

**RESOLUCIÓN de 23 de octubre de 2023, de la Universidad Politécnica de Madrid, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso en la Escala de Gestión de Sistemas de Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid por el sistema general de acceso libre y por el sistema general de promoción interna.**

Por Resolución Rectoral de 1 de octubre de 2021 se ordena la publicación de la Oferta de Empleo Público de 2021 en la Universidad Politécnica de Madrid, previa y preceptiva autorización de la Comunidad de Madrid, según Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 15 de septiembre de 2021.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 74/2010, de 21 de octubre de 2010, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. de 15 de noviembre), por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, y con el fin de atender a las necesidades del Personal Técnico de Gestión, Administración y Servicios, este Rectorado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 50.1 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, en relación con el artículo 3.2.j) de la misma norma, resuelve convocar pruebas selectivas para el ingreso en la Escala de Gestión de Sistemas e Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid, por el sistema general de acceso libre y por el sistema general de promoción interna, con sujeción a las siguientes,

### **BASES COMUNES**

Resultará de aplicación al proceso selectivo objeto de la presente convocatoria lo dispuesto en la Resolución Rectoral de 23 de julio de 2020, por la que se aprueban las bases generales por las que se regirán las convocatorias de procesos selectivos del Personal de Administración y Servicios Funcionario de la Universidad Politécnica de Madrid. (En adelante, BASES GENERALES)

### **BASES ESPECÍFICAS**

#### **PRIMERA.- Normas generales**

1. Se convocan pruebas selectivas para la cobertura de 16 plazas pertenecientes al Cuerpo de Gestión de Sistemas e Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid, para su provisión por el sistema general de promoción interna y por el sistema general de acceso libre.
2. El número total de plazas vacantes reservadas al sistema general de promoción interna asciende a 5; y el número total de plazas vacantes reservadas al sistema general de turno libre asciende a 11. Todas las plazas indicadas para el sistema general de acceso por el turno libre se encuentran vinculadas a la Oferta de Empleo

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Público de la Universidad Politécnica de Madrid para el año 2021, aprobada por Resolución Rectoral de 1 de octubre de 2021.

3. El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará a partir del mes de diciembre de 2023.
4. Duración del proceso selectivo: desde la fecha de realización del primer ejercicio hasta la publicación de la relación definitiva de aspirantes que superen el proceso selectivo, no podrán transcurrir más de seis meses, salvo que circunstancias excepcionales justifiquen un plazo superior que en ningún caso excederá de nueve meses. Desde la total conclusión de un ejercicio o prueba hasta el comienzo del siguiente deberá transcurrir un plazo mínimo de setenta y dos horas y máximo de cuarenta y cinco días naturales, salvo que circunstancias excepcionales justifiquen un plazo superior, que en ningún caso excederá de noventa días naturales.

### SEGUNDA.- Interesados

1. Para ser admitidos y, en su caso, tomar parte en las pruebas selectivas, bastará con que los aspirantes manifiesten en sus solicitudes de participación que reúnen, además de los requisitos que se recogen en la base OCTAVA de las BASES GENERALES, el siguiente requisito:

- Estar en posesión o en condiciones de obtener en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes el título de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Grado o equivalente. Asimismo, a estos efectos, se considerará equivalente al título de Diplomado Universitario el haber 3 superado tres cursos completos de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 1272/2003, de 10 de octubre.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión de la credencial de homologación, conforme a la regulación que resulte de aplicación.

Todos los requisitos requeridos en las BASES GENERALES y en estas BASES ESPECÍFICAS deberán ser acreditados documentalmente por los aspirantes en caso de superar el proceso selectivo.

