

## II. AUTORIDADES Y PERSONAL

### B. Oposiciones y concursos

#### UNIVERSIDADES

**17829** *Resolución de 27 de noviembre de 2019, de la Universidad Pública de Navarra, por la que se convocan pruebas selectivas para la provisión de plazas de Técnico P.B. (Servicio Informático).*

Mediante Acuerdos del Consejo de Gobierno de 25 de noviembre de 2016 («Boletín Oficial de Navarra» de 13 de diciembre de 2016), de 27 de noviembre de 2017 («Boletín Oficial de Navarra» de 11 de diciembre de 2017) y de 26 de noviembre de 2018 («Boletín Oficial de Navarra» de 18 de diciembre de 2018) se aprobaron las Ofertas de Empleo Público del Personal de Administración y Servicios de la Universidad Pública de Navarra para los años 2016, 2017 y 2018, en las que se incluyeron, entre otras, plazas de Técnico P.B. (Servicio Informático), de régimen funcionarial, nivel A.

Mediante Resolución 236/2019, de 7 de febrero, del Gerente de la Universidad Pública de Navarra, se aprobó la convocatoria para la provisión, mediante concurso de traslado, de las vacantes del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático), nivel A, de la Universidad Pública de Navarra. Por Resolución 812/2019, de 17 de mayo, del Gerente de la Universidad Pública de Navarra, se declaró desierta la convocatoria.

Teniendo en cuenta lo anterior, procede aprobar la provisión, mediante procedimiento de ingreso y por el sistema de oposición, de cuatro plazas del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático) al servicio de la Universidad Pública de Navarra, así como las bases de la convocatoria.

En uso de las competencias delegadas por Resolución 1420/2019, de 3 de julio, del Rector de la Universidad Pública de Navarra, por la que se aprueba la estructura general del equipo rectoral y se determinan sus funciones, he resuelto:

Primero.

Aprobar la convocatoria para la provisión, mediante oposición, de cuatro plazas del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático), al servicio de la Universidad Pública de Navarra, así como sus bases.

Segundo.

Ordenar su publicación en el «Boletín Oficial de Navarra» y en el «Boletín Oficial del Estado».

Tercero.

Comunicar la presente resolución al Servicio de Recursos Humanos, y a los miembros de Tribunal designados, a los efectos oportunos.

Pamplona, 27 de noviembre de 2019.–El Gerente, Joaquín Romero Roldán.

## CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN, MEDIANTE OPOSICIÓN, DE 4 PLAZAS DEL PUESTO DE TRABAJO DE TÉCNICO P.B. (SERVICIO INFORMÁTICO)

Esta convocatoria se regirá por las siguientes

### Bases

#### 1. Normas generales

1.1 Es objeto de la presente convocatoria, la provisión, mediante oposición, de 4 plazas vacantes del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático), de régimen funcional y nivel A, al servicio de la Universidad Pública de Navarra, cuyos números de plaza, requisitos y destinos se relacionan en el anexo II de estas bases.

1.2 Las 4 plazas vacantes se distribuirán en los siguientes turnos:

- 2 plazas en el turno libre.
- 2 plazas en el turno de promoción.

1.3 Las vacantes del turno de promoción que queden desiertas por no haber obtenido los aspirantes la puntuación mínima exigida para la superación de las pruebas selectivas, se acumularán a las del turno libre.

De la misma forma, si en el turno de promoción resultaran más personas aspirantes aprobadas que el número de vacantes, las aprobadas sin plaza de este turno optarán a las vacantes del turno libre en concurrencia con las personas aspirantes de este turno, de acuerdo con la puntuación final obtenida.

Asimismo, podrán optar a las vacantes del turno libre, en la forma señalada en el párrafo anterior, las personas aspirantes del turno de promoción que no reúnan los requisitos específicos exigidos en la base 2.1.2 de esta convocatoria, en el momento en que finalice el plazo de presentación de documentos señalado en la base 10.2 de la convocatoria.

1.4 Asimismo es objeto de la presente convocatoria constituir, con los aspirantes que no obtengan plaza en el procedimiento selectivo de ingreso, una relación de aspirantes a la contratación temporal, conforme a lo dispuesto en la base 12 de esta convocatoria.

1.5 Conforme a lo dispuesto en el artículo 45.1.b) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, las publicaciones a que dé lugar este proceso selectivo, con excepción de las publicaciones en el «Boletín Oficial de Navarra» y en el «Boletín Oficial del Estado» a que expresamente se refieren las bases de esta convocatoria, se realizarán en el siguiente enlace de la web de la Universidad Pública de Navarra, en la reseña correspondiente a esta convocatoria, careciendo de validez las que se lleven a cabo en lugares distintos:

<https://sedeelectronica.unavarra.es/sede/tablon-electronico/empleo-publico/convocatorias-pas>

#### 2. Requisitos

2.1 Para ser admitidas a la oposición, las personas aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1 Requisitos para todas las personas aspirantes:

a) Tener la nacionalidad española, la nacionalidad de un Estado miembro de la Unión Europea o la nacionalidad de un Estado incluido en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, que contemplen la libre circulación de trabajadores.

También podrá participar quien sea cónyuge de personas con nacionalidad española, con nacionalidad de un Estado miembro de la Unión Europea o con nacionalidad de los

Estados incluidos en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales mencionados, siempre que no medie separación de derecho, así como los descendientes de éstos y los descendientes del cónyuge, siempre que no medie separación de derecho, que sean menores de 21 años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

b) Tener cumplidos dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación forzosa.

c) Estar en posesión del título de Licenciatura, Ingeniería Superior, Arquitectura o Grado, o del resguardo de haber satisfecho los derechos para su expedición, en la fecha en que termine el plazo de presentación de solicitudes.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión del correspondiente certificado de equivalencia o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas, al amparo de las disposiciones de derecho comunitario.

d) Poseer la capacidad física y psíquica necesaria para el ejercicio de las correspondientes funciones.

e) No hallarse inhabilitado ni suspendido para el ejercicio de funciones públicas y no haber sido separado del servicio de una Administración Pública.

