiento administrativo los datos y documentos exigidos por las Administraciones Públicas, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Asimismo, tienen derecho a no aportar documentos que ya se encuentren en poder de la Administración actuante o hayan sido elaborados por cualquier otra Administración.

La administración actuante podrá consultar o recabar dichos documentos salvo que el interesado se opusiera a ello. No cabrá la oposición cuando la aportación del documento se exigiera en el marco del ejercicio de potestades sancionadoras o de inspección. No obstante, lo anterior, para la consulta de los datos tributarios del Estado será necesaria la autorización expresa del interesado.

Las Administraciones Públicas deberán recabar los documentos electrónicamente a través de sus redes corporativas o mediante consulta a las plataformas de intermediación de datos u otros sistemas electrónicos habilitados al efecto.

Al ser los solicitantes sujetos del artículo 14.2 de la Ley 39/2015, obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración, la notificación se realizará a través de medios electrónicos de acuerdo con lo establecido en el artículo 43 del mismo texto legal. A tal efecto, el solicitante está obligado a estar dado de alta en el servicio de Notificaciones Electrónicas de la Comunidad de Madrid, accediendo al mismo a través de la dirección electrónica ( [sede.comunidad.madrid](http://sede.comunidad.madrid) ).

3. Las solicitudes de participación deberán ir acompañadas de la documentación que corresponda de entre las que se indican a continuación:

- a) El ejemplar para la Administración del impreso modelo 030, acreditativo de haber abonado la tasa por derechos de examen y, en su caso, la documentación acreditativa de la exención parcial o total del pago de la misma, todo ello en la forma y términos dispuestos en la base octava.2 de la Orden 290/2018, de 27 de junio.
- b) Quienes precisen adaptaciones de tiempo y medios para la realización del ejercicio de que consta el proceso selectivo, deberán indicarlo en el apartado correspondiente de la solicitud de participación e identificar el tipo o tipos de adaptaciones pretendidas, sin que, en ningún caso, la adaptación pueda consistir en la exención de la realización del ejercicio, debiendo presentar la documentación acreditativa de la necesidad de las adaptaciones solicitadas, que habrá de ser aportada en la forma y términos establecidos en la base octava.6 de la Orden 290/2018, de 27 de junio.
- c) Únicamente en aquellos casos en que la solicitud se presente y firme por medio de representante que actúa en nombre de la persona aspirante, se deberá aportar la correspondiente autorización en el formulario establecido al efecto, a través de la página web correspondiente a esta convocatoria, disponible en el enlace: <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion->

servicios-comunidad-madrid o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>

4. A efectos del cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD), de conformidad con lo regulado por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de derechos digitales (LOPDGDD), y demás normativa vigente sobre la materia, los datos contenidos en la solicitud serán objeto de tratamiento automatizado por la dirección general competente en materia de Función Pública para el desarrollo del presente proceso selectivo, siendo su cumplimentación obligatoria para la admisión en el mismo.

Con la firma de la solicitud, la persona interesada da el consentimiento a la administración convocante para que pueda proceder a la publicación en la página web, o en cualquier espacio establecido al efecto, de los datos de carácter personal necesarios para los actos de trámite que se deriven del proceso selectivo.

5. El plazo de presentación de solicitudes de este proceso selectivo será de veinte días hábiles, contados a partir del siguiente a la publicación de la presente Orden en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

6. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión de la persona aspirante.

7. En el caso de que se produjeran incidencias técnicas que imposibiliten el funcionamiento ordinario del sistema informático que sirve de soporte a la tramitación de este proceso selectivo en cualquiera de sus fases, se podrá llevar a cabo una ampliación del correspondiente plazo, siempre que éste no se encuentre vencido, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

### **Quinta**

#### *Tasa por derechos de examen*

1. En cuanto al pago de la tasa por derechos de examen se estará a lo dispuesto en la base octava.2 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, haciendo constar en el campo Observaciones del pago de la Tasa, “Acceso libre Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, A1”.

2. Salvo que resulte de aplicación alguna de las exenciones totales recogidas en la precitada base octava.2 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, quienes soliciten participar en las pruebas selectivas deberán liquidar, en la forma establecida en la misma, la tasa por derechos de examen procesos selectivos de los que se deriven formación de lista espera o bolsa trabajo Titulación Subgrupo A1/Grupo Profesional I, y que asciende a 52,91 euros. Para quienes sean miembros de familias numerosas de categoría general, el importe de la tasa será de 26,45 euros.

3. En ningún caso, el pago de la tasa de los derechos de examen o la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud de participación en el presente proceso selectivo, en los términos recogidos en la base cuarta de esta convocatoria.

### **Sexta**

#### *Admisión de aspirantes*

En cuanto a la admisión de los aspirantes, se estará a lo dispuesto en la base novena de la Orden 290/2018, de 27 de junio.

### **Séptima**

#### *Órgano de selección*

1. El órgano de selección de este proceso selectivo será designado por resolución de la Dirección General de Función Pública, que se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID y se constituirá de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la citada Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los tribunales de selec-

ción en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo).

2. A efectos de cobro de indemnizaciones por razón del servicio, este órgano de selección quedará incluido en la categoría primera, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio, rigiéndose por lo establecido en la base décima de la Orden 290/2018, de 27 de junio, y siéndole de aplicación el importe de las cuantías establecidas en la Orden de 16 de marzo de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se establece el importe de las asistencias por participación en órganos de selección del personal al servicio de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 77, de 31 de marzo).

3. El régimen jurídico aplicable al órgano de selección será el que se establece para los órganos colegiados en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, en la Orden de 1 de julio de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se dictan instrucciones para la agilitación de los procesos selectivos de acceso a la Administración de la Comunidad de Madrid y en cualquier otra normativa que resulte de aplicación, todo ello sin perjuicio de lo recogido en el artículo 24 del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno.