2. Podrán participar en por el turno de promoción interna los funcionarios de carrera de la Universidad Politécnica de Madrid, así como los funcionarios de carrera de otras Administraciones Públicas que se encuentren prestando servicios en la Universidad Politécnica de Madrid, cualquiera que sea su situación administrativa con la excepción de los suspensos en firme, y pertenecientes al Cuerpo de Técnico Auxiliar de Informática (Subgrupo C1), siempre que se acredite un mínimo de dos años de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en dicho cuerpo, escala o especialidad. De igual forma, podrán participar por el turno de promoción interna los funcionarios de carrera de la Universidad Politécnica de Madrid, así como los funcionarios de carrera de otras Administraciones Públicas que se encuentren prestando servicios en la

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Universidad Politécnica de Madrid, cualquiera que sea su situación administrativa con la excepción de los suspensos en firme, que pertenezcan a otros cuerpos, escalas o especialidades, del mismo Subgrupo (Subgrupo A2) objeto de la convocatoria, siempre que acrediten un mínimo de dos años de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en dicho cuerpo, escala o especialidad.

### TERCERA.- Solicitudes

1. La cumplimentación y presentación de solicitudes se ajustará a lo establecido en la base NOVENA de las BASES GENERALES.
2. La solicitud para tomar parte en estas pruebas selectivas se encuentra disponible en la página web <https://www.upm.es/procselfas/>. Una vez cumplimentada deberá presentarse por registro electrónico en la Sede Electrónica de la Universidad Politécnica de Madrid o imprimirse 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.
3. Los aspirantes deberán acompañar a las solicitudes de participación la documentación que corresponda de entre la que se indica a continuación:
  - a. Comprobante bancario original de haber satisfecho los derechos de examen a favor de la Universidad Politécnica de Madrid y/o, 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 NOVENA de las BASES GENERALES.
  - b. Las personas que pudieran precisar adaptaciones de tiempo y/o medios para la realización de alguno de los ejercicios de que consta el proceso, deberán presentar la documentación que acredite la necesidad de las adaptaciones solicitadas, que habrá de ser aportada en la forma y términos establecidos en la base NOVENA de las BASES GENERALES, esto es, rellenando el Anexo II de esta Convocatoria.

### CUARTA.- Tasas por derecho de examen

En cuanto al pago de la tasa por derechos de examen, se estará a lo dispuesto en la base NOVENA de las BASES GENERALES.

Salvo que resulte de aplicación alguna de las exenciones totales recogidas en dicha base NOVENA, quienes soliciten participar en las pruebas selectivas deberán liquidar, en la forma establecida en la misma, la tasa por derechos de examen en procesos selectivos para ingreso en el Subgrupo A2 de los que se deriva la formación de lista de espera, y que asciende a 40,37 euros. Para quienes sean miembros de familias numerosas de categoría general, el importe de la tasa será de 20,18 euros.

En virtud de lo dispuesto en los Presupuestos de la UPM para el ejercicio 2023, los aspirantes por el sistema de acceso de promoción interna, tendrán una bonificación en

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

las tasas que asciende al 50%, por lo que el importe de la tasa a abonar será de 20,18 euros.

#### **QUINTA.- Tribunal**

El Tribunal Calificador de este proceso selectivo será designado por Resolución del Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, rigiéndose por lo establecido en la base UNDÉCIMA de las BASES GENERALES.

#### **SEXTA.- Sistema de selección**

El desarrollo de la oposición se regirá por lo dispuesto en la base DECIMOSEGUNDA de las BASES GENERALES, y por el programa que figura como Anexo I de la presente convocatoria.

El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por aquel aspirante cuyo primer apellido comience por la letra “M”, de conformidad con lo establecido en la Resolución de 14 de marzo de 2023, de la Dirección General de Función Pública de la Comunidad de Madrid (BOCM de 22 de marzo de 2023).

El procedimiento de selección será el de Concurso-Oposición para el turno de promoción interna, y de Oposición para turno libre.

