

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

UNIVERSIDADES

20471 *Resolución de 25 de septiembre de 2023, de la Universidad de Zaragoza, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala de Técnicos Superiores de Informática.*

En cumplimiento de lo dispuesto en la en la Resolución de 18 de abril de 2023, de la Universidad de Zaragoza, por la que se anuncia oferta de empleo público parcial del personal funcionario técnico, de gestión y de administración y servicios para el año 2023 («Boletín Oficial de Aragón», núm. 80, de 28 de abril) y con el fin de atender las necesidades de personal técnico, de gestión y de administración y servicios de esta Universidad, de conformidad con las competencias atribuidas en el artículo 3.2 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU), en relación con el artículo 91.1 de la misma, así como en los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, aprobados por Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón (EUZ), este Rectorado acuerda convocar pruebas selectivas para el ingreso, mediante los turnos de promoción interna y acceso libre, en la Escala de Técnicos Superiores de Informática de la Universidad de Zaragoza con sujeción a las siguientes

Bases

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir, mediante los turnos de promoción interna y acceso libre las plazas de la Escala de Técnicos Superiores de Informática, Grupo A, Subgrupo A1 de acuerdo con lo establecido en el artículo 76 y la Disposición Transitoria Tercera del Texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre (EBEP) que se indican a continuación:

a) Promoción interna: 2 plazas de Técnicos Superiores de Informática.

De estas plazas, se reserva 1 para ser cubierta por las personas que se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 7/2018, de 28 de junio, de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en Aragón. Si esta plaza quedara desierta se acumularía a las del cupo general de promoción interna.

b) Acceso libre: 2 plazas de Técnicos Superiores de Informática.

1.2 Las vacantes que no se cubran por el turno de promoción interna podrán ser acumuladas a las del turno de acceso libre.

1.3 De conformidad con lo dispuesto en el art. 91.2 LOSU, la presente convocatoria se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial de Aragón».

1.4 En lo no previsto por estas bases será de aplicación lo prevenido en el EBEP, en la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, en los Estatutos de esta Universidad, en el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo y demás normativa de general y pertinente aplicación.

1.5 La persona aspirante sólo podrá participar en uno de los turnos indicados, sea el libre, el de promoción interna o cualquiera de los de reserva.

1.6 El sistema selectivo de la promoción interna será el concurso-oposición, mientras que para el acceso libre será la oposición, que irá seguido, en ambos casos, por un periodo de prácticas de tres meses.

El programa que determinará el contenido de la fase de oposición es el que figura en el Anexo de la presente convocatoria. Por su parte, la fase de concurso de la promoción interna se regirá por lo establecido en la base 8.4.

1.7 La adjudicación de las plazas a las personas aspirantes que superen este proceso selectivo se efectuará de acuerdo a lo especificado en la base 11.2.

1.8 La publicación de todos los actos y acuerdos que se dicten durante el desarrollo de este proceso se efectuará en el Tablón Oficial Electrónico de esta Universidad (e-TOUZ), accesible en sede.unizar.es. Asimismo, se publicarán en el «Boletín Oficial de Aragón» todas las resoluciones expresamente previstas en las presentes bases.

2. Requisitos de las personas candidatas

Para ser admitidos o admitidas a la realización de las pruebas selectivas, deberán reunir todos los requisitos que se enumeran a continuación el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos en el momento de la toma de posesión como personal funcionario de carrera.

2.1 Promoción interna:

a) Personal funcionario. Pertener como personal funcionario de carrera a un Cuerpo o Escala del Subgrupo A1 o A2.

No podrán participar en el presente proceso selectivo quienes tengan la condición de personal funcionario de carrera de la escala de esta Universidad a la que pretendan optar, con independencia de la situación administrativa en la que se encuentren.

b) Antigüedad. Tener una antigüedad de, al menos, dos años de servicios efectivos prestados como personal funcionario de carrera o interino en un Cuerpo o Escala del grupo de titulación inmediatamente inferior o del mismo al que se pretende acceder.

c) Destino. Tener destino definitivo en la Universidad de Zaragoza. Quienes ocupen un puesto con carácter provisional, su último destino definitivo deberá haber sido en la Universidad de Zaragoza. En el caso de los excedentes voluntarios, haber cumplido el plazo mínimo de excedencia.

d) Titulación. Estar en posesión o en condiciones de obtener el Título universitario de Grado, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o titulación equivalente.

En caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación en España o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia.

e) Capacidad. Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas del Cuerpo o Escala al que se aspira. No padecer enfermedad ni estar afectada la persona por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las funciones inherentes a la plaza convocada.

f) Habilitación. No haber sido separada ni separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado o inhabilitada para el desempeño de las funciones públicas. Las personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar igualmente no hallarse inhabilitadas, ni haber sido sometidas a sanción disciplinaria o equivalente que impida en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.

g) Haber abonado la correspondiente tasa a que hace mención la base 3.3

2.2 Acceso libre:

a) Nacionalidad. Tener la nacionalidad española, sin perjuicio de lo dispuesto en el art. 57 EBEP.

b) Edad. Tener cumplidos dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad fijada legalmente para la jubilación forzosa.

c) Titulación. Estar en posesión o en condiciones de obtener el Título universitario de Grado, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o titulación equivalente.

En caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación en España o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia.

d) Capacidad. Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas del Cuerpo o Escala al que se aspira. No padecer enfermedad ni estar afectada la persona por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las funciones inherentes a la plaza convocada.

e) Habilitación. No haber sido separada o separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado o inhabilitada para el desempeño de las funciones públicas. Las personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar igualmente no hallarse inhabilitadas, ni haber sido sometidas a sanción disciplinaria o equivalente que impida en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.

f) Haber abonado la correspondiente tasa a que hace mención la base 3.3.

3. Solicitudes

3.1 El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales, contados a partir del día siguiente a la fecha de publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.2 Quienes deseen tomar parte en este proceso selectivo deberán hacerlo constar por medio de la sede electrónica sede.unizar.es/solicita, en el formulario oficial habilitado para este procedimiento. Para acceder a la sede electrónica la persona candidata podrá utilizar certificado electrónico digital, el sistema de identificación Cl@ve o identificación concertada válida en esta Universidad (N.I.P. y contraseña administrativa).

3.3 La tasa por derechos de participación deberá abonarse dentro del plazo de presentación de solicitudes a través del formulario disponible en la sede electrónica, mediante terminal de pago virtual (en adelante TPV) con tarjeta de débito o de crédito. El pago con tarjeta a través del TPV quedará confirmado electrónicamente en el momento de presentar la solicitud. El importe será:

- a) Para las personas que accedan por el turno de acceso libre: 39,98 euros.
- b) Para las personas que accedan por el turno de promoción interna: 20,00 euros.

El pago de la tasa no supondrá la sustitución del trámite de presentación de la solicitud en tiempo y forma.

