

PROCESO SELECTIVO PARA PROVEER 28 PLAZAS EN EL NIVEL 14 DEL GRUPO DIRECTIVO, PARA DESEMPEÑAR COMETIDOS DE PERSONAL TÉCNICO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

1 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Se convoca proceso selectivo, mediante sistema de concurso-examen, para cubrir 28 plazas para desempeñar cometidos de personal técnico en tecnologías de la información, con destino inicialmente previsto en el Departamento de Sistemas de Información, y en el Departamento de Innovación Financiera e Infraestructuras de Mercado.

Las principales funciones asociadas al puesto serán las propias del personal técnico en tecnologías de la información. Entre otras, el diseño, desarrollo o implementación de productos y soluciones de ingeniería del software o del hardware, la implantación de metodologías y procesos de tecnología, el impulso de los procesos de transformación digital dentro de la organización, la experiencia de usuarios, la automatización y monitorización de la operación de los productos y soluciones existentes en el Banco de España, así como de sus redes de comunicaciones. Sin carácter exhaustivo, las funciones y tareas a desempeñar, dentro de equipos de trabajo multidisciplinarios y entornos de trabajo colaborativos, se desarrollarán en uno o varios de los ámbitos de las tecnologías de la información que se exponen a continuación:

- Soluciones de infraestructuras de nube híbrida (pública y privada). Realizando tareas de: diseño, implementación y operación de sus infraestructuras (servicios de conectividad, cómputo y almacenamiento), basadas en modelos IaaS, PaaS y SaaS. Además, automatizarán procesos de despliegue y de mantenimiento y monitorizarán y optimizarán el rendimiento de las soluciones en la nube, colaborando con los equipos de desarrollo para integrar estas soluciones.
- Soluciones de Analítica del Dato. Realizando tareas de: colaboración en la recopilación y procesamiento de datos de diversas fuentes, realizando la implementación técnica e ingeniería de los procesos de análisis y visualización de datos para extraer información relevante para la toma de decisiones y desarrollando modelos predictivos y descriptivos en colaboración con las áreas de negocio para identificar necesidades y nuevas oportunidades basadas en datos. También participarán en proyectos de ingeniería de datos para el mantenimiento y evolución de aplicaciones y sistemas de gestión de datos, bases de datos y sus sistemas de almacenamiento asociados.
- Soluciones de Planificación de recursos empresariales y de gestión de procesos de negocio (gestión de compras, clientes, finanzas, recursos humanos, etc.). Realizando tareas de: construcción e implementación y mantenimiento de soluciones de ingeniería de software, tanto de las interfaces de usuario como de la lógica de negocio, para diferentes áreas de negocio (gestión de compras, clientes, finanzas, recursos humanos, etc.) que unifiquen y mejoren la gestión de estos procesos, aceleren los flujos de trabajo, mejoren la eficiencia operativa y se aumente la productividad. La actividad puede

incluir la propia reingeniería de procesos transversales de tecnología, metodologías y modelos de madurez y el fomento de plataformas de trabajo colaborativo para usuarios internos o externos.

- Soluciones de Inteligencia Artificial. Realizando tareas de: desarrollo y entrenamiento de modelos de aprendizaje automático, implementando algoritmos de inteligencia artificial en aplicaciones, y evaluando y mejorando la precisión y eficiencia de los modelos. Además, colaborarán en la investigación de nuevas técnicas y herramientas en el campo de la IA para integrarlas en productos y servicios.
- Ciberseguridad y seguridad de la información. Realizando tareas de: gobierno de seguridad, gestión de riesgos, monitorización de seguridad, inteligencia de amenazas, gestión vulnerabilidades de seguridad, implementación de tecnologías de seguridad, elaboración de políticas y guías de seguridad, realización de auditorías de seguridad y pruebas de penetración. Desarrollarán planes de respuesta ante incidentes de seguridad y colaborarán en los planes de formación y concienciación sobre buenas prácticas de seguridad.
- Soluciones de ingeniería de software aplicadas a infraestructuras de mercados financieros o monedas digitales. Realizando tareas de: diseño, implementación y desarrollo, tanto de las interfaces de usuario como de la lógica de negocio, con el objetivo de agilizar la realización de pagos entre organismos y entidades financieras a la vez que se mejora su seguridad y eficiencia.

Dentro de las funciones que se deberán desarrollar se incluyen también las derivadas de la pertenencia del Banco de España a organismos internacionales y, en especial, al Sistema Europeo de Bancos Centrales, al Mecanismo Único de Supervisión y al Mecanismo Único de Resolución, y las que se deriven de la reciente creación de la Autoridad Europea de Lucha contra el Blanqueo de Capitales y la Financiación del Terrorismo, así como las consiguientes relaciones institucionales y la participación en foros, comités y grupos de trabajo nacionales e internacionales.

El desarrollo de estas funciones requerirá conocimiento del idioma inglés y flexibilidad horaria acorde con las necesidades del puesto, de acuerdo con la normativa legal y convencional. De igual modo, podrá requerir disponibilidad para realizar desplazamientos, tanto dentro como fuera de España, de forma frecuente.

La adscripción a las funciones descritas no supondrá ningún tipo de limitación en lo concerniente a la posible movilidad funcional.

El Banco de España respeta la diversidad y fomenta la excelencia con equipos heterogéneos que aportan una mayor variedad de puntos de vista, lo que produce mejores resultados. La diversidad es bienvenida y apreciada en todas sus facetas por la riqueza que ofrece. Permitir la diversidad es vital para nuestra institución, a fin de obtener los mejores resultados posibles por nuestro personal y para la ciudadanía. Las facetas de la diversidad incluyen – pero no se limitan a – la edad, la discapacidad, el origen étnico, el género, la identidad y expresión de género, la orientación sexual, la raza, la religión, y otras características.

2 REQUISITOS Y FORMA DE ACREDITACIÓN

Los requisitos que se refieren a continuación deberán reunirse el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes de admisión y mantenerse hasta que se produzca el nombramiento definitivo.

2.1 Requisitos generales que se habrán de acreditar junto con la solicitud de admisión

REQUISITOS	DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA
Ser mayor de edad y cumplir uno de los siguientes:	
a) Tener la nacionalidad española.	Documento Nacional de Identidad (DNI) en vigor o pasaporte en vigor.
b) Tener la nacionalidad de otro Estado miembro de la Unión Europea, del Espacio Económico Europeo o de algún Estado al que, en virtud de los tratados internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de personas trabajadoras.	Pasaporte en vigor o certificado de registro de ciudadano de la Unión Europea.
c) Ser cónyuge o pareja de hecho (inscrita en un registro público de la Unión Europea) de personas españolas o de nacionales de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea, del Espacio Económico Europeo o de otro Estado con el que sea de aplicación la libre circulación de personas trabajadoras (si el correspondiente tratado así lo prevé), siempre que no estén separadas de derecho. Asimismo, podrán participar sus descendientes y los de su cónyuge menores de 21 años.	Pasaporte en vigor y tarjeta de residencia de familiar de ciudadano de la Unión Europea.
d) Ser persona extranjera residente en España en situación legal para trabajar.	Tarjeta de Identidad de Extranjero (TIE) en vigor.

2.2 Requisitos específicos de la convocatoria que se habrán de acreditar junto con la solicitud de admisión

REQUISITOS	DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA
a) Titulación: i) Licenciatura, arquitectura superior o ingeniería superior universitarias, o ii) grado universitario u otra titulación universitaria oficial con un mínimo de 240 créditos europeos (alcanzables mediante titulación universitaria y/o posgrado oficiales), u iii) otra superior, equivalente o análoga, a juicio del Banco de España. A los empleados fijos del Banco de España que ostentaran dicha condición a fecha 9 de octubre de 1990, les será de aplicación lo referido en el artículo 17 del Convenio Colectivo para el año 1990, concertado entre el Banco de España y los empleados a su servicio, relativo a exenciones de titulación.	Al menos uno de los siguientes: i) En el caso de titulaciones obtenidas en España: – Título oficial requerido. – En caso de no disponer del título oficial requerido: 1 certificado de haber abonado las tasas conducentes a su expedición, o 2 expediente académico donde conste que se han superado todos los créditos para la obtención del título oficial requerido y copia de la carta de pago de las tasas para su expedición, o

REQUISITOS	DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA
	3 certificado del Registro General de Títulos Universitarios Oficiales.
	En el caso de las titulaciones universitarias oficiales de diplomatura, arquitectura técnica o ingeniería técnica, se deberá aportar documentación acreditativa de: – el posgrado oficial con el que se alcancen los 240 créditos europeos requeridos, o – la correspondencia con 240 créditos europeos de la formación recibida. A los efectos de esta acreditación, no se tendrán en cuenta los certificados MECES. ii) En el caso de titulaciones obtenidas en la Unión Europea o en países extracomunitarios: – Título oficial requerido y certificado de Suplemento Europeo al Título (SET) (anverso y reverso), en el que se incluya el detalle de los créditos europeos de la formación recibida. – Credencial de homologación del título extracomunitario expedida en España. – En caso de no disponer de credencial de homologación del título extracomunitario expedida en España, certificado de equivalencia del título extracomunitario expedido en España y certificación académica de los estudios realizados en la que conste la duración oficial del plan de estudios seguido (en años académicos), las asignaturas cursadas y la carga horaria de cada una de ellas. – Subsidiariamente, título y certificación académica de los estudios realizados en la que conste la duración oficial del plan de estudios seguido (en años académicos), las asignaturas cursadas y la carga horaria de cada una de ellas.

2.3 Requisitos generales que habrán de acreditar las personas que superen el proceso con plaza antes de la toma de posesión

REQUISITOS	DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA
a) Poseer la capacidad funcional necesaria para el desempeño del puesto de trabajo.	Reconocimiento médico que disponga el Banco de España.
b) No haber sido separada o despedida, mediante sanción disciplinaria, del servicio del Banco de España, o de cualquier otro empleo al servicio de las Administraciones Públicas, los poderes públicos y sus organismos vinculados o dependientes, ya sean nacionales o extranjeros, ya sea como personal funcionario o como personal laboral; no hallarse inhabilitada para empleo o cargo público en España o en el extranjero.	Declaración jurada de no estar incurso en estas causas de exclusión. Las personas que no posean nacionalidad española deberán presentar, asimismo, declaración jurada de no haber sido separadas o despedidas mediante sanción disciplinaria o equivalente que impida o inhabilite en su país de origen o de residencia el acceso a la función pública.

