



# Universidad Autónoma de Madrid

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN LA ESCALA ESPECIAL SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, POR EL SISTEMA DE OPOSICIÓN EN TURNO LIBRE, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 23 DE JUNIO DE 2023 (BOE DE 3 DE JULIO y BOCM 4 DE JULIO)

## **SEGUNDO EJERCICIO**

### CUESTIONARIO DE PREGUNTAS TIPO TEST

**NO PASE LA PÁGINA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL TRIBUNAL**



- 1) Según el Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, indique quién es el titular de la Sede Electrónica:**
  - a) Secretaría General
  - b) Consejo de Gobierno
  - c) Rector o Rectora
  - d) Universidad Autónoma de Madrid
  
- 2) Según el Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, las interrupciones programadas:**
  - a) Serán comunicadas a los usuarios en la página web de la Universidad Autónoma de Madrid, y en la misma sede electrónica, al menos con 24 horas de antelación.
  - b) Serán comunicadas a los usuarios en la sede electrónica, al menos con 48 horas de antelación.
  - c) Serán comunicadas a los usuarios en la página web de la Universidad Autónoma de Madrid, y en la misma sede electrónica, con la antelación que resulte posible.
  - d) Serán comunicadas a los usuarios en la sede electrónica, al menos con 24 horas de antelación.
  
- 3) Según el Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, indique a través de qué medio se identificará la sede electrónica:**
  - a) Certificado de componente
  - b) Certificado de servidor
  - c) Certificado específico de dispositivo seguro
  - d) Certificado cualificado de servidor
  
- 4) Según el Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, la creación de sellos electrónicos vinculados a órganos administrativos se realizará mediante:**
  - a) Resolución de la Secretaría General
  - b) Resolución del Consejo de Gobierno
  - c) Resolución del Rector
  - d) Resolución del órgano administrativo del que se trate en cada caso
  
- 5) Según el Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, indique cual NO es un contenido obligatorio según el artículo 4:**
  - a) El perfil contratante
  - b) El mapa de navegación de la Sede Electrónica
  - c) El "Boletín Oficial de la Universidad Autónoma de Madrid" (BOUAM)
  - d) El Registro Electrónico General

- 6) Según el artículo 5 del Reglamento por el que se crea la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid, y se establecen las condiciones básicas de acceso de los ciudadanos a los servicios de la Universidad, indique en lo relativo al catálogo de procedimientos administrativos cual NO es en todo caso una información a la que se podrá acceder para cada procedimiento:
- Los efectos del silencio administrativo
  - Instrucciones generales para la tramitación
  - Los recursos que procedan contra la resolución
  - Los destinatarios a los que va dirigido
- 7) Según el artículo 3 del Reglamento de Organización y Funcionamiento del Registro General y Creación y Regulación del Registro Electrónico de la Universidad Autónoma de Madrid indique cual de las siguientes NO es una de las funciones que desarrollarán las oficinas de registro:
- La recepción de solicitudes, escritos y comunicaciones dirigidos a cualquier órgano, unidad administrativa o Centro de la Universidad Autónoma, así como a cualquier otro órgano o entidad de una Administración con la que se haya suscrito el oportuno Convenio
  - La expedición de recibos de la presentación de solicitudes, escritos y comunicaciones
  - La realización de cotejos y la expedición de copias compulsadas de cualquier documento aportado por un interesado
  - La anotación de asientos de entrada o salida de las solicitudes, escritos y comunicaciones
- 8) Según la Resolución por la que se aprueban sistemas de identificación y autenticación distintos de la firma electrónica avanzada para relacionarse electrónicamente con la Universidad Autónoma de Madrid, indique a quién corresponde implantar las medidas de seguridad que garanticen la accesibilidad e integridad de la información y los servicios que ofrece la sede:
- Servicio de Transformación Digital
  - Comité de Seguridad de la Información
  - Servicio de Tecnologías de la Información
  - Comité Técnico de Seguridad de la Información
- 9) Según la Resolución por la que se aprueban sistemas de identificación y autenticación distintos de la firma electrónica avanzada para relacionarse electrónicamente con la Universidad Autónoma de Madrid, indique la respuesta FALSA para el sistema de firma con clave o número de referencia:
- La clave o número de referencia se genera de forma automática en un entorno seguro, asociado de manera exclusiva a los trámites o actuaciones para los que se habilita y a los ciudadanos afectados en cada caso.
  - Mediante la utilización de la clave o número indicado el ciudadano podrá acceder electrónicamente, a través de los canales que se encuentren disponibles en cada momento, a los trámites y actuaciones determinados para los que se haya habilitado este sistema
  - La validez del sistema estará limitada temporalmente en función de los plazos asociados a los trámites o actuaciones para los que se haya determinado su utilización
  - La confidencialidad, autenticidad y no repudio se garantizan mediante el conocimiento exclusivo por parte del ciudadano y de la Universidad Autónoma de Madrid, de la clave o número de referencia y, en su caso, del resto de información requerida

**10) Según la Resolución por la que se aprueban sistemas de identificación y autenticación distintos de la firma electrónica avanzada para relacionarse electrónicamente con la Universidad Autónoma de Madrid, indique la respuesta FALSA para el sistema de firma con clave de acceso en un registro previo como usuario:**

- a) El sistema se basa en la inscripción por el ciudadano en un registro de usuarios. Una vez inscrito, la Universidad proporcionará al ciudadano un código y una clave de acceso. El usuario podrá iniciar a partir de ese momento cualquier procedimiento administrativo electrónico.
- b) El acuse de recibo emitido por la Universidad Autónoma de Madrid y firmado con su propio código seguro de verificación o CSV será el documento con valor probatorio de la presentación realizada.
- c) La utilización del sistema descrito por parte del ciudadano implicará el consentimiento para su uso como sistema de firma electrónica.
- d) La confidencialidad, autenticidad y no repudio se garantizan mediante el conocimiento exclusivo por parte del ciudadano y la Universidad Autónoma de Madrid del código y la clave de acceso a dicho registro y, en su caso, de los datos proporcionados por el ciudadano en el formulario de inscripción en el registro.