4. En cuanto a la regulación del número de sesiones, devengo y percepción de asistencias de los miembros del órgano de selección, también será de aplicación lo dispuesto en la Orden 1175/1988, de 18 de mayo, de la Consejería de Hacienda, por la que se dictan normas en relación con las reuniones de tribunales y órganos encargados de la selección de personal al servicio de la Comunidad de Madrid, y se establecen criterios sobre devengo y percepción de asistencias por la concurrencia a dichas reuniones (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 143, de 17 de junio), en la Orden de 1 de julio de 2022, y en el resto de normativa de aplicación en la materia.

5. El órgano de selección, en su sesión de constitución, aprobará, a propuesta del presidente y según lo previsto en el artículo 22.f) de la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, un calendario indicativo de actuaciones en el que se determinarán los plazos máximos en los que se realizarán los diferentes ejercicios del presente proceso selectivo, se publicarán las relaciones de aprobados de los mismos y la elevación a la dirección general competente en materia de Función Pública de la propuesta provisional de aspirantes que hayan superado el proceso de selección, en los términos establecidos en la instrucción octava de la Orden de 1 de julio de 2022.

6. Todo el desarrollo de este proceso selectivo se regirá por lo recogido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, tanto en la fase de presentación de solicitudes, tal y como se recoge en la base cuarta de esta orden, como en el envío de comunicaciones. Asimismo, todas las comunicaciones o tratamiento de datos que se efectúen durante el desarrollo del proceso selectivo, en todas sus fases, habrán de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y en condiciones adecuadas de ciberseguridad, según los estándares establecidos por el órgano competente en materia de Administración Digital de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con la legislación vigente en cada momento.

7. Por parte del órgano de selección del presente proceso selectivo, se velará en todo momento por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades a lo largo de todo el desarrollo del mismo.

8. La Dirección General de Función Pública podrá encomendar la realización del proceso selectivo a la Comisión Permanente de Selección. El funcionamiento del citado órgano se regirá en todo caso por lo dispuesto en la Orden 481/2025, de 17 de febrero.

## **Octava**

### *Sistema selectivo*

1. El sistema de selección será el de oposición.
2. El desarrollo de la oposición se regirá por lo dispuesto en la base decimosegunda de la Orden 290/2018, de 27 de junio, y por el programa que figura como Anexo de la presente convocatoria.

En cuanto a la legislación aplicable y exigible en los ejercicios de que consta la fase de oposición de esta convocatoria referida a los temas incluidos en el programa que figura como Anexo de esta orden, será la vigente en la fecha de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID de la Resolución por la que se aprueben las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas en este proceso selectivo y se anuncie la celebración del primer ejercicio del mismo, en todo aquello que no se encuentre expresamente contemplado en las bases recogidas en la presente Orden y teniéndose en cuenta, en el caso de la normativa que haya sido derogada, la que la sustituya a la misma fecha de publicación ya indicada.

Asimismo, con carácter previo a la realización de cada uno de los ejercicios del presente proceso selectivo que no sean tipo test y cuya forma de calificación se encuentra ya recogida en estas bases, el órgano de selección publicará los criterios específicos de valoración de estos exámenes, junto con la asignación de puntuación o porcentaje de cada uno de ellos a los que se ajustará el juicio técnico de evaluación que el órgano de selección aplicará a los mismos.

3. La oposición estará integrada por los ejercicios que se indican a continuación, todos y cada uno de ellos de carácter obligatorio y eliminatorio:

3.1. Primer ejercicio: consistirá en contestar por escrito un cuestionario tipo test propuesto por el órgano de selección, compuesto por cien (100) preguntas, más (5) cinco adicionales de reserva, que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las anteriores y que estarán distribuidas de forma equilibrada entre los distintos temas que integran el programa de esta convocatoria, de acuerdo con la siguiente distribución:

- Las diez (10) primeras preguntas versarán sobre los temas 1 a 9, ambos inclusive, del temario general del programa.
- Las diez (10) siguientes preguntas versarán sobre los temas 1, 6, 9, 12, 15, 37 y 87 del temario específico.
- Las seis (6) siguientes preguntas versarán sobre los temas 10 a 16, ambos inclusive, del temario general.
- Las restantes setenta y cuatro (74) preguntas versarán sobre los temas del temario específico del programa no señalados anteriormente.

Para cada pregunta se propondrán cuatro (4) respuestas alternativas, siendo sólo una (1) de ellas la correcta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo, la pregunta no contestada, es decir, que figuren las cuatro (4) letras en blanco o con más de una (1) opción de respuesta, no tendrá valoración, y la pregunta con contestación errónea se penalizará con la tercera parte del valor asignado a la contestación correcta.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de ciento cinco (105) minutos.

3.2. Segundo ejercicio: las personas aspirantes, en un tiempo máximo de tres (3) horas, habrán de desarrollar por escrito tres (3) temas, extraídos al azar por el órgano de selección en la misma sesión en que haya de celebrarse el ejercicio, de entre los que componen el temario específico del programa, de acuerdo con la siguiente distribución:

- El primer tema será extraído necesariamente de entre los temas 1, 6, 9, 12, 15, 37 y 87 del temario específico.
- Los otros dos temas a desarrollar serán extraídos de entre los restantes temas del temario específico.

De conformidad con lo establecido en el artículo 24.2.h) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno, el órgano de selección corregirá directamente el ejercicio escrito, valorando la amplitud de conocimientos, la claridad y el orden de ideas y la calidad de la expresión escrita. El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del órgano de selección, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

3.3. Tercer ejercicio: consistirá en la resolución por escrito de dos (2) supuestos prácticos propuestos por el órgano de selección, y relacionados con el temario específico del programa.

Para la realización de este ejercicio, cuya duración máxima será de cuatro (4) horas, se podrá acudir con la documentación y el material que el órgano de selección pudiera, en su

caso, estimar oportuno a tal efecto, y que se indicará en el momento de convocar el indicado ejercicio.