3 RESERVA DE PLAZAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Del total de las plazas convocadas se reservará 1 para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado igual o superior al 33%. Esta condición deberá poseerse el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes de admisión y mantenerse hasta la toma de posesión.

Las personas con discapacidad podrán decidir, al presentar su solicitud de admisión, si optan a las plazas reservadas para personas con discapacidad o si, por el contrario, solicitan ser admitidas al margen de dichas plazas.

Quienes, teniendo la condición legal de personas con discapacidad con un grado igual o superior al 33 %, decidan optar a las plazas reservadas para personas con discapacidad deberán acreditar esta circunstancia mediante la aportación de la resolución de reconocimiento del grado de discapacidad o certificado de dicha condición emitido por el órgano competente, que deberán adjuntar al formulario de solicitud de admisión.

Las personas con discapacidad que soliciten ser admitidas al margen de las plazas reservadas para personas con discapacidad podrán participar sin necesidad de acreditar tal condición.

Las pruebas selectivas tendrán idéntico contenido para todas las personas aspirantes, independientemente de las plazas a las que opten, sin perjuicio de las adaptaciones previstas en la base 6.3.

Las personas con discapacidad que, habiendo optado por las plazas reservadas, superen el proceso y, en términos absolutos, tengan las mejores puntuaciones, obtendrán las plazas reservadas para personas con discapacidad en el proceso.

Con el fin de avanzar en el propósito de conseguir la igualdad de oportunidades, en el supuesto de que alguna persona que hubiera optado a las plazas reservadas para personas con discapacidad superase el proceso selectivo y no obtuviese plaza, será incluida en la relación de personas aprobadas de las plazas no reservadas atendiendo a su puntuación global en el proceso.

El número de plazas reservadas para personas con discapacidad que pueda quedar desierto se sumará al que, en su caso, se reserve en el siguiente proceso selectivo para proveer plazas para desempeñar cometidos de personal técnico en tecnologías de la información que se convoque.

4 TRIBUNAL

4.1 Composición

El tribunal estará formado por:

Presidente: D. Antonio Rafael Fernández Lupiáñez,
jefe de la División de Arquitecturas y Plataformas.

Vocales: D. Javier Bermejo del valle,
jefe de la División de Producción TI
(presidente suplente).

D. José María Suárez Hernández,
responsable de la Unidad de Soluciones y Productos I.

D. Rubén Rubio Lechuga,
responsable de la Unidad de Target 2 Securities.

D. Javier Fernández Sanguino Peña,
responsable de la Unidad de Ciberseguridad.

D.^a Elena Malagón Alvarez,
experto en la Unidad de Portales Web y Aplicaciones Digitales.

D.^a Helena López de Ceballos Planchez,
experto Unidad de Gestión del Dato I.

D. Luis García Martínez,
jefe de la División de MAPS.

En el tribunal existirá una persona representante de las personas trabajadoras.

Vocal secretario: D. Francisco José Hinojosa Rosario
experto de la División de Selección.

Suplentes de vocales: D.^a Blanca Beatriz Borro Escribano,
responsable de la Unidad de Procesos y Tecnologías de la Operación.

D. Sebastián Calero Laguna,
responsable de la Unidad de Integración de Sistemas.

D.^a María Pilar Pascual Pérez,
responsable de la Unidad de Selección 2 (suplente del secretario).

4.2 Funciones y competencias

El tribunal evaluará los conocimientos, los méritos y las capacidades de las personas aspirantes de forma anónima, siempre que la naturaleza de la prueba y/o fase lo permita; adoptará cuantas decisiones sean necesarias para el correcto desarrollo del proceso, y resolverá las cuestiones e incidencias que puedan surgir en su devenir, incluyendo todas aquellas no expresamente previstas en las presentes bases.

A título enunciativo, y sin carácter exhaustivo, el tribunal podrá:

- i) De no estar previsto en las bases, establecer la puntuación y/o calificación mínima satisfactoria para superar las distintas pruebas y/o fases o, en su caso, el número de aspirantes por plaza convocada que podrán superarlas, siempre que hayan alcanzado la puntuación y/o calificación mínima satisfactoria acordada por el tribunal. En las distintas pruebas y/o fases evaluadas de forma anónima, podrá hacerlo antes de levantar el anonimato.
- ii) Excepcionalmente, y a instancia de las personas aspirantes, realizar nuevas convocatorias a entrevistas a quienes acrediten la imposibilidad de acudir a las convocadas inicialmente, por causas debidamente justificadas.
- iii) Acordar adaptaciones en la forma de realización de las pruebas y entrevistas (telemática o en otra ubicación física), o su aplazamiento, a las aspirantes a causa de embarazo de riesgo o parto; o ajustes de tiempos en caso de lactancia, con las condiciones y en los términos previstos en la base 6.2.
- iv) Conceder adaptaciones y/o ajustes razonables de tiempos y medios en las pruebas a las personas que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 %, con las condiciones y en los términos previstos en la base 6.3.
- v) Convocar a las personas a la realización de pruebas presenciales adicionales cuando considere necesario contrastar los resultados obtenidos en las pruebas realizadas telemáticamente.
- vi) Disponer la celebración de pruebas de conocimiento del idioma español, que, de no superarse, supondrán la exclusión del proceso.
- vii) Acordar la exclusión de aspirantes que no cumplan con los requisitos generales y los específicos previstos en las bases en cualquier momento del proceso, previo trámite de alegaciones.
- viii) Revisar al alza o a la baja los resultados provisionales de una prueba y/o fase a la vista de las alegaciones formuladas.
- ix) Establecer la puntuación mínima global para superar el proceso, de no estar prevista en las bases.

4.3 Régimen de funcionamiento

Al objeto de realizar las funciones encomendadas, el tribunal podrá actuar en pleno o en comisión y reunirse de manera presencial, telemática o mixta, en sesiones sincrónicas o asincrónicas.

No podrá actuar sin la asistencia de la mayoría de sus integrantes y podrá, por causas justificadas, ver modificada su composición, dando la correspondiente publicidad.

Cuando el desarrollo del proceso lo exija (tanto por el número de aspirantes como por la variedad y/o complejidad de las pruebas a realizar), el tribunal podrá constituir cuantas comisiones estime necesarias, cuya composición y reglas de funcionamiento se harán públicas.

Para la supervisión y vigilancia de las pruebas bastará con la presencia de una de las personas que lo integran, previamente designada a tal efecto, que dará cuenta al tribunal de su desarrollo, así como de las incidencias que, en su caso, hayan podido acaecer. No será necesaria su presencia ni para la supervisión y vigilancia de las pruebas que se celebren simultáneamente en más de una sede ni para la prueba de la materia inglés, que serán vigiladas por personal colaborador asistido telemáticamente por una de las personas que integran el tribunal, previamente designada.

Corresponderá a la secretaría del tribunal dar contestación a las solicitudes de información o escritos en general que las personas aspirantes puedan presentar durante el proceso, siempre que se trate de aspectos meramente procedimentales y sin carácter impugnatorio.

En lo no previsto en las bases, será de aplicación lo dispuesto, con respecto al funcionamiento de los órganos colegiados de las Administraciones Públicas, en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, de acuerdo con lo previsto en su disposición adicional decimonovena.

4.4 Personal asesor especializado y personal colaborador

Al objeto de realizar las funciones encomendadas, el tribunal podrá recabar en cualquier fase del proceso la colaboración de:

- i) Personal asesor especializado, que prestará apoyo al tribunal en el ejercicio de sus especialidades técnicas, realizando las funciones que les sean encomendadas y actuando bajo su coordinación y supervisión. Su nombramiento se hará público.
- ii) Personal colaborador, que prestará apoyo al tribunal en el ejercicio de actividades administrativas, organizativas o de servicios.

La División de Selección del Banco de España, en cuanto que órgano gestor del proceso, será la principal colaboradora del tribunal, lo auxiliará en la dinámica del proceso y facilitará su labor. Podrá realizar tales actividades con sus propios medios o acudiendo a proveedores externos.

4.5 Abstención y recusación

Las personas integrantes del tribunal y el personal asesor especializado se abstendrán de intervenir en el proceso cuando concurra en ellos alguna de las circunstancias previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, así como cuando hubieran realizado tareas de preparación de aspirantes a procesos selectivos del Banco de España, para la misma o similar descripción del puesto de trabajo de esta convocatoria, en los cinco años anteriores a la publicación de las presentes bases.

Asimismo, las personas aspirantes podrán recusar a las personas integrantes del tribunal y al personal asesor especializado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24 de la citada ley, cuando concurra alguna de dichas circunstancias.

5 FASE DE ADMISIÓN AL PROCESO

5.1 Forma, lugar y plazo de presentación de solicitudes de admisión

La solicitud de admisión deberá realizarse telemáticamente, accediendo al sitio web del Banco de España, desde donde se podrá descargar el formulario de solicitud de admisión. La solicitud de admisión, debidamente cumplimentada y con la documentación aneja requerida que se detalla más adelante, deberá ser enviada a través del sitio web del Banco de España. Para ello deberá pulsar en el botón «Inscribirse», que encontrará situado dentro de la convocatoria correspondiente. El plazo de admisión de solicitudes finaliza a las **14 horas** (hora peninsular española) del **3 de noviembre de 2025**.

No serán tenidos en consideración los formularios de solicitud de admisión recibidos fuera del plazo de admisión de solicitudes.

Para presentar la solicitud de admisión en los procesos selectivos de empleo fijo del Banco de España, se requiere satisfacer el pago de 24 € en concepto de derechos de participación. El pago se realizará **mediante tarjeta bancaria a través del sitio web del Banco de España antes de la presentación telemática del formulario de solicitud de admisión**.