3.4 Tendrán derecho a la exención de las tasas:

a) Las personas que hayan obtenido el reconocimiento como víctimas por actos de terrorismo, sus cónyuges o parejas de hecho y sus hijos e hijas, conforme a la normativa vigente de aplicación.

b) Los miembros de familias numerosas, en los términos del art. 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las familias numerosas. Tendrán derecho a una exención total los miembros de familias de la categoría especial y a una bonificación del 50 % los que fueran de la categoría general.

c) Las víctimas de violencia de género a las que se refiere la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la violencia de género, en las condiciones en ella previstas.

d) Las personas desempleadas que figuren inscritas como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de seis meses anteriores a la fecha de publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

e) Las personas que acrediten no haber tenido ningún ingreso durante el periodo indicado en el apartado anterior o que sus ingresos no hayan superado el importe del salario mínimo interprofesional en tal periodo.

3.5 Las víctimas de violencia de género podrán solicitar la seudonimización de sus datos identificativos, según lo establecido en el Acuerdo de 29 de junio de 2021 de Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que se establecen medidas de protección de las mujeres víctimas de la violencia en los procesos selectivos y en la gestión de listas de espera del personal docente e investigador y personal de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza.

3.6 Las personas aspirantes que deseen acceder por alguno de los cupos establecidos deberán hacerlo constar en la solicitud.

3.7 Las personas aspirantes que tengan reconocida legalmente una discapacidad y deseen solicitar las adaptaciones correspondientes al objeto de que se pueda garantizar su igualdad de oportunidades y poder adoptar las oportunas medidas de adaptación a sus necesidades, deberán indicarlo en la solicitud, aportando copia del reconocimiento de la discapacidad de que se trate.

Si las personas aspirantes a los que se refiere la presente base no solicitan las adaptaciones en el momento de presentar la solicitud de participación en el proceso selectivo, se entenderá que no las precisan o que renuncian a ellas sin que pueda plantearse solicitud de las mismas en ningún otro momento posterior del procedimiento.

3.8 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley 5/2006, de 22 de junio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón, únicamente procederá la devolución del importe de la tasa en los siguientes supuestos:

a) Cuando, por causa imputable a la Universidad, no se hubieran prestado o se hubieran prestado de forma notoriamente deficiente los servicios y actuaciones administrativas relativos a la admisión o exclusión de los y las aspirantes en los correspondientes procesos selectivos.

b) Cuando se hubiera presentado la solicitud de admisión fuera del plazo previsto en esta convocatoria.

c) Cuando los ingresos se declaren indebidos por Resolución administrativa o sentencia judicial firmes.

4. Documentación a acompañar a las solicitudes

Aquellas personas que se encuentren en alguna de las situaciones indicadas a continuación, deberán adjuntar a su solicitud, en formato pdf, los documentos justificativos de la misma, siendo motivo de exclusión provisional la falta de cualquiera de ellos, excepto el indicado en el apartado 4.4:

4.1 Justificación de la circunstancia acreditativa de la exención o reducción de la tasa por derecho de participación:

a) Reconocimiento como víctima por actos de terrorismo mediante resolución administrativa o judicial firme, o

b) Informe de período ininterrumpido inscrito en situación de desempleo, expedido por el Instituto Aragonés de Empleo (puede obtenerse en la web www.aragon.es/inaem) o documento acreditativo equivalente expedido por el Servicio Público de Empleo competente, o

c) Acreditación de ingresos mediante cualquier medio válido en Derecho, o

d) Título de familia numerosa actualizado, o

e) Documento acreditativo de la condición de víctima de violencia de género (resolución judicial otorgando la orden de protección a favor de la víctima, sentencia condenatoria, medida cautelar a favor de la víctima o cualquier otra documentación acreditativa, en la que el órgano judicial estime la existencia de cualquiera de los delitos o faltas que constituye el objeto de la citada Ley Orgánica. Excepcionalmente, podrá acreditarse esta situación con el informe del Ministerio Fiscal que indique la existencia de indicios de que la persona solicitante es víctima de violencia de género hasta tanto no se dicte la orden de protección o resolución judicial equivalente).

- 4.2 Acreditación del grado de discapacidad, en su caso.
- 4.3 Acreditación para participar en el cupo de reserva que proceda.
- 4.4 Solo para el caso de acceso por el turno de promoción interna, deberá presentar, además, certificado de los servicios prestados en otras administraciones (anexo I del Real Decreto 1461/1982, de 25 de junio) que no estén reconocidos por la Universidad de Zaragoza, a los efectos de ser valorados en la fase de concurso.

5. Admisión de aspirantes

5.1 Finalizado el plazo de presentación de solicitudes, el Sr. Rector dictará resolución aprobando la relación provisional de personas candidatas admitidas y excluidas, especificando en este último caso la causa o causas de exclusión y otorgando un plazo de diez días hábiles para su eventual subsanación.

Las personas aspirantes que, dentro del plazo señalado, no subsanen la causa de exclusión serán definitivamente excluidas de la realización de las pruebas.

5.2 Transcurrido el plazo para subsanación y una vez resueltas las que se hubieren presentado, se dictará resolución que declare aprobada la lista definitiva de las personas aspirantes admitidas y excluidas.

5.3 Las anteriores resoluciones rectorales se publicarán en el e-TOUZ.

6. Tribunal calificador

6.1 El Tribunal calificador del presente proceso, configurado respetando el contenido de la medida 4.2 del Plan de Igualdad de esta Universidad, aprobado por su Consejo de Gobierno en sesión de 23 de febrero de 2016, está compuesto por las siguientes personas:

Titulares:

Presidente: Juan Carlos Xifré Castellot.

Vocal: María Carmen Pastor Esteban.

Vocal: José Manuel Güemes Sánchez.

Vocal: Belén Gracia Latorre.

Vocal: Javier Luna Cerdán.

Secretaria, que actuará con voz, pero sin voto: Nuria Villanueva Forcada.

Suplentes:

Presidente: Pascual Marcelino Pérez Sánchez.

Vocal: María Delia Requibátiz Quintana.

Vocal: David Daniel Romero Alonso.

Vocal: Estefanía Pilar Serrano García.

Vocal: Luis Caballero Fernández.

Secretaria, que actuará con voz, pero sin voto: María Begoña Marqués de Pablo.

6.2 Las personas que componen dicho tribunal deberán abstenerse de intervenir si concurre en ellas alguna de las circunstancias previstas en el art. 23.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, o si hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

Todos los miembros titulares deberán cumplimentar la declaración de ausencia de conflicto (DACI) recogida en el Anexo I, del Protocolo de actuación frente a conflictos de intereses detectados de la Universidad de Zaragoza de 5 de abril de 2022.

A los efectos anteriores, la persona que ejerce la Presidencia del Tribunal podrá solicitar a sus componentes declaración expresa de no hallarse incurso en alguna de estas circunstancias. En todo caso, las personas candidatas podrán recusar a cualquier componente del Tribunal de conformidad con lo establecido en el art. 24 de la citada ley.

