Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Privacidad y protección de datos

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. En la aerodinámica práctica de un dron de ala fija (avión RC o UAV), el procedimiento de despegue (ya sea a mano o catapulta) requiere lanzarlo siempre de frente al viento (viento en cara). ¿Por qué motivo operativo?

a) Porque el viento frontal suma velocidad aerodinámica relativa sobre las alas instantáneamente, generando sustentación (Lift) mucho más rápido y evitando que el avión caiga al suelo al soltarlo.

b) Para que el viento empuje el avión hacia atrás y vuelva a las manos del piloto.

c) Porque el viento en cara refrigera mejor el motor instalado en la parte trasera.

d) Porque la normativa prohíbe dar la espalda al viento.

02. ¿Qué recomienda la AEPD en cuanto a los 'Metadatos' (datos EXIF como ubicación GPS, hora, modelo de cámara) incrustados en los archivos de fotos del dron antes de compartirlos?

a) Eliminarlos o limpiarlos antes de difundir la imagen si no son estrictamente necesarios, ya que pueden revelar información sobre rutinas, ubicación del piloto o domicilios.

b) Añadir metadatos falsos para despistar a AESA.

c) Mantenerlos siempre para demostrar que el dron es de alta gama.

d) Cifrarlos para vendérselos a empresas de marketing.

03. ¿Con qué antelación se suele requerir presentar un Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS) para coordinar vuelos complejos en espacio aéreo controlado de ENAIRE?

a) Al menos 20-30 días hábiles antes del inicio de la actividad, según los procedimientos y plazos publicados por ENAIRE.

b) Solo unas horas antes, llamando por teléfono a la Torre de Control.

c) No hay plazo estipulado, la autorización es automática e inmediata al subir un documento PDF.

d) Exactamente 72 horas antes del vuelo, por imperativo europeo.

04. ¿Dónde puede un piloto de UAS visualizar de forma gráfica, rápida y actualizada las zonas P, R, D y los CTR en España?

a) En el visor meteorológico de superficie de AEMET.

b) En la aplicación web interactiva ENAIRE Drones y en la cartografía oficial del eAIP España.

c) En la página web oficial del Ministerio de Industria y Comercio.

d) En cualquier aplicación GPS de navegación para coches (ej. Google Maps o Waze).

05. La configuración de la altura del 'RTH' (Regreso al punto de inicio) debe ajustarse en la aplicación de vuelo:

a) Antes de cada vuelo, asegurando que la altura configurada sea claramente superior al obstáculo más alto (edificios, árboles, colinas) presente en la ruta entre el dron y el punto de aterrizaje.

b) A la altitud mínima posible (5 metros) para ahorrar batería.

c) Solo una vez cuando se saca el dron de la caja.

d) Por encima de los 120 metros permitidos para mayor seguridad.

06. ¿Por qué es importante comprender la 'Presión del tiempo' (Time pressure) en el comportamiento de un operador de UAS?

a) Porque la prisa por acabar el trabajo incrementa dramáticamente la probabilidad de omitir chequeos pre-vuelo (checklists) y cometer errores críticos de procedimiento.

b) Porque el dron gasta mucha menos batería si se vuela deprisa.

c) Porque los satélites GPS cambian de posición cada 10 minutos.

d) Porque reduce el estrés del piloto saber que acabará pronto.

07. Si a la hora de preparar tu planificación de vuelo consultas un boletín meteorológico con el siguiente formato: 'TAF LEMD 121700Z 1218/1318 VRB05KT...', ¿qué documento estás analizando?

a) Un mensaje de observación meteorológica de las condiciones actuales (METAR).

b) Un Pronóstico de Aeródromo Terminal (TAF), que detalla las condiciones meteorológicas esperadas en ese aeropuerto durante un periodo futuro (ej. las próximas 24 horas).

c) Un aviso de restricciones geográficas (NOTAM).

d) Un mapa isobárico.

08. En ciberseguridad aplicada a drones, ¿qué es un ataque de 'Jamming' (interferencia intencionada)?

a) La falsificación de las coordenadas satelitales para engañar al piloto.

b) La emisión maliciosa de señales de radio de alta potencia para saturar, bloquear o cegar el enlace de mando (C2) o la señal GPS, provocando la pérdida de control de la aeronave.

c) El robo físico del dron mientras se encuentra aparcado en la base.

d) La infección de la tarjeta MicroSD con un virus de ordenador.