**11) Según la Resolución por la que se regula el uso del sistema de código seguro de verificación por la Universidad Autónoma de Madrid, indique la afirmación FALSA con respecto a la descripción del sistema:**

- a) El código seguro de verificación se compondrá de veinticuatro caracteres alfanuméricos, obtenidos mediante la aplicación de un algoritmo que asegure el carácter único del código, no resultando posible el alta en el Catálogo de un documento con un CSV coincidente con otro ya existente
- b) El código seguro de verificación se almacena en el Catálogo como metadato del documento al que queda vinculado, de manera inalterable, no pudiendo ser modificado ni borrado una vez asignado
- c) En caso de que resulte necesario el cambio del CSV de un documento por reconversión de formatos u otra causa que lo justifique, la sede electrónica informará de esta circunstancia, así como del CSV de la nueva copia del documento
- d) Si el documento no estuviese disponible en la sede electrónica, la sede mostrará un mensaje informando que no encuentra el documento

**12) Según la Instrucción de la Secretaría General para la puesta en marcha del Sistema de Registro Electrónico de la UAM, indique la afirmación correcta:**

- a) En la página web institucional figurará la relación de días inhábiles a efectos de la tramitación de procedimientos a través de las oficinas de asistencia en materia de registro
- b) Concluido el trámite de registro, los documentos serán cursados sin dilación a sus destinatarios y a las unidades administrativas correspondientes en formato electrónico desde la oficina de asistencia en materia de registros en que hubieran sido recibidas
- c) A los efectos del cómputo de plazos fijados en días naturales en caso de presentación telemática a través de la sede electrónica, la presentación en día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil
- d) Las comunicaciones entre órganos y unidades docentes y administrativas de la propia UAM no podrán en ningún caso realizarse a través del registro electrónico

**13) Según la Política de Interoperabilidad de la Universidad Autónoma de Madrid, a quien corresponde el impulso, desarrollo y supervisión en materia de Administración Electrónica e Interoperabilidad:**

- a) Servicio de Transformación Digital
- b) Unidad Técnica de Innovación y Administración Electrónica
- c) Consejo Asesor de Administración Electrónica
- d) Comité Técnico de Administración Electrónica

**14) Según el Reglamento 910/2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior, indique la respuesta FALSA con respecto al ámbito de aplicación:**

- a) Aplica a los sistemas de identificación electrónica notificados por los Estados miembros y a los prestadores de servicios de confianza establecidos en la Unión.
- b) Aplica y regula la supervisión, control, infracciones y sanciones a los que estarán sometidos los prestadores de servicios electrónicos de confianza en cada uno de los Estados Miembros.
- c) No se aplica a la prestación de servicios de confianza utilizados exclusivamente dentro de sistemas cerrados resultantes del Derecho nacional o de acuerdos entre un conjunto definido de participantes.
- d) No afecta al Derecho nacional o de la Unión relacionado con la celebración y validez de los contratos u otras obligaciones legales o de procedimiento relativos a la forma.

**15) Según el Reglamento 910/2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior, indique la respuesta correcta con respecto a la definición de la firma electrónica cualificada:**

- a) Es una firma electrónica reconocida que se crea mediante un dispositivo seguro de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado reconocido de firma electrónica.
- b) Es una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo seguro de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
- c) Es una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
- d) Es una firma electrónica reconocida que se crea mediante un dispositivo avanzado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.

**16) Indique cuál de los siguientes no es uno de los requisitos que deben cumplir los servicios cualificados de entrega electrónica certificada según el Reglamento (UE) 910/2014:**

- a) Ser prestados por uno o más prestadores cualificados de servicios de confianza.
- b) Garantizar la identificación del destinatario antes de la entrega de los datos.
- c) Indicar mediante un sello cualificado de tiempo electrónico la fecha y hora de envío, recepción y eventual modificación de los datos.
- d) Proteger el envío y la recepción de datos por una firma electrónica cualificada o un sello electrónico cualificado de un prestador cualificado de servicios de confianza.

**17) Según el Reglamento europeo de identificación electrónica y servicios de confianza (UE 910/2014), los prestadores cualificados de servicios de confianza que gestionen los datos de creación de firma electrónica en nombre del firmante:**

- a) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos, sólo si la seguridad de los conjuntos de datos duplicados es del mismo nivel que para los conjuntos de datos originales y además el número de conjuntos de datos duplicados no supera el mínimo necesario para garantizar la continuidad del servicio.
- b) Deben asegurar que los datos de creación de firma no se duplican bajo ningún concepto.
- c) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos.
- d) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos, sólo si la seguridad de los conjuntos de datos duplicados es del mismo nivel que para los conjuntos de datos originales.

