

Fakultatiboen Goi-mailako Kidegoa.

Kartografiako Eskala

Finkatzeko prozesu berezia

Cuerpo Superior Facultativo

Escala de Cartografía

Proceso Especial de consolidación

Oposizio-aldiko proba

Prueba de la fase de oposición

A eta B zatiak

Partes A y B

A eredua

Modelo A

UNED
2023/06/01

Parte A

Constitución. Estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales.

1 ¿A través de qué mecanismos garantiza la Constitución española (CE) de 1978 la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones de forma directa?

- 1a) La iniciativa legislativa popular.
- 1b) El referéndum.
- 1c) El Jurado popular.
- 1d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

2 El carácter supremo o suprallegal de la Constitución se manifiesta en que:

- 2a) No puede ser reformada de acuerdo con los procedimientos ordinarios válidos para otras normas, sino que exige unos procedimientos específicos de carácter más complejo o dificultoso que el procedimiento legislativo ordinario. La ley no puede modificar la Constitución.
- 2b) Sus preceptos no pueden ser alterados ni contradichos ni ignorados por los poderes públicos, pues si así lo hicieran, su actuación sería inconstitucional, y, por tanto, susceptible de ser así declarada.
- 2c) No se puede modificar.
- 2d) Las respuestas a) y b) son correctas.

La organización territorial del Estado. Aspectos generales. Las comunidades autónomas; su organización y competencia. Los Estatutos de Autonomía.

3 ¿Cuál de estos principios es un principio del Régimen Local?

- 3a) Principio imperativo.
- 3b) Principio de autonomía.
- 3c) Principio de suficiencia financiera.
- 3d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

4 ¿Cuáles son los órganos de carácter necesario que integran las provincias?

- 4a) Los diputados.
- 4b) Los presidentes y vicepresidentes.
- 4c) Las juntas de gobierno.
- 4d) Las respuestas b) y c) son correctas.

5 ¿Cuál de estas competencias no es una competencia que deberá ejercer en todo caso el Municipio?

- 5a) Protección civil.
- 5b) Prestación socio-sanitaria.
- 5c) Prestación de servicios sociales.
- 5d) Seguridad en lugares públicos.

Derecho de la Unión Europea. Breve panorama de las instituciones: Consejo Europeo, Consejo de la Unión Europea, Comisión, Parlamento y Tribunal. Actos jurídicos: reglamentos y directivas.

6 Los textos constitutivos principales de la UE son:

- 6a) Las directivas y reglamentos.
- 6b) El Tratado de la UE.
- 6c) El Tratado de funcionamiento de la UE.
- 6d) Las respuestas b) y c) son correctas.

7 El Consejo de la Unión Europea tiene entre sus funciones:

- 7a) La toma de decisiones.
- 7b) Co-legislar junto con el Parlamento Europeo.
- 7c) Las respuestas a) y b) son correctas.
- 7d) Elegir a los miembros del TJUE.

8 ¿Cuál de estas afirmaciones en torno a las elecciones europeas NO es correcta?

- 8a) El número mínimo de diputados por país es de 5 y el máximo es de 96.
- 8b) En el año 2019 se eligieron un total de 751 eurodiputados.
- 8c) Los ciudadanos eligen a los candidatos que presentan los partidos políticos de ámbito nacional o regional.
- 8d) Tras los últimos ajustes motivados por la salida del Reino Unido de la UE, el número de eurodiputados actualmente es de 705.

Aspectos generales de la distribución de competencias entre las Instituciones Comunes de la CAPV y los Territorios Históricos. El concierto económico. Competencias de las Instituciones Locales.

9 Una característica del sistema de Concierto Económico es:

- 9a) Se aplica en todas las comunidades autónomas del Estado español.
- 9b) Se fundamenta en un sistema denominado «de riesgo unilateral», que supone que Euskadi ha de pagar al Estado el «cupo» pactado, en cualquier caso, tanto si la recaudación va bien como si va mal.
- 9c) Este sistema deriva de uno de los derechos históricos vascos, los cuales están especialmente protegidos por la Constitución.
- 9d) Entre las anteriores hay dos respuestas correctas.

10 En la elaboración de la normativa tributaria, los Territorios Históricos:

- 10a) Deberán respetar el denominado principio de armonización fiscal.
- 10b) Se adecuarán a la Ley General Tributaria en cuanto a la terminología y conceptos.
- 10c) Respetarán y garantizarán la libertad de circulación y establecimiento de las personas y la libre circulación de bienes, capitales y servicios en todo el territorio español.
- 10d) Las respuestas anteriores son correctas.

IGUALDAD: Contexto–antecedentes. Objeto y fin. Principios generales: Igualdad de trato; Igualdad de oportunidades; Respeto a la diversidad y a la diferencia; Integración de la perspectiva de género; Acción positiva; Eliminación de roles y estereotipos en función del sexo; Representación equilibrada; Colaboración y coordinación. Medidas para promover la igualdad en la normativa y actividad administrativa.

11 La integración de la perspectiva de género plantea la necesidad de solucionar los desequilibrios existentes entre hombres y mujeres mediante acciones tales como:

- 11a) La redistribución equitativa de las actividades entre los sexos (en las esferas de lo público y privado).
- 11b) La justa valoración de los distintos trabajos que realizan mujeres y hombres, especialmente en lo referente a la crianza de las hijas e hijos, el cuidado de los enfermos y las tareas domésticas.
- 11c) La modificación de las estructuras sociales, los mecanismos, las reglas, prácticas y valores que reproducen la desigualdad.
- 11d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

12 En relación con el uso no sexista de todo tipo de lenguaje, Emakunde ha publicado el siguiente trabajo:

- 12a) Propuestas para un uso no sexista del lenguaje (1987).
- 12b) Euskararen erabilera ez sexista (2008).
- 12c) Guía de lenguaje para el ámbito del deporte (2010).
- 12d) Guía de lenguaje para el ámbito de la salud (2010).

Administración Electrónica. El acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. El funcionamiento electrónico del sector público: sede electrónica y portal de internet, sistemas de identificación y firma electrónica. El archivo electrónico. El expediente administrativo.