09. ¿Por qué los manuales de UAS establecen una temperatura ambiente mínima para volar (usualmente 0°C o -10°C)?

a) Porque las temperaturas extremadamente bajas aumentan la resistencia interna de las celdas LiPo, provocando caídas de voltaje repentinas (voltage sag) que pueden apagar el dron en pleno vuelo.

b) Porque la cámara se empaña por dentro irreversiblemente.

c) Porque el plástico del chasis se derrite.

d) Porque la normativa europea prohíbe volar en invierno.

10. De acuerdo con los requisitos técnicos de la directiva de la UE, todos los UAS comerciales (tanto marcados como de construcción privada) deben proporcionarse al usuario con:

a) Un Manual de Instrucciones o Guía del Usuario facilitado por el fabricante, detallando las limitaciones técnicas y operacionales de la aeronave.

b) Hélices de fibra de carbono obligatoriamente.

c) Un paracaídas balístico integrado.

d) Un certificado de seguro impreso en la caja.

11. ¿Cuál es la función principal de la 'Comunicación asertiva' en la gestión de recursos de un equipo de UAS?

a) Imponer órdenes de manera agresiva para mantener la jerarquía militar.

b) Hablar únicamente a través de gestos para no hacer ruido en la vía pública.

c) Permitir que cualquier miembro del equipo exprese dudas o alertas de seguridad con claridad, firmeza y respeto, sin miedo a ser ignorado o reprendido.

d) Asegurar que el piloto nunca sea corregido durante un vuelo.

12. ¿Qué factor humano puede reducir gravemente la 'Conciencia Situacional' durante un vuelo?

a) Usar listas de comprobación (Checklists).

b) Tener un observador visual de apoyo.

c) La fijación del objetivo (Tunnel vision) o estrés elevado, donde el piloto se concentra tanto en la pantalla o en un problema que ignora el resto del entorno.

d) Planificar la misión con demasiada antelación.

13. El secuestro cibernético (Takeover) del perfil y la cuenta oficial de un piloto a distancia en el registro nacional gubernamental (AESA) permitiría a un atacante:

a) Registrar aeronaves fantasma para actos ilícitos bajo tu identidad, cancelar flotas de drones legítimos, falsificar autorizaciones y cometer gravísimos delitos de suplantación con repercusiones penales para el titular.

b) Únicamente descargarse el título en formato PDF.

c) Mejorar la calificación del examen del piloto de 80 a 100.

d) Borrar el historial de infracciones de tráfico del coche del piloto.

14. Al consultar la cartografía oficial de ENAIRE Drones, si localizamos un área circular o cilíndrica rodeando un aeropuerto, de dimensiones definidas para la protección de sus vuelos locales, estamos ante:

a) Un ATZ (Aerodrome Traffic Zone / Zona de Tránsito de Aeródromo).

b) Una Zona Prohibida (P) permanente para toda aeronave.

c) Una Zona Peligrosa (D) para ejercicios de tiro.

d) Una Región de Información de Vuelo (FIR).

15. En el contexto de una póliza de seguro de UAS, ¿qué es exactamente el 'derecho de repetición'?

a) El derecho del piloto novel a repetir el examen de vuelo práctico si lo suspende.

b) La facultad legal de la aseguradora de reclamar al propio asegurado el importe pagado a la víctima, en caso de demostrarse que el asegurado causó el siniestro por dolo o negligencia grave.

c) El derecho de la empresa a que le cambien el dron roto por uno totalmente nuevo.

d) El derecho del asegurado a cambiar de compañía cada año manteniendo su bonificación.

16. Al redactar el Manual de Operaciones para solicitar un permiso en Categoría Específica, el epígrafe 'Concepto de Operación' (ConOps) debe contener de manera primordial:

a) Los precios de venta del vídeo a los clientes finales.

b) Las especificaciones técnicas exclusivas de la batería.

c) La naturaleza completa de la misión, un mapa detallado del área geográfica, el entorno operativo (ej. población, CTR), el tipo de aeronave y la preparación de la tripulación.

d) Una exención jurada de responsabilidad civil.

17. Dentro de la sistemática de vuelo seguro y gestión de riesgos, el briefing (sesión informativa) de la misión, en la que se comprueba la previsión meteorológica, el espacio aéreo, el estado de la nave y la presencia de personas, debe llevarse a cabo:

a) A la mitad del vuelo, cuando el dron está estacionario.

b) Antes de cada vuelo o conjunto de vuelos de la misma operación.

c) Solamente el día que se compra el dron en la tienda.

d) Una vez a la semana como trámite en la oficina.