**18) Según el Reglamento europeo de identificación electrónica y servicios de confianza (UE 910/2014), las listas de confianza las publicará, firmadas o selladas electrónicamente, y en una forma apropiada para el tratamiento automático:**

- a) El Consejo de la Unión Europea.
- b) El Parlamento Europeo.
- c) El Consejo de la Unión Europea
- d) Cada Estado miembro de la Unión Europea.

DNOCADA

**19) Según el Reglamento (UE) 910/2014, un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica es aquel que al menos ofrece una serie de garantías. ¿Cuál de las siguientes no es una garantía exigida para dichos dispositivos?**

- a) Que los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firma electrónica solo puedan aparecer una vez en la práctica;
- b) Que exista la seguridad razonable de que los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firma electrónica puedan ser hallados por deducción y de que la firma está protegida con seguridad contra la falsificación mediante la tecnología disponible en el momento.
- c) Que los datos de creación de la firma electrónica utilizados para la creación de firma electrónica puedan ser protegidos por el firmante legítimo de forma fiable frente a su utilización por otros.
- d) Que los dispositivos cualificados de creación de firmas electrónicas no alterarán los datos que deben firmarse ni impedirán que dichos datos se muestren al firmante antes de firmar.

**20) Respecto a la firma electrónica, según el Reglamento eIDAS (Reglamento UE 910/2014), indique la afirmación INCORRECTA:**

- a) Firma electrónica cualificada es una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica
- b) Una firma electrónica avanzada estará vinculada al firmante de manera única.
- c) Una firma electrónica avanzada deberá permitir la identificación del firmante.
- d) Una firma electrónica avanzada tendrá un efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita.

**21) Señale la respuesta correcta que identifica los nuevos tipos de certificados según el Reglamento (UE) 910/2014 (eIDAS):**

- a) Certificados cualificados de firma electrónica, certificados cualificados de sello, certificados cualificados de autenticación web
- b) Certificados cualificados de firma electrónica, certificados cualificados de sesión, certificados cualificados de cifrado, certificados cualificados de persona jurídica, y de persona física.
- c) Certificados cualificados de firma electrónica, certificados cualificados de Órgano, certificados cualificados de autenticación web y componentes.
- d) Certificados cualificados de autenticación, certificados cualificados de cifrado, certificados cualificados de firma y certificados cualificados de sello.

**22) De acuerdo al artículo 17 del Esquema Nacional de Interoperabilidad, en lo relativo a los directorios de aplicaciones reutilizables, indique la opción INCORRECTA:**

- a) La Administración General del Estado mantendrá el Directorio de aplicaciones para su libre reutilización que podrá ser accedido a través del Centro de Transferencia de Tecnología
- b) Las Administraciones Públicas conectarán los directorios de aplicaciones para su libre reutilización entre sí; y con instrumentos equivalentes del ámbito de la Unión Europea.
- c) Las Administraciones Públicas publicarán las aplicaciones reutilizables, que deberán estar disponibles tanto en modo producto como en modo servicio.
- d) Las Administraciones procurarán la incorporación a la aplicación original de aquellas modificaciones o adaptaciones realizadas sobre cualquier aplicación que se haya obtenido desde un directorio de aplicaciones reutilizables..

**23) El Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) señala que las condiciones de licenciamiento de las aplicaciones y documentación asociada tendrán en cuenta que el fin perseguido es el aprovechamiento y la reutilización. Para este fin, ¿qué tipo de licenciamiento indica expresamente el ENI que se procurará aplicar?:**

- a) LGPL
- b) EUPL.
- c) EBL
- d) IDABC

**24) Según el Real Decreto 4/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica, ¿cuál es dimensión de la interoperabilidad relativa a que la información intercambiada pueda ser interpretable de forma automática y reutilizable por aplicaciones que no intervinieron en su creación?**

- a) Jurídica
- b) Semántica
- c) Técnica
- d) Organizativa



**25) Conforme a lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, en cuanto al formato de los documentos y servicios puestos a disposición de los ciudadanos?**

- a) Las Administraciones públicas usarán siempre estándares abiertos, minimizando el uso de formatos cerrados, privados o propietarios.
- b) Las Administraciones públicas usarán estándares de uso generalizado por los ciudadanos, así como, de forma complementaria, estándares abiertos.
- c) Las Administraciones públicas usarán estándares abiertos, así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos.
- d) Las Administraciones públicas usarán estándares que no requieran el pago de una licencia por los ciudadanos, así como, de forma complementaria, estándares abiertos.

**26) Según el artículo 16 del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica, las Administraciones Públicas utilizarán para las aplicaciones informáticas, documentación asociada, y cualquier otro objeto de información declarados como de fuentes abiertas aquellas licencias que aseguren que los programas, datos o información cumplen los siguientes requisitos, indique cuál de las respuestas es FALSA:**

- a) Permiten conocer su código fuente.
- b) Pueden redistribuirse a otros usuarios con o sin cambios siempre que la obra derivada mantenga ciertas garantías.
- c) Pueden modificarse o mejorarse
- d) No pueden ejecutarse para cualquier propósito.