13 “Los actos administrativos se producirán por escrito a través de medios electrónicos”, y, asimismo, “Las administraciones públicas emitirán los documentos administrativos por escrito, a través de medios electrónicos, ...”. ¿En qué norma se recogen tales afirmaciones?

- 13a) En la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.
- 13b) En la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- 13c) En las leyes 39 y 40/2015.
- 13d) En la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

Normalización del uso del euskera. Derechos lingüísticos de la ciudadanía. Capacitación lingüística de los empleados públicos. Planes de normalización del uso del euskera.

14 La Ley 10/1982, de 24 de noviembre, Básica de Normalización del Uso del Euskera:

- 14a) Se reconoce a la ciudadanía el derecho a usar tanto el euskera como el castellano en sus relaciones con la Administración Pública en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.
- 14b) Se reconoce a la ciudadanía el derecho a ser atendidos en la lengua oficial que elijan.
- 14c) Se recoge que toda disposición normativa o resolución oficial que emane de los poderes públicos sitos en la Comunidad Autónoma del País Vasco debe estar redactada en forma bilingüe a efectos de publicidad oficial.
- 14d) Las respuestas anteriores son correctas.

15 En la Ley 6/1989, de 6 de julio, de la Función Pública Vasca, aparece el siguiente concepto o cuestión:

- 15a) Perfil lingüístico.
- 15b) La fecha de preceptividad del perfil.
- 15c) La valoración del euskera como mérito en los procesos selectivos.
- 15d) Las respuestas anteriores son correctas.

Personal al servicio de las administraciones públicas vascas. Clases de empleados públicos. Derechos y deberes de los empleados públicos de las administraciones públicas vascas. Retribuciones. Régimen disciplinario.

16 La promoción interna vertical, prevista en el Estatuto Básico del Empleado Público, consiste en:

- 16a) La progresión de grado, categoría, escalón u otros conceptos análogos, sin necesidad de cambiar de puesto de trabajo.
- 16b) El ascenso en la estructura de puestos de trabajo por los procedimientos de provisión.
- 16c) El ascenso desde un cuerpo o escala de un Subgrupo, o Grupo de clasificación profesional en el supuesto de que éste no tenga Subgrupo, a otro superior.
- 16d) Consiste en el acceso a cuerpos o escalas del mismo Subgrupo profesional.

Aspectos básicos de la protección de datos personales: conceptos, principios y derechos.

17 ¿Cuál de estas acciones no se encuadra dentro del tratamiento de datos de carácter personal?

- 17a) Recoger.
- 17b) Registrar.
- 17c) Proteger.
- 17d) Estructurar.

Prevención de riesgos laborales. Objeto. Derechos y obligaciones: derecho de protección frente a los riesgos laborales. Principios de la actividad preventiva. Plan de prevención, evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva. Formación de los trabajadores.

18 Cuando un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de quien lo utilice:

- 18a) Se prohibirá su utilización en la empresa.
- 18b) Se sustituirá por otro equipo que entrañe menos riesgos o ninguno.
- 18c) Se llevará a cabo un estudio sobre el mismo para valorar su posible adecuación.
- 18d) La empresa adoptará las medidas necesarias con el fin de que la utilización de dicho equipo quede reservada a los encargados de dicha utilización, y les dará la formación específica necesaria para utilizarlo.

Prevención de riesgos laborales: Pantallas de visualización de datos.

19 La responsabilidad de evaluar los riesgos que pueden padecer las personas trabajadoras usuarias de equipos con pantallas de visualización recae:

- 19a) Exclusivamente en el trabajador.
- 19b) Tanto en el empresario como en el trabajador.
- 19c) Exclusivamente en el empresario.
- 19d) En el servicio de prevención de la empresa.

20 En los trabajos que requieren el uso de pantallas de visualización se recomienda establecer pausas de:

- 20a) Al menos 10 minutos por cada hora de actividad laboral en tareas que requieran una gran atención.
- 20b) Entre 5 y 10 minutos cada 90 minutos.
- 20c) Al menos 12 minutos por cada hora de actividad laboral en tareas que requieran una gran atención.
- 20d) Al menos 15 minutos por cada hora de actividad laboral en tareas que requieran una gran atención.

Nociones básicas de primeros auxilios.

21 A la hora de socorrer a una persona, el reconocimiento de los signos vitales incluye los siguientes:

- 21a) Consciencia, respiración y pulso, por este orden.
- 21b) Respiración, consciencia, y pulso, por este orden.
- 21c) Pulso, consciencia y respiración, por este orden.
- 21d) Ninguna respuesta es correcta.

Gobierno Abierto. Concepto y principios informadores. Acceso a la información pública y buen gobierno.

22 ¿Cuál de estos conceptos no es sinónimo de administración electrónica?

- 22a) Administración informática.
- 22b) Administración digital.
- 22c) Administración 2.0.
- 22d) E-administración.

23 ¿Qué normas son las que obligan a responsables y encargados del tratamiento de datos a crear, mantener y publicar el Registro de actividades de tratamiento?

- 23a) El RGPD.
- 23b) La Ley 19/2013, de 9 de diciembre.
- 23c) Las respuestas a) y b) son correctas.
- 23d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

El expediente administrativo. Documentos administrativos, La expedición de copias y certificaciones de documentos.

24 Según la definición legal de expediente administrativo:

- 24a) Se entiende por expediente administrativo el soporte, físico o electrónico, del procedimiento administrativo.
- 24b) Se entiende por expediente administrativo el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que reflejan el procedimiento seguido y sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa, así como las diligencias encaminadas a ejecutarla.
- 24c) Se entiende por expediente administrativo la sanción aplicada a un empleado público.
- 24d) Las respuestas anteriores son incorrectas.

Legalización de firmas La validación en la administración electrónica: La identificación y firma electrónica, el certificado electrónico.

25 La ley reconoce a quienes utilicen la firma electrónica su plena validez, mediante dos principios como son:

- 25a) El reconocimiento particular: principio de no discriminación.
- 25b) El reconocimiento general: principio de no discriminación
- 25c) El reconocimiento directo: principio de equivalencia funcional con la firma manuscrita.
- 25d) Las respuestas b) y c) son correctas.