18. El temido evento técnico conocido como 'Flyaway' ocurre cuando:

a) El dron despliega el paracaídas por accidente en el despegue.

b) El dron aterriza automáticamente al detectar poca batería.

c) El controlador de vuelo sufre un error grave (ej. interferencia crítica de brújula o fallo de software) y la aeronave pierde el control direccional, ignorando las órdenes del mando y alejándose sin rumbo.

d) Una ráfaga de viento eleva la aeronave 2 metros más de lo esperado.

19. En el lenguaje de una póliza de seguro de UAS, ¿quién se considera un 'Tercero' amparado por la Responsabilidad Civil de la aeronave?

a) El propio piloto al mando o el operador que figura en la póliza.

b) Cualquier persona física, propiedad o entidad que no sea parte del contrato de seguro ni esté directamente involucrada en la operación del dron, pero que sufra un daño por la actividad del mismo.

c) Solo el cliente que ha pagado la factura del vuelo.

d) Únicamente las personas que trabajen como observadores visuales de la misión.

20. En el ámbito de los seguros aeronáuticos, la unidad de cuenta utilizada habitualmente para establecer los límites internacionales de indemnización por responsabilidad civil se denomina:

a) Euros comunitarios (EUR).

b) Dólares de Aviación Comercial (AUD).

c) Derechos Especiales de Giro (DEG / SDR), una cesta de divisas del FMI.

d) Libras esterlinas.

21. ¿Qué efecto fisiológico peligroso tiene la hiperventilación (respiración excesivamente rápida y superficial) provocada por un episodio de pánico súbito en vuelo?

a) Reduce drásticamente el nivel de dióxido de carbono (CO_2) en la sangre, causando mareos, hormigueo en las extremidades, visión borrosa y un posible desmayo.

b) Aumenta la fuerza física de los brazos para sujetar mejor el mando.

c) Mejora el enfoque visual al aportar un 50% más de oxígeno puro al globo ocular.

d) No tiene ningún efecto, el cuerpo humano siempre autorregula la respiración en segundos.

22. Si tu UAS sufre un desplome por un fallo interno de un motor y cae sobre el tejado de una propiedad privada rompiendo varias tejas, ¿qué seguro se encarga de cubrir esos desperfectos?

a) El seguro de hogar básico del propietario del tejado.

b) El seguro de Casco (Daños propios / Kasko) del propio dron.

c) El Seguro obligatorio de Responsabilidad Civil frente a terceros del Operador del UAS.

d) El seguro de vida privado del piloto a distancia.

23. ¿Está permitida la modificación casera ('hackeo') del firmware del dron para que permita elevarse por encima de los 120 metros o para saltarse las zonas restringidas integradas (No-Fly Zones)?

a) No, está terminantemente prohibido. Alterar los parámetros técnicos y de seguridad del fabricante invalida el marcado CE de clase, anula los seguros e incurre en infracciones severas de seguridad aérea.

b) Sí, si el piloto ha superado el examen A2.

c) Solo se permite el 'hackeo' de altura en entornos de montaña extrema.

d) Sí, siempre y cuando solo se rebase el límite en zonas donde no haya ningún edificio a la vista.

24. En la gestión de recursos de la tripulación (CRM aplicable a UAS), una comunicación asertiva entre el Piloto a Distancia y el Observador Visual significa:

a) Que el piloto debe ignorar al observador si cree que tiene la razón.

b) Que el observador solo debe hablar si la colisión es ya inevitable.

c) Expresar observaciones, dudas y alertas de seguridad de forma clara, directa, respetuosa y oportuna, asegurándose de que la otra persona ha entendido el mensaje.

d) Utilizar exclusivamente lenguaje de signos militar.

25. Como medida de prevención (Safety), realizar un 'Briefing' previo al vuelo a toda la tripulación involucrada (pilotos, observadores, equipo técnico) garantiza que:

a) Se ahorre tiempo ignorando los manuales de la aeronave.

b) Todos conozcan sus roles, las limitaciones del espacio aéreo, las maniobras a realizar, la previsión meteorológica y los procedimientos de emergencia en caso de fallo.

c) Se decida el precio del reportaje audiovisual en el último minuto.

d) La policía no pueda multar al operador si ocurre un siniestro.