**27) Indique según el artículo 4 del Esquema Nacional de Interoperabilidad cual de los siguientes no es un principio básico:**

- a) La interoperabilidad como cualidad integral
- b) Carácter multidimensional de la interoperabilidad
- c) Enfoque de soluciones multilaterales
- d) Uso de estándares abiertos

**28) Según la NTI de Documento Electrónico, indique cuál de los siguientes NO es uno de los componentes del documento electrónico:**

- a) En su caso, firma electrónica
- b) Metadatos del documento electrónico
- c) Índice electrónico
- d) Contenido, entendido como conjunto de datos o información del documento

**29) Según la NTI de Documento Electrónico, en lo relativo a los metadatos mínimos obligatorios indique la respuesta correcta:**

- a) No podrán ser modificados en ningún caso una vez superada la fase del procedimiento administrativo
- b) Podrán ser modificados en una fase posterior del procedimiento administrativo si es para la corrección de errores
- c) Podrán ser modificados en una fase posterior del procedimiento administrativo si es por omisiones en el valor inicialmente asignado
- d) No serán modificados en ninguna fase posterior del procedimiento administrativo, a excepción de modificaciones necesarias para la corrección de errores u omisiones en el valor inicialmente asignado

**30) Según la NTI de Documento Electrónico, indique cuál de los siguientes NO es uno de los metadatos mínimos obligatorios:**

- a) Nombre de fichero
- b) Órgano
- c) Fecha de captura
- d) Origen

**31) Según la NTI de Expediente Electrónico, en lo relativo al índice electrónico, indique cual NO será un contenido obligatorio en todo caso:**

- a) Fecha de generación del índice
- b) Si es el caso, la disposición de los documentos en carpetas
- c) La relación de subexpedientes anidados
- d) Para cada documento electrónico: su identificador, su huella digital, la función resumen utilizada para su obtención, que atenderá a lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares, y, opcionalmente, la fecha de incorporación al expediente y el orden del documento dentro del expediente

**32) Según la NTI de Política de firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración, el perfil mínimo de formato que se utilizará para la generación de firmas de contenido en el marco de cualquier política será:**

- a) XAdES
- b) EPES
- c) DES
- d) PKCS#7

**33) Según la NTI de Política de gestión de documentos electrónicos, indique cual de las siguientes NO es una de las partes que debe incluir la Política de Gestión de documentos electrónicos de un organismo:**

- a) Acciones de formación
- b) Consultoría de los procesos de gestión de documentos
- c) Proceso de revisión del contenido de la política
- d) Roles de los actores involucrados

**34) Según la NTI de Protocolo de Intermediación de datos cuál NO es un agente reconocido:**

- a) Emisor
- b) Cesionario
- c) Remitente
- d) Cedente

**35) Según la NTI de Protocolo de Intermediación de datos indique qué estándar NO está explícitamente previsto para su uso:**

- a) TLS
- b) XML
- c) XSLT
- d) WSDL

**36) Según el Esquema Nacional de Seguridad, indique cual de los siguientes NO es un requisito mínimo que debe desarrollar la Política de Seguridad:**

- a) Seguridad por defecto
- b) Protección de las instalaciones
- c) Mínimo privilegio
- d) Profesionalidad

**37) Según el Esquema Nacional de Seguridad, ¿qué organismo es el encargado de actuar ante cualquier agresión recibida en los sistemas de información de las entidades del sector público?:**

- a) CCN-CERT
- b) INCIBE-CERT
- c) OSI
- d) IS4K

**38) Según el Esquema Nacional de Seguridad, indique cual NO es un principio básico:**

- a) Prevención, reactivación y revisión
- b) Seguridad como proceso integral
- c) Reevaluación periódica
- d) Diferenciación de responsabilidades

**39) Según el Esquema Nacional de Seguridad, indique de quien es competencia la elaboración del perfil general del estado de la seguridad en las entidades titulares de los sistemas de información comprendidos en el ámbito de aplicación del artículo 2:**

- a) Consejo de Seguridad Nacional
- b) Consejo Nacional de Ciberseguridad
- c) Foro Nacional de Ciberseguridad
- d) Comisión Sectorial de Administración Electrónica

**40) Atendiendo al Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA en relación con un sistema de información de categoría alta:**

- a) Los informes de auditoría serán analizados por el responsable del sistema
- b) Deberá realizarse una auditoría extraordinaria siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en el sistema de información, que puedan repercutir en las medidas de seguridad requeridas
- c) Será objeto de una auditoría regular ordinaria, al menos cada dos años
- d) Los informes de auditoría serán presentados al responsable del sistema y al responsable de seguridad competentes

**41) En lo relativo a la clasificación de sistemas de información según el grupo de personas a quien está orientado, indique a qué categoría corresponden los TPS (Transaction Process System):**

- a) Nivel estratégico
- b) Nivel de administración
- c) Nivel de conocimiento
- d) Nivel operativo

**42) Indique qué estandar ISO define un marco de trabajo para la gobernanza TIC:**

- a) ISO/IEC 38500
- b) ISO/IEC 31000
- c) ISO/IEC 14000
- d) ISO/IEC 18000

**43) Según la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, los documentos cuya reutilización está asociada a considerables beneficios para la sociedad, el medio ambiente y la economía, en particular debido a su idoneidad para la creación de servicios de valor añadido, aplicaciones y puestos de trabajo nuevos, dignos y de calidad, y del número de beneficiarios potenciales de los servicios de valor añadido y aplicaciones basados en tales conjuntos de datos, se denominan:**

- a) Datos de investigación
- b) Conjunto de datos de alto valor
- c) Datos dinámicos
- d) Datos estratégicos

**44) Indique cuál es el portal nacional que organiza y gestiona el Catálogo de Información Pública de la Administración General del Estado?**