De manera excepcional, ante la imposibilidad de proceder al pago telemático de los derechos de participación, la persona aspirante deberá ponerse en contacto con la División de Selección a través del correo electrónico seleccion@bde.es, antes de la fecha de fin de admisión de solicitudes, que le facilitará una alternativa de pago a través de transferencia bancaria, así como las instrucciones para presentar el formulario de solicitud, lo que únicamente podrá hacerse, en este caso, en el Registro Central del Banco de España en Madrid (calle de Alcalá, 48) o en los Registros Auxiliares de cualquiera de sus sucursales.

No se considerará válido ni subsanable el pago de los derechos de participación realizado con posterioridad a la fecha de finalización del plazo de admisión de solicitudes.

Este importe no se devolverá en ningún caso, a excepción del supuesto de no realización de las pruebas selectivas por causa imputable al Banco de España.

En el sitio web del Banco de España se encuentran disponibles para su descarga el [manual de uso](#) y la [guía rápida](#), en los que se explica detalladamente cómo proceder al pago de los derechos de participación y cómo cumplimentar y enviar el formulario de solicitud de admisión.

En el formulario de solicitud de admisión se deberá consignar toda la información requerida y toda la que se considere susceptible de ser valorada, incorporando todos los datos en los campos habilitados al efecto y con el mayor detalle posible. En el caso de la experiencia profesional, será necesario detallar las funciones, actividades y tareas desempeñadas en cada puesto en los campos habilitados al efecto, no resultando válidas ni admisibles las remisiones al *curriculum vitae* o a otros documentos anejos.

Los requisitos y méritos no alegados ni acreditados en el formulario de solicitud de admisión no se considerarán subsanables.

Toda la información consignada en el formulario de solicitud de admisión deberá ser veraz y susceptible de ser acreditada con documentos originales.

A efectos de comunicación con las personas aspirantes, se atenderá a los datos de contacto especificados en el formulario de solicitud. Las personas aspirantes están obligadas a notificar cualquier variación en dichos datos.

A la solicitud de admisión se deberán anejar, además, los siguientes documentos, insertándolos en el propio formulario:

- i) **Documentación acreditativa de los requisitos generales, referidos en la base 2.1, y del requisito específico de titulación, referidos en la base 2.2.**
- ii) **Documentación acreditativa del mérito de experiencia profesional.**

A estos efectos solo se considerará documentación acreditativa del mérito de experiencia profesional:

a) Para la obtenida en España:

- **Por cuenta ajena:** Informe actualizado de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social, en el que conste el tipo de contrato de trabajo y régimen de cotización, entre otros.
- **Por cuenta propia:** Informe actualizado de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social (o, en su caso, por la mutualidad correspondiente) junto con uno de los siguientes documentos:

1. Preferentemente, contratos de prestación de servicios que hubieran dado lugar a la experiencia alegada, en los que queden claramente identificados el nombre de la empresa para la que se haya realizado la prestación de servicios, los servicios prestados y las fechas de inicio y fin (con sistema de verificación electrónica o en los que conste sello o firma y cargo de la persona que los expide), no sirviendo, a estos efectos, la declaración de la persona candidata.

Estos contratos deberán ir acompañados de documentación que acredite la efectividad de la prestación del servicio durante el período declarado (como, por ejemplo, las facturas emitidas durante el período de prestación de servicios).

2. Subsidiariamente, facturas emitidas o certificados de servicios. Esta documentación acreditativa deberá incluir claramente el servicio prestado por la persona aspirante, la empresa para la que prestó los servicios y las fechas de inicio y fin (con sistema de verificación electrónica o en los que conste sello o firma y cargo de la persona que los expide).

- **En las Administraciones Públicas:** Informe actualizado de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social o certificado de servicios prestados expedido por la Administración correspondiente.

- **En el Banco de España:** La experiencia laboral que haya tenido lugar en el Banco de España no es necesario acreditarla, pero requerirá de mención expresa en los campos habilitados al efecto del formulario de solicitud de admisión al proceso.

b) Para la obtenida fuera de España:

- Preferentemente, documento equivalente al informe de vida laboral español o contratos de trabajo o de prestación de servicios que hubieran dado lugar a la experiencia alegada (con sistema de verificación electrónica o en los que conste sello o firma y cargo de la persona que los expide). En todo caso, deberá constar el nombre de las empresas con las que se haya mantenido la relación laboral o para las que se haya realizado la prestación de servicios, e incluir las fechas de inicio y fin.

En el caso de haber aportado únicamente contratos de prestación de servicios (uno o más), deberá acompañarse documentación que acredite la efectividad de la prestación del servicio durante el período declarado (por ejemplo, facturas emitidas durante el período de prestación de servicios).

– Subsidiariamente, documentos que acrediten la duración de la relación laboral o el período completo de prestación de servicios. A tal efecto, se podrán aportar certificados de empresa (con sistema de verificación electrónica o en los que conste sello o firma y cargo de la persona que los expide), nóminas o cualesquiera otros que acrediten estos extremos.

- iii) **Documentación acreditativa del mérito de formación adicional** a la exigida para acreditar el cumplimiento del requisito específico de titulación.

Para las titulaciones universitarias (licenciatura, diplomatura, ingeniería, ingeniería técnica, arquitectura, arquitectura técnica, grado, máster universitario oficial y doctorado), se considerará documentación acreditativa la prevista en la base 2.2.a).

Para la formación especializada o de posgrado: títulos, diplomas acreditativos o certificados de aprovechamiento de la formación realizada, en los que conste la fecha de obtención y el detalle de los créditos europeos, en su caso, o de la carga horaria de la formación recibida.

En todo caso, la documentación aportada deberá incluir sello, escudo, anagrama de la entidad o firma y cargo del representante de la entidad que lo organiza, o algún método de verificación electrónico que permita confirmar la veracidad de la información contenida.

- iv) **En el caso de aquellas personas candidatas que pretendan ser declaradas exentas, documentación acreditativa de la exención de la prueba de idioma inglés en las destrezas de *listening* y *reading* prevista** en la base 7.1.1 y en el anejo 1.
- v) **En caso de optar a las plazas reservadas para personas con discapacidad, resolución de reconocimiento del grado de discapacidad o certificado de dicha condición emitido por el órgano competente**

Además de la documentación acreditativa detallada anteriormente, se admitirá la presentación de documentación electrónica oficial emitida por registros públicos y que conste en carpetas digitales, como por ejemplo la Carpeta Ciudadana. Dichos documentos deberán estar firmados electrónicamente (sello electrónico) o contar con código seguro de verificación.

5.2 Admisión y desestimación

La fase de admisión del proceso abarca desde la publicación de la presente convocatoria hasta la publicación del listado definitivo de personas admitidas y desestimadas al proceso.

Para determinar la admisión al proceso solo se analizará y tendrá en cuenta: i) haber satisfecho el pago de 24 € en concepto de derechos de participación; ii) la información proporcionada por las personas aspirantes en los campos de sus formularios de solicitud de admisión relativa al cumplimiento de los requisitos generales y específico referidos en las bases 2.1 y 2.2, y iii) la resolución de reconocimiento del grado de discapacidad o certificado de dicha condición emitido por el órgano competente en el caso de quienes opten a las plazas reservadas para personas con discapacidad. No se analizará ni se tendrá en cuenta, por tanto, la restante

información proporcionada por las personas aspirantes en los campos de sus formularios de solicitud de admisión ni los documentos anejos al formulario.

Únicamente ante supuestos en los que no se pueda concluir, con la información consignada en el formulario, el cumplimiento de los requisitos generales y específico referidos en las bases 2.1 y 2.2, se podrán revisar, de manera excepcional, los documentos adjuntos correspondientes, sin que ello suponga trámite de subsanación alguno.

Tras la finalización del plazo de presentación de solicitudes de admisión, se publicarán en el sitio web del Banco de España las **relaciones provisionales de personas admitidas y desestimadas**. Las personas aspirantes dispondrán de un plazo para subsanar y/o formular alegaciones.

Las alegaciones y/o subsanación serán resueltas por las **relaciones definitivas de personas admitidas y desestimadas**, que podrán ser recurridas conforme a lo dispuesto en la base 10.

Las relaciones provisionales y definitivas de personas admitidas y desestimadas se publicarán identificando a estas por su número de resguardo. Dicha información, en formato nominativo, estará a disposición de las personas aspirantes en la División de Selección para su consulta con cita previa.

6 COMPARECENCIA A PRUEBAS Y ENTREVISTAS

6.1 Cuestiones generales

Las pruebas (en ordenador o en papel) y entrevistas podrán realizarse de manera presencial o telemática, en español y/o inglés, según indique la convocatoria de cada prueba. En aquellas que se realicen telemáticamente, las personas aspirantes deberán disponer de uno o varios de los siguientes medios técnicos: ordenador, tableta o teléfono inteligente, todos ellos provistos de cámara web y micrófono, auriculares y conexión a Internet estable. Los recursos necesarios para realizar tales pruebas y entrevistas se concretarán en la oportuna convocatoria.

De manera excepcional, ante la imposibilidad justificada de realizar las pruebas y entrevistas telemáticas usando medios técnicos propios, el Banco de España proveerá a las personas aspirantes que lo precisen de tales recursos o las emplazará para que las realicen, en condiciones análogas, en las oficinas del Banco de España o en otro lugar escogido por el tribunal.

Las personas aspirantes no podrán grabar en ningún soporte las pruebas o entrevistas realizadas presencial o telemáticamente. El incumplimiento de esta prohibición podrá dar lugar a la exigencia de las responsabilidades que procedan.

Siguiendo criterios de eficiencia en la organización logística de las pruebas selectivas, podrán realizarse varias en la misma jornada o en jornadas consecutivas, sin perjuicio de que su corrección dependa de la superación de otras a las que estén supeditadas.

La incomparecencia de las personas aspirantes a cualquier prueba o entrevista a la que sean convocadas, el incumplimiento de las instrucciones indicadas en las pruebas o la falta de entrega de las presentaciones, casos prácticos o ejercicios requeridos en el plazo conferido al efecto implicarán su exclusión del proceso.