26. Un UAS comercializado nuevo en la Unión Europea para volar en la Categoría Abierta debe incluir obligatoriamente una etiqueta física que indique su:

a) Número de teléfono del fabricante.

b) Marcado de Clase CE (C0, C1, C2, C3 o C4), que define sus características técnicas y de seguridad.

c) Tasa de consumo eléctrico en vatios.

d) Precio de venta recomendado (PVP).

27. Aerodinámicamente, si el piloto suelta todos los mandos e intenta que el dron se mantenga en 'Hovering' (estacionario perfecto) pero hay un viento frontal fuerte de 30 km/h empujando la aeronave, el sistema automático deberá:

a) Inclinar físicamente el dron con un ángulo de cabeceo (Pitch) continuo en dirección contraria al viento (mirando hacia abajo) y aumentar la potencia para mantener su posición contra la corriente de aire.

b) Apagar los motores traseros para frenar.

c) Plegar las hélices temporalmente para ofrecer menos resistencia.

d) Emitir calor para calentar el aire frío circundante.

28. ¿Por qué el almacenamiento seguro y la trazabilidad inalterable de los 'Logs' de vuelo (Telemetría) son cruciales para la Protección de la Aviación (AVSEC)?

a) Porque permiten subir los vídeos más rápido a las redes sociales.

b) Porque son necesarios para calibrar la batería.

c) Porque en caso de un ataque cibernético o secuestro del dron, el análisis forense de los Logs inalterados permitirá determinar cómo se vulneró el sistema y desde dónde provinieron las señales maliciosas.

d) Para demostrar al cliente que el dron es rápido.

29. El código o alfabeto fonético estandarizado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) es un sistema diseñado para evitar confusiones de audio que se utiliza operativamente:

a) En todo el mundo de forma generalizada en las comunicaciones por radio de aviación, aeronáutica y marítima.

b) Solo en los aeropuertos pertenecientes a la Unión Europea.

c) Únicamente en el entorno de los vuelos militares de la OTAN.

d) De forma opcional y solo en las prácticas de las escuelas de vuelo españolas.

30. En los mapas aeronáuticos oficiales (AIP), un área delineada y marcada con la letra 'R' (Restringida) significa que:

a) Está prohibido sobrevolarla de por vida.

b) El vuelo de aeronaves en ese espacio aéreo está sujeto a determinadas condiciones restrictivas (ej. horarios, permisos del gestor o coordinación).

c) Solo pueden volar aeronaves del ejército.

d) Es una zona libre de todo riesgo.

31. Dentro de los procedimientos de operación seguros, ¿cuándo debe llevarse a cabo el 'Debriefing' (reunión o sesión de análisis posterior al vuelo)?

a) Inmediatamente después de cada vuelo o misión, para registrar incidencias, desgaste de batería, errores operativos y oportunidades de mejora.

b) Antes de encender los motores.

c) Durante la plena ejecución del vuelo mediante radio.

d) Solo una vez al año al renovar el seguro.

32. Tras un siniestro severo en la Categoría Específica, ¿por qué es tan vital aportar el 'Logbook' (Libro de vuelo) y la telemetría grabada del equipo a las aseguradoras y a la CIAIAC?

a) Simplemente para comprobar la resolución en megapíxeles de las fotos tomadas en el impacto.

b) Para que los fabricantes puedan borrar los datos comprometedores a través de internet.

c) Porque contienen el historial exacto del comportamiento del equipo (altura, alarmas, maniobras, GPS), siendo pruebas documentales periciales inestimables para esclarecer la causa raíz del accidente y determinar responsabilidades.

d) Solo sirve para que el piloto presuma de la cantidad de horas de vuelo que tiene.

33. ¿Cuál es la principal diferencia entre volar un dron de clase C0 (ej. 249g) y un dron C1 (ej. 800g) dentro de la subcategoría A1?

a) Con el C0 se permite el sobrevuelo accidental y no prolongado de personas no involucradas. Con el C1, si por accidente sobrevuelas a alguien, debes apartar el dron inmediatamente y reducir el riesgo.

b) El dron C0 puede volar a 400 metros de altura, el C1 solo a 120m.

c) El dron C1 permite el transporte de mercancías peligrosas.

d) No hay ninguna diferencia operativa, son idénticos legalmente.