De conformidad con lo establecido en el artículo 24.2.h) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno, el órgano de selección corregirá directamente el ejercicio escrito, valorando la capacidad para aplicar los conocimientos a las situaciones prácticas que se planteen en el supuesto a realizar, así como la amplitud de dichos conocimientos, el rigor analítico, la sistemática y la claridad y orden de ideas a fin de la elaboración de una propuesta razonada para la resolución de los supuestos prácticos, así como la calidad de la expresión escrita. El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del órgano de selección, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

4. A efectos de agilización del presente proceso selectivo y en aplicación de los recogidos en la instrucción novena.4 y 5 de la Orden de 1 de julio de 2022, se realizarán en una misma sesión dos (2) o más ejercicios de los que conformen este proceso selectivo, cuando por su naturaleza y duración ello resulte técnica y materialmente posible, siendo en estos casos cada ejercicio objeto de corrección independiente, pasando únicamente a valorar los sucesivos ejercicios celebrados, en su orden, para aquellas personas aspirantes que hayan alcanzado el nivel establecido por el órgano de selección para superar el ejercicio inmediatamente precedente.

En todo caso, podrán, al menos, acumularse ejercicios cuya duración conjunta no supere cinco (5) horas en la misma sesión diaria para los mismos aspirantes, sin incluir los tiempos de descanso que pudieran establecerse entre ellos, y siempre que no existan razones técnicas o materiales que lo impidan.

5. En el caso de las aspirantes que se encuentren en situación de embarazo o puerperio, se valorará por parte del órgano de selección la posibilidad de invertir el orden realización de los ejercicios o su aplazamiento, todo ello sin menoscabo del derecho de todas las personas aspirantes a una resolución del proceso selectivo ajustada al calendario previsto.

6. El órgano de selección, con carácter previo a la celebración de los ejercicios de la fase de oposición de este proceso selectivo, publicará en el enlace de la página web de la Comunidad de Madrid, correspondiente al mismo, accesible a través de: <https://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid>, o en la Sede Electrónica de la Comunidad Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>, los criterios concretos de corrección de cada uno de ellos.

7. El orden de actuación de las personas aspirantes se iniciará alfabéticamente por aquella cuyo primer apellido comience por la letra “U”, de conformidad con la Resolución de 13 de marzo de 2025, de la Dirección General de Función Pública, por la que se hace público el resultado del sorteo efectuado con objeto de determinar el orden de actuación de los aspirantes en los procesos selectivos que se celebren durante el año 2025 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 71, de 25 de marzo).

8. La fecha y lugar exacto de celebración del primer ejercicio se hará constar, a propuesta del órgano de selección en la Resolución por la que se aprueben las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas del proceso selectivo correspondiente, que se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, con una antelación mínima de diez días hábiles.

La publicación del anuncio de celebración del segundo y, en su caso, sucesivos ejercicios, así como la de la lista de personas aprobadas de los mismos, se efectuará en la página web correspondiente a esta convocatoria, accesible desde el enlace: <https://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es: <https://sede.comunidad.madrid>

9. La celebración del primer ejercicio se realizará en el primer trimestre de 2026.

## **Novena**

### *Calificación del proceso selectivo*

1. Para la calificación de los ejercicios de la oposición el órgano de selección se ajustará a lo previsto en la base decimotercera de la Orden 290/2018, de 27 de junio de 2018, y a lo establecido en la presente base.

2. Los ejercicios de la oposición se calificarán de la forma siguiente:

2.1. Primer ejercicio: se calificará de cero a veinte puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de diez puntos.

2.2. Segundo ejercicio: cada uno de los temas se calificará de cero a cuarenta puntos y será necesario para superar el ejercicio obtener un mínimo de veinte puntos en cada tema. La calificación final de este ejercicio será determinada mediante la media aritmética de las puntuaciones en cada uno de los temas, debiendo estar comprendida entre cero y cuarenta puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de veinte puntos.

2.3. Tercer ejercicio: cada uno de los supuestos se calificará de cero a veinte puntos y será necesario para superar el ejercicio obtener un mínimo de diez puntos en cada supuesto práctico. La calificación final de este ejercicio será determinada mediante la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los supuestos, debiendo estar comprendida entre cero y cuarenta puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de veinte puntos.

3. A efectos de la calificación final del proceso, el órgano de selección se ajustará a lo previsto en la base decimocuarta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, viniendo determinada aquella por la suma de las puntuaciones obtenidas en los ejercicios que conforman la oposición, ordenándose a los aspirantes de forma decreciente, conforme a dicha calificación final, e intercalando en el listado correspondiente, en su caso, a los aspirantes del cupo de discapacidad en el lugar que, por puntuación proceda.

4. En el supuesto de que se produzca un empate en la calificación final obtenida por las personas participantes, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

- Los aspirantes que concurren por el cupo de discapacidad ocuparán el primer lugar de entre aquellos aspirantes que tengan igual puntuación.

De persistir el empate entre estas personas, se dirimirá atendiendo a los criterios de relación generales que se relacionan a continuación.

- Mayor calificación obtenida en el tercer, segundo y primer ejercicio, por este orden.
- De continuar el empate, el mismo se deshará aplicando el criterio de orden alfabético del primer apellido, iniciándose dicho orden por la letra “U”, de conformidad con la Resolución de 13 de marzo de 2025, de la Dirección General de Función Pública, por la que se hace público el resultado del sorteo efectuado con objeto de determinar el orden de actuación de los aspirantes en los procesos selectivos que se celebren durante el año 2025 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 71, de 25 de marzo).