6.3 Previa convocatoria de la persona que ejerce la Presidencia del Tribunal, se constituirá el Tribunal a partir del día siguiente a la publicación de la relación definitiva de las personas candidatas admitidas y excluidas. A partir de su constitución y para actuar válidamente, deberá contar con la asistencia de quien ejerza la Presidencia y la mitad al menos de sus miembros, titulares o suplentes, adoptando en dicha sesión las decisiones que considere pertinentes para el desarrollo de las pruebas selectivas.

6.4 Es competencia del Tribunal la resolución de todas las cuestiones que puedan suscitarse durante el desarrollo del proceso selectivo.

6.5 El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de personal asesor especialista, limitándose dicho personal a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. Su designación corresponde al Rector, a propuesta del Tribunal.

Igualmente podrá designar personal colaborador en número suficiente para garantizar el correcto y normal desarrollo de las pruebas, cuando el número de aspirantes así lo aconseje.

En ambos casos, el personal deberá ser empleado o empleada público con vinculación de carácter permanente.

6.6 A los solos efectos de recepción de comunicaciones e incidencias, el Tribunal tendrá su sede en la Sección de Selección y Formación, del Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas (tsitribunal23@unizar.es).

6.7 El Tribunal no podrá proponer el acceso a la condición de personal funcionario de carrera de un número de aprobados superior al de plazas convocadas, sin perjuicio de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 61.8 del EBEP.

6.8 De acuerdo con lo regulado en el artículo 30 y en el anexo IV del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre Indemnizaciones por razón del servicio, el Tribunal tendrá la categoría primera.

7. Procedimiento de selección

7.1 Una vez publicadas las litas definitivas de personas admitidas y excluidas, el Tribunal hará público el lugar, fecha y hora de realización del primer ejercicio de oposición que tendrá lugar a partir de los tres meses siguientes a la publicación de esta convocatoria en el B.O.E

Siempre que el número de aspirantes así lo aconseje las pruebas selectivas se descentralizarán en los campus de Huesca, Teruel y Zaragoza. Para ello, las personas aspirantes deberán indicar, en la solicitud, la localidad de preferencia donde desearían realizar las pruebas o ejercicios de la fase de oposición.

7.2 En cualquier momento del proceso selectivo las personas aspirantes podrán ser requeridas por los miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su identidad.

7.3 Las personas aspirantes serán convocadas para la realización del ejercicio en llamamiento único, sin perjuicio de las tandas que se precise realizar, y serán excluidos del proceso selectivo quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y discrecionalmente apreciados por el Tribunal.

No obstante lo anterior, y al amparo de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se hará excepción en el llamamiento único por la coincidencia de la hospitalización o reposo domiciliario con motivo de embarazo y/o parto de las aspirantes con el día de la celebración de algún ejercicio.

Para ello, las aspirantes deberán presentar por escrito, dentro del plazo de los cinco días naturales anteriores o posteriores a la realización del ejercicio (en este último caso por el ingreso por urgencia), un escrito dirigido a la Presidencia del Tribunal comunicando el hecho de la hospitalización o reposo domiciliario, adjuntando informe médico que lo demuestre, junto con la solicitud expresa del deseo de la realización de la prueba.

El escrito será presentado por registro electrónico de la Universidad de Zaragoza (regtel.unizar.es) y remitido al correo electrónico tsitribunal23@unizar.es, indicando

obligatoriamente uno o dos teléfonos, preferentemente móviles, de contacto con la interesada.

Cuando no se efectúe llamamiento único, el orden de actuación comenzará con el primer aspirante cuyo primer apellido se inicie con la letra «G», de acuerdo con el resultado del sorteo celebrado el día 22 de marzo de 2023 («Boletín Oficial de Aragón», núm. 65, de 4 de abril).

7.4 El Tribunal adoptará las medidas precisas para que las personas aspirantes con alguna discapacidad tengan, para la realización del ejercicio, similares condiciones que el resto de participantes.

Para hacerlo posible, las personas aspirantes con alguna discapacidad que hayan solicitado adaptación al cumplimentar la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, deberán ponerse en contacto con la siguiente unidad:

a) Promoción interna: con la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales (UPRL) sita en el Edificio Interfacultades (C/ Pedro Cerbuna n.º 12, <https://uprl.unizar.es>), bien en persona, por teléfono (876553150) o por registro electrónico, en los 10 días hábiles siguientes a la publicación de las listas definitivas de admitidos y excluidos, para concertar cita al objeto de evaluar las adaptaciones necesarias. Para ello, cuando se personen en la UPRL deberán entregar el informe técnico facultativo del tipo de discapacidad.

De no ponerse la persona aspirante en contacto con la UPRL, se entenderá que desiste de su solicitud de adaptación.

Las adaptaciones que se estimen necesarias quedarán recogidas en un documento que será firmado por el aspirante y el responsable de la UPRL, y entregado al Tribunal.

b) Acceso libre: con la Oficina de Atención a la Diversidad (OUAD), sita en el Edificio de Información Universitaria (C/ Pedro Cerbuna n.º 12, <https://ouad.unizar.es>), bien en persona, por teléfono (976762880) o por Registro Electrónico de la Universidad de Zaragoza, (<https://regtel.unizar.es>), en los 10 días hábiles siguientes a la fecha de publicación de las listas definitivas de personas admitidas y excluidas, para concertar cita al objeto de evaluar las adaptaciones necesarias. Para ello, cuando se personen en la OUAD deberán entregar el informe técnico facultativo del tipo de discapacidad.

De no ponerse la persona aspirante en contacto con la OUAD, se entenderá que desiste de su solicitud de adaptación.

Las adaptaciones que se estimen necesarias quedarán recogidas en un documento que será firmado por la persona aspirante y el responsable de la OUAD, y entregado al Tribunal.

En ambos casos, el Tribunal, asimismo, podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o Comunidad Autónoma. También podrá recabar dictamen de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y en su caso, de la Comunidad Autónoma, si se suscitara dudas con respecto a la capacidad de una persona aspirante para el desempeño de las actividades habitualmente desarrolladas en las plazas convocadas.

7.5 El Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición se corrijan sin que se conozca la identidad de las personas aspirantes, utilizando para ello los medios adecuados.

7.6 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los ejercicios se efectuarán por el Tribunal con, al menos, cuarenta y ocho horas de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos, de la forma indicada en la base 1.8.

7.7 Con carácter previo a la determinación de las personas que han superado la oposición, quienes que no posean la nacionalidad española deberán acreditar el conocimiento del castellano mediante la realización de una prueba en la que se comprobará que poseen un nivel adecuado de comprensión y expresión oral y escrita en esta lengua. El contenido se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1137/2002, de 31

de octubre, por el que se establecen diplomas acreditativos del conocimiento del español como lengua extranjera. La prueba se calificará de apto o no apto, siendo necesario obtener la valoración de apto para pasar a la fase de concurso. El Tribunal convocará a estas personas aspirantes a la realización de la prueba de acreditación del conocimiento del castellano, indicando el lugar y fecha de realización, mediante publicación en los tablones de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.8.