La fase de Concurso en el turno de promoción interna se valorará de forma previa a todos los aspirantes que opten por este turno. Para ello, y a efectos de la valoración de esta fase, se expedirá de oficio a todos los aspirantes admitidos al proceso selectivo, certificación en la que consten los méritos. La lista que contenga la valoración provisional de los méritos de la fase de concurso se hará pública mediante Resolución del Rectorado de la Universidad antes de la realización del primer ejercicio de la fase de oposición. Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la publicación de dicha Resolución, para alegar las rectificaciones pertinentes respecto a la valoración provisional de méritos de la fase de concurso.

#### **Fase de Oposición:**

##### **Turno libre:**

El desarrollo de la oposición constará de dos ejercicios. El opositor seleccionará, en la primera prueba, entre las opciones de “Desarrollo de Aplicaciones” e “Infraestructura”, manteniéndose esta opción en el segundo ejercicio, si va superando las pruebas. Esta fase se valorará en 20 puntos.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de las pruebas, los criterios de corrección, valoración y superación de aquella, que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

Primer ejercicio: Estará dividido en dos partes. Ambas partes se realizarán el mismo día y en la misma sede, siendo ambas obligatorias y eliminatorias. La segunda parte del

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

ejercicio sólo se calificará si el candidato ha superado la primera parte, de acuerdo con los criterios fijados por el Tribunal.

a) Primera parte: consistirá en contestar por escrito un cuestionario de 70 preguntas basado en las materias que figuran en el Anexo I. Podrán preverse 5 preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 70 preguntas anteriores. El cuestionario estará compuesto por preguntas con respuestas alternativas, de las cuales sólo una de ellas es correcta.

En este ejercicio el aspirante elegirá entre dos opciones distintas, “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura”. La elección escogida por el aspirante se deberá mantener en la segunda parte del ejercicio.

En caso de elegir la opción “Desarrollo de Aplicaciones” las preguntas serán relativas al Bloque I, Bloque II y Bloque III.a. En caso de elegir la opción “Infraestructura” las preguntas serán relativas al Bloque I, Bloque II y Bloque III.b. Las preguntas relativas al Bloque I y al Bloque II serán comunes para todos los aspirantes.

Para su realización, los aspirantes deberán señalar en la hoja de examen las opciones de respuesta que estimen válidas de acuerdo con las instrucciones que se faciliten. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y cada contestación errónea se penalizará descontando un cuarto del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.

El tiempo máximo para la realización de esta primera parte será de sesenta minutos.

b) Segunda parte: consistirá en desarrollar por escrito un cuestionario de un máximo de 10 preguntas y supuestos prácticos breves propuesto por el tribunal sobre el programa que figura en estas normas específicas.

Los aspirantes tendrán alguna de las preguntas/supuestos diferentes en función de la opción “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura” escogido en la primera parte del ejercicio. En caso de estar en la opción “Desarrollo de Aplicaciones” las preguntas/supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.a. En caso de estar en la opción “Infraestructura” las preguntas/supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.b. Las preguntas/supuestos relativos al Bloque II serán comunes para todos los aspirantes.

El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del tribunal, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

El tiempo máximo para la realización de esta segunda parte será de noventa minutos.

En este ejercicio se valorarán los conocimientos generales, la capacidad de análisis, la capacidad de expresión escrita y, en el caso de las preguntas que consistan en la realización de supuestos prácticos, se valorará además la capacidad para aplicar los conocimientos a las situaciones prácticas que se planteen.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

La primera parte del ejercicio se calificará de 0 a 4 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 2 puntos para superarla y ser calificado en la segunda parte.

La segunda parte del ejercicio se calificará de 0 a 6 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 3 puntos para superarla.

El Tribunal fijará la puntuación directa mínima necesaria para superar cada parte.

Segundo ejercicio: consistirá en la resolución por escrito de un supuesto práctico, diferente en función de la opción elegida en el primer ejercicio y manteniendo ésta. Para la realización del supuesto, el tribunal propondrá a los aspirantes la posibilidad de elegir entre, al menos, dos supuestos.