34. Si la aplicación de control de vuelo del fabricante (ej. DJI, Autel) en tu pantalla indica que no hay restricciones, pero la aplicación oficial del Estado (ej. ENAIRE Drones) indica que estás dentro de una zona controlada (CTR):

a) Debes fiarte de la aplicación del dron, ya que está conectada a los satélites en tiempo real.

b) Prevalece SIEMPRE la cartografía oficial del Estado (AIP). No debes despegar sin la coordinación aeronáutica requerida, ya que las apps de los fabricantes no reflejan toda la legalidad nacional.

c) Puedes despegar pero sin superar los 20 metros de altitud.

d) Debes apagar internet en la tablet para que el dron no se bloquee y volar normalmente.

35. La definición reglamentaria de 'OPERACIÓN AUTÓNOMA' hace referencia a un vuelo:

a) Durante el cual el piloto tiene plena libertad para saltarse el manual de operaciones.

b) En el cual la batería del UAS garantiza más de 40 minutos de vuelo.

c) Durante el cual la aeronave no tripulada opera ejecutando el vuelo por completo sin que el piloto a distancia pueda intervenir en ningún momento para tomar el control.

d) En el que el dron sigue un plan de vuelo programado por GPS (Waypoints) pero el piloto puede cancelar la misión en cualquier instante (eso es un vuelo automático, no autónomo).

36. Los sistemas tecnológicos C-UAS (Counter-UAS) diseñados para proteger aeropuertos o infraestructuras críticas emplean diferentes sensores. ¿Qué detecta un sensor C-UAS 'Acústico'?

a) Las señales de radio Wi-Fi emitidas por el mando a distancia.

b) La firma sonora única o 'huella acústica' que generan las hélices y los motores del dron al cortar el aire.

c) El calor emitido por las baterías LiPo.

d) El reflejo del sol en el chasis del dron.

37. En la gestión del vuelo y monitorización de la telemetría, si observas que la tensión de la batería LiPo ha caído bruscamente y el nivel alcanza un umbral crítico (ej. el 20-30%), el piloto debe:

a) Ignorar la alerta si el dron tiene el GPS encendido.

b) Cancelar la misión de inmediato e iniciar el procedimiento de retorno y aterrizaje seguro para evitar la caída del sistema por corte de energía.

c) Aumentar la altitud para aprovechar los vientos a favor.

d) Apagar la emisora para forzar el RTH de batería cero.

38. Para mitigar eficazmente los accidentes, una norma básica al volar en zonas pobladas bajo subcategorías estrictas es establecer un Perímetro de Seguridad en suelo. ¿Cuál es el fin de este perímetro?

a) Asegurar que ninguna persona ajena e inadvertida sobre los riesgos (no involucrada) pueda acceder bajo la vertical de vuelo, previniendo lesiones graves si el dron cae.

b) Evitar que los peatones hagan fotos con el móvil a la aeronave.

c) Proteger las maletas del operador contra robos mientras pilota.

d) Delimitar la zona para cobrar entrada a los curiosos.

39. ¿Cuál de las siguientes acciones representa una vulneración física grave de la 'Security' en el Área de Operaciones de un UAS comercial?

a) Que el piloto lleve gafas de sol reflectantes.

b) Permitir que personas no identificadas, sin acreditación ni autorización, accedan al perímetro acordonado donde se encuentran los ordenadores, el piloto a distancia y la aeronave en preparación.

c) Que un ave rapaz sobrevuele la zona a 500 metros.

d) Pausar el vuelo porque ha empezado a llover.

40. Para mantener una Conciencia Situacional adecuada al usar gafas FPV (First Person View) con la ayuda de un observador visual (VO), el piloto debe tener en cuenta que:

a) El campo de visión de la cámara (FOV) es muy limitado y carece de visión periférica, por lo que depende críticamente de las advertencias verbales claras del observador sobre el entorno completo.

b) La cámara FPV capta los colores mejor que el ojo humano, anulando la necesidad de observadores.

c) Las gafas FPV emiten un radar automático que detecta el tráfico aéreo.

d) Al llevar las gafas, el piloto delega legalmente la responsabilidad de la separación de aeronaves al observador.

41. ¿Considera la AEPD que el espacio aéreo público anula la expectativa de privacidad de las personas en tierra?

a) Sí, al salir a la calle se pierden todos los derechos de imagen.

b) No. Aunque estén en un espacio público, las personas conservan su derecho a la protección de datos personales. El uso de drones no da carta blanca para la captación y difusión masiva y desproporcionada de imágenes.

c) Solo si la persona está en la playa.

d) Sí, porque el cielo pertenece al Estado y los drones operan bajo su amparo.