Quedarán eximidos de realizar dicha prueba quienes estén en posesión del Diploma de español nivel C2 o equivalente, establecido por RD 1137/2002, o del certificado de aptitud en español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas, y los extranjeros nacionales de países cuyo idioma oficial sea el español.

8. Estructura de las pruebas selectivas del turno de promoción interna

8.1 Fase de oposición:

La fase de oposición estará formada por un único ejercicio, que se realizará en una sola sesión, dividido en dos partes. El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de cinco horas.

Primera parte:

Consistirá en cuestiones teórico-prácticas relacionadas con los contenidos de las materias del programa y con las funciones y perfil de las plazas. Todas las preguntas tendrán el mismo valor.

Segunda parte:

Consistirá en la resolución de un supuesto práctico de entre dos que proponga el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias de la parte específica del programa y con las funciones y perfil de las plazas convocadas. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada.

8.2 Calificación del ejercicio:

La puntuación máxima del ejercicio será de 70 puntos.

La primera parte se calificará de 0 a 35 puntos, y la segunda parte, de 0 a 35 puntos.

La puntuación total del ejercicio será la suma de las puntuaciones obtenidas en cada parte.

Para superar el ejercicio será necesario obtener una puntuación total mínima de 35 puntos, quedando eliminadas aquellas personas opositoras que no obtengan en cada parte al menos el 25 por ciento de la puntuación máxima establecida para cada una de ellas.

De entre las personas opositoras que hayan superado el ejercicio, superará la fase de oposición, por orden de puntuación, el 50 % adicional de aspirantes que de plazas convocadas, siempre que el número de personas opositoras lo permita. En caso de que en último lugar coincidan varios aspirantes con la misma puntuación, superarán la fase de oposición todos ellos.

El Tribunal publicará los criterios de corrección antes de la publicación de las calificaciones obtenidas por las personas aspirantes.

8.3 Finalizada la fase de oposición, el Tribunal publicará en el Tablón señalado en la base 1.8 la relación de aspirantes que la han superado, por orden de puntuación, y que pasan a la fase de concurso. Las personas aspirantes dispondrán de un plazo de tres días hábiles, contados a partir de día siguiente al de su publicación, para solicitar la revisión de su propia calificación otorgada por el Tribunal, transcurrido el cual se publicará la calificación final de la fase de oposición.

8.4 Fase de concurso:

Esta fase, que solo se aplicará a quienes hayan superado la fase de oposición, se valorará con un máximo de 30 puntos.

En ella se valorarán los siguientes méritos al día de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado»:

a) Servicios prestados:

Se valorará el tiempo de servicios reconocidos por la Universidad de Zaragoza en Escala Técnicos Medios de Informática o equivalentes, hasta un máximo de 10 puntos, con arreglo a las siguientes puntuaciones:

- Servicios prestados en universidades públicas españolas: 0,5 puntos por año o parte proporcional.
- Servicios prestados en otras administraciones públicas españolas: 0,25 puntos por año o parte proporcional.

No se computarán los servicios prestados simultáneamente con otros igualmente alegados.

b) Superación de ejercicios:

Por la superación de alguno de los ejercicios de las pruebas selectivas aprobadas por Resolución de 23 de octubre de 2020, de la Universidad de Zaragoza, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso, mediante el sistema de promoción interna, en la Escala de Técnicos Superiores de Informática, se otorgarán 10 puntos, de la siguiente manera:

- Superación del primer ejercicio: 5 puntos.
- Superación del segundo ejercicio: 5 puntos.

c) Trabajo desarrollado:

Trabajo desarrollado con carácter temporal en puestos adscritos a la escala de Técnicos Superiores de Informática de la Universidad de Zaragoza y que, a su vez, no estén adscritos a la escala de Técnicos Medios de Informática, a razón de 2 puntos por año trabajado o parte proporcional. Hasta un máximo de 10 puntos.

Los puntos de la fase de concurso no podrán ser aplicados para superar los ejercicios de la fase de oposición.

El Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas de la Universidad de Zaragoza expedirá, de oficio, las certificaciones correspondientes a efectos de la valoración de los méritos de la fase de concurso.

El Tribunal publicará las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso de acuerdo con lo establecido en la base 1.8. Las personas aspirantes dispondrán de un plazo de tres días hábiles, contados a partir de día siguiente al de su publicación, para solicitar la revisión de su propia calificación otorgada por el Tribunal, transcurrido el cual se publicará la calificación final de la fase de concurso.

9. Estructura de las pruebas selectivas del turno de acceso libre

9.1 Fase de oposición:

La fase de oposición estará formada por dos ejercicios que serán eliminatorios y se valorará con un máximo de 100 puntos.

Primer ejercicio:

Consistirá en contestar un cuestionario de preguntas tipo test de no más de 100 preguntas basadas en el contenido del programa que figura en el Anexo, de las cuales el 20 % corresponderán a la parte general. El tiempo máximo que podrá conceder el Tribunal para su realización será de sesenta minutos. Por cada una de las preguntas se propondrán cuatro respuestas, de las cuales solo una será correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán con un tercio del valor de la correcta, redondeado al número de decimales que determine el Tribunal. Todas las preguntas correctas tendrán el mismo valor.

Concluido el ejercicio, el Tribunal publicará el cuestionario de preguntas tipo test junto con las plantillas de respuesta conforme a lo señalado en la base 1.8, en el plazo máximo de una semana a contar desde la fecha de su realización. Asimismo, el Tribunal publicará los criterios de corrección antes de la publicación de las calificaciones obtenidas por las personas aspirantes.

Segundo ejercicio:

Estará dividido en dos partes que se realizarán en una sola sesión. El tiempo máximo que podrá conceder el Tribunal para su realización será de cinco horas.

Primera parte: Consistirá en cuestiones teórico-prácticas relacionadas con los contenidos de las materias de la parte específica del programa y con las funciones y perfil de las plazas. Todas las preguntas tendrán el mismo valor.

Segunda parte: Consistirá en la resolución de un supuesto práctico de entre dos que proponga el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias de la parte específica del programa y con las funciones y perfil de las plazas convocadas. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada.

Al finalizar la corrección de cada ejercicio, el Tribunal publicará la relación de personas aspirantes, por orden de puntuación, que lo han superado, con indicación de la puntuación obtenida de acuerdo con lo establecido en la base 1.8. Las personas aspirantes dispondrán de un plazo de tres días hábiles, contados a partir de día siguiente al de su publicación, para solicitar la revisión de su propia calificación otorgada por el Tribunal, transcurrido el cual publicará las personas aspirantes que lo han superado con indicación de la puntuación definitiva obtenida.

9.2 Calificación de los ejercicios:

El primer ejercicio tendrá una puntuación máxima de 30 puntos.