Las personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar, igualmente, no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

f) Haber abonado la tasa por derecho de participación establecida en la presente convocatoria o acreditar la exención del pago o bonificación.

### 2.1.2 Requisitos específicos para los aspirantes del turno de promoción:

Las personas aspirantes del turno de promoción, además de los requisitos señalados en el apartado anterior, deberán reunir los siguientes:

a) Ser funcionario de la Universidad Pública de Navarra y no hallarse en situación de excedencia voluntaria o forzosa en el puesto desde el que se pretende promocionar.

b) Pertener al mismo o inferior nivel al de las vacantes convocadas.

c) Tener cinco años de antigüedad reconocida en las Administraciones Públicas.

2.2 Los requisitos anteriores deberán poseerse en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes y hasta la toma de posesión de la plaza.

Se exceptúa de lo anterior, respecto a las personas aspirantes del turno de promoción, el requisito relativo a no hallarse en situación de excedencia voluntaria o forzosa, que deberá poseerse en momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes y desde el momento que finalice el plazo de entrega de documentos previsto en la base 10.2 hasta el momento de la toma de posesión de la plaza.

2.3 Los requisitos anteriores deberán acreditarse por las personas aspirantes en el momento que se determina en las bases de la presente convocatoria.

## 3. Solicitudes y documentación

3.1 Plazo de presentación de solicitudes. El plazo de presentación de las solicitudes finaliza a los treinta días naturales contados a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial de Navarra». La convocatoria se publicará igualmente en el «Boletín Oficial del Estado». El plazo para la presentación de solicitudes será improrrogable.

3.2 Presentación de la solicitud.

3.2.1 En todos los casos, para participar en el proceso selectivo deberá utilizarse la solicitud disponible en la siguiente dirección:

<https://sedeelectronica.unavarra.es/sede/catalogo-de-procedimientos/todos/concurso-oposicion-pas>.

3.2.2 Quienes deseen tomar parte en el presente proceso selectivo podrán presentar su solicitud a través de la sede electrónica de la Universidad Pública de Navarra, en el botón «Iniciar trámite» de la siguiente dirección:

<https://sedeelectronica.unavarra.es/sede/catalogo-de-procedimientos/todos/concurso-oposicion-pas>.

Asimismo, la solicitud podrá presentarse en el Registro General de la Universidad Pública de Navarra (Campus de Arrosadía, s/n, 31006 Pamplona / Campus de Tudela, Avda. de Tarazona s/n, 31500 Tudela), en los registros de la Administración General del Estado, de las Administraciones de las Comunidades Autónomas y de las Entidades que integran la Administración Local, en las oficinas de Correos o en las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero.

En el caso de que se opte por presentar la solicitud en una oficina de Correos, se hará en sobre abierto para que la instancia sea fechada y sellada por el personal de Correos antes de ser certificada y enviada a Registro de la Universidad Pública de Navarra.

3.3 Los aspirantes que deseen optar por el sistema de promoción deberán hacerlo constar en el apartado «Forma de acceso» de la instancia. De no marcar este apartado, los aspirantes serán admitidos de oficio, si reúnen el resto de los requisitos, en el sistema general de acceso libre.

3.4 Documentación a presentar con la solicitud. A la solicitud debidamente cumplimentada, se acompañará la siguiente documentación:

- a) Fotocopia del Documento Nacional de Identidad o documento equivalente acreditativo de la nacionalidad e identidad de la persona aspirante.
- b) Copia del título exigido en la convocatoria o del resguardo de haber satisfecho los derechos para su obtención.
- c) Comprobante de haber satisfecho la tasa por derecho de participación, o acreditaciones de la exención del pago a que se refiere la base 4.2.b).
- d) Las personas aspirantes con discapacidad de grado igual o superior al 33% que soliciten adaptación de tiempos o medios para la realización de las pruebas, deberán manifestarlo así mediante la instancia disponible en la siguiente dirección:

<https://sedeelectronica.unavarra.es/sede/catalogo-de-procedimientos/todos/concurso-oposicion-pas>

A estos efectos, y al previsto en la base 4.2.a) respecto a la exención del pago de la tasa, las personas aspirantes deberán acreditar su condición mediante la presentación del Certificado expedido por el IMSERSO u órgano competente de la Comunidad Autónoma, o de la Resolución del Instituto Nacional de la Seguridad Social por la que se reconoce el derecho a la percepción de prestación por Incapacidad Permanente Total, Absoluta o Gran Invalidez, pudiendo aportar, igualmente, la documentación que estimen conveniente para la justificación de la adaptación solicitada.

3.5 Los errores materiales o de hecho que se adviertan en la solicitud podrán ser subsanados en cualquier momento de oficio o a petición de la persona interesada.

#### 4. Tasa

4.1 La tasa por la prestación de los servicios necesarios para la realización del proceso selectivo será de 41,60 euros.

El abono de la tasa se realizará mediante ingreso en efectivo o transferencia en la cuenta corriente ES16 3008 0001 18 0700190523 de Caja Rural de Navarra, debiendo figurar en el justificante la identidad del aspirante y la identificación «UPNA Oposición Técnico P.B. (Servicio Informático)».

4.2 Estarán exentas del pago de la tasa:

- a) Las personas con discapacidad reconocida, de grado igual o superior al 33 por 100.

b) Las personas que figuren inscritas como demandantes de empleo durante el plazo de, al menos, un mes anterior a la fecha de publicación de la convocatoria, siempre que durante el período de inscripción no hayan rechazado oferta de empleo adecuado, ni se hayan negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesional y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al salario mínimo interprofesional.

Esta circunstancia se acreditará de la siguiente manera:

– Lo relativo a la inscripción como demandante de empleo se acreditará mediante certificación expedida por la Oficina de Empleo que corresponda, en la que se hará constar la fecha de inscripción como demandante y la mención expresa de que durante el período de inscripción no ha rechazado oferta de empleo adecuado, ni ha habido negativa a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesional.