En el caso de que, como resultado de la calificación final obtenida, y a la vista de la limitación contemplada en la base decimocuarta.4 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, alguna de las personas aspirantes del cupo de discapacidad no obtuviese plaza por dicho cupo, pero tuviera acreditada en cada uno de los ejercicios de la oposición una puntuación que, conforme a los criterios de valoración aplicado a las personas aspirantes del turno libre al que está vinculado dicho cupo, le hubiera permitido superar los mismos, el órgano de selección deberá incluir automáticamente a dicha persona aspirante en el citado turno libre, al objeto de que pueda optar a las plazas convocadas en dicho turno en condiciones de igualdad con el resto de las personas que concurren por el mismo.

El órgano de selección no podrá declarar que ha superado la oposición un número superior de aspirantes al de plazas convocadas por la presente Orden. Cualquier propuesta que contravenga lo indicado anteriormente será nula de pleno derecho.

## **Décima**

### *Lista de aprobados del proceso selectivo y acreditación de cumplimiento de requisitos*

1. El órgano de selección hará pública, en los términos dispuestos en la base decimocuarta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, la relación de aspirantes que han superado el proceso selectivo, indicando los siguientes extremos:

- Número de orden obtenido en el proceso selectivo de acuerdo con la puntuación total alcanzada.
- Identificación de la persona aspirante, en los términos dispuestos en la normativa aplicable.
- Calificaciones obtenidas en cada ejercicio de la fase de oposición.
- Calificación final.

2. En cuanto a la acreditación de cumplimiento de requisitos por parte de las personas aspirantes que hayan superado el proceso selectivo, se estará a lo dispuesto en las bases decimocuarta.6 a decimocuarta.10 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales por las que se regirán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de Administración y Servicios de la Comunidad de Madrid.

3. La presentación de la documentación indicada en el apartado anterior deberá realizarse exclusivamente por medios telemáticos, en aplicación de lo recogido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la Administración de la Comunidad de Madrid del personal a su servicio y de los participantes en procesos selectivos.

4. Una vez establecida la relación definitiva de personas aspirantes que han superado el proceso selectivo, el órgano de selección la hará pública en los términos dispuestos en la base octava.8 de esta orden y elevará a la Dirección General de Función Pública dicha relación, indicando el número de orden obtenido en el proceso selectivo, de acuerdo con la puntuación total alcanzada y datos personales en los términos dispuestos en la normativa de aplicación.

5. La Dirección General de Función Pública dictará resolución declarando, a propuesta del órgano de selección, las personas aspirantes que han superado el proceso selectivo. Esta resolución será objeto de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, disponiendo las personas interesadas de un plazo de diez días hábiles, a contar desde el día siguiente al de dicha publicación, para presentar, en los términos dispuestos en la citada resolución, la correspondiente documentación, de conformidad a lo establecido en el artículo 24.2.k) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno.

### **Undécima**

#### *Nombramiento como personal funcionario de carrera y toma de posesión*

1. Concluido el proceso selectivo quienes lo hubieran superado y acreditado el cumplimiento de los requisitos exigidos en la convocatoria, serán nombrados, de acuerdo con lo establecido en la base decimoquinta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, personal funcionario de carrera del Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A1, de la Comunidad de Madrid, tomando posesión de acuerdo con lo previsto en la base decimosexta de la precitada Orden 290/2018, de 27 de junio.

2. En el supuesto de que las aspirantes se encuentren en situación de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo o permiso por parto, podrán tomar posesión de su nuevo puesto de trabajo y continuar en la situación que vinieran disfrutando o que les correspondiera desde ese momento, sin perjuicio de que, a petición propia, puedan solicitar que se estime una situación de fuerza mayor, iniciándose o reanudándose, en este caso, el cómputo del plazo de toma de posesión cuando finalice la situación de incapacidad temporal derivada de la gestación o el permiso por parto.

### **Duodécima**

#### *Lista de espera para personal funcionario interino*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto 50/2001, de 6 de abril, por el que se regulan los procedimientos de cobertura interina de puestos de trabajo reservados a personal funcionario en la Administración de la Comunidad de Madrid, y en la base decimoséptima de la Orden 290/2018, de 27 de junio, se procederá a la constitución y aprobación de una lista de espera de personal funcionario interino del Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores, Escala de Ingeniería Superior, Especialidad de Transporte, Infraestructuras y Movilidad Terrestre, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A1, de la Comunidad de Madrid, integrada con aquellas personas aspirantes que hayan obtenido como mínimo el 80 por 100 de la calificación que establezca el órgano de selección para superar el primer ejercicio de la oposición y no superen el proceso selectivo, salvo que manifiesten expresamente su voluntad de no formar parte de dicha lista de espera.

En ningún caso formarán parte de la lista de espera los aspirantes a los que se les haya anulado el examen de alguno de los ejercicios de la oposición por incumplimiento de las normas legales y reglamentarias de aplicación en la presente convocatoria.

2. El orden de las personas aspirantes en la lista vendrá determinado por los criterios que seguidamente se indican:

- Suma de las puntuaciones obtenidas en los ejercicios superados de la oposición, de mayor a menor.

En caso de igualdad de puntuación, se atenderá a los siguientes criterios:

- Los aspirantes que concurren por el cupo de discapacidad ocuparán el primer lugar de entre aquellos aspirantes que tengan igual puntuación.

De persistir el empate entre estas personas, se dirimirá conforme a los siguientes criterios:

- Mayor calificación en cada uno de los ejercicios superados según el orden de prelación de los mismos establecido en base novena.4 de esta convocatoria.
- De persistir el empate, se atenderá al orden alfabético a partir de la letra prevista en la base octava.7 de esta convocatoria.

### **Decimotercera**

#### *Acumulación plazas desiertas*

Las plazas no cubiertas tras la ejecución de una convocatoria podrán convocarse nuevamente siempre que no hayan transcurrido más de tres años desde la publicación de la oferta de empleo público a la que correspondan.

La nueva convocatoria deberá identificar el número de las plazas que proceden de convocatorias anteriores y la oferta de empleo público a la que pertenecen.