De entre quienes hayan obtenido un mínimo del 50 % de la puntuación del ejercicio, pasará al segundo ejercicio el número que determine el Tribunal, de acuerdo con la nota de corte que establezca.

El segundo ejercicio tendrá una puntuación máxima de 70 puntos.

La primera parte se calificará de 0 a 35 puntos, y la segunda parte, de 0 a 35 puntos.

La puntuación total del ejercicio será la suma de las puntuaciones obtenidas en cada parte.

Para superar el ejercicio será necesario obtener una puntuación total mínima de 35 puntos, quedando eliminadas aquellas personas opositoras que no obtengan en cada parte al menos el 25 por ciento de la puntuación máxima establecida para cada una de ellas.

El Tribunal publicará los criterios de corrección antes de la publicación de las calificaciones obtenidas por las personas aspirantes.

10. Calificación final

10.1 Promoción interna.

Los puntos obtenidos en la fase de concurso se sumarán a la puntuación total obtenida por las personas aspirantes que han superado la fase de oposición, a efectos de confeccionar la propuesta definitiva de nombramientos como personal funcionario en prácticas, por orden descendente de puntuación total, sin que el número total de seleccionados pueda rebasar el de plazas convocadas.

El Tribunal publicará la relación, de acuerdo con lo establecido en la base 1.8, en la que constarán la calificación de cada uno de los ejercicios de la fase de oposición, la puntuación de la fase de concurso y la puntuación total.

En caso de empate, éste se resolverá conforme a los siguientes criterios:

- 1.º Mayor puntuación en la segunda parte del ejercicio de la fase de oposición.
- 2.º Mayor puntuación en la primera parte del ejercicio de la fase de oposición.
- 3.º Mayor puntuación obtenida en la fase de concurso.
- 4.º Mayor puntuación en el apartado de servicios prestados del concurso sin la aplicación del límite de 10 puntos.
- 5.º De persistir el empate, el Tribunal adoptará las medidas oportunas que podrán consistir en la realización de un ejercicio práctico.

10.2 Acceso libre:

La calificación final se determinará por la suma de las puntuaciones obtenidas en todos los ejercicios, por quienes hayan superado todos los ejercicios, a efectos de confeccionar la propuesta definitiva de nombramientos como personal funcionario en prácticas, por orden descendente de puntuación total, sin que el número total de seleccionados pueda superar el de plazas convocadas.

El Tribunal publicará la relación, de acuerdo con lo establecido en la base 1.8, en la que constarán la calificación de cada uno de los ejercicios de la fase de oposición y la puntuación total.

En caso de empate, éste se resolverá conforme a los siguientes criterios:

- 1.º Mayor puntuación en la segunda parte del segundo ejercicio de la fase de oposición.
- 2.º Mayor puntuación en la primera parte del segundo ejercicio de la fase de oposición.
- 3.º Mayor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición.
- 4.º De persistir el empate, el Tribunal adoptará las medidas oportunas que podrán consistir en la realización de un ejercicio práctico.

11. Periodo de prácticas

11.1 El Tribunal elevará al Señor Rector Magnífico de la Universidad la propuesta de nombramiento como personal funcionarios en prácticas.

El nombramiento como personal funcionario en prácticas será efectuado mediante resolución del Rector, que se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón», con especificación del puesto y localidad adjudicada.

11.2 La elección del puesto de trabajo por las personas aspirantes deberá realizarse por orden de puntuación obtenida en el proceso selectivo, según la petición de destino, a la vista de los puestos de trabajo ofertados. Las personas aspirantes que ingresen por el turno de promoción interna tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del turno libre para cubrir las vacantes correspondientes. No obstante, quienes estén desempeñando con carácter definitivo un puesto de trabajo adscrito, en la vigente Relación de Puestos de Trabajo de Personal de Administración y Servicios, a la Escala a que han accedido en este proceso selectivo, podrán solicitar

permanecer en el mismo. El ejercicio de esta opción tendrá carácter preferente en la adjudicación del puesto, independientemente de la puntuación total obtenida.

11.3 El período de prácticas consistirá, al menos, en el desempeño durante tres meses de los puestos de trabajo que se les ofrezcan y según las preferencias manifestadas, por riguroso orden de puntuación final.

11.4 Finalizadas las prácticas se emitirá un informe de «apto» o «no apto», siendo necesaria la obtención de «apto» para superarlas.

12. Presentación de documentos

12.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación de la propuesta de nombramiento prevista en las bases 10.1 y 10.2, las personas aspirantes que hayan superado el proceso selectivo deberán presentar a través de las formas recogidas en el artículo 16.4 (apartados b, c, d y e) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones los siguientes documentos:

a) Promoción interna:

Titulación: original y fotocopia para su cotejo, o fotocopia compulsada, del título exigido en la base 2.1.d), o en su defecto, certificación académica que acredite haber realizado (en la fecha de finalización del plazo de solicitudes) todos los estudios equivalentes para su obtención, salvo que obre en el expediente del Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas de la Universidad de Zaragoza.

b) Acceso libre:

– Documento de identidad.

Si ostenta nacionalidad española, copia electrónica o fotocopia del documento nacional de identidad, y original para su cotejo.

Las personas nacionales de otros estados de la Unión Europea, o las personas incluidas en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España en los que sea de aplicación la libre circulación de trabajadores y trabajadoras, copia electrónica o fotocopia compulsada del pasaporte o de documento válido acreditativo de su nacionalidad.

Los familiares de los anteriores, referidos en el artículo 57.2 del EBEP, además, copia electrónica o fotocopia compulsada del documento acreditativo del vínculo de parentesco y declaración jurada del ciudadano/a del país europeo al que afecta dicho vínculo haciendo constar que dicho vínculo subsiste y no existe separación legal o, en su caso, que la persona aspirante viva a sus expensas o esté a su cargo.

– Titulación.

Original y fotocopia para su cotejo o copia electrónica o fotocopia compulsada del título exigido en la base 2.2.c), o en su defecto, certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios equivalentes para su obtención, así como abonado los derechos para la expedición del título correspondiente.

La titulación en el caso de haber sido obtenida en el extranjero y de la credencial que acredite su homologación.

– Declaración jurada o promesa.

Declaración jurada o promesa de no haber sido separado o separada mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado o inhabilitada para el ejercicio de las funciones públicas. Las personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán presentar declaración jurada o promesa de no estar sometidas a sanción disciplinaria o condena penal que impida en su Estado el

acceso a la función pública, según el siguiente modelo que podrá encontrar en la siguiente página:

https://recursoshumanos.unizar.es/sites/recursoshumanos.unizar.es/files/archivos/impresos_comunes/anexoiv.pdf

12.2 La persona aspirante recibirá una citación para someterse al reconocimiento médico previo al ingreso, dando así cumplimiento a lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. El reconocimiento médico será obligatorio y deberá emitir, además, un juicio de aptitud respecto a la capacidad funcional para el desempeño de las tareas propias de la escala o clase de especialidad. En el caso de informe negativo no podrá ser nombrado personal funcionario de carrera, quedando sin efecto todas las actuaciones en cuanto a la persona candidata se refieran. El informe médico será confidencial respetando en todo el curso del procedimiento los derechos de intimidad y su protección, sin que pueda ser utilizado para otra finalidad distinta.