– La carencia de rentas superiores, en cómputo mensual, al salario mínimo interprofesional, se acreditará mediante declaración responsable de la persona interesada, que se realizará bien mediante la presentación del modelo disponible al efecto en la reseña de la convocatoria, o bien mediante su formulación en el espacio disponible al efecto en la propia solicitud de participación en la convocatoria.

4.3 Salvo que se acredite causa de exención, la falta de pago de la tasa dentro del plazo de presentación de solicitudes determinará la exclusión de la persona aspirante, siendo un requisito insubsanable.

4.4 En ningún caso el pago de la tasa de derechos de examen supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud de participación en el proceso selectivo.

## 5. Admisión de aspirantes

5.1 Expirado el plazo de presentación de solicitudes, el Gerente de la Universidad Pública de Navarra dictará resolución aprobando la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos, citando en este último caso las causas de exclusión, y ordenará su publicación en el «Boletín Oficial de Navarra».

5.2 Sin perjuicio de la exclusión provisional por no presentar la solicitud oficial o los documentos a que se refiere la base 3.4, serán motivos de exclusión insubsanables presentar la solicitud fuera del plazo establecido, no poseer los requisitos exigidos en la convocatoria en la fecha fijada, y no abonar la tasa en plazo.

5.3 Los aspirantes omitidos y excluidos provisionalmente, dentro de los diez días hábiles siguientes al de publicación de la lista provisional, podrán formular reclamaciones y subsanar, en su caso, los defectos en que hubieran incurrido. Los aspirantes que, dentro del plazo señalado, no aleguen contra la omisión justificando su derecho a ser incluidos en la relación de admitidos o subsanen la exclusión, serán definitivamente excluidos de la realización de las pruebas.

5.4 Transcurrido el plazo de reclamaciones y una vez resueltas éstas, el Gerente de la Universidad Pública de Navarra dictará resolución aprobando la lista definitiva de admitidos y excluidos, y ordenará su publicación en el «Boletín Oficial de Navarra».

5.5 La inclusión de aspirantes en las relaciones definitivas de admitidos no supone en ningún caso el reconocimiento por parte de la Universidad de que reúnen los requisitos exigidos en las bases de la convocatoria. Cuando del examen de la documentación presentada o de la que obra en poder de la Universidad se compruebe que algún aspirante no posee cualquiera de los requisitos exigidos, decaerá en todos los derechos que pudieran derivarse de su participación en la convocatoria.

5.6 No procederá la devolución de la tasa en los supuestos de exclusión por causa imputable a los aspirantes.

5.7 Con la publicación de las listas de personas admitidas y excluidas se considerará efectuada la correspondiente notificación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 45 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## 6. Tribunal calificador

6.1 El Tribunal calificador se regirá por lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, respecto de los órganos colegiados, y subsidiariamente por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 24 de abril de 2018 por el que se aprueba el Reglamento General de Funcionamiento de los Órganos Colegiados de la Universidad Pública de Navarra.

6.2 De conformidad con el artículo 111 de los Estatutos de la Universidad Pública de Navarra, el Tribunal calificador estará compuesto por los siguientes miembros:

- Presidente: El Rector o persona en quien delegue.
- Presidente suplente: La persona que designe el Rector.
- Vocal: El Gerente o persona en quien delegue.
- Vocal suplente: La persona que designe el Gerente.
- Vocal: Un miembro de otras administraciones públicas radicadas en la Comunidad Foral de Navarra o de otras universidades públicas del Estado.
- Vocal suplente: Un miembro de otras administraciones públicas radicadas en la Comunidad Foral de Navarra o de otras universidades públicas del Estado.
- Vocal: Un miembro del personal de administración y servicios de la Universidad Pública de Navarra designado por sorteo entre funcionarios de igual nivel.
- Vocal suplente: Un miembro del personal de administración y servicios de la Universidad Pública de Navarra designado por sorteo entre funcionarios de igual nivel.
- Vocal Secretario: Un miembro del personal de administración y servicios de la Universidad Pública de Navarra designado por la Junta de Personal de Administración y Servicios.
- Vocal Secretario suplente: Un miembro del personal de administración y servicios de la Universidad Pública de Navarra designado por la Junta de Personal de Administración y Servicios.

En la resolución por la que se apruebe la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos se concretará nominalmente la composición del Tribunal calificador.

6.3 El Tribunal calificador deberá constituirse antes del comienzo de las pruebas selectivas.

El Tribunal calificador no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia de, al menos, la mayoría absoluta de sus miembros.

Para la válida constitución y actuaciones del órgano colegiado se requerirá la presencia del Presidente y del Vocal-Secretario o, en su caso, de quienes les sustituyan.

6.4 Los miembros del Tribunal calificador deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al órgano convocante, cuando concurran los motivos de abstención previstos en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Asimismo, en virtud del artículo 24 de la misma, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal calificador cuando concurran las aludidas circunstancias.

Cualquier variación en la composición del Tribunal por causas de abstención y recusación será publicada en la sede electrónica de la Universidad Pública de Navarra.

6.5 El Tribunal resolverá por mayoría las dudas que pudieran surgir en la interpretación y aplicación de las bases de la convocatoria, así como la adopción de las medidas oportunas para la resolución de las cuestiones no previstas en la misma, que puedan suscitarse a lo largo del proceso selectivo.

6.6 El Tribunal podrá incorporar asesores especialistas para todas o algunas de las pruebas. Dichos asesores colaborarán con el mismo limitándose al ejercicio de sus especialidades técnicas.

6.7 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Edificio de Administración y Gestión de la Universidad Pública de Navarra.

### 7. Desarrollo de la oposición

7.1 La oposición dará comienzo a partir del mes de octubre de 2020. En la resolución aprobatoria de la lista definitiva de personas admitidas y excluidas, se determinarán el lugar, fecha y hora de realización de la primera prueba de la oposición.