6.2 Adaptaciones o aplazamientos de pruebas y/o entrevistas por embarazo de riesgo, parto o lactancia

Las aspirantes que, a causa de embarazo de riesgo o parto, no puedan concurrir a alguna prueba o entrevista podrán solicitar su realización en otra ubicación o por vía telemática, o su aplazamiento, mediante el envío de un correo electrónico a documentosmedicos.procesos@bde.es dentro de los tres días naturales posteriores al de la publicación de la convocatoria a la prueba o entrevista. El tribunal habilitará el sistema de adaptación que considere más apropiado a las circunstancias concurrentes. En caso de que la causa de no concurrencia se produzca con posterioridad a este plazo, se deberá informar de ello a la mayor brevedad posible.

A dicho correo deberán adjuntar un informe facultativo acreditativo de su estado y de la imposibilidad de realizar la prueba o entrevista en dicho momento o presencialmente. La falta de presentación de este informe determinará la desestimación de la adaptación o el aplazamiento solicitados.

La posibilidad de realizar telemáticamente alguna prueba o entrevista quedará condicionada a la disponibilidad de medios técnicos por parte del tribunal.

La prueba o entrevista que, en su caso, se aplaze tendrá lugar tan pronto como deje de concurrir la causa que generó el aplazamiento y, en todo caso, antes de la aprobación por parte del tribunal de la relación ordenada con el total de personas aprobadas en el proceso.

La realización de las pruebas o entrevistas que se aplacen no podrá conllevar una demora que menoscabe el derecho del resto de las personas aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el tribunal.

Por otro lado, las aspirantes que requieran de ajustes razonables de tiempos en las pruebas por coincidir estas con el período de lactancia natural deberán solicitarlo mediante el envío de un correo electrónico a documentosmedicos.procesos@bde.es dentro de los tres días naturales posteriores al de la publicación de la convocatoria a la prueba o entrevista.

6.3 Adaptaciones y/o ajustes razonables de tiempos y medios en las pruebas a aspirantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 %

Las personas que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 % y que requieran de medidas de adaptación y/o ajustes razonables de tiempos y medios en las pruebas podrán solicitarlos mediante el envío de un correo electrónico a documentosmedicos.procesos@bde.es dentro de los cinco días hábiles posteriores al de la publicación de la relación definitiva de personas aspirantes admitidas a participar en el proceso. A este correo se deberán adjuntar:

- i) Resolución de reconocimiento del grado de discapacidad o certificado de dicha condición emitido por el órgano competente.
- ii) Dictamen técnico facultativo emitido por el órgano técnico de valoración que dictaminó el grado de discapacidad, que determine la procedencia de la adaptación solicitada y/o que acredite de forma fehaciente la/s deficiencia/s permanente/s que haya/n dado origen al grado de discapacidad reconocido.

La falta de presentación de estos documentos en el plazo conferido al efecto determinará la desestimación de la adaptación solicitada.

La adaptación de tiempos y medios no se otorgará de forma automática, sino únicamente en el caso de que la discapacidad guarde relación directa con la prueba a realizar. Para la adaptación de tiempos adicionales se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Orden PJC/804/2025, de 23 de julio, por la que se establecen criterios generales para la adaptación de medios y tiempos y la realización de otros ajustes razonables en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad. El tribunal podrá contar con el asesoramiento técnico del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Banco de España.

7 DESARROLLO DEL PROCESO

El presente concurso-examen constará de las siguientes fases:

- i) Fase eliminatoria de aptitud, de acuerdo con lo indicado en la base 7.1, que constará de dos pruebas eliminatorias:
 - Prueba de idioma inglés en las destrezas de *listening* y *reading* (apta / no apta).
 - Prueba de conocimientos básicos (apta / no apta).
- ii) Fase de valoración de méritos, de acuerdo con lo indicado en la base 7.2.

Todas las convocatorias a las pruebas y entrevistas, así como cualquier información relativa a estas, se publicarán en el sitio web del Banco de España.

En cualquier momento del proceso, el Banco de España podrá requerir a las personas aspirantes cualquier documentación adicional (incluidas traducciones oficiales de los documentos aportados en idioma distinto al español) que considere necesaria o útil en relación con los requisitos o con los méritos alegados en la solicitud, sin que ello suponga trámite de subsanación alguno. Igualmente, las personas aspirantes podrán ser requeridas a presentar documentos originales en cualquier fase del proceso.

7.1 Fase eliminatoria de aptitud

Esta fase constará de dos pruebas eliminatorias, en las que solo cabrán las calificaciones de «apta» o «no apta»:

- i) Prueba de idioma inglés en las destrezas de *listening* y *reading* (apta / no apta).
- ii) Prueba de conocimientos básicos (apta / no apta).

Podrá realizarse una única convocatoria para los ejercicios de las pruebas. En tal caso, solo se corregirá la segunda prueba (base 7.1.2) de quienes hayan superado la primera prueba (base 7.1.1), por tener esta carácter eliminatorio.

7.1.1 Prueba de idioma de idioma inglés en las destrezas de *listening* y *reading* (eliminatoria).

Para evaluar el conocimiento del idioma inglés, una empresa proveedora externa especializada realizará un test TOEIC en las destrezas de *listening* y *reading* o una prueba de similares características.

La calificación de esta prueba será de «apta» o «no apta». Para ser declaradas aptas, las personas aspirantes tendrán que alcanzar, como mínimo, el nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (en adelante, MCER).

De la acreditación de esta prueba se eximirá a quienes, en el período de los 36 meses anteriores a la fecha de fin de admisión de solicitudes de la presente convocatoria:

- i) Hayan alcanzado una puntuación equivalente o superior al nivel B2 del MCER en una prueba de nivel de inglés TOEIC en las destrezas de *listening* y *reading* en un proceso selectivo de contratación fija, temporal o de promoción vertical del Banco de España, cuyos resultados definitivos hayan sido publicados¹ con anterioridad a la fecha de fin de admisión de solicitudes.

La División de Selección facilitará esta información al tribunal, sin que se requiera, para su aplicación, de actuación por parte de las personas aspirantes.

- ii) Hayan obtenido alguna de las certificaciones o títulos oficiales del idioma inglés referidos en el anejo 1 que recojan al menos las destrezas de *listening* y *reading*, siempre que hubieran alcanzado, como mínimo, el nivel B2 del MCER o estén en posesión de alguna de las titulaciones referidas en dicho anejo, en los términos contemplados en este.

Para que se les aplique la exención, la certificación, título oficial o titulación deberá declararse y adjuntarse al formulario de solicitud de admisión y contener la fecha de examen o de emisión, así como la calificación obtenida o el nivel del MCER.

No será necesario adjuntar nuevamente las certificaciones, títulos oficiales o titulaciones previamente declarados en procesos selectivos de contratación fija, temporal o de promoción vertical cuyas relaciones definitivas de personas exentas de realizar esta prueba hayan sido publicadas¹ con anterioridad a la fecha de fin de admisión de solicitudes.

Se publicará en el sitio web del Banco de España la relación provisional de personas exentas de realizar la prueba y se fijará un plazo en el que las personas aspirantes podrán formular alegaciones o subsanar documentación.

Las alegaciones serán resueltas por la relación definitiva de personas aspirantes exentas de realizar la prueba.

Asimismo, se publicarán en el sitio web del Banco de España los resultados de esta prueba, que podrán ser recurridos conforme a lo dispuesto en la base 10.

7.1.2 Prueba de conocimientos básicos (eliminatória)

Consistirá en la resolución de un cuestionario de tipo test que constará de dos partes. Una primera parte que versará sobre la materia común “Tecnologías de la información” y una segunda parte en la que la persona candidata deberá elegir entre una de las siguientes materias específicas:

- Tecnologías basadas en Nube Híbrida, Ciberseguridad y Seguridad de la Información.
- Soluciones de Analítica del Dato y de Inteligencia Artificial.
- Soluciones de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), de Procesos de Negocio y de Ingeniería de Software aplicadas a Infraestructuras de Mercados financieros o Monedas Digitales (DLT).

El programa sobre los contenidos de esta prueba se encuentra en el anejo 4.

¹ En el caso de procesos de contratación temporal, se atenderá a la publicación de la relación de personas candidatas aptas del proceso. En el caso de procesos en los que no se publiquen relaciones provisionales y definitivas, se estará a las relaciones de personas aptas en esta prueba.

Todas las preguntas del cuestionario tendrán la misma ponderación. Cada pregunta tendrá cuatro alternativas de respuesta y una única respuesta correcta. La puntuación que se otorgará a las respuestas será la siguiente:

- La respuesta correcta se valorará con 1 punto.
- La respuesta en blanco o nula se valorará con 0 puntos.
- La respuesta incorrecta se penalizará con –0,33 puntos.

Tras la realización de esta prueba, las personas aspirantes obtendrán una copia de su hoja de respuestas y el tribunal habilitará un sistema para formular alegaciones a las preguntas de la prueba.

Solo se corregirá esta prueba a las personas aspirantes que resulten aptas en la prueba de idioma inglés en las destrezas de *listening* y *reading* o hayan sido declaradas exentas conforme a lo dispuesto en la base 7.1.1.

La nota del examen será la puntuación total convertida a base 10.

Para superar la prueba, se deberá alcanzar la calificación mínima global que acuerde el tribunal. En esta prueba solo cabrán las calificaciones de «apta» o «no apta».

Se publicarán en el sitio web del Banco de España los resultados de esta prueba, que podrán ser recurridos conforme a lo dispuesto en la base 10.

7.2 Fase de valoración de méritos

7.2.1 Acreditación de requisitos y méritos

Con carácter previo a la valoración de méritos, se comprobará si la documentación aportada por las personas aspirantes aneja a sus formularios de solicitud acredita suficientemente el cumplimiento de los requisitos generales y específico, así como los méritos alegados para su valoración en esta fase.

Quienes no acrediten suficientemente, a juicio del tribunal, los requisitos y los méritos deberán subsanar dicha circunstancia, para lo que se fijará un plazo en el que las personas aspirantes deberán aportar la documentación necesaria. Transcurrido dicho plazo, el tribunal no admitirá documento alguno acreditativo de requisitos o méritos.

Las personas aspirantes deberán actuar con la diligencia debida y aportar la documentación dentro del plazo establecido y siguiendo las exigencias documentales previstas en las bases 2 y 5.1. Los méritos no acreditados conforme a lo estipulado no serán valorados en la fase de valoración de méritos.