Modelo de Gestión Pública Avanzada del Gobierno Vasco: AURRERABIDE.

26 La gestión por procesos consta de los siguientes pasos:

- 26a) Identificar los procesos fundamentales de la organización.
- 26b) Organizar los procesos.
- 26c) Nombrar las personas responsables o propietarias de los procesos y los equipos de mejora.
- 26d) Las respuestas anteriores son correctas.

Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas.
Derecho de acceso a archivos y registros públicos.

27 La Carpeta Ciudadana:

- 27a) Deberá ser portada por aquella persona que acuda personalmente ante la Administración.
- 27b) Deberá ser alojada exclusivamente en el ordenador o teléfono personal del ciudadano o ciudadana que lo solicite.
- 27c) A través de ella cada persona podrá acceder a su información, al seguimiento de los trámites administrativos que le afecten y a las notificaciones y comunicaciones en el ámbito de la Administración Pública competente, así como obtener certificaciones administrativas.
- 27d) Las respuestas anteriores son incorrectas.

28 Respecto a la lengua, el Estatuto de Autonomía para el País Vasco:

- 28a) Dispone que el euskera y el castellano son lenguas propias del Pueblo Vasco.
- 28b) Dispone que el euskera tendrá, como el castellano, carácter de lengua oficial en Euskadi.
- 28c) Dispone que sus habitantes tienen el derecho de usar y el deber de conocer ambas lenguas.
- 28d) Dispone que los órganos forales garantizarán el uso de ambas lenguas.

La comunicación en la administración. Uso correcto del lenguaje administrativo. Comunicación escrita. Lenguaje administrativo no sexista. Contenido y presentación de documentos escritos: correspondencia, comunicaciones, autorizaciones, notificaciones, instancias, certificaciones, compulsas, etc.

29 La modernización del lenguaje administrativo:

- 29a) Es un movimiento que se originó en el siglo XIX y que hoy día está superado.
- 29b) Es un movimiento que pretende tecnificar y, en consecuencia, hacer más incomprensible el lenguaje administrativo para los y las ciudadanas.
- 29c) Pretende que las comunicaciones dirigidas a los y las ciudadanas incorporen un lenguaje inteligible y claro.
- 29d) En el País Vasco nadie se ha preocupado por esta cuestión.

Comunicación oral. Comunicación y atención en persona y por teléfono: avisos, información, peticiones, acompañamiento, desvío de llamadas, etc. Criterios generales. La comunicación no verbal.

30 La proxémica:

- 30a) Es la disciplina que estudia el espacio y la distancia que guardan las personas al comunicarse verbalmente.
- 30b) Es el espacio y la distancia que se guarda con la persona más próxima al comunicarse verbalmente.
- 30c) Es la disciplina que estudia el tiempo y el espacio en las comunicaciones verbales.
- 30d) Hace referencia a la postura que se mantiene cuando estamos de pie, caminando, sentados o acostados.

31 En cuanto a las transferencias de llamadas telefónicas:

- 31a) Puede ocurrir tal situación cuando el interlocutor solicite información que nosotros no podemos proporcionarle.
- 31b) Al transferir llamadas a otros, no se les deberá decir quién llama y para qué, ya que todo ello no es de nuestra incumbencia.
- 31c) Si el destinatario de la llamada está ocupado, colgaremos.
- 31d) Nunca debemos transferir llamadas.

Fuentes del derecho administrativo: Ley y reglamento. Jerarquía normativa. Principio legalidad de la administración pública.

32 Una ley orgánica:

- 32a) Puede regular cualquier materia.
- 32b) Solo puede regular las materias expresamente previstas en la constitución.
- 32c) Puede regular las cuestiones que le permita el gobierno.
- 32d) Ninguna respuesta es correcta.

La organización administrativa: los órganos administrativos. Órganos colegiados.

33 La norma que regula la organización local es:

- 33a) La Ley de entidades locales.
- 33b) La ley del régimen jurídico de las entidades locales.
- 33c) La Ley de Bases del régimen local.
- 33d) La Ley de provincias y municipios.

34 Las normas jurídicas organizativas han de tener rango de:

- 34a) Ley orgánica.
- 34b) Decreto-Ley.
- 34c) Basta con rango reglamentario.
- 34d) Basta con rango de ley ordinaria.

El acto administrativo: producción, contenido, motivación y forma. La eficacia del acto administrativo. Silencio administrativo. Nulidad y anulabilidad.

35 Son actos administrativos:

- 35a) Las declaraciones unilaterales de la Administración.
- 35b) Los contratos y convenios administrativos.
- 35c) Las declaraciones de los particulares dentro de un procedimiento administrativo.
- 35d) Las actuaciones materiales de la administración.

36 Son siempre elementos reglados de un acto:

- 36a) El presupuesto de hecho, la competencia del órgano y el fin para el que se dicta.
- 36b) El presupuesto, el plazo y el modo.
- 36c) La competencia y la normativa.
- 36d) Ninguna de las anteriores es válida.

Procedimiento administrativo: principios generales. Interesados. Abstención y recusación.

37 La no abstención en un procedimiento cuando sea necesario implica:

- 37a) La sanción penal al funcionario.
- 37b) En todo caso la nulidad de pleno derecho de lo dictado.
- 37c) La excedencia forzosa del funcionario.
- 37d) La responsabilidad del funcionario.

Fases del procedimiento administrativo.

38 La instrucción del procedimiento:

- 38a) Se tramita por el órgano competente para resolver.
- 38b) No se puede tramitar por el órgano competente para resolver.
- 38c) Se tramita por el instructor.
- 38d) No es obligatoria en el procedimiento.

39 Los días naturales:

- 39a) Incluyen sábados domingos y festivos.
- 39b) No incluyen sábados ni domingos.
- 39c) Excluyen los festivos.
- 39d) No pueden ser objeto de cómputo por días.

Revisión de los actos: recursos administrativos, revisión de oficio y revocación. Rectificación de errores materiales.