La convocatoria a las siguientes pruebas se publicará por el Tribunal calificador con una antelación mínima de 48 horas, indicando la relación de las personas aspirantes convocadas a realizar la prueba, así como las circunstancias de lugar, fecha y hora de realización de la prueba de la oposición.

La convocatoria para cada ejercicio se realizará mediante llamamiento único, debiendo estar presentes los aspirantes convocados en el lugar y día señalados por el Tribunal calificador, a la hora que este haya fijado para el inicio de las actuaciones, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan a dicho llamamiento, con independencia de que las pruebas se distribuyan en actos sucesivos. Los aspirantes deberán acudir provistos del Documento Nacional de Identidad, pasaporte, permiso de conducir u otro documento de identificación que el Tribunal calificador considere suficiente. Quedarán excluidos de la oposición quienes no acrediten su personalidad en la forma indicada.

7.2 Las pruebas de la oposición serán las que se indican en la presente base y se desarrollarán sobre las materias que se señalan en el temario del anexo I de estas bases.

Todas las materias se exigirán conforme a la normativa vigente a la fecha de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial de Navarra».

7.3 Durante el desarrollo de las pruebas selectivas se establecerán para los aspirantes con discapacidad reconocida que lo hubieran solicitado en la instancia, las adaptaciones posibles y necesarias de tiempos y medios para su realización.

7.4 La oposición constará de las siguientes pruebas:

#### 7.4.1 Primera prueba:

Consistirá en contestar por escrito a un cuestionario de cien preguntas, como máximo, tipo test con cuatro alternativas de respuesta para cada pregunta, de las que solo una de ellas será válida, sobre las materias de las Partes I, II, III, IV y V del temario que figura en el anexo I de estas bases.

La prueba se llevará a cabo por el sistema plicas.

Los errores se penalizarán según la fórmula siguiente:

$$\text{Nota} = \text{Aciertos} - \frac{\text{Errores}}{k-1}$$

Donde:

k= número de opciones para cada pregunta.

El tiempo máximo para la realización de esta prueba se determinará por el Tribunal antes de su comienzo, con un máximo de dos horas.

La puntuación máxima de esta prueba será de 15 puntos.

Corresponderá al Tribunal establecer en función de la dificultad del ejercicio la valoración mínima necesaria para superarlo, debiendo estar en todo caso comprendida entre el 75 % y el 50 % de la mejor puntuación obtenida. Igualmente, la valoración mínima en ningún caso podrá establecerse por debajo del 40 % de la máxima posible. Dentro de los indicados límites, el Tribunal, siempre que sea posible, determinará la valoración mínima necesaria para superar el ejercicio de tal forma que el número de candidatos que lo superen sea al menos el quíntuplo de las plazas convocadas. Dicha determinación será anterior a la apertura de las plicas.

## 7.4.2 Segunda prueba:

Consistirá en la resolución por escrito a las preguntas y/o supuestos teórico-prácticos relacionados con las materias de las Partes II, III, IV y V del temario que figura en el anexo I de estas bases.

La prueba se llevará a cabo por el sistema plicas.

El tiempo máximo para la realización de esta prueba no podrá ser superior a 3 horas.

La puntuación máxima de esta prueba será de 25 puntos.

Corresponderá al Tribunal establecer en función de la dificultad del ejercicio la valoración mínima necesaria para superarlo, debiendo estar en todo caso comprendida entre el 75 % y el 50 % de la mejor puntuación obtenida. Igualmente, la valoración mínima en ningún caso podrá establecerse por debajo del 40 % de la máxima posible. Dentro de los indicados límites, el Tribunal, siempre que sea posible, determinará la valoración mínima necesaria para superar el ejercicio de tal forma que el número de candidatos que lo superen sea al menos el triple de las plazas convocadas. Dicha determinación será anterior a la apertura de las plicas.

## 7.4.3 Tercera prueba:

Consistirá en la realización de un ejercicio escrito de traducción del castellano al inglés, y viceversa. La traducción será fundamentalmente de carácter técnico, en relación con las funciones inherentes a las plazas que se convocan.

La prueba se llevará a cabo por el sistema plicas.

El tiempo máximo para la realización de esta prueba será de dos horas.

La puntuación máxima de esta prueba será de 10 puntos.

Quedarán eliminadas las personas aspirantes que no obtengan, al menos, 5 puntos.

## 7.4.4 Cuarta prueba:

Consistirá en resolver por escrito uno o varios supuestos prácticos y/o teórico-prácticos relacionados con las materias de las Partes II, III, IV y V del temario que figura en el anexo I de estas bases.

El tiempo máximo para la realización de esta prueba no podrá ser superior a 5 horas.

La puntuación máxima de esta prueba será de 50 puntos.

El Tribunal leerá los ejercicios y, posteriormente, convocará a los aspirantes a la lectura y defensa del ejercicio ante el Tribunal en sesión pública. Una vez leído el ejercicio completo, el Tribunal procederá a realizar cuantas preguntas considere necesarias durante un periodo máximo de treinta minutos, para determinar el grado de adecuación de la solución propuesta, el nivel de conocimientos del aspirante sobre las materias incluidas en el programa que figura en el Anexo I, y a la adecuación a las funciones inherentes a las plazas. Se podrá disponer de una pizarra o elemento similar.

En este ejercicio el Tribunal valorará la calidad técnica de la solución propuesta, la sistemática, la capacidad de análisis y la capacidad de expresión escrita y oral del aspirante, así como sus conocimientos sobre el programa.

Quedarán eliminadas las personas aspirantes que no obtengan, al menos, 25 puntos.

7.5 Concluida la calificación de cada prueba, el Tribunal publicará las puntuaciones obtenidas por las personas aspirantes, y abrirá un plazo de cinco días hábiles para que las personas interesadas puedan alegar lo que en su derecho convenga.