Los aspirantes tendrán supuestos diferentes en función de la opción “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura” escogido en el primer ejercicio. En caso de estar en la opción “Desarrollo de Aplicaciones” los supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.a. En caso de estar en la opción “Infraestructura” los supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.b.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de tres horas.

Este ejercicio será posteriormente leído ante el tribunal en sesión pública, el cual podrá realizar cuantas preguntas considere necesarias durante un período máximo de treinta minutos.

En este ejercicio se valorará la calidad técnica de la solución propuesta, la sistemática, la capacidad de análisis y la capacidad de expresión escrita y oral del aspirante. El ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos para superarlo. El Tribunal fijará la puntuación directa mínima necesaria para superar el ejercicio.

En cada uno de los ejercicios, las calificaciones resultarán de la transformación de las puntuaciones directas que se deriven de los baremos establecidos por el tribunal, teniendo en cuenta lo siguiente: las puntuaciones directas mínimas que el tribunal fije para superar cada ejercicio equivaldrán a las calificaciones mínimas necesarias para superarlos. Las puntuaciones directas máximas obtenibles equivaldrán a las calificaciones máximas de cada ejercicio.

La calificación de la oposición de los aspirantes vendrá determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en los dos ejercicios.

### **Promoción Interna:**

El desarrollo de la oposición constará de dos ejercicios. El opositor seleccionará, en la primera prueba, entre las opciones de “Desarrollo de Aplicaciones” e “Infraestructura”, manteniéndose esta opción en el segundo ejercicio, si va superando las pruebas. Esta fase se valorará en 60 puntos.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de las pruebas, los criterios de corrección, valoración y

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

superación de aquella, que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

Primer ejercicio: Estará dividido en dos partes. Ambas partes se realizarán el mismo día y en la misma sede, siendo ambas obligatorias y eliminatorias. La segunda parte del ejercicio sólo se calificará si el candidato ha superado la primera parte, de acuerdo con los criterios fijados por el Tribunal.

a) Primera parte: consistirá en contestar por escrito un cuestionario de 70 preguntas basado en las materias que figuran en el Anexo I, a excepción de los temas 1, 2 y 7. Podrán preverse 5 preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 70 preguntas anteriores. El cuestionario estará compuesto por preguntas con respuestas alternativas, de las cuales sólo una de ellas es correcta.

En este ejercicio el aspirante elegirá entre dos opciones distintas, “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura”. La elección escogida por el aspirante se deberá mantener en la segunda parte del ejercicio.

En caso de elegir la opción “Desarrollo de Aplicaciones” las preguntas serán relativas al Bloque I, Bloque II y Bloque III.a. En caso de elegir la opción “Infraestructura” las preguntas serán relativas al Bloque I, Bloque II y Bloque III.b. Las preguntas relativas al Bloque I y al Bloque II serán comunes para todos los aspirantes.

Para su realización, los aspirantes deberán señalar en la hoja de examen las opciones de respuesta que estimen válidas de acuerdo con las instrucciones que se faciliten. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y cada contestación errónea se penalizará descontando un cuarto del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.

El tiempo máximo para la realización de esta primera parte será de sesenta minutos.

b) Segunda parte: consistirá en desarrollar por escrito un cuestionario de un máximo de 10 preguntas y supuestos prácticos breves propuesto por el tribunal sobre el programa que figura en estas normas específicas.

Los aspirantes tendrán alguna de las preguntas/supuestos diferentes en función de la opción “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura” escogido en la primera parte del ejercicio. En caso de estar en la opción “Desarrollo de Aplicaciones” las preguntas/supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.a. En caso de estar en la opción “Infraestructura” las preguntas/supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.b. Las preguntas/supuestos relativos al Bloque II serán comunes para todos los aspirantes.

El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del tribunal, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

El tiempo máximo para la realización de esta segunda parte será de noventa minutos.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

En este ejercicio se valorarán los conocimientos generales, la capacidad de análisis, la capacidad de expresión escrita y, en el caso de las preguntas que consistan en la realización de supuestos prácticos, se valorará además la capacidad para aplicar los conocimientos a las situaciones prácticas que se planteen.