40 Una vez solicitada la suspensión de un acto en vía contenciosa:

- 40a) Se suspenderá si se concedió en vía administrativa.
- 40b) Se mantendrá la suspensión si se concedió en vía administrativa hasta que el juez se pronuncie.
- 40c) Se suspenderá el acto si se aporta un aval.
- 40d) No se concederá si ya se solicitó en vía administrativa.

PREGUNTAS RESERVA

Principios generales de la responsabilidad de las administraciones públicas y sus autoridades y demás personal.

41 La responsabilidad de la Administración es:

- 41a) Objetiva.
- 41b) Subjetiva.
- 41c) Residual.
- 41d) Limitada.

Organización política y administrativa de la CAPV. Principios generales. Aspectos Generales de la distribución de competencias entre el Estado y la CAPV. EL Parlamento Vasco. El Gobierno Vasco y el Lehendakari.

42 El Estatuto vasco de autonomía se inicia:

- 42a) Con un Preámbulo.
- 42b) Con una Exposición de Motivos.
- 42c) Con el Título Preliminar.
- 42d) Con una Declaración.

Aspectos básicos de la protección de datos personales: conceptos, principios y derechos.

43 La CE de 1978 garantiza la protección de datos:

- 43a) En el art. 18.4
- 43b) A lo largo del texto constitucional.
- 43c) Como principio rector de la política social y económica.
- 43d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

Legalización de firmas La validación en la administración electrónica: La identificación y firma electrónica, el certificado electrónico.

44 En el proceso de legalización de firma además del nombre, apellidos y cargo, la legalización NO deberá llevar:

- 44a) El sello del departamento u organismo que legaliza la firma.
- 44b) La fecha de nacimiento de la persona identificada.
- 44c) La fecha de la legalización.
- 44d) El cargo, nombre y apellidos de la persona que la realiza.

La organización administrativa: los órganos administrativos. Órganos colegiados.

45 La competencia en materia de organización administrativa corresponde:

- 45a) Al Estado en su carácter básico.
- 45b) A las comunidades autónomas en su carácter básico.
- 45c) Al Estado en su desarrollo normativo.
- 45d) A cada entidad local.

PARTE B

1ª OPCIÓN

1 Se desea realizar un vuelo fotogramétrico digital sobre un territorio. Si el sensor tiene una focal equivalente a 300 mm ¿cuál debe ser la altura de vuelo para asegurar una escala de la fotografía cercana a 1:1.000?

- 1a) 100 m.
- 1b) 200 m.
- 1c) 300 m.
- 1d) 500 m.

2 Si un vuelo se realiza mediante dron ¿cuál sería la solución óptima para la georreferenciación?

- 2a) Georreferenciación directa con la inclusión de un receptor GPS y una unidad inercial.
- 2b) Control terreno compuesto por tres puntos georreferenciados por cada modelo fotogramétrico en planimetría y altimetría.
- 2c) Georreferenciación indirecta mediante ajuste por haces fotogramétricos con tres puntos de control terreno por haz.
- 2d) Orientación externa mediante filtros de Kalman.

3 Si un vuelo tiene 100 imágenes, cada imagen posee 10 megapíxeles por banda, con las bandas necesarias para representar el color natural e infrarrojo, y se guarda en formato TIFF de 8 bits de profundidad radiométrica. ¿Cuánto ocupa en disco aproximadamente?

- 3a) 400 Mb
- 3b) 1 Gb
- 3c) 4 Gb
- 3d) 1 Tb

4 Si desea captar mediante imágenes por satélite las cubiertas de vegetación, agua y humedad en el terreno. ¿Qué longitudes de onda del espectro electromagnético deben asegurar las bandas del sensor? (Todas las unidades en μm)

- 4a) 0.4 – 0.7 para el agua y 0.7 – 1.3 para la vegetación.
- 4b) 0.4 – 0.7 para la vegetación y 1.3 – 8 para el agua.
- 4c) 0.7 – 1.3 para el agua y 8 – 14 para la vegetación.
- 4d) 0.7 – 1.3 para la vegetación y 1.3 – 8 para el agua.

5 Indica cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con la determinación de alturas con LiDAR.

- 5a) La precisión altimétrica LiDAR siempre alcanza valores medios mejores que la restitución fotogramétrica, independientemente de la altura de vuelo o sensores.
- 5b) La altura original capturada por el sensor es corregida por el efecto del relieve.
- 5c) La precisión altimétrica depende del sensor, densidad de puntos y la altura de vuelo, pero puede alcanzarse valores medios topográficos de entre 10 – 40 cm.
- 5d) La altura original capturada por el sensor es ortométrica y debe transformarse a elipsódica GPS.

6 El Programa Copernicus de Observación del Territorio de la Unión Europea ofrece periódicamente imágenes de la constelación Sentinel. ¿Qué afirmación de las siguientes es FALSA?

- 6a) Los satélites Sentinel-1 montan sensores radar capaces de ser utilizados en aplicaciones terrestres con resoluciones 5-20 m.
- 6b) Los satélites Sentinel-2 montan sensores ópticos de observación en 13 bandas capaces de obtener imágenes con resoluciones espaciales de entre 10-60 m.
- 6c) Las bandas de Sentinel-2, B1, B2 y B3 de 10 m de resolución cada una, se corresponden con el azul, verde y rojo respectivamente.
- 6d) Las satélites Sentinel-3 montan sensores ópticos, térmicos y altimétricos capaces de ser utilizados para aplicaciones marinas y terrestres.

7 El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) es un proyecto cooperativo entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, en su componente imagen, indica qué afirmación es FALSA.

- 7a) Período de actualización fijo, siendo actualmente de 3 años.
- 7b) La resolución de las ortofotos desde 2017 es de, al menos, 25 cm, aunque en algunas zonas se alcanzan resoluciones de 15 cm.
- 7c) Se distribuyen mosaicos de ortoimágenes visibles e infrarrojas de los vuelos disponibles.
- 7d) El tamaño del píxel del vuelo siempre debe ser menor al tamaño del píxel de la ortofoto.