- a) datos.gob.es
- b) www.rediris.es
- c) www.pae.es
- d) administracionelectronica.gob.es

**45) Indique con respecto al Cuadro de mandos integral propuesto por Kaplan y Norton, cuál de las siguientes NO es una de las perspectivas que debe integrarse para cumplir los objetivos definidos en el plan estratégico:**

- a) Procesos internos del negocio
- b) Financiera
- c) Aprendizaje y crecimiento
- d) Sostenibilidad

**46) En un diagrama PERT (Program Evaluation Review Technique), el tiempo early del último suceso,**

- a) Indica la duración del proyecto
- b) Tiene un valor inferior al tiempo last del último suceso
- c) Se obtiene restando del tiempo last del suceso la duración del mismo
- d) Nunca puede coincidir con el tiempo last del último suceso

**47) Indique cuál de las siguientes es un tipo de holgura de las actividades definida en la técnica Program Evaluation and Review Technique (PERT):**

- a) Holgura parcial
- b) Holgura lineal
- c) Holgura crítica
- d) Holgura libre

**48) Indique con respecto al método Delphi de ponderación de criterios, la afirmación FALSA:**

- a) Es un método subjetivo de asignación directa.
- b) Se basa en la constitución de un grupo de expertos que, dados sus conocimientos y experiencia, permiten establecer la importancia de cada criterio
- c) Durante el proceso, los expertos conocen quien emite cada opinión, lo que les permite rebatir argumentos
- d) Se van estableciendo iteraciones del cuestionario para los expertos puedan ir adecuando su opinión

**49) ¿Cuál de las siguientes es una herramienta informática de apoyo a los compradores públicos?**

- a) PROS@
- b) SSD-AAPP
- c) ISTMO
- d) SISTEM@

**50) Indique cuál de los siguientes métodos de análisis de la rentabilidad de las inversiones NO es un método dinámico:**

- a) Pay-back
- b) Valor Actual Neto
- c) Índice de rentabilidad
- d) Tasa interna de retorno

**51) La selección de proyectos alternativos mediante técnicas tipo VAN:**

- a) Itera los valores esperados de cada proyecto hasta alcanzar un ranking objetivo mediante el algoritmo Value Added Nested
- b) Establece una red (Virtual Area Network) parametrizada que analiza el impacto de cada proyecto en la Organización
- c) Calcula el valor actual neto de cada proyecto, computando los flujos de gastos e ingresos
- d) Establece una serie de ratios entre los gastos previstos de Capítulo 6 y Capítulo 2 para minimizar las potenciales transferencias futuras y evitar problemas con la Intervención Delegada de Hacienda

**52) En el artículo 96 del Texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril), se detalla el objeto de la protección de los programas de ordenador. Señale qué NO protege la Ley:**

- a) Los programas de ordenador, entendiéndolos a efectos de la ley, como toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un sistema informático para realizar una función o una tarea o para obtener un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión y fijación
- b) Las versiones sucesivas del programa así como a los programas derivados, salvo aquellas creadas con el fin de ocasionar efectos nocivos a un sistema informático
- c) La documentación técnica y los manuales de uso de un programa
- d) Las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces

**53) Cómo se denomina el tipo de servicio de informática en la nube que ofrece recursos esenciales de proceso, almacenamiento y redes a petición que son de pago por uso:**

- a) Infrastructure as a Service (IaaS)
- b) Platform as a Service (PaaS)
- c) Software as a Service (SaaS)
- d) Analytics as a Service (AaaS)

**54) El tipo de infraestructura de cloud computing que permite mantener las aplicaciones críticas dentro de una infraestructura controlada y hacer uso de otros servicios y aplicaciones compartidos por varios clientes se denomina:**

- a) Nube privada
- b) Nube híbrida
- c) Nube pública
- d) Infraestructura como Servicios (IaaS)

**55) En el marco de la computación en nube, a la funcionalidad de variación automática de la asignación de recursos en función de la carga se la denomina:**

- a) Tiering
- b) Servicio medido
- c) Serverless computing
- d) Autoescalado

**56) Ordene las siguientes técnicas de respaldo de menor a mayor tiempo de recuperación:**

- a) Full, diferencial, incremental
- b) Full, incremental, diferencial
- c) Incremental, diferencial, full
- d) Diferencial, incremental, full

**57) ¿Qué combinación de discos RAID presenta un mayor rendimiento?:**

- a) RAID 0
- b) RAID 0 + 1
- c) RAID 1 + 0
- d) RAID 5

**58) Para un sistema de almacenamiento de cien unidades de disco, ¿Cuál de los siguientes ofrece mayor capacidad neta de almacenamiento?:**

- a) RAID 1
- b) RAID 5
- c) RAID 6
- d) RAID 0+1

**59) Indique cuál es el orden correcto de las siguientes tecnologías de acceso a disco, de menor a mayor tiempo de latencia:**

- a) SCSI, IDE, SATA
- b) SATA, SSD, FC
- c) SSD, SCSI, IDE
- d) IDE, SSD, SAS

**60) Señale cuál de los siguientes conceptos NO está ligado al desarrollo de aplicaciones basadas en servicios web:**

- a) JAXB
- b) WPD
- c) AXIS
- d) WSE

**61) En una arquitectura cliente-servidor, las capas del modelo de 3 capas se denominan:**

- a) Presentación, transformación y almacenamiento
- b) Vista, control, almacenamiento
- c) Presentación, lógica de negocio, datos
- d) Frontend, transformación, backend