### **Decimocuarta**

#### *Recursos*

1. Los actos administrativos que se deriven de la presente convocatoria, así como las actuaciones del órgano de selección, podrán ser impugnados en los casos y en la forma establecida en la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

2. Contra la presente Orden, que pone fin a la vía administrativa, las personas interesadas podrán interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición, en el plazo de un mes, ante la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre, o bien, directamente recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 10 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, ambos plazos contados a partir del día siguiente a su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, significándose que en caso de interponer recurso de reposición no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Madrid, a 24 de abril de 2025.—La Directora General de Función Pública, María José Esteban Raposo.

## ANEXO

### **PROGRAMA CORRESPONDIENTE A LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO AL CUERPO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS SUPERIORES, ESCALA DE INGENIERÍA SUPERIOR, ESPECIALIDAD DE TRANSPORTE, INFRAESTRUCTURAS Y MOVILIDAD TERRESTRE, DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL, GRUPO A, SUBGRUPO A1, DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

#### *Temario general*

1. La Constitución Española de 1978: Características y estructura. Derechos fundamentales y libertades públicas: Su garantía y suspensión.

2. Organización territorial del Estado. Regulación constitucional del sistema autonómico. Distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. La Administración Local.
3. El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid: Estructura y contenido. Las competencias de la Comunidad de Madrid: Potestad legislativa, potestad reglamentaria y función ejecutiva.
4. La Asamblea Legislativa: Composición, funciones y potestades. El Presidente de la Comunidad y el Gobierno: Composición, designación y remoción. Funciones y potestades.
5. La Administración autonómica: Organización y estructura básica de las Consejerías. La Administración Institucional.
6. La organización de los servicios de información y atención al ciudadano de la Comunidad de Madrid. Sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno: derecho de acceso a la información pública.
7. Las Instituciones de la Unión Europea: Consejo, Comisión, Parlamento, Tribunal de Justicia y Tribunal de Cuentas. Órganos auxiliares.
8. Las fuentes del Derecho Comunitario Europeo. Las relaciones entre el Derecho comunitario y el ordenamiento jurídico de los Estados miembros. Las funciones de los Estados miembros en la aplicación del Derecho Comunitario. La participación de las Comunidades Autónomas en la aplicación del Derecho Comunitario.
9. La Hacienda Pública en la Constitución Española. La Ley General Presupuestaria: Estructura y principios generales. Las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.
10. La Hacienda Pública de la Comunidad de Madrid. La Ley Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid: Estructura y principios generales. Los presupuestos de la Comunidad de Madrid: Contenido y estructura. El ciclo presupuestario.
11. El principio de legalidad y la jerarquía normativa. Las fuentes del Derecho Administrativo. La Ley. Disposiciones del ejecutivo con fuerza de ley. El Reglamento.
12. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
13. El principio de igualdad entre mujeres y hombres. La tutela contra la discriminación. El marco normativo de la igualdad de género, la protección integral contra la violencia de género y no discriminación de las personas LGTBI. Especial referencia a la Comunidad de Madrid.
14. La responsabilidad patrimonial de la Administración. El régimen jurídico en el sistema español. Responsabilidad de autoridades y funcionarios. Responsabilidad de la Administración por actos de sus concesionarios y contratistas.
15. Los contratos administrativos. Clases. El expediente de contratación y su tramitación. Procedimientos y criterios de adjudicación. Ejecución y modificación de los contratos. Pago del precio. Extinción de los contratos: Cumplimiento y resolución.
16. El Estatuto Básico del Empleado Público. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos, deberes e incompatibilidades. Régimen disciplinario. Especial referencia a la Ley de la Función Pública de la Comunidad de Madrid.

#### *Temario específico*

1. La organización territorial de la Comunidad de Madrid. El municipio de Madrid. Los municipios del área metropolitana. Los pequeños municipios. Información socioeconómica y variables demográficas, sociales y territoriales.
2. El medio físico en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. Geomorfología. Climatología. Paisajes naturales.
3. La Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid y sus modificaciones. El régimen urbanístico del suelo. La ejecución del planeamiento. Intervención en el uso del suelo.
4. El planeamiento urbanístico en la Comunidad de Madrid I. Instrumentos y determinaciones legales y reglamentarias. Planeamiento urbanístico general: Planes Generales y Planes de Sectorización. Procesos de aprobación, modificación, revisión y adaptación.
5. El planeamiento urbanístico en la Comunidad de Madrid II. El Planeamiento de Desarrollo. Planes Parciales de Ordenación. Planes Especiales. Estudios de Detalle. Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos. Ordenanzas Municipales. Proyectos de Urbanización.
6. Las infraestructuras de transporte en el planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid. Naturaleza y ejecución: Planes sectoriales y determinaciones sobre las redes públicas. Obtención de los terrenos.