42. El formato del 'Logbook' (Libro de vuelo del piloto):

a) Debe ser obligatoriamente un libro físico encuadernado y sellado por un notario.

b) Puede ser en formato físico (papel) o digital (app/excel), siempre que contenga la información requerida de vuelos y tiempos, esté actualizado y a disposición de la autoridad.

c) Solo es válido si está alojado en los servidores oficiales de AESA.

d) No es necesario a menos que se realicen vuelos nocturnos.

43. En el uso y carga de baterías LiPo multicelda, ¿cuál es la función del conector múltiple de cables delgados llamado 'Cable de Balanceo' (Balance lead)?

a) Conectar la batería a la toma de tierra del enchufe.

b) Permitir que el cargador monitorice el voltaje individual de cada celda y equilibre la carga entre ellas, evitando que una celda se sobrecargue mientras otra sigue baja, lo cual es vital por seguridad.

c) Sujetar mecánicamente la batería al chasis del dron.

d) Medir la temperatura interna de la carcasa de plástico.

44. En un mensaje aeronáutico (como un METAR o un TAF), la letra 'Z' (Zulú) anexada al final de un grupo numérico horario significa que la hora referida es:

a) La hora UTC (Tiempo Universal Coordinado).

b) La hora local de verano en España.

c) La hora exclusiva militar.

d) Una estimación del amanecer (Zero hour).

45. Cuando vas a planificar un vuelo y consultas una Zona Geográfica de UAS en ENAIRE Drones, ¿cómo conoces sus LÍMITES VERTICALES?

a) Se asume que todas parten del suelo y llegan a 120 metros.

b) Se deben consultar los datos específicos que se despliegan en la propia plataforma o en la AIP, ya que cada zona tiene sus propios límites de altitud (ej. SFC a 1000 ft AMSL).

c) Están estandarizadas universalmente de SFC a infinito.

d) Los límites verticales no aplican a la categoría abierta.

46. ¿Están los drones equipados con sistemas de visión en tiempo real (FPV), que no insertan ni graban tarjetas de memoria, totalmente exentos del cumplimiento del RGPD?

a) Sí, al no haber grabación física, es imposible vulnerar la ley.

b) No. Aunque el riesgo es muchísimo menor, la simple captación y visualización en tiempo real de personas identificables ('streaming') ya se considera un tratamiento de datos bajo el RGPD.

c) Solo están exentos si el piloto usa gafas en lugar de pantalla.

d) Sí, el FPV se considera un derecho fundamental libre de privacidad.

47. ¿Cómo clasifica la normativa europea EASA a los drones de carreras (FPV) construidos pieza a pieza por el propio piloto (construcción privada) en relación a los marcados de clase?

a) Los clasifica automáticamente como C3.

b) Están exentos de tener un marcado de clase CE de drones, pero sus capacidades (peso y velocidad) los restringen operativamente a la subcategoría A3, salvo que pesen menos de 250g y vuelen a menos de 19m/s (A1).

c) Están prohibidos en todo el territorio europeo.

d) Los asimila a juguetes si tienen hélices de plástico.

48. ¿Qué suele indicar el manual de usuario respecto a las baterías de Polímero de Litio (LiPo) si se va a volar en un entorno con temperaturas muy frías (bajo cero)?

a) Que deben enfriarse en la nieve antes del vuelo.

b) Que deben ser precalentadas (por ejemplo, guardándolas en un bolsillo interior cerca del calor corporal o con calentadores específicos) antes de insertarlas en la aeronave para evitar caídas críticas de voltaje en pleno vuelo.

c) Que deben cargarse al 150% de su capacidad normal.

d) Las baterías LiPo son inmunes a los cambios de temperatura.

49. Si tu dron tiene un MTOM de 800 gramos y lleva la etiqueta de clase 'C1', ¿dónde debes registrar el número de operador de UAS que te ha dado AESA?

a) Enviarlo por carta certificada al Ayuntamiento local.

b) Debe estar fijado físicamente en la aeronave (pegatina) de forma visible y, además, debe introducirse digitalmente en el sistema de Identificación a Distancia Directa (Remote ID) del dron.

c) Debe estar escrito solo en el manual de usuario.

d) Los drones C1 no necesitan llevar número de operador.