La primera parte del ejercicio se calificará de 0 a 12 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 6 puntos para superarla y ser calificado en la segunda parte.

La segunda parte del ejercicio se calificará de 0 a 18 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 9 puntos para superarla.

El Tribunal fijará la puntuación directa mínima necesaria para superar cada parte.

Segundo ejercicio: consistirá en la resolución por escrito de un supuesto práctico, diferente en función de la opción elegida en el primer ejercicio y manteniendo ésta. Para la realización del supuesto, el tribunal propondrá a los aspirantes la posibilidad de elegir entre, al menos, dos supuestos.

Los aspirantes tendrán supuestos diferentes en función de la opción “Desarrollo de Aplicaciones” o “Infraestructura” escogido en el primer ejercicio. En caso de estar en la opción “Desarrollo de Aplicaciones” los supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.a. En caso de estar en la opción “Infraestructura” los supuestos serán relativos al Bloque II y Bloque III.b.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de tres horas.

Este ejercicio será posteriormente leído ante el tribunal en sesión pública, el cual podrá realizar cuantas preguntas considere necesarias durante un período máximo de treinta minutos.

En este ejercicio se valorará la calidad técnica de la solución propuesta, la sistemática, la capacidad de análisis y la capacidad de expresión escrita y oral del aspirante. El ejercicio se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 15 puntos para superarlo. El Tribunal fijará la puntuación directa mínima necesaria para superar el ejercicio.

En cada uno de los ejercicios, las calificaciones resultarán de la transformación de las puntuaciones directas que se deriven de los baremos establecidos por el tribunal, teniendo en cuenta lo siguiente: las puntuaciones directas mínimas que el tribunal fije para superar cada ejercicio equivaldrán a las calificaciones mínimas necesarias para superarlos. Las puntuaciones directas máximas obtenibles equivaldrán a las calificaciones máximas de cada ejercicio.

La calificación de la oposición de los aspirantes vendrá determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en los dos ejercicios.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

## Fase de Concurso:

### Promoción interna:

En esta fase, que no tendrá carácter eliminatorio, se valorarán hasta un máximo de 40 puntos los siguientes méritos, referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

a) Antigüedad: Se valorará la antigüedad del personal funcionario según el siguiente baremo:

- Antigüedad en la Escala Técnica Auxiliar de Informática de la UPM (Grupo C, Subgrupo C1), a razón de 0,80 puntos por año completo de servicio.
- Antigüedad en Cuerpos o Escalas de Técnico Auxiliar de Informática (Grupo C, Subgrupo C1) de cualquier otra Administración Pública, a razón de 0,60 puntos por año completo de servicio.
- Asimismo, se valorarán los servicios efectivos prestados y reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, de reconocimiento de servicios previos en la Administración Pública (Boletín Oficial del Estado de 10 de enero), a razón de 0,40 puntos por año completo de servicios.

La valoración total de este mérito no podrá ser superior a 16 puntos y será computada a fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

b) Grado personal: Se valorará el que los aspirantes tengan consolidado a la fecha en que finalice el plazo de presentación de solicitudes, según la siguiente escala:

- Hasta el Grado 17: 5 puntos.
- Por cada unidad de grado que exceda de 17: 1 puntos más, hasta un máximo de 10 puntos.

c) Puesto de trabajo: Se valorará el nivel de complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo que se tenga en propiedad el día en que finalice el plazo de presentación de solicitudes, según la siguiente escala:

- Nivel 17: 5 puntos.
- Por cada unidad de nivel que exceda de 17: 1 puntos más, hasta un máximo de 10 puntos.

d) Titulación académica: Se valorará con 4 puntos la posesión de una o más titulaciones académicas oficiales superiores, a la exigida para ingreso en Cuerpos o Escalas del Grupo A2 del artículo 76 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

La acreditación de estos méritos deberá realizarse mediante certificación, expedida por el Servicio de Personal de Administración y Servicios.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

### **Valoración final:**

#### **Turno libre:**

En caso de igualdad en la puntuación total, se dará prioridad al aspirante con mayor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición.