Quienes no subsanen en forma y plazo las exigencias documentales relativas a los requisitos generales y específico referidos en las bases 2.1 y 2.2 serán definitivamente separadas del proceso, lo que se publicará en el sitio web del Banco de España. Las personas aspirantes podrán recurrir dicha separación conforme a lo dispuesto en la base 10.

7.2.2 Valoración de méritos

El tribunal valorará, conforme a los criterios transcritos en el anejo 2, los siguientes méritos:

- i) los conocimientos.
- ii) la experiencia profesional.
- iii) la formación.

- iv) el conocimiento oral del idioma inglés.

Para ello tendrá en cuenta los méritos acreditados, así como la información adicional obtenida a través de las diferentes herramientas de evaluación que serán utilizadas por el tribunal:

- Entrevistas personales, en las que se formularán preguntas sobre los conocimientos y la experiencia profesional.
- Presentación de un trabajo o proyecto innovador reciente, realizado por el aspirante a su elección, sobre un tema de entre los propuestos por el tribunal relacionado con algún ámbito de actuación relevante de los descritos en la base 1, en la que la persona aspirante deberá realizar un ejercicio de análisis y exposición oral, y contestar a las preguntas de carácter técnico que se le realicen, con las que se evaluarán sus conocimientos y experiencia profesional.
- Una prueba de conocimiento oral del idioma inglés.

Respecto a la experiencia laboral por cuenta ajena, serán valoradas aquellas experiencias que se hayan realizado en el marco de una relación laboral por cuenta ajena recogida en la normativa laboral vigente (a tal efecto, y entre otras, no se valorarán las experiencias acumuladas con motivo de la realización de prácticas académicas externas, voluntariados o colaboraciones en entidades sin ánimo de lucro, becas de formación o investigación sin contrato laboral asociado).

Respecto a la experiencia por cuenta propia o en el extranjero, esta se valorará siempre que se hubiera acreditado la misma en los términos indicados en la base 5.1.ii.).

No se admitirán documentos tales como certificados de funciones, cartas de recomendación o informes presentados junto con el formulario de solicitud o aportados directamente al tribunal.

El mérito relativo al conocimiento oral del idioma inglés se valorará con una prueba que consistirá en una conversación en inglés en la que se determinará el nivel de competencia oral de dicho idioma. Esta prueba será realizada por una empresa proveedora externa especializada.

De la realización de esta prueba se eximirá a quienes, en el período de los 36 meses anteriores a la fecha de fin de admisión de solicitudes de la presente convocatoria, hayan alcanzado una puntuación equivalente o superior al nivel B2+ del MCER en una prueba de conocimiento oral del idioma inglés en otro proceso selectivo de contratación fija del Banco de España, cuyos resultados definitivos hayan sido publicados con anterioridad a la fecha de fin de admisión de solicitudes.

La División de Selección facilitará esta información al tribunal, sin que se requiera, para su aplicación, de actuación por parte de las personas aspirantes.

En el caso de que una persona aspirante haya realizado varias pruebas de conocimiento oral del idioma inglés en el lapso temporal fijado, se tendrá en cuenta la calificación más alta de las que haya obtenido. No obstante, se podrá convocar a nuevas pruebas a quienes lo soliciten durante el periodo de alegaciones a la relación provisional de personas aspirantes exentas de realizar la prueba. En ese caso, se les aplicará exclusivamente la puntuación obtenida en la prueba realizada para esta convocatoria.

Se publicará en el sitio web del Banco de España la relación provisional de personas exentas de realizar la prueba de conocimiento oral del idioma inglés y se fijará un plazo en el que las personas aspirantes podrán formular alegaciones o subsanar documentación.

Las alegaciones serán resueltas por la relación definitiva de personas aspirantes exentas de realizar la prueba.

Superarán la fase de valoración de méritos las personas aspirantes que alcancen la puntuación y/o calificación mínima satisfactoria establecida por el tribunal a tal efecto.

Los resultados provisionales de esta fase se publicarán en el sitio web del Banco de España, y se concederá un plazo para formular alegaciones. Estas serán resueltas por los resultados definitivos, que podrán ser recurridos conforme a lo dispuesto en la base 10.

8 RESOLUCIÓN DEL PROCESO

El tribunal elaborará y elevará, para su aprobación, en su caso, por la Comisión Ejecutiva del Banco de España, la propuesta de personas aprobadas por orden de puntuación, para el nombramiento de las que obtengan plaza.

En caso de existir un empate que resulte determinante para la adjudicación de las plazas convocadas, el tribunal lo resolverá atendiendo a los siguientes criterios sucesivamente aplicables:

- 1 Mayor puntuación obtenida en la fase de valoración de méritos en el mérito de conocimientos.
- 2 Mayor puntuación obtenida en la fase de valoración de méritos en el mérito de experiencia profesional.
- 3 Mayor puntuación obtenida en la fase de valoración de méritos en el mérito de formación.
- 4 Mayor puntuación obtenida en la fase de valoración de méritos en el mérito de conocimiento oral del idioma inglés.

En caso de persistir el empate, se otorgará la plaza a la persona del género menos representado en el colectivo del cometido (entendiendo por género menos representado aquel cuyo porcentaje de la plantilla sea inferior al 40 % del total del colectivo a la fecha de resolución del proceso).

Las relaciones de personas aprobadas con plaza y, en su caso, de personas aprobadas sin plaza se publicarán en el sitio web del Banco de España, identificadas por número de resguardo. Dicha información, en formato nominativo, estará a disposición de las personas aspirantes en la División de Selección para su consulta con cita previa.

Las **personas aprobadas con plaza** deberán:

- i) Presentar los originales o, en su defecto, copias auténticas o debidamente compulsadas, a juicio del Banco de España, de todos los documentos que sean requeridos para la toma de posesión.
- ii) Resolver por su propia cuenta todos aquellos trámites que sean necesarios para el desempeño en España del puesto de trabajo objeto de este proceso.

Las **personas aprobadas sin plaza** formarán parte de una lista de reserva, ordenada según los resultados del proceso, con la que se podrán cubrir las vacantes del mismo perfil (según la descripción contenida en la

base 1) cuya cobertura por selección externa sea aprobada por el Banco de España durante el período de los 12 meses siguientes a la fecha de resolución definitiva del proceso. Corresponderá a la directora general de Estrategia, Personas y Datos del Banco de España la adjudicación de dichas vacantes a las personas aprobadas sin plaza de la lista de reserva, según el orden de esta.

En caso de que el número de personas aprobadas con plaza sea inferior al número de plazas convocadas, el proceso quedará total o parcialmente desierto, en este último caso, respecto de las plazas no cubiertas.

9 NOMBRAMIENTO Y CONDICIONES LABORALES

Tras la resolución definitiva del proceso, **las personas aprobadas con plaza serán citadas por el Banco de España para la toma de posesión**. En caso de no presentarse dentro del plazo que se fije, salvo que mediante acuerdo con el Banco de España se establezca otro plazo, se entenderá que renuncian a la plaza, sin conservar ningún derecho derivado de la superación del proceso.

Tendrán nombramiento provisional hasta la superación del **período de prueba de tres meses** establecido convencionalmente. Las situaciones de incapacidad temporal, nacimiento, adopción, guarda con fines de adopción, acogimiento, riesgo durante el embarazo, riesgo durante la lactancia, violencia de género y permiso parental, así como cualquier otra causa de suspensión de la relación laboral, interrumpen el cómputo del período de prueba.

Durante el período de prueba se apreciará si, por sus aptitudes y buen desempeño de los servicios, merecen recibir el nombramiento definitivo. El Banco de España podrá, por el conjunto de circunstancias que concurren en las personas interesadas, conceder o denegar dicho nombramiento definitivo. Si les fuese denegado, las personas aspirantes afectadas cesarán en el servicio al Banco de España o, en su caso, volverán a su anterior grupo y nivel (de tratarse de personas trabajadoras de aquel), sin que conserven derecho alguno derivado del proceso ni del servicio prestado durante el período de prueba. Una vez superado el período de prueba, el nombramiento se considerará definitivo.

Tras la toma de posesión y el nombramiento, las personas aprobadas con plaza quedarán ligadas al Banco de España por una **relación jurídica de naturaleza laboral** y sometidas, en calidad de normativa específica, al convenio colectivo del Banco de España vigente en cada momento y demás normas vinculantes. Del mismo modo, quedarán sujetas al Código de Conducta para el personal del Banco de España aprobado por la Circular Interna 1/2023, de 29 de mayo, a su ordenanza de desarrollo y/o a la normativa en esta materia que en el futuro se establezca.

La retribución salarial será la del nivel y grupo a los que se refiere la convocatoria, y se arrastrarán, en su caso, los complementos de antigüedad y de permanencia devengados en el Banco de España con anterioridad.

Se exigirá la realización de la jornada de trabajo establecida con carácter general para el personal encuadrado en el mismo grupo y nivel, así como un horario de trabajo acorde a las necesidades del puesto de trabajo descrito y de las unidades administrativas a las que quede adscrita la persona aprobada, de acuerdo con la normativa legal y convencional.

La condición de personal del Banco de España es incompatible con cualquier otra actividad, pública o privada, salvo aquellas autorizadas por el ministerio con competencias en materia de función pública, previo informe favorable del Banco de España, en los términos establecidos en la legislación general sobre incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

10 RECURSOS

- i) Contra la presente convocatoria y el acuerdo de la Comisión Ejecutiva por el que se resuelva el proceso —que ponen fin a la vía administrativa— cabrá formalizar demanda en el plazo de dos meses ante los juzgados de lo social de Madrid, según lo dispuesto en los artículos 2.º), 6.2.d), 10.4.a) y 69.2 de la Ley 36/2011, de 10 de octubre, Reguladora de la Jurisdicción Social.
- ii) Contra las resoluciones y los actos de trámite que determinen la imposibilidad de continuar el proceso o que produzcan indefensión o perjuicio irreparable a derechos o a intereses legítimos — que no ponen fin a la vía administrativa— podrá interponerse, mediante escrito en el **Registro General del Banco de España**: a) recurso de alzada ante la Comisión Ejecutiva del Banco de España en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o b) cualquier otro recurso que se estime procedente.