Si se considera necesario se podrá requerir, si la persona aspirante ha hecho valer su condición de discapacidad, acreditación de los órganos competentes de la Administración Sanitaria de la Comunidad Autónoma sobre compatibilidad con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

12.3 Si dentro del plazo indicado en la base 12.1, salvo los casos de fuerza mayor debidamente justificados, no se presenta la citada documentación, o del examen de la misma se dedujese que carece de alguno de los requisitos señalados en esta convocatoria, quedarán anuladas todas las actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubiere incurrido por falsedad en la solicitud inicial y no podrá la persona aspirante ser nombrada personal funcionario en prácticas, formulándose propuesta a favor del siguiente en la lista de puntuación, siempre y cuando su valoración en la oposición fuera suficiente.

12.4 Quienes tengan la condición de personal al servicio de la Administración Pública estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para la formalización de su nombramiento, debiendo presentar certificación de la Administración de la que dependieran para acreditar tal condición, con expresión del número y grupo de trienios, fecha de su cumplimiento y aquellas circunstancias que obren en su hoja de servicios. Si dicha Administración es la Universidad de Zaragoza, la mencionada certificación se expedirá de oficio por el Servicio de PAS y Nóminas.

13. *Nombramiento como funcionario de carrera*

13.1 Las personas aspirantes que hayan superado el período de prácticas serán nombradas personal funcionario de carrera de la Escala Técnicos Superiores de Informática de la Universidad de Zaragoza mediante resolución del Rector, que se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón», con especificación del puesto y localidad adjudicada.

13.2 La toma de posesión se efectuará con efectos del día siguiente al de finalización del período de prácticas, prestando, con ocasión de la misma, acatamiento de la Constitución, Estatuto de Autonomía de Aragón, Estatutos de la Universidad y resto del ordenamiento jurídico.

14. *Listas de espera*

14.1 En las solicitudes las personas aspirantes podrán manifestar su voluntad de acceder, en el caso de no superar el proceso selectivo, a las listas de espera de nombramiento de personal funcionario interino o las listas de espera de promoción interna, en su caso.

Dichas listas se confeccionarán conforme a los criterios establecidos por la Resolución de 7 de noviembre de 2022, de la Universidad de Zaragoza, por la que se

regulan las listas de espera para cubrir puestos de trabajo por personal temporal de administración y servicios y por Resolución de 19 de junio de 2023 de la Gerencia de la Universidad de Zaragoza, por la que se regulan las listas internas para desempeño temporal de puestos de trabajo en comisión de servicios, respectivamente.

14.2 Con el fin de cubrir, con carácter temporal, puestos de trabajo de la escala convocada, tras finalizar el proceso selectivo, el Tribunal establecerá la relación de personas aspirantes que, sin haberlo superado, pasan a formar parte de la lista de personal interino, en el caso de quienes se presenten por el turno de acceso libre o de la lista de espera interna, en el caso de quienes acceden por el turno de promoción interna.

Esta información será remitida por el Tribunal al Servicio de Personal de administración y servicios y Nóminas que procederá a confeccionar las listas de espera para su publicación según lo establecido en la base 1.8., haciendo constar el nombre y apellidos de los candidatos y las localidades solicitadas, asimismo se enviará información de dicha publicación al BOA.

15. Protección de datos de carácter personal

15.1 La Gerencia de la Universidad de Zaragoza es la responsable del tratamiento de los datos personales recabados de las personas que participen en el presente proceso selectivo, que son necesarios de conformidad con lo dispuesto en el art. 8 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

15.2 Los datos personales de las personas participantes en este proceso aparecerán publicados en las comunicaciones de las diferentes fases del procedimiento y, sobre ellos, podrán ejercitarse los derechos de acceso, rectificación, limitación, portabilidad, supresión y oposición previstos en los artículos 12 y siguientes de la mencionada ley, en la forma determinada por dicha norma.

16. Norma final

16.1 Las presentes bases y cuantos actos administrativos se dicten en el seno de este proceso selectivo podrán ser impugnados en los casos y forma establecidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones

16.2 Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa según lo previsto en el artículo 38.4 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, puede interponerse recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente a la recepción de la presente, ante el Tribunal Superior de Justicia de Aragón. Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1.a) de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa y con el Auto del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, de 27 de abril de 2023, entre otros.

Zaragoza, 25 de septiembre de 2023.–El Rector, P.D. (Resolución de 21 de enero de 2021), el Gerente, Alberto Gil Costa.

ANEXO

Temarios

Temario promoción interna

Parte general

1. Ley del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas: disposiciones generales; los interesados en el procedimiento; la actividad de las Administraciones Pública; los actos administrativos.

2. Ley del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas: las disposiciones sobre el procedimiento administrativo común; la revisión de los actos en vía administrativa.

3. Ley del régimen jurídico del sector público: disposiciones generales; los órganos administrativos, competencia; funcionamiento de los órganos colegiados de las distintas administraciones públicas; abstención y recusación; principios de la potestad sancionadora; responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas; los convenios.

4. Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la Ley; el principio de igualdad y la tutela contra la discriminación; el derecho al trabajo en igualdad de oportunidades; criterios de actuación de las Administraciones Públicas.

5. Ley de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

6. El plan antifraude de la Universidad de Zaragoza. Protocolo de actuación frente a conflictos de intereses detectados de la Universidad de Zaragoza.

7. Bases de elaboración y ejecución del Presupuesto de la Universidad de Zaragoza.

Parte específica

Normativa específica:

1. El Esquema Nacional de Seguridad.
2. Interoperabilidad de los sistemas. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones y normas técnicas.
3. Ley de Contratos del Sector Público.
4. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en la universidad. La Agencia Española de Protección de Datos.
5. Ley de transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón: disposiciones generales; transparencia; participación ciudadana.

Organización y dirección:

6. Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las TIC en la universidad. Transformación digital de las universidades.
7. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones.
8. Planificación y control de las TIC: Gestión de servicios e infraestructuras TIC, gestión del valor de las TIC. Acuerdos de Nivel de Servicio. Bases conceptuales de ITIL.
9. Seguridad de los sistemas. Análisis y gestión de riesgos.
10. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información.
11. Gestión de los datos corporativos. Datawarehouse y sistemas de soporte a la toma de decisiones y almacenes de datos. Tecnologías OLAP. Modelo Kimball.
12. *Big Data*. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Inteligencia artificial. Bases de datos NonSQL.
13. La gestión de la continuidad del negocio. Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio.