De persistir el empate, se acudirá para dirimirlo al orden alfabético del primer apellido empezando por la letra señalada en esta base SEXTA.

#### **Turno de promoción interna:**

Vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso y en cada uno de los ejercicios de que consta la fase de oposición.

En caso de igualdad en la puntuación total, se dará prioridad al aspirante con mayor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición.

De persistir el empate, se acudirá para dirimirlo al orden alfabético del primer apellido empezando por la letra señalada en esta base SEXTA.

### **SÉPTIMA.- Lista de aprobados y acreditación del cumplimiento de requisitos**

El Tribunal hará pública, en los términos dispuestos en la base DECIMOTERCERA de las BASES GENERALES, 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.
- Calificaciones obtenidas en cada ejercicio de la oposición.
- Calificación final.

En cuanto a la acreditación del cumplimiento de requisitos por parte de los aspirantes que hayan superado el proceso selectivo, se estará a lo dispuesto en la base DECIMOCUARTA de las BASES GENERALES.

### **OCTAVA.- Nombramiento de funcionarios de carrera y toma de posesión**

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 las BASES GENERALES, funcionarios de carrera de la Escala de Gestión de Sistemas de Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid, tomando posesión según lo previsto en la misma base DECIMOQUINTA.

### **NOVENA.- Lista de espera de funcionarios interinos**

A los efectos de la cobertura interina de puestos de trabajo reservados a personal funcionario de la Escala de Gestión de Sistemas de Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid, se formará una lista de espera que se regulará según lo dispuesto en el Reglamento de funcionamiento de las listas de espera para nombramiento de PAS Funcionario interino en la UPM.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Para poder formar parte de la lista de espera será requisito necesario haber superado, al menos, el primer ejercicio de la oposición.

La lista de espera resultante de esta convocatoria, dejará nulas y sin efectos a las anteriores existentes en la Universidad Politécnica de Madrid para el llamamiento de funcionarios interinos de la Escala de Gestión de Sistemas de Informática, Grupo A, Subgrupo A2, de la Universidad Politécnica de Madrid.

#### **DÉCIMA.- Recursos**

La presente resolución pone fin a la vía administrativa y contra la misma podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso potestativo de reposición ante el mismo órgano que la ha dictado, en el plazo de un mes o bien, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante los Juzgados de lo contencioso-administrativo de Madrid, ambos plazos contados a partir del día siguiente a su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose que, en caso de interponer recurso potestativo de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquél sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Madrid, 23 de octubre de 2023

EL RECTOR,

Fdo.: Guillermo Cisneros Pérez

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

## Anexo I

### Programa

#### NOTA ACLARATORIA:

La legislación aplicable y exigible en el ejercicio de este proceso selectivo referida a los temas incluidos en el programa será la vigente en la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias en todo aquello que no se encuentre expresamente contemplado en las bases 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.

#### Bloque I. Legislación, Derecho Administrativo y Gestión Universitaria

Tema 1. La Constitución Española: Derechos y deberes fundamentales. Las fuentes del derecho. La jerarquía de las fuentes. La Constitución. La Ley. Disposiciones normativas con rango de Ley. El Reglamento.

Tema 2. Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público: objeto y ámbito de aplicación. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Clasificación y características. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo. Derechos y deberes de los funcionarios. Régimen de incompatibilidades. Régimen disciplinario.

Tema 3. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos: registros, notificaciones y uso de medios electrónicos. Esquema Nacional de Seguridad y de Interoperabilidad. Normas técnicas de Interoperabilidad. Identidad y firma electrónica.

Tema 4. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Funcionamiento electrónico del Sector Público. Relaciones electrónicas entre las Administraciones. Infraestructuras y servicios comunes en materia de administración electrónica.