**62) Las funciones y parámetros necesarios para interactuar con un servicio web se especifican en un documento:**

- a) SOAP
- b) UDDI
- c) WSDL
- d) SPDI

**63) Indique cuál de los siguientes NO es un algoritmo para la sustitución de páginas en memoria RAM?:**

- a) Aging
- b) LRU
- c) NRU
- d) Round Robin

**64) En relación con los sistemas operativos, ¿qué se entiende por overhead?:**

- a) Porcentaje de tiempo que transcurre entre la cabecera (header) del primer paquete y el siguiente
- b) Porcentaje de tiempo en el que la CPU está atendiendo a tareas del propio sistema
- c) Tiempo que tarda la cabeza del disco, una vez posicionada en la pista, en acceder al sector que le interesa
- d) Porcentaje de tiempo que la CPU gasta en tratar los datos de entrada

65) Indique el concepto que corresponde a una clase especial de procedimiento almacenado que se ejecuta automáticamente cuando se produce un evento en el servidor de base de datos?:

- a) Assertion
- b) Trigger
- c) Index
- d) Bind

66) Según la arquitectura estándar de los SGBD, ANSI/X3/SPARC ¿en qué nivel se define el esquema de la base de datos?:

- a) Conceptual
- b) Físico
- c) Aplicación
- d) Lógico

67) Según la arquitectura ANSI y el estándar ISO/IEC 10026/-1:1998, ¿cuál de las siguientes NO es una característica de las transacciones ACID?:

- a) Independencia
- b) Atomicidad
- c) Durabilidad
- d) Consistencia

68) Dada las siguientes tablas y relaciones en una base de datos relacional:

**CLIENTES ( <PK> ClienteID (Numero),  
NombreCliente (TEXTO),  
Contacto (Numero))**

**PEDIDOS ( <PK> PedidoID (Numero),  
<FK> ClienteID (Numero),  
Factura (Numero))**

Donde ClienteID es una clave foránea del campo ClienteID de la tabla CLIENTES

Indique qué devolverá la siguiente consulta SQL:

```
SELECT Clientes.NombreCliente, Pedidos.PedidoID FROM Clientes  
INNER JOIN Pedidos ON Clientes.ClienteID=Pedidos.ClienteID
```

- a) Todos los clientes que hayan realizado algún pedido, con el identificador del pedido.
- b) Todos los clientes, y si no ha realizado pedido mostrará null.
- c) Todos los pedidos, y los nombres de los clientes que han realizado un pedido.
- d) Todos los clientes y los pedidos.



69) Dada las siguientes tablas y relaciones en una base de datos relacional:

**CLIENTES** ( <PK> ClienteID (Numero),  
NombreCliente (TEXTTO),  
Contacto (Numero))

**PEDIDOS** ( <PK> PedidoID (Numero),  
<FK> ClienteID (Numero),  
Factura (Numero))

Donde ClienteID es una clave foránea del campo ClienteID de la tabla CLIENTES

Indique qué devolverá la siguiente consulta SQL:

```
SELECT Clientes.NombreCliente, Pedidos.PedidoID FROM Clientes  
LEFT JOIN Pedidos ON Clientes.ClienteID=Pedidos.ClienteID;
```

- a) Todos los clientes que hayan realizado algún pedido con el identificador del pedido
- b) Todos los clientes, y si no ha realizado pedido mostrará null
- c) Todos los pedidos, y los nombres de los clientes que han realizado un pedido
- d) Todos los clientes y los pedidos

70) Dada las siguientes tablas y relaciones en una base de datos relacional:

**CLIENTES** ( <PK> ClienteID (Numero),  
NombreCliente (TEXTTO),  
Contacto (Numero))

**PEDIDOS** ( <PK> PedidoID (Numero),  
<FK> ClienteID (Numero),  
Factura (Numero))

Donde ClienteID es una clave foránea del campo ClienteID de la tabla CLIENTES

Indique qué devolverá la siguiente consulta SQL:

```
SELECT Pedidos.PedidoID, Clientes.NombreCliente FROM Clientes  
RIGHT JOIN Pedidos ON Clientes.ClienteID=Pedidos.ClienteID
```

- a) Todos los clientes, hayan realizado o no pedidos con el identificador del pedido
- b) Todos los clientes, y si no ha realizado pedido mostrará null
- c) Todos los pedidos, y los nombres de los clientes que han realizado un pedido
- d) Todos los clientes y los pedidos, y si un cliente no tiene pedido mostrará null en el PedidoID

71) ¿Cuál NO es un operador básico del álgebra relacional?

- a) Intersección
- b) Producto cartesiano
- c) Proyección
- d) Diferencia

**72) Examine la estructura de la tabla EMPLOYEES: EMPLOYEE\_ID NUMBER Primary Key, FIRST\_NAME VARCHAR2(25), LAST\_NAME VARCHAR2(25), HIRE\_DATE DATE. Se ejecutan las siguientes sentencias: CREATE table new\_emp (employee\_id NUMBER, name VARCHAR2(30)); INSERT INTO new\_emp SELECT employee\_id, last\_name FROM employees; Savepoint s1; UPDATE new\_emp set name=UPPER(name); Savepoint s2; Delete FROM new\_emp; Rollback to s2; Delete from new\_emp where employee\_id=180; Rollback; ¿Al final de la transacción cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) No existen filas en la tabla
- b) No es posible volver atrás (rollback) al mismo punto de grabación más de una vez
- c) La última actualización falla ya que el empleado cuyo employee\_id es 180 fue previamente eliminado
- d) Existe un empleado de nombre "James"