11 OTROS

La falsedad cometida por una persona aspirante en cualquiera de los datos o de los documentos aportados al Banco de España constituye motivo suficiente para acordar, previo trámite de audiencia, su separación del proceso en cualquier momento en el que se encuentre, y causa justificada para la pérdida de cualquier derecho derivado de esta convocatoria. De detectarse con posterioridad a la toma de posesión y el nombramiento de la persona aspirante, ocasionaría la extinción de su relación laboral, al considerarse la concurrencia de un vicio del consentimiento por parte del Banco de España.

Se garantiza la más absoluta reserva y confidencialidad de la información y la documentación proporcionadas a lo largo del proceso.

Motivadamente, la Comisión Ejecutiva del Banco de España, a propuesta del tribunal, podrá desistir de la prosecución del proceso, cualquiera que sea la fase en la que se encuentre, y hará público dicho acuerdo en el sitio web del Banco de España. En tal caso, las personas aspirantes no conservarán ningún derecho derivado de su participación en el proceso.

La directora general de Estrategia, Personas y Datos podrá rectificar los errores materiales, de hecho o aritméticos de los que pudieran adolecer las presentes bases y sus anejos.

Las peticiones de información y las consultas relacionadas con la materia regulada en las presentes bases deberán dirigirse a:

Banco de España
Secretaría del tribunal (División de Selección)
Calle de Alcalá, 48 - 28014 Madrid
Internet: <https://www.bde.es/wbe/es/sobre-banco/trabajar-banco/>
Correo electrónico de información: seleccion@bde.es

12 PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL Y CONFIDENCIALIDAD

Le informamos de que sus datos personales son objeto de tratamiento por el Banco de España (calle de Alcalá, 48, 28014 Madrid) con la finalidad de gestionar la selección de personal del Banco de España. Los datos personales que son objeto de tratamiento son datos identificativos (nombre, apellidos, DNI o equivalente), datos de contacto (número de teléfono, correo electrónico, dirección postal), datos académicos y profesionales (formación, calificaciones, cargos desempeñados, evaluaciones laborales, n.º de personal y de la Seguridad Social), datos económicos y financieros (pago de los derechos de participación en el proceso, en su caso), datos de características personales (nacionalidad, sexo, fecha de nacimiento, imagen y, en caso de obtener plaza, datos relativos a eventuales sanciones disciplinarias y penas de inhabilitación para el empleo público) y, en su caso, datos de salud relativos a discapacidad, los cuales se obtienen de la persona interesada o de otras personas físicas o jurídicas, como las empresas evaluadoras que pudieran participar en el proceso.

La base jurídica para el tratamiento de sus datos personales es que estos son necesarios para la aplicación de las medidas precontractuales en el proceso que usted ha solicitado y el cumplimiento de los poderes públicos y obligaciones legales aplicables. Su consentimiento resultará aplicable solo en el caso de que haya consentido que se utilicen sus datos personales en otros procesos de selección.

Los datos objeto de tratamiento solo serán comunicados a terceras partes en cumplimiento de una obligación legal o a aquellas empresas que prestan servicios al Banco de España y cuyos servicios sean necesarios para la prestación de la finalidad antedicha.

Los datos serán conservados durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se han recabado y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, oposición, supresión, revocación de consentimiento, así como los demás derechos que se indican en la Política de Privacidad del Banco de España, acreditando su identidad, ya sea presencialmente, por correo postal a calle de Alcalá, 48, 28014 Madrid (A/A Delegado de Protección de Datos) o electrónicamente, a través del [procedimiento indicado en la Sede Electrónica](#). En caso de que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el delegado de Protección de Datos a través de su [formulario de contacto](#) o ante la Agencia Española de Protección de Datos (www.aepd.es).

Para más información sobre el tratamiento de sus datos personales, puede consultar nuestro [Registro de Actividades de Tratamiento](#).

Este proceso selectivo externo (concurso-examen) ha sido aprobado mediante acuerdo de la Comisión Ejecutiva del Banco de España en su sesión de 10 de octubre de 2025.

EL SECRETARIO GENERAL.

ANEJO 1. TÍTULOS DE IDIOMA INGLÉS Y OTRAS TITULACIONES ADMITIDAS PARA LA EXENCIÓN DE LA PRUEBA DE IDIOMA INGLÉS EN LAS DESTREZAS DE *LISTENING* Y *READING* PREVISTA EN LA BASE 7.1.1

Las certificaciones o títulos oficiales se deberán acreditar mediante documento oficial emitido por la entidad certificadora en el que figure la fecha de examen o de emisión del título, y la calificación obtenida o el nivel del MCER acreditado. En cualquier caso, deberán recoger, al menos, las destrezas de *listening* y *reading*.

CERTIFICACIÓN O TÍTULO OFICIAL		NIVELES		
		B2	C1	C2
CAMBRIDGE	<i>General English Exams</i>	<i>FCE</i>	<i>CAE</i>	<i>CPE</i>
	<i>Business English Certificates (BEC)</i>	<i>B2 Business Vantage</i>	<i>C1 Business Higher</i>	–
EDUCATIONAL TESTING SERVICE	<i>TOEIC (Listening and Reading)</i>	<i>B2 (785-940)</i>	<i>C1 (945-990)</i>	–
	<i>TOEFL IBT</i>	<i>72-94</i>	<i>95-120</i>	–
TRINITY COLLEGE	<i>Integrated Skills in English (ISE) (Reading, Writing, Speaking and Listening)</i>	<i>ISE II</i>	<i>ISE III</i>	<i>ISE IV</i>
ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS	<i>Debe haberse superado la prueba de certificación</i>	<i>Intermedio (B2)</i>	<i>Avanzado (C1)</i>	<i>Avanzado (C2)</i>
LANGUAGE CERT	<i>Examen escrito o escrito y oral</i>	<i>ESOL B2 Communicator</i>	<i>ESOL C1 Expert</i>	<i>ESOL C2 Mastery</i>
IELTS		<i>B2 (5.5-6.5)</i>	<i>C1 (7.0-8.0)</i>	<i>C2 (8.5-9.0)</i>
OTRAS TITULACIONES (*)	<i>-Titulación oficial universitaria en Estudios Ingleses</i> <i>-Titulación oficial universitaria en Filología Inglesa</i> <i>-Titulación oficial universitaria en Traducción e Interpretación en inglés</i>	–	C1	–

(*) Para las titulaciones especificadas en este apartado, únicamente se exigirá que la fecha de obtención del título sea igual o anterior a la fecha de fin de admisión de solicitudes, no requiriéndose que la titulación haya sido obtenida en los últimos 36 meses. Se acreditarán atendiendo a lo dispuesto en la base 2.2.

ANEJO 2. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LA FASE DE VALORACIÓN DE MÉRITOS

La puntuación máxima de la valoración de méritos será de 10 puntos. La puntuación se compondrá de los siguientes méritos y ponderaciones:

Mérito	Ponderación
Conocimientos	45 %
Experiencia profesional	30 %
Formación	15 %
Inglés oral	10 %

CONOCIMIENTOS (45 %)

La valoración del mérito de conocimientos se realizará sobre la base de los aspectos que se describen a continuación; se otorgará la calificación consignada para cada nivel, sin que quepan puntuaciones intermedias y/o con decimales.

El conocimiento se valorará a partir de la exposición de una presentación técnica de un trabajo o proyecto innovador reciente, realizado por el aspirante a su elección, sobre un tema de entre los propuestos por el tribunal relacionado con algún ámbito de actuación relevante de los descritos en la base 1, y que se anunciarán con antelación suficiente a la entrevista, junto con las especificaciones adicionales sobre los contenidos de la presentación, en su caso, que establezca el tribunal. La persona aspirante deberá defender la presentación ante el tribunal durante la entrevista personal.

Adicionalmente, para la valoración de los conocimientos, el tribunal podrá formular las **preguntas técnicas** que considere necesarias sobre el contenido de la presentación u otros aspectos técnicos que se estime relevantes en relación con los ámbitos de actuación relevantes de los descritos en la base 1.

Los conocimientos se valorarán de manera **global**, hasta un máximo de 10 puntos, en función del **grado de profundidad, actualización y especialización de los conocimientos** respecto a los ámbitos de actuación, de acuerdo con la siguiente escala:

Valoración	Puntuación
EXCELENTES (10) Demuestra conocimientos profundos, especializados y actualizados , tanto en la defensa de la presentación como en las respuestas a las preguntas formuladas por el tribunal en la entrevista, y argumenta con solvencia, de manera clara, precisa y bien fundamentada. Además de lo anterior, demuestra tener juicio crítico en sus respuestas y conocimientos profundos y relevantes en diferentes funciones, y es capaz de interrelacionar, con visión global, varias funciones.	10
MUY ADECUADOS (9) Demuestra conocimientos profundos, especializados y actualizados , tanto en la defensa de la presentación como en las respuestas a las preguntas formuladas por el tribunal en la entrevista, y argumenta con solvencia, de manera clara, precisa y bien fundamentada.	9

Valoración	Puntuación
ADECUADOS	
(7) Demuestra conocimientos sólidos, relevantes y actualizados , tanto en la defensa de la presentación como en las respuestas a las preguntas formuladas por el tribunal en la entrevista, y argumenta con solvencia y de manera adecuada sobre la aplicación práctica de los conocimientos expuestos.	7 u 8
(8) Además de lo anterior, propone y argumenta sus razonamientos de manera creativa y clara y/o demuestra conocimientos relevantes en diferentes funciones, y es capaz de interrelacionar, con visión global, varias funciones.	
PARCIALMENTE ADECUADOS	
(5) Demuestra conocimientos suficientes, pero poco especializados y desactualizados , en la defensa de la presentación y/o en las respuestas a las preguntas formuladas por el tribunal en la entrevista. Falta cierta profundidad, claridad y concreción en sus explicaciones.	5 o 6
(6) Demuestra conocimientos suficientes, pero poco especializados o desactualizados , en la defensa de la presentación y/o en las respuestas formuladas por el tribunal en la entrevista. Falta cierta profundidad, claridad y concreción en sus explicaciones.	
POCO O NADA ADECUADOS	
(4) Demuestra algunos conocimientos básicos sobre las áreas evaluadas, pero estos son insuficientes o carecen de una base sólida.	
(2) Demuestra algunos conocimientos básicos sobre las áreas evaluadas, y además comete errores importantes o no responde a gran parte de las preguntas técnicas que se le realizan.	1, 2 o 4
(1) No demuestra los conocimientos mínimos requeridos.	