Tecnologías e infraestructuras de sistemas:

14. Centros de proceso de datos. Diseño, implantación y gestión.
15. Sistemas operativos UNIX-LINUX. Fundamentos, administración, instalación, gestión.
16. Sistemas operativos Microsoft. Fundamentos, administración, instalación, gestión.

17. Sistemas de almacenamiento. Virtualización del almacenamiento y copias de seguridad.

18. Tecnologías de virtualización. Virtualización de servidores. *Vmware, KVM* y contenedores.

19. Virtualización de escritorios y de aplicaciones (*CloudPaging, AppsAnywhere*).

20. Dispositivos personales de PC y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.

21. Alta disponibilidad y balanceo de Carga. *HAProxy* y *Keepalived*.

22. *Cloud Computing, IaaS, PaaS, SaaS*. Nubes privadas, públicas e híbridas.

23. Sistemas de almacenamiento para sistemas corporativos y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.

Infraestructuras de comunicaciones:

24. Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Redes Ethernet.

25. Sistemas de cableado. Interconexión de redes. Dispositivos. Calidad de servicio. Alta disponibilidad.

26. El modelo OSI de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

27. Redes Inalámbricas: el estándar IEEE 802.11. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Autenticación. Modos de operación. Seguridad, normativa reguladora.

28. Redes IP: Arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. IPv4 e IPv6.

29. Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas.

30. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN). Redes de área extensa.

31. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones.

32. La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas.

Servicios en red y seguridad:

33. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño web adaptativo.

34. Correo electrónico.

35. Servicios de directorio LDAP y Active Directory.

36. Gestión de identidades. Single sign-on. Identidad federada (SIR2 y OAuth2). Acceso remoto a sistemas corporativos y teletrabajo.

37. La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.

38. Seguridad en las redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones.

39. Ciberseguridad. La estrategia nacional de ciberseguridad.

40. Sistemas de videoconferencia. Herramientas de trabajo en grupo. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos. *Streaming* de vídeo.

41. Herramientas de trabajo colaborativo y redes sociales.

42. Contenidos digitales para la docencia. Elementos de generación, almacenamiento, publicación y distribución.

43. Sistemas de gestión de contenidos (*drupal* y *wordpress*).

Metodologías de análisis y desarrollo:

44. Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web en cliente. Desarrollo web en servidor. Conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios. Servidores Web (Apache y Nginx) y de Aplicaciones (Weblogic).

45. Entorno de desarrollo JAVA (J2EE).

46. Entorno de desarrollo PHP.

47. Entorno de desarrollo Python (Django).

48. Lenguajes y herramientas para el desarrollo de interfaces web. HTML CSS y XML.

49. El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. Arquitectura orientada a servicios SOA. Servicios Web (SOAP, WSDL, UDDI, WS-Security, REST).

50. Técnicas de diseño de *software*. Diseño por capas y patrones de diseño.

51. Procesos de pruebas y garantía de calidad en el desarrollo de *software*. Planificación, estrategia de pruebas y estándares. Métricas y evaluación de la calidad del *software*.

52. Gestión de cambios en proyectos de desarrollo de *software*. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos. Git.

53. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario. Metodologías de desarrollo de sistemas. Metodologías ágiles: Scrum y Kanban.

54. *Software* de código abierto. *Software* libre. Conceptos base. Aplicaciones en entorno ofimático y servidores web.

55. Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.

56. La estimación de recursos y esfuerzo en el desarrollo de sistemas de información.

57. La migración de aplicaciones en el marco de procesos de ajuste dimensional y por obsolescencia técnica. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos.

58. Mantenimiento de sistemas. Mantenimiento predictivo, adaptativo y correctivo. Planificación y gestión del mantenimiento.

59. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD (Oracle, MySQL, PostgreSQL). El modelo de referencia de ANSI. El modelo relacional. El lenguaje SQL. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales.

60. Análisis del dominio de los sistemas: modelado de dominio modelo entidad-relación. Normalización de bases de datos.

61. Reutilización de la Información. Papel de las TIC en la implantación de políticas de datos abiertos y transparencia.

Administración electrónica:

62. Objetivos y fundamentos de la administración Electrónica.

63. Acceso electrónico a las Administraciones públicas: sedes electrónicas, canales y puntos de acceso.

64. Identificación y autenticación. EIDAS. Cl@ve.

65. El cifrado. Criptografía simétrica y asimétrica. Algoritmos de encriptación y sistemas de cifrado. Blockchain

66. Aplicaciones de la criptografía. Identificación digital. Firma electrónica.

67. Infraestructura de clave pública (PKI). Certificados digitales. Tipos de certificados. Entidades certificadoras. Formatos de firma electrónica

68. Sistemas de verificación, custodia y recuperación de documentos firmados.

69. Las redes públicas de transmisión de datos: RedIRIS, redSARA.

70. Servicios comunes: Carpeta Ciudadana, Interconexión de registros, intermediación de datos. Notificación.

Aplicaciones corporativas en la Universidad de Zaragoza:

71. Gestión de recursos humanos, gestión económica y contratación.
72. Gestión académica y de la investigación. Gestión de la producción científica.
73. Gestor de solicitudes, expedientes, firma electrónica e identidad digital.
74. Gestión de servicios bibliotecarios, repositorio institucional y datos abiertos.
75. Plataforma de docencia virtual.

Temario acceso libre

Parte general

1. La Constitución Española.
2. Ley del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas: disposiciones generales; los interesados en el procedimiento; la actividad de las Administraciones Públicas; los actos administrativos; las disposiciones sobre el procedimiento administrativo común.
3. Ley del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas: la tramitación simplificada del procedimiento administrativo común; ejecución; la revisión de los actos en vía administrativa; la iniciativa legislativa y la potestad para dictar reglamentos y otras disposiciones.
4. Ley del régimen jurídico del sector público: disposiciones generales; los órganos administrativos, competencia; funcionamiento de los órganos colegiados de las distintas administraciones públicas; abstención y recusación; principios de la potestad sancionadora; la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas; funcionamiento electrónico del sector público; los convenios.
5. Estatuto Básico del Empleado Público: objeto y ámbito de aplicación; personal al servicio de las Administraciones Públicas; derechos y deberes y código de conducta de los empleados públicos.
6. Estatuto Básico del Empleado Público: adquisición y pérdida de la relación de servicio; ordenación de la actividad profesional; situaciones administrativas; régimen disciplinario; cooperación entre las Administraciones Públicas.
7. Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la Ley; el principio de igualdad y la tutela contra la discriminación; el derecho al trabajo en igualdad de oportunidades; criterios de actuación de las Administraciones Públicas.
8. Ley de Incompatibilidades del personal al servicio de las administraciones públicas.
9. Estatutos de la Universidad de Zaragoza: disposiciones generales; la estructura de la Universidad; el gobierno y representación de la Universidad; el Defensor Universitario; la docencia e investigación; la comunidad universitaria; los servicios de asistencia a la comunidad universitaria; régimen económico, financiero y patrimonial; la reforma de los Estatutos.
10. El código Ético de la Universidad de Zaragoza. El plan antifraude de la Universidad de Zaragoza. Protocolo de actuación frente a conflictos de intereses detectados de la Universidad de Zaragoza.
11. Bases de elaboración y ejecución del Presupuesto de la Universidad de Zaragoza. Régimen económico y financiera de las universidades públicas en la Ley Orgánica del Sistema Universitario.
12. El Pacto del personal funcionario de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza. El Plan Concilia de la Universidad de Zaragoza.