8 En una campaña de observación GNSS:

- 8a) Si se utiliza posicionamiento diferencial por código se pueden alcanzar precisiones mejores que 50 mm.
- 8b) El retardo ionosférico se elimina si se emplea posicionamiento relativo en tiempo real en líneas base superiores a 50 km.
- 8c) Si se observa fase con receptores monofrecuencia, es posible ignorar el error ionosférico si la línea base es inferior a 150 km.
- 8d) En general, a mayor número de satélites sobre el horizonte menor es la sensibilidad del receptor a las pérdidas de señal.

9 Se dispone de un conjunto de coordenadas geográficas de una serie de puntos observados en Euskadi mediante GNSS. Se desea representar de forma óptima dichas ubicaciones en una cartografía antigua a escala 1:2.000. Esta cartografía se encuentra en el sistema ED50-UTM30 ¿Cuál de las siguientes operaciones es necesaria para obtener el mejor conjunto de coordenadas posible, consistentes con dicha cartografía?

- 9a) Cambiar de datum entre WGS84 y ETRS89 antes de convertir las coordenadas a ED50.
- 9b) Realizar la transformación de 5 parámetros para cambiar entre ETRS89 y ED50.
- 9c) Aplicar la rejilla nacional peninsular NTV2 para cambiar directamente de ETRS89 a ED50.
- 9d) Calcular una transformación de 7 parámetros dado que los sistemas son casi paralelos.

- 10** Se diseña una red planimétrica de 6 puntos, de los cuales 3 tienen coordenadas conocidas. Existe intervisibilidad entre todos los puntos, pero solo aquellos cuyas coordenadas se desean averiguar son accesibles. Debido a la falta de cobertura GNSS, se aplica el método de triangulación para su observación. El cálculo se realizará por mínimos cuadrados empleando el método paramétrico.

Con el fin de optimizar la solución se realizarán todas las observaciones posibles ¿Cuál será la redundancia del sistema de ecuaciones si se desea obtener un valor para la variación en la desorientación de cada estación?

- 10a) 3.
- 10b) 6.
- 10c) 9.
- 10d) 12.

- 11** En la observación de una triangulación, el método de "pares a una referencia" NO es adecuado:

- 11a) Si es necesario observar a muchos puntos desde la estación.
- 11b) Si las condiciones de temperatura son extremas.
- 11c) Si existe riesgo de que haya movimientos del taquímetro.
- 11d) Si se requiere realizar una observación rápida.

- 12** ¿Cuál es el significado de punto "nodal" en una red trigonométrica?:

- 12a) Es un punto auxiliar empleado para calcular una intersección inversa simple.
- 12b) Es el punto común de cierre de tres itinerarios independientes.
- 12c) Es una forma corriente de designar a un punto Laplace.
- 12d) Es la denominación que recibe el punto de unión de dos redes independientes.

- 13** Se desea representar en un mapa de puntos la densidad de hogares de tamaño inferior a 30 metros cuadrados por ocupante, de todas las regiones de Europa, con el fin de poder establecer comparaciones. El visualizador web disponible solo trabaja en una proyección Mercator directa. Atendiendo exclusivamente a los errores propios de la proyección, ¿en qué regiones el mapa informará de una densidad ligeramente menor que la real?: en las regiones situadas...

- 13a) Al norte.
- 13b) Al sur.
- 13c) Al este.
- 13d) Al oeste.

- 14** Se desea elaborar un mapa temático de dos variables. Suponiendo que los datos están repartidos por todo el territorio a representar de forma aleatoria, ¿cuál de las siguientes combinaciones de técnicas de representación es incompatible a priori, y NO permite representar a ambas variables en una simbología única o en simbologías separadas? Se supondrá que la escala de medida de los datos es adecuada para cada técnica.

- 14a) Cartograma – Mapa de puntos.
- 14b) Coropletas – Símbolos proporcionales.
- 14c) Cualitativo de simbología puntual – Cualitativo de simbología lineal.
- 14d) Flujo – Cualitativo de simbología lineal.

- 15** Se necesita editar un fichero de cartografía vectorial que está cargado en un software GIS de escritorio, y para ello se va a añadir al espacio de trabajo creado con la cartografía vectorial, una capa que contenga las ortofotos más actuales de la zona a editar. ¿Cuál de los siguientes tipos de servicios, conformes al *Open Geospatial Consortium* (OGC), se debe cargar para visualizar las ortofotos?
- 15a) CSW (Web Catalogue Service).
15b) WFS (Web Feature Service).
15c) WMTS (Web Map Tile Service).
15d) WMST (Web Map Service for Terrain).
- 16** Se necesita redactar un expediente para contratar la generación de metadatos de un conjunto de datos espaciales que son competencia del organismo contratante. Al tratarse de metadatos de información geográfica digital, es necesario que sean conformes a las normas de metadatos de la familia ISO 19100 ¿Qué normativa vigente de metadatos de la serie ISO 19100 debo indicar en el expediente?
- 16a) ISO 19115-1:2014 e ISO/TS 19139-1:2019.
16b) ISO 19113:2002 e ISO 19114:2003.
16c) ISO 19136-1:2020.
16d) ISO 19111:2019.
- 17** Se tiene cargada una capa vectorial de municipios en un software GIS de escritorio, donde cada polígono se corresponde con un registro en base de datos. Cada registro almacena la geometría del polígono y el identificador de la Comunidad Autónoma a la que pertenece. Se desea utilizar el software GIS para generar un solo registro en base de datos por cada Comunidad Autónoma, mostrando en la vista del software GIS una capa con un único objeto geográfico por cada Comunidad Autónoma ¿Qué operador espacial debe utilizarse?
- 17a) Unión.
17b) Disolución.
17c) Intersección.
17d) Diferencia.
- 18** Se quiere proporcionar información referente a la calidad de los datos espaciales relativos a hidrografía que se producen en mi organismo, describiendo su grado de adecuación respecto a las especificaciones de producto de hidrografía ¿Qué elemento de calidad de los datos geográficos, definido en la norma ISO 19157:2013 «Información geográfica. Calidad de datos», se utiliza para describir el grado de adherencia a las reglas establecidas?
- 18a) Compleción.
18b) Exactitud temática.
18c) Calidad temporal.
18d) Consistencia lógica.
- 19** Se tiene una tabla en una base de datos espacial que contiene los polígonos de las parcelas catastrales de varios municipios, con su correspondiente superficie en m² (sup) y código de municipio al que pertenecen (cod_muni) ¿Qué consulta ofrece como resultado una vista de la base de datos con las parcelas del municipio 4 y del municipio 13 que tienen más de 1.000 m²?
- 19a) [Selecciona "Parcelas" con (cod_muni=4 AND cod_muni=13) AND sup>1000]
19b) [Selecciona "Parcelas" con (cod_muni=4 OR cod_muni=13) AND sup>1000]
19c) [Selecciona "Parcelas" con (cod_muni=4 AND cod_muni=13) OR sup>1000]
19d) [Selecciona "Parcelas" con (cod_muni=4 OR cod_muni=13) OR sup>1000]