**73) ¿Cuál de los siguientes NO es un framework específico para la creación de aplicaciones o páginas web siguiendo el principio SPA (Single-Page Application)?**

- a) AngularJS
- b) SpringBoot
- c) Vue.js
- d) Meteor

**74) Respecto a Java y JavaScript se puede decir?**

- a) Los dos son lenguajes interpretados
- b) JavaScript es compilado en tiempo de ejecución y Java interpretado
- c) Java es compilado en tiempo de ejecución y JavaScript interpretado
- d) Ambos son compilados

**75) Respecto a AJAX es falso que:**

- a) Reduce el volumen de información a intercambiar entre el cliente y el servidor frente al empleo del refresco de página completa
- b) No se puede emplear para desarrollar aplicaciones RIA
- c) Existen múltiples librerías para simplificar el desarrollo con AJAX
- d) Son las siglas de Asynchronous JavaScript And XML

**76) ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación es fuertemente tipado?:**

- a) Lisp
- b) Perl
- c) Php
- d) C++

**77) Wildfly es:**

- a) Un servidor de aplicaciones, anteriormente conocido como JBoss
- b) Un sistema de gestión de base de datos no relacional
- c) Un motor de plantillas para la generación de contenido dinámico
- d) Un framework JavaScript para el desarrollo de aplicaciones tipo SPA

**78) ¿Cuál es el orden correcto de los niveles de prioridad del mensaje de la librería log4j de Apache Software Foundation?**

- a) ERROR, FATAL, ÍNFO, WARN, DEBUG Y TRACE
- b) ERROR, FATAL, INFO, WARN, TRACE y DEBUG
- c) FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG Y TRACE
- d) FATAL, ERROR, WARN, INFO, TRACE Y DEBUG.

**79) En un desarrollo de una aplicación web, el lenguaje JavaScript es susceptible de ser utilizado:**

- a) Exclusivamente en el frontend
- b) Exclusivamente en el backend
- c) Tanto en el frontend, como en el backend
- d) En el frontend y en el middleware

**80) ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un servidor de aplicaciones que cumple con la especificación de Java EE?**

- a) Apache Tomcat
- b) JBoss
- c) WebSphere Application Server
- d) Glassfish

**81) En las aplicaciones web, respecto de la validación de datos de entrada basada en Javascript y otros lenguajes de scripting en el navegador del usuario, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?**

- a) Permite aumentar la eficiencia al reducir las llamadas al servidor
- b) Tiene como ventaja que el desarrollador puede garantizar la seguridad implementando las validaciones exclusivamente en el navegador
- c) No impide ataques de tipo Cross-site scripting (XSS)
- d) Es posible implementarla aunque no se use HTML5

**82) Seleccione la respuesta INCORRECTA:**

- a) Los "servlets" son componentes web desarrollados en Java y utilizados para generar contenido dinámico
- b) La clase HttpServlet es una clase abstracta de la que heredan todos los "servlets" destinados a dar servicios desde un servidor web
- c) Una página JSP se puede ver como una página HTML con trozos de código Java que se ejecutan cuando se solicita la página
- d) JSF 2 utiliza "servlets" como su sistema de plantillas por defecto

**83) Respecto a los componentes de Java Platform SE cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) El JDK contiene todos los niveles, incluyendo JRE y además herramientas como compiladores y depuradores de errores (debuggers)
- b) JRE no incluye la JVM
- c) Las Java SE APIs están basadas en especificaciones JSR (Java Specification Request) las cuales son aprobadas dentro del Java CommunityProcess (JCP)
- d) La JVM es propiedad de Oracle

**84) La interfaz estándar de programación para llamar desde Java a métodos nativos escritos en otros lenguajes es:**

- a) JNI
- b) JNDI
- c) JNLI
- d) JRMI

**85) Para simular la herencia múltiple de otros lenguajes de programación, Java emplea:**

- a) Clases abstractas
- b) Sobreescritura de métodos
- c) Interfaces
- d) Conversiones implícitas

**86) ¿Cuál es el nombre del paquete open source Java que se utiliza para la generación de Informes?**

- a) iReport
- b) SaintReport
- c) JasperReports
- d) xStream

**87) ¿La tecnología que nos permite trabajar en Java con servicios de directorio como LDAP, Active Directory, se conoce como?**

- a) JDS
- b) JNDI
- c) RMI
- d) JMF

**88) ¿Cuál de las siguientes directivas JSP no existe?**

- a) page
- b) map
- c) taglib
- d) include

**89) ¿En el entorno de desarrollo Java, marque la respuesta correcta?**

- a) En el overload (sobrecarga) y override (sustitución) de un método se puede usar listas de argumentos distintas
- b) Se emplean punteros para referenciar zonas de memoria
- c) En los servlets sólo existe una copia cargada en la máquina virtual y por cada petición se inicia un hilo
- d) Una interfaz representa una colección de métodos abstractos y propiedades, y pueden ser instanciadas e implementadas

**90) ¿Cuál de los siguientes NO es un Mapeador objeto-relacional?**

- a) PostTrim
- b) Hibernate
- c) TopLink
- d) Ibatis

**91) En Java, cuando un programa deja de utilizar un objeto:**

- a) El garbage collector lo elimina inmediatamente de la memoria
- b) Es necesario codificar la destrucción del objeto
- c) El objeto se destruye a sí mismo
- d) Ninguna de las anteriores