EXPERIENCIA PROFESIONAL (30 %)

Para la valoración de este mérito se tendrá en cuenta la experiencia profesional relevante, es decir, la relacionada con las funciones del puesto descritas en la base 1 de la convocatoria, declarada en el formulario de solicitud, debidamente acreditada y contrastada en la entrevista y la presentación, dentro de los **cinco años** anteriores a la fecha de finalización de admisión de solicitudes.

La valoración de la experiencia profesional se realizará de **manera global**, en función de la **adecuación** de las funciones desempeñadas, a juicio del tribunal, teniendo en cuenta las siguientes variables:

- El grado de afinidad de las funciones desempeñadas, según la clasificación del anejo 3.
- El nivel de solvencia y autonomía demostrado por la persona aspirante.

La escala que se aplicará para su valoración será la siguiente, hasta un máximo de 10 puntos:

Valoración	Puntuación
MUY ADECUADA (9) Demuestra experiencia relevante clasificada como de afinidad muy alta y desarrollada con solvencia y autonomía . (10) Se otorgarán 10 puntos si, además de lo indicado en la puntuación 9, demuestra experiencia clasificada de afinidad muy alta durante dos años o más.	9 o 10
ADECUADA (7) Demuestra experiencia relevante clasificada como de afinidad alta y desarrollada con solvencia y autonomía . (8) Además de lo previsto en lo anterior, demuestra experiencia clasificada de afinidad alta durante dos años o más.	7 u 8
PARCIALMENTE ADECUADA (5) Demuestra experiencia relevante en funciones de afinidad media y desarrollada con solvencia y autonomía . (6) Además de lo previsto en lo anterior, demuestra experiencia clasificada de afinidad media durante dos años o más.	5 o 6
NO ADECUADA (4) Demuestra experiencia relevante en funciones de afinidad alta o media , pero requiere de supervisión en los aspectos más complejos. (2) Demuestra experiencia relevante en las funciones de afinidad baja .	2 o 4

FORMACIÓN (15 %)

Para la valoración del mérito de formación solo se tendrán en cuenta aquellas titulaciones universitarias o formaciones especializadas terminadas en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

En este apartado se valorará la formación sobre la base de la información y documentación proporcionada por los aspirantes en los formularios de solicitud de admisión al proceso selectivo, y debidamente acreditada.

Las puntuaciones de formación suman un máximo de 10 puntos, de acuerdo con la siguiente clasificación:

Titulación	Puntuación
Licenciatura, ingeniería superior, arquitectura superior o grado en áreas académicas relevantes ⁽¹⁾	6
Doctorado en áreas formativas relevantes ⁽²⁾	4
Máster (con un mínimo de 60 créditos ECTS o 480 horas) o formación especializada o de posgrado, con una duración de 300 horas o superior, en áreas académicas relevantes ⁽¹⁾ o formativas relevantes ⁽²⁾	3
Segunda licenciatura, ingeniería o grado en áreas académicas relevantes ⁽¹⁾	
Diplomatura, ingeniería técnica o arquitectura técnica en áreas académicas relevantes ⁽¹⁾	1

Las titulaciones universitarias y formación especializada o de posgrado no incluidas en la tabla anterior no se valorarán.

En aquellos casos en los que se declare como titulación universitaria un título de grado/ingeniería obtenido a través de una diplomatura o ingeniería técnica, solo será valorado el título de grado/ingeniería. Las dobles titulaciones universitarias se considerarán como dos titulaciones.

El Diploma de Estudios Avanzados para la obtención del doctorado no se valorará.

Para aquellos apartados en los que se especifique un número mínimo de horas, salvo que se especifique lo contrario en el título o certificado oficial correspondiente, se aplicará la siguiente fórmula de conversión: 1 crédito ECTS = 8 horas. No se considerarán dentro del cómputo de horas aquellas que se indique expresamente que son horas de trabajo o estudio.

- (1) **Áreas académicas relevantes:** informática, telecomunicaciones, estadística, ingeniería industrial, economía, ciencia de datos, inteligencia artificial o aprendizaje automático, matemáticas, física y otras equivalentes o análogas a juicio del tribunal.
- (2) **Áreas formativas relevantes** serán aquellas con contenido tecnológico actualizado de interés para la posición, como: productos y metodologías relacionados con tecnología de la información, ciencia de datos, inteligencia artificial o aprendizaje automático, seguridad de la información y ciberseguridad, realización o gestión de proyectos tecnológicos, programación y otras equivalentes o análogas a juicio del tribunal.

INGLÉS ORAL (10 %)

La prueba de conocimiento oral del idioma inglés consistirá en una conversación en inglés, en la que se evaluarán las siguientes destrezas:

- i) Comprensión (nivel de facilidad en la comprensión).
- ii) Fluidez (nivel de duda o fluidez en el habla).
- iii) Pronunciación (nivel de claridad y precisión en la pronunciación).
- iv) Gestión del discurso (nivel de coherencia y capacidad de producir un discurso extenso y completo).
- v) Rango lingüístico (rango y precisión de la gramática y el vocabulario utilizados).

La evaluación se realiza según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER).

Cada destreza se evaluará con una puntuación del 1 al 10 y el resultado final de la prueba será la nota media de todas las destrezas.

La escala que se aplicará para calificar cada una de las destrezas será la siguiente:

1 = A1	2 = A2-	3 = A2+	3,5 = B1-	4 = B1+	4,5 = B2-	5 = B2+	6 = C1-	7 = C1+	8 = C2-	9 = C2+	10 = Bilingüe
--------	---------	---------	-----------	---------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------------

Cuando la media resultante de todas las destrezas sea inferior al nivel B2+ (5 puntos), la calificación global de inglés oral se puntuará con 0 puntos.

ANEJO 3. CLASIFICACIÓN DE LA AFINIDAD DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

La afinidad de la experiencia se valorará de acuerdo con la siguiente clasificación:

Afinidad muy alta

Se considerarán experiencias profesionales con afinidad muy alta aquellas que conlleven el desempeño, **como función principal durante más de un año, de al menos 3** de las tareas descritas en al menos uno de los ámbitos de actividad indicados en la base 1.

Afinidad alta

Se considerarán experiencias profesionales con afinidad alta aquellas que conlleven el desempeño, **como función principal durante más de un año, de 2** de las tareas en al menos uno de los ámbitos indicados en la base 1.

Afinidad media

Se considerarán experiencias profesionales con afinidad media aquellas que conlleven el desempeño, **como función principal durante más de un año, de únicamente 1 de las tareas** en al menos uno de los ámbitos indicados en la base 1.

Afinidad baja

Experiencias en el desempeño de tareas **no reflejadas** en al menos uno de los ámbitos indicados en la base 1.

La relación **de tareas a considerar para valorar el grado de afinidad** en cada una de las funciones y ámbitos de actuación descritos en el apartado 1 de estas bases, son las que se relacionan a continuación:

- a) Soluciones tecnológicas basadas en nube híbrida
 - Diseño, construcción, implementación y despliegue de soluciones.
 - Implementación y operación de infraestructuras.
 - Automatización de procesos.
 - Observabilidad.
- b) Soluciones tecnológicas de analítica del dato.
 - Recopilación y procesamiento de datos.
 - Análisis y visualización de datos.
 - Desarrollo de modelos predictivos y descriptivos.
 - Mantenimiento y evolución de aplicaciones y sistemas de gestión de datos.
- c) Soluciones de planificación de recursos empresariales y gestión de procesos de negocio.
 - Implementación de soluciones ERP.
 - Mantenimiento y operación de soluciones ERP.
 - Reingeniería de procesos de negocio.
 - Implementación y mantenimiento de soluciones de procesos de negocio.
- d) Soluciones de Inteligencia Artificial (IA)
 - Desarrollo y entrenamiento de modelos de aprendizaje automático.
 - Implementación de algoritmos de IA en aplicaciones.
 - Evaluación y mejora de modelos de IA.
 - Investigación de nuevas técnicas de IA.
- e) Ciberseguridad y seguridad de la Información
 - Gobierno de seguridad y gestión de Riesgos.
 - Monitorización de seguridad e inteligencia de amenazas.
 - Gestión de vulnerabilidades y pruebas de penetración.
 - Respuesta a incidentes y formación en seguridad.

- f) Soluciones de ingeniería de software aplicadas a infraestructuras de mercados financieros o monedas digitales (DLT)
- Diseño e implementación de soluciones frontend y backend.
 - Diseño de arquitecturas DLT y desarrollo de contratos inteligentes.
 - Implementación de soluciones DLT.
 - Seguridad y optimización de soluciones DL.

ANEJO 4. PROGRAMA DE CONTENIDOS

Contenidos comunes

Tecnologías de la información

1. Sistemas operativos:
 - Conceptos básicos: funciones de un sistema operativo, gestión de procesos.
 - Administración de sistemas: configuración y gestión de sistemas operativos (Linux, Windows).
2. Redes y comunicaciones:
 - Fundamentos de redes: TCP/IP, DNS, HTTP, modelos OSI.
 - Configuración y gestión de redes: VLANs, VPNs, subnetting, balanceo de carga.
3. Fundamentos de programación:
 - Programación básica: introducción a la programación (Python, Java, C++).
 - Programación orientada objetos: clases, objetos, herencia y polimorfismo.
 - Estructuras de datos: listas, pilas, colas, árboles y grafos.
4. Bases de datos:
 - Modelado de bases de datos: diseño de bases de datos y normalización.
 - SQL y bases de datos relacionales: consultas básicas y avanzadas, gestión de bases de datos.
 - Bases de datos no relacionales: NoSQL, casos de uso, tecnologías (ejemplo Mongo DB, Cassandra).
5. Arquitectura de sistemas:
 - Diseño y arquitectura de sistemas: principios de diseño y patrones arquitectónicos.
 - Integración de sistemas empresariales: Middleware, APIs y servicios web.
6. Seguridad informática:
 - Fundamentos de ciberseguridad: amenazas, vulnerabilidades, principios de seguridad (CIA).
 - Criptografía: algoritmos de cifrado, firmas digitales y gestión de claves.
 - Gestión de riesgos y vulnerabilidades: evaluación de riesgos y pruebas de penetración.