- 20 Se posee un conjunto de datos espaciales relativo a lugares protegidos cuya geometría espacial se publica a través de un servicio conforme con el estándar *Open Geospatial Consortium* (OGC) *Web Services* destinado a publicar datos vectoriales. Se quiere evolucionar el servicio y publicarlo según el nuevo estándar OGC basado en OpenAPI ¿Qué estándar OGC basado en OpenAPI se debe utilizar para publicar los datos vectoriales de lugares protegidos?
- 20a) OGC Sensor Observation Service (SOS).
20b) OGC API Environmental Data Retrieval (EDR).
20c) OGC Web Feature Service (WFS).
20d) OGC API Features.

PREGUNTAS DE RESERVA DE LA OPCIÓN 1

- 21 Al aplicar sobre imágenes de satélite la transformada de Fourier, ésta es capaz de transformar las imágenes del dominio espacial al de frecuencias, pero ¿con qué propósito se realiza?
- 21a) Clasificar imágenes mediante la aplicación de áreas de entrenamiento.
21b) Transformar a componentes principales el contenido de una imagen multibanda.
21c) Determinar el contenido de información principal, aplicable en operaciones de realce geométrico o extracción de bordes.
21d) Moderar el contenido irregular y accidental de la información, aplicable en operaciones de suavizado.
- 22 El Programa Copernicus de Observación del Territorio de la Unión Europea ofrece seis servicios de difusión de datos y aplicaciones especializadas. Concretamente ¿qué componente NO se incluye en el Servicio de Emergencias?
- 22a) Sistema Europeo de Alerta de Inundaciones (EFAS)
22b) Sistema Europeo de Movimiento del Terreno (EGMS)
22c) Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS)
22d) Observatorio Europeo de la Sequía (EDO)
- 23 En relación con el sistema de altitudes definido por las cotas ortométricas:
- 23a) Matemáticamente, no presenta errores de cierre en recorridos cerrados.
23b) Su uso es interesante para sistemas de grandes regadíos.
23c) El valor de la cota se obtiene en unidades no lineales.
23d) Los puntos de la misma superficie de nivel tienen la misma cota.
- 24 Al elaborar una cartografía a escala 1:10.000, en el Sistema de Información Geográfica donde se encuentran los datos vectoriales del mapa, se dispone del código *pfafstetter* como uno de los atributos del tipo de objeto geográfico "río". Este código permite asignar:
- 24a) Un valor numérico a cada segmento del curso hidrográfico, en función de su longitud.
24b) Un identificador a cada segmento del curso hidrográfico, según su posición en la red de drenaje.
24c) Un valor numérico a cada segmento del curso hidrográfico, en base al número de tributarios.
24d) Un grosor gráfico a cada segmento del curso hidrográfico, fiel a su caudal.

- 25 La Directiva 2007/2/CE INSPIRE (*Infrastructure for Spatial Information in Europe*), que establece las reglas generales para el establecimiento de una IDE en la Unión Europea basada en las IDE de los Estados miembros ¿A quiénes obliga a cumplir con las disposiciones que establece?**
- 25a) Al Gobierno o cualquier administración pública nacional, regional o local, incluidos los órganos públicos consultivos.
 - 25b) A personas físicas o jurídicas que ejerzan, en virtud del Derecho interno, funciones administrativas públicas, independientemente de si son o no funciones o servicios relacionados con información geográfica.
 - 25c) A cualquier persona física o jurídica que preste servicios de información geográfica a través de un geoportal.
 - 25d) A la administración u organismos del sector público o privado.

PARTE B

2ª OPCIÓN

- 1 Se desea identificar adecuadamente mediante fotogrametría los cultivos herbáceos de 10 cm de tamaño, por lo que se establece este valor como detalle mínimo identificable en la imagen digital. ¿Cuál debería ser el tamaño del píxel de la imagen en el terreno?**
- 1a) 1 cm como máximo.
 - 1b) 5 cm como máximo.
 - 1c) 10 cm igual que el detalle mínimo identificable.
 - 1d) 20 cm al menos el doble del detalle mínimo identificable.
- 2 En un vuelo fotogramétrico se desea que la imagen en el terreno capte un recuadro igual de 200 m de lado. ¿Qué tamaño tendrá la distancia entre capturas para un recubrimiento longitudinal de 80%?**
- 2a) 10 m.
 - 2b) 20 m.
 - 2c) 40 m.
 - 2d) 80 m.
- 3 Existen cuatro sensores montados en satélites de similares resoluciones espaciales, pero con distintos periodos orbitales y anchuras de imagen. Si el territorio a cubrir por las imágenes es de 100 x 100 km. Escoger aquel sensor que cubra el territorio en el menor tiempo posible.**
- 3a) Anchura de la imagen 10 km y periodo orbital 10 días.
 - 3b) Anchura de la imagen 20 km y periodo orbital 2 días.
 - 3c) Anchura de la imagen 25 km y periodo orbital 2 días.
 - 3d) Anchura de la imagen 40 km y periodo orbital 5 días.