**92) Al modificar un programa protegido con una licencia GPL, el resultado deberemos protegerlo con una licencia:**

- a) GPL
- b) BSD
- c) EULA
- d) GNU

**93) ¿Cuál de estos NO es un tipo de aprendizaje automático?:**

- a) Aprendizaje supervisado
- b) Aprendizaje no supervisado
- c) Aprendizaje por refuerzo
- d) Aprendizaje colaborativo

**94) Indique cual de los siguientes puede ser considerado un ERP Universitario:**

- a) SIGMA
- b) UXXI
- c) SAP
- d) Navision

**95) Indique qué estándar internacional del IMS permite conectar, reproducir e intercambiar, de manera segura, fluida y sencilla, información, contenido y actividades entre el LMS de una Universidad y herramientas externas de aprendizaje:**

- a) CMI
- b) MTI
- c) SJF
- d) LTI

**96) ¿Qué arquitectura NO es usada en construcción de espacio de datos?**

- a) Data Sea
- b) Data Lake
- c) Data Fabric
- d) Data Mesh

**97) ¿En lo relativo a HDFS (Hadoop Distributed File System), indice la respuesta FALSA?**

- a) Posee modelo WORM
- b) Es basado en Java
- c) Los ficheros que se almacenan están divididos en bloques
- d) No proporciona redundancia

**98) Indique cuál de los siguientes es un conjunto de herramientas de software de código abierto para diseñar, construir, documentar, y utilizar servicios web RESTful:**

- a) Mustache
- b) Swagger
- c) Node.js
- d) Symfony

**99) En el ámbito de la criptografía asimétrica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) La clave pública sirve para firmar los documentos, antes de enviarlos
- b) La clave privada sirve para cifrar la clave pública antes de firmar con esta última un documento
- c) La clave privada se ha de generar aleatoriamente a partir de la clave pública cada vez que se firma un documento
- d) La clave pública sirve para comprobar la firma digital de un documento firmado.

**100) En el ámbito de la criptografía asimétrica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) Un par de claves privadas correspondientes a las entidades que se comunican y que solamente conocen ellos, el remitente y destinatario y que usan ambos para lograr descifrar los mensajes que se intercambian
- b) Una clave que se intercambian alternativamente entre los interlocutores para salvaguardar la información que se intercambian. Esta clave cambia nuevamente con cada nueva sesión y tiene una longitud de caracteres suficiente para evitar el apropiamiento indebido
- c) Un par de claves relacionadas entre sí y que pertenecen a la misma persona: una clave pública que se puede entregar a cualquiera o publicarla en algún sitio y una clave privada que el propietario debe guardar de modo que nadie tenga acceso a ella
- d) Una clave tanto para cifrar como para descifrar mensajes. Las dos partes que se comunican entre sí han de ponerse de acuerdo de antemano sobre la clave a usar. El remitente cifra un mensaje usando la clave y el destinatario lo descifra con esta misma clave

**101) La pauta WCAG 2.1 de Asistencia a la entrada de datos se relaciona con el principio de:**

- a) Operabilidad
- b) Robustez
- c) Perceptibilidad
- d) Comprensibilidad

**102) ¿Cuál de los siguientes modelos se basa en la idea "No puedo decirte lo que quiero, pero lo reconoceré en cuanto lo vea"?:**

- a) Modelo de prototipado evolutivo
- b) Modelo en cascada
- c) Modelo en espiral
- d) Modelo iterativo

**103) ¿Cuál de los siguientes elementos NO interviene en el cálculo de los puntos de función?:**

- a) Usuarios
- b) Entradas
- c) Salidas
- d) Consultas

- 104) Métrica 3 contempla distintos tipos de mantenimiento, ¿a qué tipo de mantenimiento pertenece un cambio en el software base?:**
- a) Correctivo
  - b) Evolutivo
  - c) Adaptativo
  - d) Perfectivo
- 105) Dado un repositorio gestionado por la herramienta Git, ¿qué nombre tiene el fichero en que se indican aquellos ficheros que no deben ser tenidos en cuenta por el control de versiones?:**
- a) .giignore
  - b) .giuntrack
  - c) .gitexclude
  - d) .gituncommit
- 106) Indique el estándar para documentación de usuario de software:**
- a) IEEE Std 1062-2001
  - b) ISO/IEC/IEEE 26512:2018
  - c) ISO/IEC/IEEE 15288:2008
  - d) IEEE Std 1069-2001
- 107) ¿Qué puerto bien conocido tiene asignado el protocolo LDAP?**
- a) 110
  - b) 389
  - c) 465
  - d) 587
- 108) ¿Cuál es el primer nivel OSI en el que se produce comunicación extremo-extremo?**
- a) Red
  - b) Transporte
  - c) Sesión
  - d) Presentación
- 109) El protocolo MPLS (Multiprotocol Label Switching), ¿entre qué capas del modelo OSI opera?**
- a) Entre la capa de enlace de datos y la capa de red
  - b) Entre la capa de red y la capa de transporte.
  - c) Entre la capa de transporte y las capas superiores
  - d) Entre la capa física y la de enlace de datos
- 110) ¿En qué protocolo de encaminamiento se utiliza el Algoritmo Dijkstra para el cálculo de rutas?**
- a) OSPF
  - b) RIP
  - c) BGP
  - d) EGP