7. La ley de bases de Régimen local. Planes y Programas de colaboración entre la Comunidad de Madrid y los Municipios. Obras, Servicios, Inversión, Subvenciones. El Programa de Inversión Regional (PIR) de la Comunidad de Madrid. La cooperación económica del Estado a las inversiones municipales.
8. Municipios de la Sierra Norte y su problemática socioeconómica. Planes de inversión en mejora de infraestructuras y equipamientos. Tendencias actuales.
9. Normativa relativa a la Movilidad sostenible estatal, autonómica y local. Estrategias de Movilidad Sostenible de ámbito estatal, autonómico y local.
10. Planes y Programas de movilidad. Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS). Ordenanzas de Movilidad Sostenible de los municipios de la Comunidad de Madrid. Planes de Movilidad de grandes eventos.
11. La política de transportes en España. Distribución de competencias entre la Administración del Estado y las Comunidades Autónomas. Relación con otras políticas sectoriales. Principales disposiciones vigentes sobre la materia. La Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y su Reglamento.
12. La Ley de Ordenación y Coordinación de los Transportes Urbanos de la Comunidad de Madrid y la Ley Orgánica de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los transportes por carretera y por cable.
13. Legislación general de carreteras. Ley y Reglamento de Carreteras de la Comunidad de Madrid: clasificación de carreteras y competencias. Dominio y servidumbres. Obras y edificaciones contiguas a las carreteras.
14. La Ley del Sector Ferroviario y su Reglamento: Antecedentes, estatutos jurídicos, infraestructura y superestructura.
15. El sistema de transporte en la Comunidad de Madrid. Principales características y problemas.
16. El transporte de viajeros por ferrocarril en la Comunidad de Madrid. Competencias. Estructura del sector, tráfico, costes y tarifas: Evolución, normativa vigente.
17. El transporte interurbano de viajeros por carretera en la Comunidad de Madrid. Competencias. Estructura del sector, tráfico, costes y tarifas: Evolución, normativa vigente. Características del parque móvil
18. El transporte en autobús urbano en la Comunidad de Madrid. Competencias. Estructura del sector, tráfico, costes y tarifas: Evolución. Planificación y gestión. Características del parque móvil.
19. El transporte de mercancías en la Comunidad de Madrid. Competencias. Transporte por carretera y transporte ferroviario. Tráficos, transportes combinados, costes y tarifas.
20. Intermodalidad del transporte de mercancías. Estaciones de mercancías y centros logísticos en la Comunidad de Madrid. Transporte de la última milla.
21. Transporte por cable en la Comunidad de Madrid. Tipología. Proyecto. Legislación. Inspección técnica. Instalaciones existentes en la Comunidad de Madrid.
22. Transporte público de viajeros en taxi (VT). Regulación del taxi y de los vehículos de transporte con conductor (VTC) en la Comunidad de Madrid.
23. El transporte a la demanda. Experiencias en la Comunidad de Madrid.
24. Autorizaciones de transporte. Inspección del transporte. Juntas Arbitrales.
25. El Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). Competencias y funciones. Órganos del Consorcio. Relaciones del Consorcio con las empresas públicas y privadas. Financiación del CRTM.
26. Caracterización de la movilidad. Encuestas en la cuantificación y cualificación de la movilidad. Encuestas de movilidad de la Comunidad de Madrid. Indicadores. Fusión de datos para la caracterización de la movilidad.
27. La oferta y la demanda del transporte público de la Comunidad de Madrid.
28. El sistema tarifario del transporte público de la Comunidad de Madrid. Zonificación del transporte público en la Comunidad de Madrid. Los tipos de títulos. Las tarifas. Las tarifas sociales. La red de distribución. La tecnología.
29. Modos de transporte público de viajeros. La pirámide de la movilidad urbana. Transporte a pie, en bici y en otros vehículos de movilidad personal. Nuevas formas de movilidad.
30. Introducción a los modelos y datos de transporte. Tratamiento de datos de transporte. Introducción general a las técnicas estadísticas de análisis de datos. El modelo de 4 etapas, ventajas y limitaciones. Hipótesis de modelación. Tratamiento específico de los datos. Herramientas para la construcción y explotación de los modelos de planificación de transporte. Calibrado de los modelos de planificación a la oferta y la demanda del transporte público de la Comunidad de Madrid.

31. Estudios de macro y micro simulación del transporte público y peatonal. Hipótesis de modelización. Proceso de construcción de modelos microscópicos. Tratamiento específico de los datos para los modelos microscópicos. Herramientas para la construcción de modelos. Calibrado de los modelos microscópicos.

32. Modelos para la operación. Hipótesis de modelización. Asignación dinámica de tráfico. Modelos dinámicos de carga de red. Criterios de convergencia. Proceso de construcción de modelos mesoscópicos. Tratamiento específico de los datos para los modelos mesoscópicos. Herramientas para la construcción de modelos mesoscópicos. Calibrado de modelos mesoscópicos. Casos de uso. Modelos dinámicos de tráfico y la gestión del tráfico.

33. Estudios de demanda de transporte público. Evaluación de alternativas. Análisis Coste-Beneficio en la planificación del sistema de infraestructuras y transporte. Balance económico-social. Empleo de los SIG, la tecnología Big Data e Inteligencia artificial en los estudios de movilidad.

34. Análisis de proyectos de inversión de infraestructuras de transporte. Evaluación económica. Análisis multicriterio y multiservicio. Indicadores económicos. Inversión de infraestructuras de transporte en la Comunidad de Madrid.

35. Costes externos del Transporte: Conceptos básicos. Clasificación. Métodos para su evaluación. Integración de los costes externos en la planificación de las infraestructuras de transporte.

36. La financiación de las infraestructuras de transporte. La financiación presupuestaria y extrapresupuestaria de las infraestructuras. Participación del sector privado en la financiación de infraestructuras. Tarifación por uso de las infraestructuras. Aplicación al CRTM.

37. La organización del transporte de viajeros por carretera en la Comunidad de Madrid. Transporte regular y discrecional, competencias de concesión, autorización, inspección y sanción.

38. Normativa en relación con los vehículos de Transporte Público.

39. El mapa concesional de autobuses interurbanos en la Comunidad de Madrid. Oferta y Demanda. Evolución de la movilidad en autobús interurbano en la Comunidad de Madrid. Competencias.

40. El transporte en autobús urbano en la Comunidad de Madrid. Empresa Municipal de Transportes de Madrid. Competencias. Oferta y Demanda. Evolución de la movilidad en autobús urbano en la ciudad de Madrid. Otras empresas de autobuses urbanos de la Comunidad de Madrid.

41. La red de Cercanías. Evolución histórica de la red. Ampliaciones sucesivas. Planes de Cercanías. Oferta y Demanda. Evolución de la movilidad de la red de Cercanías. Competencias.

42. Trazado ferroviario: Planta, perfil y sección transversal. Parámetros admisibles. Secciones tipo. Drenaje de la vía. Particularidades de los parámetros para el Metro Pesado y el Metro Ligero.