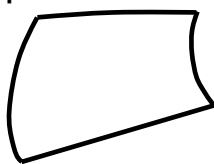
- 4 Si se realiza una clasificación automática de imágenes de satélite atendiendo a las siguientes clases: agua, nieve, vegetación, zonas húmedas y otras clases. ¿Qué procedimiento se seguirá para conocer la calidad de la clasificación?**
- 4a) Determinación automática de muestras de control a partir de las áreas de entrenamiento de la clasificación previa.
 - 4b) Realización de una matriz de confusión entre la imagen clasificada y la imagen sin clasificar.
 - 4c) Toma de verdad terreno sobre las áreas de entrenamiento de la clasificación previa y realización de una matriz de confusión de esta verdad terreno y las áreas de entrenamiento.
 - 4d) Determinación de una muestra de control estratificada o aleatoria y la realización de una matriz de confusión entre los valores de verdad terreno de esta muestra y en la imagen clasificada.
- 5 Se desea realizar una serie de productos digitales a partir de la clasificación automática estándar LiDAR que discriminen la vegetación, suelo, edificación y agua. ¿Qué clases se escogerían para cada caso?**
- 5a) 2 suelo, 3-5 vegetación, 6 edificios, 9 agua.
 - 5b) 1 suelo, 2-5 vegetación, 6 agua, 7 edificios.
 - 5c) 2 suelo, 3 edificios, 5 agua, 6-9 vegetación.
 - 5d) 1 suelo, 3-5 vegetación, 6 agua, 7 edificios.
- 6 En relación con las misiones espaciales de observación de la Tierra, ¿cuál de las siguientes NO podrían usarse para proyectos de estudio o producción?**
- 6a) Satélite PAZ (Hisdesat)
 - 6b) Satélite SEOSat/Ingenio (Hisdesat)
 - 6c) Satélite Deimos/GeoSat
 - 6d) Satélite Urdaneta (Satlantis, UPV/EHU)
- 7 Se desea realizar un estudio medioambiental histórico del territorio de las décadas de los años 50 y 60, ¿qué fuente de imágenes están a disposición actualmente?**
- 7a) Imágenes Landsat.
 - 7b) Fotogramas o imágenes orto-rectificadas de los vuelos Americanos Series A, B, C.
 - 7c) Fotogramas o imágenes orto-rectificadas de los vuelos SIGPAC.
 - 7d) No puede realizarse mediante imágenes por carecer de ellas en esas fechas, debe realizarse a partir de cartografías de la época.
- 8 El Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España (SIOSE) es un proyecto cooperativo entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas que ofrece una descripción de la superficie terrestre en términos de cubiertas y usos del suelo. ¿Cuál ha sido el principal cambio en el proyecto desde la versión de 2014?**
- 8a) Integración masiva de elementos de OpenStreetMap.
 - 8b) Obtención automática de cubiertas del suelo únicamente mediante clasificación de imágenes Sentinel-2, GeoSat-2 y PNOA.
 - 8c) Consecución de un sistema de Alta Resolución mediante integración de fuentes de referencia oficiales para alcanzar escalas 1:1.000-1:5.000
 - 8d) Integración de cubiertas del suelo desde el proyecto europeo CORINE Land Cover de escala 1:100.000

- 9 En una red medida con GNSS en posicionamiento relativo por fase, se obtienen para cada línea base los incrementos de coordenadas geocéntricas junto con una matriz de varianza-covarianza, ¿qué aplicación tienen estas matrices?**
- 9a) Análisis de errores de cierre en coordenadas a través de circuitos cerrados de la red.
 - 9b) Detección de valores atípicos en las observaciones de la red.
 - 9c) Formación de matrices de pesos para calcular coordenadas en los puntos de la red.
 - 9d) Detección de errores en los puntos de control de la red.
- 10 ¿Cuál de los siguientes elementos NO tiene relación con el proceso de programación de una campaña de observación GNSS y, por tanto, NO puede considerarse para el momento de la observación?**
- 10a) Mínimo número de satélites visibles desde cada estación.
 - 10b) Precisión en las coordenadas de los puntos conocidos.
 - 10c) Dilución de la precisión.
 - 10d) Duración de la observación en cada estación.
- 11 Se desea averiguar si los puntos de control de una red topográfica han sufrido algún desplazamiento ¿Cuál de las siguientes herramientas estadísticas es más adecuada para esta finalidad?**
- 11a) Distribución F de Snedecor.
 - 11b) Distribución t de Student.
 - 11c) Distribución χ^2 .
 - 11d) Test de Baarda.
- 12 NO forma parte del proceso de diseño de una red topográfica:**
- 12a) Comprobar la visibilidad con mapas e imágenes aéreas.
 - 12b) Calcular los números de redundancia de las observaciones.
 - 12c) Evaluar costos de los distintos métodos de observación.
 - 12d) Calibrar la instrumentación a emplear en la observación.
- 13 En un visualizador web de cartografía se desea introducir una función javascript que calcule el acimut geodésico entre dos puntos. Para ello es necesario indicar al programador su valor en las distintas situaciones posibles. Si se supone el caso entre dos puntos "A" (40° N) y "B" (42° N), situados en el huso 59 de la proyección UTM, indique cuál es el valor de dicho acimut de "A" a "B", considerando que el punto "A" está situado al oeste del meridiano central y el punto "B" se encuentra al este del mismo:**
- 13a) Acimut UTM más la convergencia de meridianos más la reducción a la cuerda.
 - 13b) Acimut UTM más la convergencia de meridianos menos la reducción a la cuerda.
 - 13c) Acimut UTM menos la convergencia de meridianos más la reducción a la cuerda.
 - 13d) Acimut UTM menos la convergencia de meridianos menos la reducción a la cuerda.

- 14 Se quiere elaborar un sencillo mapa comparativo que muestre las diferencias de superficie de los 251 municipios de Euskadi. Se ha decidido emplear el color como variable visual, por lo que se utilizará una simbología cualitativa superficial ¿Cuál de los siguientes métodos de clasificación será más adecuado para un primer análisis de los datos, si se desean resaltar claramente en el mapa los 50 municipios con mayor superficie y los 50 con menor superficie?

- 14a) Intervalos naturales.
- 14b) Progresión geométrica.
- 14c) Desviación típica.
- 14d) Cuantiles.