Contenidos específicos

Tecnologías basadas en la nube híbrida. Ciberseguridad y seguridad de la información.

1. Fundamentos de la nube:
 - Definición y características de la computación en la nube.
 - Modelos de servicio (IaaS, PaaS, SaaS).
 - Tipos de nube (pública, privada, híbrida).
 1. Nube pública: proveedores principales y características.
 2. Nube privada: implementación y gestión.
 3. Nube híbrida: casos de uso y desafíos.
2. Fundamentos de ciberseguridad:
 - Principios de seguridad (CIA).
 - Amenazas y vulnerabilidades.
 - Gestión de identidades y accesos (IAM).
 - Criptografía.
 - Seguridad en la nube: protección de datos y privacidad.
3. Virtualización de Recursos:
 - Hipervisores (Tipos y funcionamiento).
 1. Tipos de hipervisores (Tipo 1 y Tipo 2).
 2. Funcionamiento y características.
 - Máquinas virtuales (creación, gestión, configuración).

1. Creación y gestión de VMs.
 2. Configuración de recursos (CPU, RAM, almacenamiento).
 3. Migración de VMs.
 - Contenedores (Docker, Kubernetes).
 1. Que son los contenedores y sus diferencias con las máquinas virtuales.
 2. Docker Conceptos básicos y comandos.
 3. Kubernetes Orquestación de contenedores (conceptos básicos).
4. Arquitecturas y tecnologías de nube:
- Microservicios y Apificación
 1. Arquitectura de microservicios: definición, características y ventajas.
 2. Diferencias entre arquitectura monolítica y microservicios.
 3. Diseño de APIs RestFul.
 4. Seguridad y gestión de APIs.
 - CI/CD y devsecops
 1. Principios y prácticas de CI/CD.
 2. Herramientas de CI/CD (e.g. Jenkins).
 3. Integración de seguridad n el ciclo de vida del desarrollo del software.
 4. Automatización de controles de seguridad y pruebas.
 - Observabilidad
 1. Definición y principios de observabilidad.
 2. Herramientas de observabilidad (e.g. Prometheus, Grafana, etc.).
 3. Implementación y mejores prácticas.
5. Redes y conectividad:
- Redes virtuales (VLANs, VPNs).
 1. VLANs Segmentación de redes.
 2. VPNs Conexiones seguras a través de Internet.
 3. Subnetting.
 - Balanceo de carga.
 1. Conceptos básicos y tipos de balanceadores.
 - Seguridad de redes.
 1. Firewalls, IDS/IPS.
 2. VPNs, seguridad inalámbrica.
 3. Cifrado de datos en tránsito y en reposo.
6. Almacenamiento en la nube:
- Tipos de almacenamiento
 1. Almacenamiento en bloques.
 2. Almacenamiento de objetos.
 3. Almacenamiento de archivos.
 - Almacenamiento distribuido
 - Conceptos básicos y beneficios.
 1. Conceptos de *backup* y *restore*.
 - Conceptos básicos de copias de seguridad.
 - Conceptos de recuperación de la información.

7. Gestión de vulnerabilidades:

- Escaneo de vulnerabilidades.
- Pruebas de penetración.
- Amenazas y vulnerabilidades en la nube.

8. Gestión de riesgos y normativas de seguridad:

- Metodologías de evaluación de riesgos.
- Gestión de incidentes de seguridad.
- Políticas y Normativas de TI: Normativas (ISO 27001, RGPD).

Soluciones de Analítica del Dato y Soluciones de Inteligencia Artificial.

1. Fundamentos de Datos:

- Tipos de datos y estructuras.
 1. Numéricos, categóricos, texto, etc.
 2. Tablas, grafos, documentos.
- Bases de datos relacionales.
 1. Conceptos de tablas, relaciones, claves.
 2. Lenguaje SQL consultas básicas y avanzadas.
- Bases de datos no relacionales.
 1. Tipos (documentales, clave-valor, etc.).
 2. Casos de uso.
- Conceptos de Big Data.
 1. Conceptos de volumen, velocidad, variedad.
 2. Tecnologías básicas (Hadoop, Spark).

2. Fundamentos de Inteligencia Artificial:

- Definición y Tipos de IA: IA débil vs. IA fuerte, aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo.
- Algoritmos de aprendizaje supervisado (regresión, clasificación).
- Algoritmos de aprendizaje no supervisado (clustering, reducción de dimensionalidad).
- Evaluación de modelos (métricas, validación cruzada).

3. Procesamiento y preparación de datos:

- Extracción, transformación y carga (ETL):
 1. Procesos de extracción, transformación y carga de datos.
 2. Herramientas de ETL.
- Limpieza y preprocesamiento de datos:
 1. Manejo de valores faltantes y atípicos.
 2. Estandarización y normalización de datos.
- Ingeniería de características (*feature engineering*):
 1. Creación de nuevas variables a partir de datos existentes.
 2. Selección de características relevantes.

4. Análisis y visualización de datos:

- Estadística descriptiva e inferencial:
 1. Medidas de tendencia central y dispersión.
 2. Distribuciones de probabilidad.
- Estadística descriptiva e inferencial:
 1. Pruebas de hipótesis.
 2. Intervalos de confianza.
- Análisis exploratorio de datos (EDA):
 1. Técnicas de exploración visual y estadística.
 2. Identificación de patrones y anomalías.
- Herramientas de visualización (*Power BI, Tableau, etc.*):
 1. Creación de gráficos y cuadros de mandos interactivos.
 2. Interpretación de visualizaciones.

5. Modelado predictivo y descriptivo:

- Algoritmos de *machine learning* (regresión, clasificación, *clustering*):
 1. Algoritmos de regresión (lineal, logística).
 2. Algoritmos de clasificación (árboles de decisión, k-NN).
 3. Algoritmos de *clustering* (*k-means*, jerárquico).
- Evaluación de modelos:
 1. Métricas de rendimiento (precisión, *recall*, *F1-score*, etc.).
 2. Validación cruzada.
- Interpretación de resultados:
 1. Extracción de *insights* y conclusiones.
 2. Comunicación de resultados a *stakeholders*.

6. Gestión de bases de datos, *BigData* y analítica:

- Lenguaje SQL:
 1. Consultas avanzadas (*joins*, subconsultas, etc.).
 2. Optimización de consultas.
- Gestión de sistemas de almacenamiento:
 1. Tipos de sistemas de almacenamiento (almacenes de datos, *data lakes*).
 2. Gestión de esquemas y metadatos.
- Optimización de consultas:
- Fundamentos de *Big Data*: volumen, velocidad, valor, variedad y veracidad, tecnologías (ejemplo *Hadoop, Spark*).
- Herramientas de análisis de datos: ETL, análisis exploratorio, visualización de datos.

7. Conocimientos de estadística y álgebra lineal.

- Conocimientos básicos de estadística inferencial.
- Conocimientos básicos de álgebra lineal para la comprensión de los modelos.

8. Lenguajes, algoritmos y modelos de aprendizaje automático:

- Lenguajes de programación (Python o R, Java o Scala) y librerías (*TensorFlow*, *Keras* y *Scikit-learn*).
- Algoritmos básicos: regresión lineal, árboles de decisión, *k-means*, máquinas de soporte vectorial (SVM).
- Evaluación y mejora de modelos:
 1. Métricas de evaluación: precisión, *recall*, *F1-score*, AUC-ROC.
 2. Técnicas de validación: validación cruzada, manejo de *overfitting* y *underfitting*.
- Redes Neuronales: conceptos básicos de redes neuronales artificiales, perceptrón multicapa (MLP).

Soluciones de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) y de gestión de procesos de Negocio. Soluciones de ingeniería de software aplicadas a infraestructuras de mercados financieros o monedas digitales (DLT).

1. Fundamentos de ingeniería de *software*:

- Ciclo de vida del desarrollo de *software*: planificación, análisis, diseño, implementación, pruebas.
- Metodologías de desarrollo: Ágil, *waterfall*, *Scrum*.
- Principios de diseño de *software*.

2. Diseño e implementación de Interfaces de usuario:

- Principios de diseño de interfaces de usuario (UI/UX).
- Herramientas y tecnologías para el desarrollo de interfaces (*HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *frameworks* como *React* o *Angular*).

3. Lógica de negocio y *backend*:

- Diseño de bases de datos y gestión de datos.
- Desarrollo de APIs y servicios web.
- Seguridad en el desarrollo de *software* (encriptación, autenticación, autorización).

4. La información económico-financiera de la empresa:

- Concepto y tipos de contabilidad.
- Estados financieros: el balance de situación, la cuenta de resultados y tesorería.
- El ciclo contable.
- Introducción a la contabilidad de costes.

5. Fundamentos de soluciones ERP:

- Ciclo de vida de implementación de ERP y principios básicos de gestión de proyectos en implementaciones de ERP.
- Conceptos de módulos ERP y comprensión de los módulos principales (finanzas, cadena de suministro, etc.).
- Bases de datos relacionales y SQL para consultar y gestionar datos dentro del ERP.
- Configuración y personalización de módulos ERP. Generación y análisis de reportes.
- Conocimiento de lenguajes de scripting o programación específicos del ERP (e.g., ABAP para SAP, *JavaScript* para *NetSuite*).
- Modelos de seguridad en sistemas ERP.

6. Fundamentos de *blockchain* y DLT:

- Conceptos de *blockchain*, DLT, criptomonedas.
- Mecanismos de consenso (PoW, PoS).

- Tipos de *blockchains* (públicas, privadas, consorcio).
- Seguridad de *wallets* y *exchanges*.
- Plataformas de *blockchain*: *Ethereum* e *Hyperledger*.

7. Desarrollo de contratos inteligentes:

- *Smart contracts*: definición, uso y desarrollo.
- Lenguajes de programación de contratos inteligentes (*Solidity*).
- Desarrollo y despliegue de contratos inteligentes.
- Vulnerabilidades en contratos inteligentes.

-