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

## 8. *Relación de personas aprobadas*

8.1 Concluidas las pruebas selectivas, el Tribunal calificador publicará la relación de personas aprobadas con las calificaciones obtenidas en la oposición, distribuidas por turnos y por orden de puntuación alcanzada, comunicando dicha relación al Servicio de Recursos Humanos de la Universidad Pública de Navarra a fin de efectuar el trámite de elección de vacantes.

8.2 Los empates que se produzcan se dirimirán a favor de quienes obtengan mayor puntuación en la cuarta prueba. De persistir el empate se resolverá mediante un único sorteo celebrado en acto público convocado al efecto.

## 9. *Elección de vacantes*

9.1 El Servicio de Recursos Humanos de la Universidad Pública de Navarra convocará a través de la web de la Universidad Pública de Navarra el acto de elección de vacantes, mediante la publicación de la relación de las cuatro plazas vacantes a elegir, del listado de personas aspirantes siguiendo el orden de preferencia que tienen en la elección de vacantes, por turnos y por orden de puntuación, y del plazo que se concede para la elección de las vacantes.

9.2 Las personas incluidas en la citada lista comunicarán, en el plazo a tal efecto señalado, su orden de preferencia por las vacantes del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático). Los aspirantes que, dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor suficientemente justificados, no formulen la elección, perderán todos sus derechos a desempeñar los puestos de trabajo objeto del concurso-oposición. En tal supuesto se estará a lo establecido en la base 10.5.

9.3 Las personas aspirantes con discapacidad reconocida de grado igual o superior al 33 por 100 que obtengan plaza por cualquiera de los turnos, tendrán preferencia sobre el resto de aspirantes en la elección de las vacantes.

No obstante lo anterior, en el caso de que haya personas aspirantes con la discapacidad mencionada y esta influya en las condiciones de desempeño de las distintas vacantes, con carácter previo a la elección se les ofertarán las que resulten más acordes con su discapacidad, a la vista del informe que emita al respecto el equipo de valoración y orientación competente.

Por su parte, las personas aspirantes que superen las pruebas selectivas por el turno de promoción tendrán, con la excepción contemplada para personas aspirantes por el turno de discapacidad, preferencia para elegir las vacantes objeto de convocatoria sobre las personas aspirantes del turno libre.

## 10. *Propuesta de nombramiento y presentación de documentos*

10.1 Finalizado el acto de elección, el Tribunal elevará al Gerente propuesta de nombramiento en favor de las personas aspirantes aprobadas con mayor puntuación que tengan cabida en el número de plazas convocadas. La referida propuesta se publicará en la web de la Universidad Pública de Navarra.

10.2 En el plazo de treinta días naturales a contar desde el siguiente al de la publicación de la propuesta de nombramiento, las personas aspirantes propuestas presentarán los siguientes documentos:

- a) Original o copia cotejada del título exigido en la base 2.1.1.c) o del resguardo de haber satisfecho los derechos para su obtención.
- b) Informe médico justificativo de no padecer enfermedad o defecto físico o psíquico que imposibilite el ejercicio de las funciones propias del puesto de trabajo.
- c) Declaración responsable de no hallarse inhabilitado ni suspendido para el ejercicio de funciones públicas y de no haber sido separado del servicio de una Administración Pública.
- d) Juramento o promesa de respetar el Régimen Foral de Navarra, de acatar la Constitución y las Leyes, y de cumplir fielmente las obligaciones propias del cargo. Las

personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán presentar declaración responsable de no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

10.3 En los supuestos de personas aspirantes propuestas que hubieran alegado discapacidad, la compatibilidad de la misma con el puesto de trabajo objeto de la convocatoria será extendida, de oficio, por los equipos de valoración y orientación competentes, e incorporada al expediente.

10.4 Las personas que dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor suficientemente justificados, no presenten dichos documentos, no acrediten el cumplimiento de alguno de los requisitos exigidos en la base 2 de la convocatoria, o del examen de la documentación se dedujera que carecen de algunos de los requisitos exigidos, no podrán ser nombradas, quedando anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad en su solicitud.

10.5 En el caso previsto en el apartado anterior, se cubrirá la baja con la persona aspirante incluida inmediatamente a continuación en la relación de personas aprobadas a que se refiere la base 8 y que cumpla los requisitos, procediéndose en la forma señalada en los apartados anteriores.

#### 11. *Nombramiento de funcionarios*

11.1 El Rector de la Universidad Pública de Navarra nombrará funcionarios de la Universidad Pública de Navarra, para desempeñar el puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático) y adjudicará las vacantes, mediante Resolución, a las personas aspirantes que den cumplimiento a lo establecido en las bases anteriores.

11.2 El nombramiento y toma de posesión conferirán a las personas designadas el carácter de funcionarios de nómina y plantilla, con todos los derechos y deberes que señalen las disposiciones vigentes en materia del personal funcionario de la Universidad Pública de Navarra, y serán afiliadas y dadas de alta en el Régimen General de la Seguridad Social bajo la acción protectora prevista en el referido régimen.

11.3 El nombramiento se publicará en el «Boletín Oficial de Navarra», y las personas nombradas deberán tomar posesión del puesto de trabajo en el plazo de un mes, a contar desde la notificación del nombramiento.

Quien dentro del plazo indicado, y salvo casos de fuerza mayor, no tome posesión, perderá todos sus derechos para la adquisición de la condición de funcionario de la Universidad Pública de Navarra. En este caso se estará a lo establecido en la base 10.5.

11.4 En el caso de aspirantes que adquieran la condición de funcionarios y, sin el desempeño efectivo del puesto de trabajo, sean declarados, a petición suya, en situación de excedencia voluntaria con efectos desde el mismo día de la toma de posesión, por encontrarse en esa fecha prestando servicios en otra Administración Pública, la correspondiente vacante se cubrirá igualmente, según lo dispuesto en la base 10.5.