43. Métodos constructivos en túneles. Métodos a cielo abierto: falsos túneles y al abrigo de pantallas. Métodos constructivos en mina: métodos tradicionales y parcialmente mecanizados. Método de Madrid. Túneles en medio urbano: subsidencias, tratamientos y auscultación.

44. Construcción de túneles mediante tuneladoras. Tuneladoras en roca dura y escudos de presión de tierras. Criterios de selección. Características y rendimientos de las tuneladoras EPB utilizadas en la ampliación del Metro de Madrid. Diseño del anillo prefabricado para el revestimiento, anillos universal y no universal.

45. Superestructura ferroviaria. Vía: Apoyo, colocación, juntas. Tipos de fijación. Catenaria. Cocheras e instalaciones auxiliares.

46. Estaciones ferroviarias de Cercanías y de Metro. Criterios de ubicación y diseño. Accesos. Proyecto funcional y fluido de viajeros. Dimensiones y tipologías estructurales. Criterios de accesibilidad. Estaciones del futuro.

47. Metro de Madrid. Evolución histórica de la red. Ampliaciones sucesivas. Las redes de Metro en el mundo. Oferta y Demanda. Evolución de la movilidad del Metro de Madrid. Competencias.

48. Subsistemas de instalaciones presentes en las estaciones de ferrocarril metropolitano. Tipos y características. Integración. Sistemas de Seguridad y explotación.

49. Material móvil en el ferrocarril suburbano madrileño. Tipos de vehículos. Características, gálibos y tensiones. Mantenimiento de vehículos.

50. Mantenimiento y explotación en el Metro de Madrid. Enclavamientos. Plan de ahorro energético. Centro de tráfico centralizado de Metro de Madrid.

51. Las redes de Metro ligero en la Comunidad de Madrid. Concesiones ferroviarias. Oferta y Demanda. Evolución de la movilidad en Metro Ligero en la Comunidad de Madrid.
52. Las carreteras de la Comunidad de Madrid. Competencias. Red de la Comunidad de Madrid. Planes de Carreteras: Estudios básicos, tramitación y objetivos.
53. Estudios de tráfico. Estudios de intensidad y velocidad. Estudios Origen-Destino. Métodos de previsión de la demanda de tráfico. Hipótesis de crecimiento. Modelos de tráfico. Capacidad y niveles de servicio. Estudios de macro y micro simulación del tráfico rodado.
54. Estudios geotécnicos. Consideraciones geológicas-geotécnicas para proyectos de infraestructuras. Caracterización geotécnica de materiales. Características geotécnicas de los suelos de Madrid. Tipos de suelo y distribución: unidades geotécnicas. Propiedades y problemas.
55. Trazado de carreteras. Trazado en planta y alzado de carreteras. Sección transversal. Elementos y dimensiones. Enlaces e intersecciones. Morfología. Ramales. Vías de servicio y vías colectoras.
56. Túneles de carreteras. Normativa: Proyecto, construcción y explotación. Equipamiento e instalaciones.
57. La seguridad vial. Normativa aplicable. Planes Estratégicos de Seguridad Vial estatales, autonómicos y locales.
58. El sistema viario urbano. Vías principales y vías secundarias. Criterios de diseño en planta, perfil longitudinal y sección transversal. Instrucciones y Recomendaciones. Intersecciones, Redes peatonales y Áreas estanciales. La ordenación del tráfico rodado y peatonal. Templado de tráfico y Estudios de transporte. Instrucciones y Recomendaciones.
59. Normativa y Estrategias de accesibilidad universal a nivel estatal y regional. Aplicación al transporte.
60. Intermodalidad en el transporte de viajeros. Áreas intermodales. Intercambiadores subterráneos. Criterios de diseño: dimensionamiento, accesibilidad, seguridad y señalización.
61. Intercambiadores de transporte en la Comunidad de Madrid. Evolución histórica de los intercambiadores en la ciudad de Madrid. Demanda de viajeros en intercambiadores. Concesiones de intercambiadores del CRTM, tramitación administrativa.
62. Plan de Explotación y mantenimiento Intercambiadores de Transporte. Servicios a los usuarios. Servicios a los operadores. Plan de seguridad. Plan de autoprotección. Mantenimiento, conservación y limpieza. Parámetros para la evaluación de la calidad y capacidad del servicio (indicadores).
63. Estaciones de autobuses. Funciones. Tipología. Dimensionamiento. Estaciones de autobuses en la Comunidad de Madrid.
64. Aparcamientos de disuasión. Construcción y explotación. Aparcamientos de disuasión en la Comunidad de Madrid.
65. Plataformas reservadas para el transporte público. Tipología. Dimensionamiento y criterios de diseño. Normativa. Nuevas concepciones. Carriles BUS VAO inteligentes. Plataformas reservadas en la Comunidad de Madrid.
66. Redacción de proyectos constructivos. Documentos del proyecto de obras. Pliegos de cláusulas administrativas y pliegos de prescripciones técnicas particulares.
67. Contratación pública de obras y servicios.
68. Contratación pública de concesiones de obras y servicios.
69. Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBD). Normativa europea de bases de datos. Datos y Modelos para la Gestión de la Movilidad. Datos abiertos. Puntos de Acceso Nacionales. Creación de Espacios de datos para la Movilidad y su Normativa.
70. Cartografía de la Comunidad de Madrid. Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid, especial referencia al transporte y la ordenación del territorio.
71. Información y señalética en el transporte público de viajeros: Principios de diseño. Tipos de señalética y medios de información en marquesinas y MUPIS. Accesibilidad universal en la señalética del transporte público. Sistemas de información en tiempo real.
72. La investigación, desarrollo e innovación en el transporte y la movilidad. Aplicación de los ITS a la gestión del sistema de infraestructuras y transporte. Normativa.
73. Los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) en el Transporte Público. Sistemas de ayuda a la explotación y sistemas de información. ITS para la gestión de flotas de transporte público. ITS en intercambiadores, estaciones y paradas. Mantenimiento de las instalaciones ITS en el transporte público. Ciberseguridad.