Tema 5. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Disposiciones generales. Principios de la protección de datos. Derechos de las personas.

Tema 6. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Tipos de contratos. Características generales. Actuaciones preparatorias de los contratos. Fases del procedimiento de contratación.

Tema 7. Decreto 74/2010, de 21 de octubre, (BOCM de 15 de noviembre), por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

## Bloque II. Tecnología básica.

Tema 1. Conceptos de sistemas operativos: Características, evolución y tendencias. Estructura, componentes y funciones. Sistemas operativos multiprocesador.

Tema 2. Características técnicas de los lenguajes y paradigmas actuales de programación.

Tema 3. Inteligencia de negocio: cuadros de mando integral, sistemas de soporte a las decisiones, sistemas de información ejecutiva y almacenes de datos. OLTP y OLAP.

Tema 4. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales: características y elementos constitutivos. Antecedentes históricos. El lenguaje SQL. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC.

Tema 5. Arquitecturas de software: Patrones, componentes, interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura de servicios web.

Tema 6. El modelo TCP/IP. Arquitectura. Capas. Interfaces. Sistemas de direccionamiento. IPv4 e IPv6.

Tema 7. Seguridad física y lógica de un sistema de información. Herramientas en ciberseguridad. Gestión de incidentes. Informática forense.

Tema 8. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático. Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad. Personal, procedimientos, datos, software y hardware.

Tema 9. Identidad digital y firma electrónica: sistemas basados en certificado electrónico y claves concertadas. Plataforma Cl@ve. Plataformas de firma en la nube.

Tema 10. Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental y de contenidos. Sindicación de contenido. Sistemas de gestión de flujos de trabajos. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).

## Bloque III.a. Desarrollo de aplicaciones.

Tema 1. Metodología de gestión de proyectos y desarrollo de aplicaciones. Metodologías Ágiles de desarrollo. SCRUM, LEAN, KANBAN, XP.

Tema 2. Análisis y diseño de aplicaciones. Patrones de diseño orientado a objetos.

Tema 3. Diseño de aplicaciones Java. El lenguaje de programación Java: JSE. Arquitectura Java EE : Servlets, EJB, JSP, JSF2, XHTML. Framework Spring. ORM Hibernate.

Tema 4. Diseño de aplicaciones PHP. El lenguaje de programación PHP. Framework Symfony. ORM Doctrine.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Tema 5. Desarrollo de Servicios Web. Arquitectura de Servicios Web: SOAP, JSON y RESTFUL.

Tema 7. Herramientas de apoyo en la construcción de aplicaciones: Maven, Git.

Tema 8. Desarrollo de aplicaciones en Javascript y typescript, AJAX, NodeJS, React.js, Angular2.

Tema 9. Aseguramiento de la calidad del Software: Tipos de Pruebas. Testeo unitario y funcional. Cobertura. Pruebas de carga. Control de versiones.

Tema 10. Paso a producción y DevOps. Formación. Documentación de cada una de las fases.

Tema 11. Servidores de aplicaciones. Arquitectura. Instalación, configuración, administración y optimización. Despliegue de Aplicaciones. Seguridad. Conectividad con Bases de Datos.

Tema 12. Herramientas para el aseguramiento de la calidad del software: Jenkins, SonarQube, Log4J, JUnit, phpunit y Selenium.

Tema 13. Criptografía. Acceso seguro a los servicios. PKI.

Tema 14. Fundamentos de Data Warehouse. Estudio de las necesidades. Conceptos y terminología. Modelización del sistema. Definición modelo meta-datos.

Tema 15. Conceptos de Big-Data y Analytics. Gestión de Big data: datos y usos. Tecnologías. Bases de datos NoSQL.

Tema 16. Conceptos de Open Data. Fuentes de datos. Reutilizadores de datos. Tecnologías.