Parte específica

Normativa específica:

1. El Esquema Nacional de Seguridad.
2. Interoperabilidad de los sistemas. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones y normas técnicas.

3. Ley de Contratos del Sector Público.
4. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en la universidad. La Agencia Española de Protección de Datos.

5. Ley de transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón: disposiciones generales; transparencia; participación ciudadana.

Organización y dirección:

6. Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las TIC en la universidad. Transformación digital de las universidades.

7. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones

8. Planificación y control de las TIC: Gestión de servicios e infraestructuras TIC, gestión del valor de las TIC. Acuerdos de Nivel de Servicio. Bases conceptuales de ITIL.

9. Seguridad de los sistemas. Análisis y gestión de riesgos.

10. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información.

11. Gestión de los datos corporativos. Datawarehouse y sistemas de soporte a la toma de decisiones y almacenes de datos. Tecnologías OLAP. Modelo Kimball.

12. *Big Data*. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Inteligencia artificial. Bases de datos NonSQL.

13. La gestión de la continuidad del negocio. Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio.

Tecnologías e infraestructuras de sistemas:

1. Centros de proceso de datos. Diseño, implantación y gestión.

2. Sistemas operativos UNIX-LINUX. Fundamentos, administración, instalación, gestión.

3. Sistemas operativos Microsoft. Fundamentos, administración, instalación, gestión.

4. Sistemas de almacenamiento. Virtualización del almacenamiento y copias de seguridad.

5. Tecnologías de virtualización. Virtualización de servidores. *Vmware*, *KVM* y contenedores.

6. Virtualización de escritorios y de aplicaciones (*CloudPaging*, *AppsAnywhere*).

7. Dispositivos personales de PC y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.

8. Alta disponibilidad y balanceo de Carga. *HAProxy* y *Keepalived*.

9. *Cloud Computing*. *IaaS*, *PaaS*, *SaaS*. Nubes privadas, públicas e híbridas.

10. Sistemas de almacenamiento para sistemas corporativos y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.

Infraestructuras de comunicaciones:

11. Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Redes Ethernet.

12. Sistemas de cableado. Interconexión de redes. Dispositivos. Calidad de servicio. Alta disponibilidad.

13. El modelo OSI de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

14. Redes Inalámbricas: el estándar IEEE 802.11. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Autenticación. Modos de operación. Seguridad, normativa reguladora.

15. Redes IP: Arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. IPv4 e IPv6.

16. Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas.

17. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN). Redes de área extensa.

18. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones.

19. La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas.

Servicios en red y seguridad:

20. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño web adaptativo.

21. Correo electrónico.

22. Servicios de directorio LDAP y Active Directory

23. Gestión de identidades. Single sign-on. Identidad federada (SIR2 y OAuth2). Acceso remoto a sistemas corporativos y teletrabajo.

24. La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.

25. Seguridad en las redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones.

26. Ciberseguridad. La estrategia nacional de ciberseguridad.

27. Sistemas de videoconferencia. Herramientas de trabajo en grupo. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos. *Streaming* de vídeo.

28. Herramientas de trabajo colaborativo y redes sociales.

29. Contenidos digitales para la docencia. Elementos de generación, almacenamiento, publicación y distribución.

30. Sistemas de gestión de contenidos (*drupal* y *wordpress*).

Metodologías de análisis y desarrollo:

31. Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web en cliente. Desarrollo web en servidor. Conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios. Servidores Web (Apache y Nginx) y de Aplicaciones (Weblogic).

32. Entorno de desarrollo JAVA (J2EE).

33. Entorno de desarrollo PHP.

34. Entorno de desarrollo Python (Django).

35. Lenguajes y herramientas para el desarrollo de interfaces web. HTML CSS y XML.

36. El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. Arquitectura orientada a servicios SOA. Servicios Web (SOAP, WSDL, UDDI, WS-Security, REST).

37. Técnicas de diseño de *software*. Diseño por capas y patrones de diseño.

38. Procesos de pruebas y garantía de calidad en el desarrollo de *software*. Planificación, estrategia de pruebas y estándares. Métricas y evaluación de la calidad del *software*.

39. Gestión de cambios en proyectos de desarrollo de *software*. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos. Git.

40. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario. Metodologías de desarrollo de sistemas. Metodologías ágiles: Scrum y Kanban.

41. *Software* de código abierto. *Software* libre. Conceptos base. Aplicaciones en entorno ofimático y servidores web.

42. Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.

43. La estimación de recursos y esfuerzo en el desarrollo de sistemas de información.

44. La migración de aplicaciones en el marco de procesos de ajuste dimensional y por obsolescencia técnica. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos.

45. Mantenimiento de sistemas. Mantenimiento predictivo, adaptativo y correctivo. Planificación y gestión del mantenimiento.

46. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD (Oracle, MySQL, PostgreSQL). El modelo de referencia de ANSI. El modelo relacional. El lenguaje SQL. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales.

47. Análisis del dominio de los sistemas: modelado de dominio modelo entidad-relación. Normalización de bases de datos.

48. Reutilización de la Información. Papel de las TIC en la implantación de políticas de datos abiertos y transparencia.

Administración electrónica:

49. Objetivos y fundamentos de la administración Electrónica.

50. Acceso electrónico a las Administraciones públicas: sedes electrónicas, canales y puntos de acceso.

51. Identificación y autenticación. EIDAS. Cl@ve.

52. El cifrado. Criptografía simétrica y asimétrica. Algoritmos de encriptación y sistemas de cifrado. Blockchain.

53. Aplicaciones de la criptografía. Identificación digital. Firma electrónica.

54. Infraestructura de clave pública (PKI). Certificados digitales. Tipos de certificados. Entidades certificadoras. Formatos de firma electrónica.

55. Sistemas de verificación, custodia y recuperación de documentos firmados.

56. Las redes públicas de transmisión de datos: RedIRIS, redSARA.

57. Servicios comunes: Carpeta Ciudadana, Interconexión de registros, intermediación de datos. Notificación.

Aplicaciones corporativas en la Universidad de Zaragoza:

58. Gestión de recursos humanos, gestión económica y contratación.

59. Gestión académica y de la investigación. Gestión de la producción científica.

60. Gestor de solicitudes, expedientes, firma electrónica e identidad digital.

61. Gestión de servicios bibliotecarios, repositorio institucional y datos abiertos.

62. Plataforma de docencia virtual.