11.5 En los supuestos previstos en los dos apartados anteriores no se modificará la elección de vacantes realizada con carácter previo al nombramiento, adjudicándose directamente a los nuevos funcionarios las plazas resultantes de dichas situaciones.

#### 12. *Lista de aspirantes a la contratación temporal*

12.1 De conformidad con lo establecido en el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 25 de noviembre de 2014 por el que se regula la contratación en régimen administrativo del Personal de Administración y Servicios de la Universidad Pública de Navarra, se constituirán las siguientes listas de aspirantes a la contratación con aquellas personas aspirantes que hayan participado en el proceso selectivo y no hayan obtenido plaza en el mismo:

- 1) Lista de aprobados sin plaza.
- 2) Lista de aspirantes que no habiendo resultado aprobados sin plaza, hayan superado al menos una de las pruebas del proceso selectivo.

12.2 El régimen de gestión de las listas de aspirantes a la contratación temporal se ajustará a lo dispuesto en el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 25 de noviembre de 2014 por el que se regula la contratación en régimen administrativo del Personal de Administración y Servicios de la Universidad Pública de Navarra.

### 13. *Tratamiento de datos de carácter personal*

La participación de interesados en los procesos convocados por la Universidad Pública de Navarra en materia de gestión de personal comportará el tratamiento de sus datos. El Responsable del Tratamiento de sus datos es la propia Universidad Pública de Navarra.

Este tratamiento se efectuará conforme a la normativa aplicable, esto es, el Reglamento (UE) 2016/679 General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos. La descripción del tratamiento resulta accesible en el Registro de Actividades de Tratamiento, publicado en <http://www.unavarra.es> bajo la rúbrica de «RECURSOS HUMANOS».

Los interesados afectados por el tratamiento de datos son principalmente aspirantes en procesos selectivos y personal propio de la UPNA. Los datos objeto de tratamiento son nombre, apellidos, DNI, datos académicos y profesionales así como eventualmente datos bancarios y de seguridad social o cualesquiera otros precisos para la siguiente finalidad.

La finalidad que justifica el tratamiento de datos es la tramitación de procedimientos selectivos, de movilidad, situaciones administrativas, certificaciones u otros relativos a la competencia de la UPNA en materia de Recursos Humanos.

Dicha finalidad constituye una legitimación de interés público o poder público, como establece el artículo 6.1.e) del Reglamento General de Protección de Datos. Sus bases jurídicas son, entre otra normativa de personal, el 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 y, en su caso, el Decreto Foral Legislativo 251/1993, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido del Estatuto del Personal al servicio de las Administraciones Públicas de Navarra.

Los derechos de los interesados sobre acceso, rectificación, supresión, limitación, oposición y portabilidad, relativos a las correspondientes actividades de tratamiento, podrán ejercerse ante [delegado.protecciondatos@unavarra.es](mailto:delegado.protecciondatos@unavarra.es) según los artículos 11 a 18 de la LOPD. En caso de insatisfacción, podrán acudir a la Agencia Española de Protección de Datos accesible desde el dominio <https://www.aepd.es/>

### 14. *Recursos*

Contra los actos y resoluciones emanados del Tribunal calificador podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la publicación o notificación del acto recurrido.

Contra la presente convocatoria, sus bases y los actos de aplicación de las mismas que no emanen del Tribunal calificador podrá interponerse, de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente, uno de los siguientes recursos:

- a) Recurso potestativo de reposición ante el Rector, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la notificación o publicación del acto recurrido.
- b) Recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra, en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de la publicación o notificación del acto recurrido.

## ANEXO I

### Temario

#### Parte I. *Normativa básica*

Tema 1. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades: Título Preliminar: «De las funciones y autonomía de las Universidades». Título VI: «De las enseñanzas y títulos». Título VI: «De la investigación en la universidad y de la transferencia del conocimiento». Título IX, Capítulo I: Del profesorado de las Universidades públicas (artículos 47 a 71). Título X: «Del personal de administración y servicios de las Universidades públicas».

Tema 2. Decreto Foral 110/2003, de 12 de mayo, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Pública de Navarra: Título Preliminar: «Disposiciones generales». Título I: «Estructura de la Universidad». Título II «Gobierno de la Universidad», Capítulos I, II, III, IV y V: artículos 15 a 48.

Tema 3. Decreto Foral Legislativo 251/1993, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido del Estatuto del Personal al servicio de las Administraciones Públicas de Navarra: Título I: «Disposiciones Generales». Título II «Funcionarios Públicos»: Capítulo I «Selección» (artículos 5 a 8), Capítulo II «Adquisición y pérdida de la condición de funcionario» (artículos 9 a 12), Capítulo III «Niveles y grados» (artículos 12 y 13), Capítulo IV «Carrera administrativa» (artículos 14 a 18), Capítulo VI «Situaciones administrativas» (artículos 22 a 30), Capítulo VII «Provisión de puestos de trabajo» (artículos 31 a 35.bis) y Capítulo VIII «Derechos y deberes» (artículos 36 a 59).

Tema 4. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Título Preliminar: «Disposiciones generales». Título I: «De los interesados en el procedimiento». Título II: «De la actividad de las Administraciones Públicas».

Tema 5. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Título III: «De los actos administrativos». Título IV: «De las disposiciones sobre el procedimiento administrativo común». Título V: «De la revisión de los actos en vía administrativa».

Tema 6. Ley 40/2015, de 1 de octubre: Título Preliminar, Capítulo II: «De los órganos de las Administraciones Públicas». Título Preliminar, Capítulo V: «Funcionamiento electrónico del sector público». Título Preliminar, Capítulo VI: «De los convenios». Título III, Capítulo IV: «Relaciones electrónicas entre las Administraciones».

Tema 7. Ley Foral 5/2018, de 17 de mayo, de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Tema 8. Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos: Título Preliminar. Título I «Disposiciones generales»: Capítulo I «De los poderes adjudicadores» (artículos 9 a 11), Capítulo II «De los contratistas» (artículos 12 a 26), Capítulo III «Tipología de los contratos y régimen jurídico» (Artículos 27 a 38), Capítulo IV «Principios y reglas de la gestión contractual de los contratos públicos» (artículos 39 a 45), Capítulo V «Reglas de publicidad y procedimientos de adjudicación» (artículos 46 a 103).