Tema 17. Administración electrónica: Soluciones de registro telemático presencial (GEISER, ORVE, SIR). Servicio compartido de notificaciones (NOTIFIC@). Dirección Electrónica Habilitada (DEH). Sistema de Información Administrativa (SIA). Otros registros (Apoder@, Habilit@, Represent@).

Tema 18. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Accesibilidad y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información. Diseño Centrado en el Usuario y Experiencia de Usuario (UX).

### Bloque III.b. Infraestructura

Tema 1. Data Center. Clasificación TIER. Suministro y distribución de energía. Climatización. Fuentes de energía ininterrumpida. Protección contra incendios y seguridad.

Tema 2. Eficiencia energética e infraestructura de cableado y comunicaciones en el Data Center. Data Center definido por Software (SDDC).

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Tema 3. Cableado de red. Tipos y parámetros significativos. Normalización UNE-EN 50173.

Tema 4. Fundamentos de redes. Conceptos y protocolos de encaminamiento. Redes basadas en Ethernet. Switching. Redes virtuales. Protocolos estándares IEEE 802. Calidad de servicio. Latencia.

Tema 5. Implantación de redes LAN. Implantación de redes WAN. Dispositivos de interconexión. Redes definidas por software (SDN).

Tema 6. Redes inalámbricas. Sistemas basados en IEEE 802.11. Wi-Fi. Seguridad. Protocolos 802.1x. Normativa reguladora.

Tema 7. Administración de redes. Monitorización y control de tráfico. SNMP. Control de accesos. Intrusiones. Cortafuegos. Servicios DNS y DHCP. Optimización y verificación de anchos de banda.

Tema 8. Sistemas de almacenamiento. Administración y gestión del almacenamiento: disco local, SAN (FC, FCoE, iSCSI, NVMeOF), NAS (NFS, SMB) y DAS. Familias SCSI y SATA. RAID. Gestión de volúmenes.

Tema 9. Sistemas de copias de seguridad de datos, políticas aplicables, mecanismos establecidos, dispositivos físicos, dispositivos lógicos. Copias en red. Software distribuido y multiplataforma. Sistemas de almacenamiento en alta disponibilidad. Sistemas replicados. Almacenamiento en la nube.

Tema 10. Sistema operativo Linux. Instalación y administración. Mecanismos de protección del sistema. Tolerancia a fallos. Recuperación del sistema. Despliegue y automatización de instalaciones. Administración y configuración de servicios de red en Linux.

Tema 11. Instalación, configuración y administración de Bases de Datos Oracle y MySQL. Herramientas de código abierto para su gestión.

Tema 12. Base de Datos: Backup físico y lógico. Auditoría de base de datos. Técnicas de ajuste y optimización de bases de datos.

Tema 13. Servidores Web Apache y nginx. Características. Instalación, configuración, administración y optimización. Módulos. Seguridad.

Tema 14. Virtualización y consolidación de servidores y recursos: VMware, XenServer, KVM, Kubernetes, Docker. Modelos Cloud. IaaS, PaaS, SaaS.

Tema 15. Virtualización del puesto de trabajo, aplicaciones y escritorios. Modelos Cloud y On-Premise.

Tema 16. Políticas de mantenimiento de equipos e instalaciones. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Monitorización y gestión de capacidad.

Tema 17. Alta disponibilidad. Recuperación ante desastres. Análisis de riesgos. Análisis de impacto en el negocio (BIA). Retorno sobre inversión (ROI).

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

Tema 18. Criptografía. Certificados digitales de identidad. Acceso seguro a servicios y servicios. PKI. Autenticación y autorización. Riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Medidas de protección y aseguramientos. Auditoría de seguridad. Análisis forense de sistemas.

Url De Verificación	<a href="https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F">https://portafirmas.upm.es/verifirma/code/424D-6F66-534FG6953P506F</a>	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Guillermo Cisneros Perez - Rector - Rectorado	Firmado	25/10/2023 08:40:41
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		