- 15 Se desea digitalizar y georreferenciar un antiguo mapa. Una vez elegido el sistema de referencia en el que se trabajará, se ve que el mapa presenta una deformación visible respecto a la realidad según el esquema que se muestra en la figura (exagerado).



Indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:

- 15a) La transformación es correcta si el error medio cuadrático es inferior a la tolerancia fijada a la escala de trabajo.
- 15b) A priori, son suficientes 5 puntos de control para poder realizar una transformación adecuada.
- 15c) La transformación Rubbersheet permite un buen ajuste con un gran número de puntos de control.
- 15d) El hecho de que los residuos asociados a las coordenadas de un punto sea elevado significa que el punto de control es incorrecto.

- 16 Se necesita editar una cartografía vectorial que está cargada en un software GIS de escritorio, y para ello se va a añadir al espacio de trabajo creado con la cartografía vectorial, una capa que contenga las ortofotos más actuales de la zona a editar. Se dispone de la URL de un servicio de visualización que cumple con el estándar del *Open Geospatial Consortium* (OGC) destinado a visualizar imágenes, y se desea hacer una petición HTTP GET para consultar las características del servicio y obtener de ese modo la información relativa a las imágenes que ofrece, a los sistemas de referencia en las que se ofrecen y sus posibles formatos ¿Qué valor tengo que darle al parámetro *request* de la petición GET que voy a enviar al servicio?

- 16a) GetFeatureInfo.
- 16b) GetCapabilities.
- 16c) GetMap.
- 16d) GetRecord.

- 17 Se necesita redactar un expediente para contratar la generación de metadatos de un conjunto de datos espaciales que son competencia del organismo contratante. Al tratarse de metadatos de información geográfica digital, es necesario que sean conformes a las normas de metadatos de la familia ISO 19100 ¿Qué formato debo indicar en el expediente para que los ficheros de metadatos se hagan conforme a las normas de metadatos de la serie ISO 19100?

- 17a) XSL
- 17b) HTML
- 17c) GML
- 17d) XML

18 Se tiene cargada una capa vectorial de puntos en un software GIS de escritorio y se desea generar un objeto geométrico superficial que contenga todos los puntos que se encuentran, con respecto a un punto concreto, a una distancia igual o menor a una distancia dada ¿Qué operador espacial debe utilizarse?

- 18a) Contain (Contiene).
- 18b) Distance (Distancia).
- 18c) Buffer (Área de influencia).
- 18d) Envelope (Envolvente).

19 Se tiene una tabla en una base de datos espacial que contiene los polígonos de las parcelas catastrales de varios municipios, con su correspondiente superficie en m² (sup), número de construcciones (num_const) en cada parcela y código de municipio al que pertenecen (cod_muni). Se muestra a continuación la tabla y sus valores.

id_parcela	cod_muni	sup	num_const
1	13	600	0
2	4	300	1
3	4	350	2
4	5	1000	2
5	13	600	0
6	1	310	1
7	1	200	1
8	4	600	0
9	13	1000	2
10	21	1210	3

Se realiza la siguiente consulta sobre la base de datos:

[Selecciona "Parcelas" con (cod_muni ≠ 4) OR (sup>300 AND num_const ≥ 1)
¿Cuántas parcelas obtenemos?

- 19a) 7
- 19b) 8
- 19c) 9
- 19d) 3

20 Se dispone de un conjunto de imágenes de satélite que se quieren publicar en la nube sin la utilización de un servicio web estándar del *Open Geospatial Consortium*, sino que se quiere publicar a través de un servidor de archivos HTTP. Para ello se va a utilizar un formato de ficheros que es un GeoTIFF cuya organización interna permite flujos de trabajo optimizados para la nube ¿De qué formato estamos hablando?

- 20a) COG.
- 20b) ECW.
- 20c) Geopackage.
- 20d) GeoJSON.

PREGUNTAS DE RESERVA DE LA OPCIÓN 2

21 ¿Cuál será el producto final del vuelo con cualidades métricas útil para la fotointerpretación de cultivos?

- 21a) Modelo digital del terreno eliminado la cubierta arbórea de los cultivos leñosos.
- 21b) Imágenes digitales originales sin corrección geométrica.
- 21c) Modelo digital de superficies de la cubierta herbácea.
- 21d) Serie de ortoimágenes que cubran el territorio con la corrección de los efectos de la inclinación, proyección y el relieve.

22 Partiendo de un vuelo LiDAR de densidades medias (p.e. 1 punto / m²) ¿cuál de las siguientes aplicaciones hidrográficas ofrecerá peores resultados?

- 22a) Obtención de la red hidrográfica a partir de cálculos de acumulación de flujo desde el modelo digital del terreno obtenido por LiDAR.
- 22b) Simulación de inundaciones y mapas de peligrosidad inundación fluvial.
- 22c) Estudio de la vegetación de ribera.
- 22d) Determinación de las láminas de aguas superficiales.

23 En relación con las órbitas de los satélites de la constelación GNSS, indique cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

- 23a) Resultan apropiadas para el posicionamiento mediante el efecto Doppler, ofreciendo altas precisiones mediante este sistema.
- 23b) Tienen baja cobertura en zonas de más de 75° de latitud, lo cual se resuelve mediante órbitas geoestacionarias inclinadas.
- 23c) Están muy afectadas por el rozamiento atmosférico.
- 23d) Los satélites no siempre son visibles, pero aparecen por encima del horizonte un tiempo considerable.

24 ¿Cuál de los siguientes elementos no se considera en el cálculo del error longitudinal o lineal en una poligonación topográfica realizada con estación total?:

- 24a) Inclinación del jalón.
- 24b) Error de estación.
- 24c) Sensibilidad del nivel tubular.
- 24d) Constante del distanciómetro.

25 Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA. Las disposiciones establecidas por la Directiva INSPIRE se aplica a los datos geográficos:

- 25a) En formato electrónico y analógico.
- 25b) Cuya producción y mantenimiento sea responsabilidad de una Administración u organismo del Sector Público.
- 25c) Que se refieran a una zona sobre la que un Estado Miembro tenga y/o ejerza jurisdicción.
- 25d) Que se refieran a los temas de los Anexos I II y III de la Directiva.