Tema 9. Reglamento de Sede Electrónica de la Universidad Pública de Navarra, («Boletín Oficial de Navarra» de 11 de enero de 2013). Reglamento del Registro General y creación del Registro Electrónico de la Universidad Pública de Navarra («Boletín Oficial de Navarra» de 11 de enero de 2013).

Tema 10. Ley Foral 15/2018, de 27 de junio, de Ciencia y Tecnología de Navarra.

Tema 11. El Espacio Europeo de Educación Superior: Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Tema 12. Normas reguladoras de los Estudios de Grado de la Universidad Pública de Navarra. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 15 de junio de 2016. Normas reguladoras de los Títulos Oficiales de Máster Universitario en la Universidad Pública de Navarra. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de marzo de 2018.

Tema 13. El presupuesto de la Universidad Pública de Navarra: estructura, contenido. El proceso presupuestario: elaboración, aprobación, ejecución y control. Bases de ejecución presupuestaria.

## Parte II. Organización y gestión de los sistemas de información

Tema 1. Definición, estructura, y dimensionamiento eficiente de los sistemas de información.

Tema 2. La información en las organizaciones. Las organizaciones basadas en la información. La Administración como caso específico de este tipo de organización.

Tema 3. Modelos de gobernanza TIC. La transformación digital en las organizaciones.

Tema 4. Estrategia, objetivos y funciones del directivo de sistemas y tecnologías de la información en la Administración. Herramientas de planificación y control. El cuadro de mando.

Tema 5. Organización y funcionamiento de un centro de sistemas de información. Funciones de desarrollo, mantenimiento, sistemas, bases de datos, comunicaciones, seguridad, calidad, microinformática y atención a usuarios.

Tema 6. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones.

Tema 7. Metodologías para la gestión de proyectos: GANTT, PERT.

Tema 8. Auditoría informática. Concepto y contenidos. Administración, planificación, organización, infraestructura técnica y prácticas operativas.

Tema 9. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información. Estudio de alternativas, evaluación de la viabilidad y toma de decisión.

Tema 10. Alternativas básicas de decisión en el campo del equipamiento hardware y software.

Tema 11. La rentabilidad de las inversiones en los proyectos de tecnologías de la información.

Tema 12. La protección jurídica de los programas de ordenador. Los medios de comprobación de la legalidad y control del software.

Tema 13. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño universal. Diseño web adaptativo. Aplicaciones multidispositivo y multiplataforma.

Tema 14. Interoperabilidad de sistemas. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas.

Tema 15. Seguridad de sistemas. Análisis y gestión de riesgos. Herramientas. El Esquema Nacional de Seguridad. Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad. Estrategia Nacional de Seguridad. CCN-STIC.

Tema 16. Administración electrónica. Normativa. Sellado de tiempo. Registro electrónico. Sede electrónica. Tramitación y procedimientos. Comunicación y notificación.

Tema 17. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. CI@ve, la Carpeta Ciudadana, el Sistema de Interconexión de Registros, la Plataforma de Intermediación de Datos, servicios SCSP y otros.

Tema 18. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.

## Parte III. Tecnología básica

Tema 1. Centros de proceso de datos: diseño, implantación y gestión. Virtualización en centros de proceso de datos.

- Tema 2. Sistemas de computación de altas prestaciones. Grid Computing.
- Tema 3. Equipos departamentales. Servidores. Medidas de seguridad para equipos departamentales y servidores.
- Tema 4. Dispositivos personales de PC y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.
- Tema 5. Sistemas para la gestión remota y clonación de equipos. Escritorio remoto. Escritorios virtuales (VDI). Virtualización de puestos de trabajo.
- Tema 6. Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS. Nubes privadas, públicas e híbridas.
- Tema 7. Sistemas de almacenamiento para sistemas grandes y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.
- Tema 8. Sistemas de información multiusuario. Servidores de datos y de aplicaciones. Virtualización de servidores. Sistemas de contenedores.
- Tema 9. El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. Arquitectura SOA.
- Tema 10. Conceptos y fundamentos de sistemas operativos. Evolución y tendencias.
- Tema 11. Sistemas operativos UNIX-LINUX. Fundamentos, administración, instalación, gestión.
- Tema 12. Sistemas operativos Microsoft. Fundamentos, administración, instalación, gestión.
- Tema 13. Sistemas operativos para dispositivos móviles. Conceptos básicos de iOS y Android.
- Tema 14. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI.
- Tema 15. El modelo entidad-relación. Bases de datos relacionales. Normalización. Integridad referencial. El lenguaje SQL. Administración y gestión de bases de datos: Oracle y MySQL.
- Tema 16. Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web front-end. Scripts de cliente. Frameworks. UX. Desarrollo web en servidor, conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios.
- Tema 17. Entorno de desarrollo JAVA. JDBC, Java Beans, JSP, J2EE. PHP como entorno de desarrollo alternativo.
- Tema 18. Software de código abierto. Software libre. Conceptos base. Tipos de licencia. Aplicaciones en entorno ofimático y servidores web.
- Tema 19. Inteligencia artificial: representación del espacio de estados, búsquedas exhaustivas y búsquedas heurísticas.
- Tema 20. Sistemas inteligentes. Sistemas expertos y algoritmos básicos de aprendizaje.
- Tema 21. Sistemas CRM (Customer Relationship Management) y ERP (Enterprise Resource Planning). Generación de informes a la dirección.
- Tema 22. E-learning: conceptos, herramientas, sistemas de implantación y normalización.
- Tema 23. Los sistemas de información geográfica. Conceptos y funcionalidad básicos.
- Tema 24. Gestión de los datos corporativos. Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (Business Intelligence). Almacén de datos (Data-Warehouse). Arquitectura OLAP. Minería de datos.
- Tema 25. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos NoSQL.
- Tema 26. Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales. HTML, CSS y XML. Navegadores web y compatibilidad con estándares.
- Tema 27. Comercio electrónico. Mecanismos de pago. Gestión del negocio. Factura electrónica. Pasarelas de pago.
- Tema 28. El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. La función hash.