74. Digitalización del pago en el transporte público. ITS para el ticketing en transporte público. Aspectos generales del ticketing. Validadoras. EMV. QR. Ticketing basado en cuenta (ABT). Estándar TESC.

75. ITS en el tráfico urbano. Control de tráfico urbano. ITS en el despliegue de Zonas de Bajas Emisiones. ITS en el aparcamiento. Comunicaciones para los ITS en la Smart City. Mantenimiento de instalaciones y sistemas ITS urbanos. ITS en la Logística. ITS en la gestión del tráfico Interurbano. ITS y Medio Ambiente.

76. Digitalización, nuevos servicios y formas de movilidad. La movilidad como servicio (MaaS). Utilidad, propósito de MaaS. Historia, presente y futuro. Ecosistema. Proveedores de servicios de transporte: transporte público, taxi y ride-hailing, micromovilidad, carsharing, alquiler de vehículos y otros. Modelos de mercado/negocio. Plan de negocio, CAPEX, OPEX. Fuentes de financiación. Impactos sociales. Creación de la oferta. Escenarios posibles. Plataforma vs. APIS. Creación de productos: experiencia de usuario (UEX), arquitectura técnica, manejo de APIS, Integraciones y contrataciones.

77. Nuevas tecnologías en los vehículos de transporte público. Vehículos autónomos. Movilidad autónoma y conectada. Sistemas Cooperativos. Adaptación de las infraestructuras de transporte a las nuevas tecnologías de los vehículos de transporte público. Smart Cities/Ciudades Inteligentes, IoT.

78. Estrategias eficaces para mejorar la movilidad. Visión Zero. Responsabilidad por competencias. Gestión basada en actividades. Mejora del transporte público. Planificación. Gestión del aparcamiento. Ordenación viaria: jerarquización, calmado del tráfico. Gestión de la demanda: Políticas de peajes urbanos, restricción de vehículos y zonas de bajas emisiones, incentivos y subvenciones, tecnología Big Data, IA y Business Intelligence.

79. Centros de Control de Tráfico. Centros de Explotación e Información de operadores. El Centro de Innovación y Gestión del Transporte Público de la Comunidad de Madrid: CITRAM. Competencias. Integración de los Sistemas de Ayuda a la Explotación (SAE). Requerimientos tecnológicos. SAE de SAE's.

80. Programas de financiación europeos en materia de transporte.

81. La calidad en el CRTM. Procedimientos de control y supervisión de los contratos de explotación, suministros y servicios. Indicadores de calidad de los modos de transporte. Estudios de percepción de los modos de transporte. Atención de reclamaciones y sugerencias.

82. La información al usuario y la atención al público desde el CRTM. Información al usuario: la web del Consorcio, la app Tarjeta Transporte, el portal de Datos Abiertos, la información en paradas, los planos de transporte. Las oficinas de gestión de la Tarjeta de transporte Público.

83. Demanda de energía en la Comunidad de Madrid: Principales magnitudes y evolución temporal. Estructura del consumo energético por sectores de actividad. El consumo del sector transporte en la Comunidad de Madrid: Principales magnitudes y evolución temporal. Distribución del consumo por tipo de combustible o fuente de energía.

84. La calidad del aire en la Comunidad de Madrid: Planificación regional Diagnóstico y Evolución temporal. Contribución del sector transporte a la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Medidas a adoptar en el sector transporte para la mejora de la calidad del aire de la Comunidad de Madrid.

85. Cambio climático: Planificación a nivel estatal y regional. Diagnóstico climático en la Comunidad de Madrid. Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel estatal y regional. Contribución del sector transporte al cambio climático a nivel estatal y regional.

86. Gestión y mantenimiento sostenible de las infraestructuras de transporte. Resiliencia de las infraestructuras de transporte frente a los fenómenos meteorológicos extremos y su adaptación al cambio climático. Diseño de medidas de adaptación.

87. Sostenibilidad ambiental del transporte. Fuentes de energía alternativas y tecnologías innovadoras de tracción para una movilidad baja en carbono y en emisiones. Marco normativo europeo y nacional para el fomento del uso de energías alternativas en el transporte.

88. La evaluación ambiental de planes y proyectos. Marco normativo. Procedimiento administrativo. Aplicación al transporte de la Comunidad de Madrid.

89. El Ruido: Conceptos generales. Normativa aplicable a la Comunidad de Madrid. Índices de ruido. Zonificación acústica y objetivos de calidad acústica para ruido. Mapas Estratégicos de ruido y Planes de Acción. Valores límite de inmisión de ruido. Medidas preventivas y correctores aplicables a las infraestructuras de transporte.

90. Vibraciones: Conceptos generales. Normativa aplicable a la Comunidad de Madrid. Índices de vibración. Objetivos de calidad acústica para vibraciones. Medidas preventivas y correctoras aplicables a las infraestructuras de transporte.

91. Política de Residuos: Marco jurídico y estratégico a nivel nacional y autonómico. La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid. Planes de residuos de la Comunidad de Madrid.

92. Los residuos de Construcción y demolición (RCD) en la Comunidad de Madrid. Normativa estatal y autonómica. Planes de gestión de RCD de la Comunidad de Madrid. Clasificación de RCD. Producción y Gestión de RCD según su tipología.

93. Contaminación de suelos (I): Normativa a nivel, europeo, nacional y autonómica. Planificación de la Comunidad de Madrid en materia de suelos contaminados.

94. Contaminación de suelos en la Comunidad de Madrid (II): Identificación de suelos contaminados. Diagnóstico y evaluación. Declaración de suelos contaminados. Intervención y remediación. Descontaminación voluntaria de suelos.

95. La Responsabilidad ambiental: Conceptos y principios básicos. Marco normativo sobre responsabilidad ambiental.

(01/6.502/25)