Tema 29. Formatos de firma electrónica. Certificados digitales. Infraestructura de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: «Smart Cards», DNI electrónico, mecanismos biométricos.

Tema 30. Adaptación de aplicaciones y entornos a los requisitos de la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad. Herramientas de cifrado y auditoría.

Tema 31. El tratamiento de imágenes. Tecnologías de digitalización y de impresión. Reconocimiento óptico de caracteres. Sistemas centralizados de gestión de la impresión, copia y digitalización.

#### Parte IV. *Ingeniería de los sistemas de información*

Tema 1. El ciclo de vida de los sistemas de información. Modelos del ciclo de vida. Metodologías de planificación y desarrollo.

Tema 2. Planificación estratégica de sistemas de información y de comunicaciones. El plan de sistemas de información.

Tema 3. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario. Metodologías de desarrollo de sistemas. Modelado de procesos. Metodologías ágiles: Scrum y Kanban.

Tema 4. Análisis de aspectos no funcionales: rendimiento, seguridad, privacidad.

Tema 5. Fundamentos y técnicas de diseño de software. Programación estructurada. Lenguajes orientados a objetos. Diseño por capas y patrones de diseño. Diseño y arquitectura de sistemas. Despliegue de aplicaciones.

Tema 6. Entornos de desarrollo, entornos IDE, herramientas. Desarrollo de prototipos e interfaces. Control de versiones git y subversion. Metodologías de desarrollo y trabajo en equipo.

Tema 7. Procesos de pruebas y garantía de calidad en el desarrollo de software. Planificación, estrategia de pruebas y estándares. Niveles, técnicas y herramientas de pruebas de software. Criterios de aceptación de software.

Tema 8. Modelos de integración continua. Métricas y evaluación de la calidad del software. La implantación de la función de calidad.

Tema 9. La estimación de recursos y esfuerzo en el desarrollo de sistemas de información.

Tema 10. Mantenimiento de sistemas. Mantenimiento predictivo, adaptativo y correctivo. Planificación y gestión del mantenimiento. Gestión de entornos operativos. Gestión de la configuración y de versiones.

Tema 11. La calidad en los servicios de información. El Modelo EFQM y la Guía para los servicios ISO 9004.

Tema 12. Gestión documental. Estándar CMIS. Gestión de contenidos. Tecnologías CMS y DMS de alta implantación.

Tema 13. Sistemas de recuperación de la información. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información.

Tema 14. Planificación y control de las TIC: gestión de servicios e infraestructuras TIC, gestión del valor de las TIC. Acuerdos de nivel de servicio. Sistemas de gestión de incidencias. Bases conceptuales de ITIL (IT Infrastructure Library), y CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), objetivos de control y métricas.

#### Parte V. *Redes, comunicaciones e Internet*

Tema 1. Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Interconexión de redes. Calidad de servicio.

Tema 2. La red Internet y los servicios básicos. Infraestructura DNS y NTP.

Tema 3. Sistemas de cableado y equipos de interconexión de redes.

Tema 4. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

Tema 5. Redes de acceso: fibra (GPON, FTTH), móviles (LTE), inalámbrica. Redes de transporte: WDM, MPLS.

Tema 6. Redes inalámbricas: el estándar IEEE 802.11. Características funcionales y técnicas. Sistemas de acceso. Tipos de autenticación y protocolo RADIUS. Modos de operación. Bluetooth. Seguridad, normativa reguladora.

Tema 7. Redes IP: arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. Transición y convivencia IPv4 - IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6.

Tema 8. Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas.

Tema 9. La transformación digital e industria 4.0: ciudades inteligentes. Internet de las Cosas (IoT).

Tema 10. Diseño, planificación, despliegue y operación de redes. Redes de área local y área extensa. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Virtualización de redes (SDN).

Tema 11. Redes de área local. Tipología. Medios de transmisión. Estándares Ethernet. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos y direccionamiento (DHCP). Administración de redes LAN. Redes virtuales (VLAN).

Tema 12. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones. Modelo de capas: servidores de aplicaciones, servidores de datos, granjas de servidores.

Tema 13. Las redes públicas de transmisión de datos. La red SARA.

Tema 14. El correo electrónico. Protocolos SMTP, POP, IMAP y otros. Servicios de mensajería. Servicios de directorio. Protocolo LDAP.

Tema 15. Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.

Tema 16. La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas, etc. Medidas específicas para las comunicaciones móviles. Redes privadas virtuales (VPN).

Tema 17. La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.

Tema 18. Ciberseguridad. Gestión de incidentes de seguridad. Análisis forense.

Tema 19. Sistemas y estrategias de alta disponibilidad. Recuperación ante desastres. Planes de Continuidad y Contingencia del negocio.

Tema 20. Herramientas colaborativas y de trabajo en grupo. Sistemas de videoconferencia. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos. Streaming de video. Redes sociales.

Tema 21. Portales corporativos. Gestión de identidades, single sign-on. Acceso remoto a sistemas corporativos. Teletrabajo.

## ANEXO II

### Plazas del puesto de trabajo de Técnico P.B. (Servicio Informático)

Plaza	Ámbito de adscripción	Régimen jurídico	Localidad
254	Sección Sistemas y Comunicaciones / Servicio Informático.	Funcionarial.	Pamplona.
245	Sección Gestión Corporativa / Servicio Informático.	Funcionarial.	Pamplona.
616	Sección Gestión Corporativa / Servicio Informático.	Funcionarial.	Pamplona.
617	Sección Gestión Corporativa / Servicio Informático.	Funcionarial.	Pamplona.