50. Si las operaciones dentro del entorno aeroportuario requieren segregación para evitar conflictos con la aviación tripulada, el vuelo civil de UAS:

a) Se permite libremente y sin restricciones durante los fines de semana.

b) Estará sometido a la aprobación previa, a un Estudio de Seguridad aeronáutico riguroso y a instrucciones directas de la Torre de Control.

c) Se autorizará automáticamente si el dron está pintado de un color reflectante o naranja de alta visibilidad.

d) Estará condicionado exclusivamente al pago de una tasa de uso del espacio aéreo al Ayuntamiento local.

51. Para proteger y blindar físicamente los componentes internos del dron frente a manipulaciones malintencionadas, robo de componentes o ingeniería inversa (Tampering), los fabricantes pueden incorporar defensas como:

a) Carcasas de cristal transparente.

b) Tornillos con cabeza de seguridad única, sellos holográficos de evidencia de apertura (tamper-evident) y circuitos cubiertos con resina epoxi opaca.

c) Sistemas de calefacción de batería muy potentes.

d) Velcro y cierres de cremallera metálicos.

52. De acuerdo con los requisitos operacionales europeos, una operación con UAS se clasifica dentro de la Categoría ABIERTA (Open) si, entre otras normas:

a) No se sobrevuelan aglomeraciones de personas, no se transportan mercancías peligrosas y se vuela a una altura máxima de 120 metros manteniendo contacto visual (VLOS).

b) Se vuela en condiciones BVLOS (más allá de la línea de visión) en zonas despobladas.

c) Se sobrevuelan aglomeraciones de personas pero volando a alturas inferiores a 120 metros.

d) El dron pesa más de 25 kg y se usa para fotogrametría.

53. ¿Cómo podemos definir operativamente una zona TSA o TRA en el espacio aéreo?

a) Como Zonas Temporalmente Segregadas (TSA) o Áreas Temporalmente Reservadas (TRA), activadas habitualmente para uso militar o actividades específicas, donde el vuelo de drones civiles está prohibido salvo coordinación.

b) Zonas de aterrizaje seguro y exclusivo para drones en emergencia.

c) Rutas de vuelo exclusivas para aviones comerciales de pasajeros.

d) Áreas de tránsito designadas para vuelos de carga nocturnos.

54. En el contexto de la protección de espacios aéreos y aeropuertos, la tecnología militar o policial designada con el acrónimo C-UAS (Counter-UAS) engloba:

a) Aplicaciones de software para contar las horas de vida útil de un rotor.

b) Sistemas antidrones (inhibidores, radares dedicados, láseres o interceptores cinéticos) diseñados exclusivamente para detectar, rastrear y neutralizar físicamente UAS hostiles o intrusos.

c) Sensores que evitan la condensación de hielo en las palas.

d) Aeronaves con motores que giran en sentido contrario a las agujas del reloj.

55. En la arquitectura técnica de un UAS, ¿cómo funciona el sistema de 'Geo-consciencia' (Geo-fencing)?

a) Mediante sensores infrarrojos que rebotan en muros virtuales.

b) El controlador de vuelo compara constantemente las coordenadas GNSS de la aeronave en tiempo real con una base de datos interna de zonas restringidas precargada.

c) Un cable de radiofrecuencia que no permite al dron alejarse físicamente de la emisora.

d) A través de cámaras que leen señales de tráfico en el suelo.

56. En el contexto de la revisión física pre-vuelo (walkaround), verificar los motores brushless significa:

a) Girar las campanas con la mano para comprobar que rotan libremente sin rozamientos acústicos o mecánicos, y asegurarse de que no haya arena o polvo incrustado en los bobinados.

b) Sumergirlos en aceite sintético para lubricarlos.

c) Desmontarlos completamente con un destornillador y revisar los imanes internos.

d) Pintarlos de color rojo para cumplir con la normativa visual.

57. La 'Presión de los pares' o la cultura organizativa tóxica puede obligar a un piloto a realizar un vuelo bajo condiciones meteorológicas marginales (ej. viento racheado). ¿Cómo se combate esta presión?

a) Buscando información meteorológica falsa que valide el vuelo.

b) Manteniendo una actitud profesional basada en que el piloto a distancia es la última autoridad y el responsable legal de la aeronave, y debe ejercer su derecho de veto ('No-Go') si no es seguro.

c) Volando extremadamente bajo para evitar el viento y no decepcionar al jefe.

d) Haciendo firmar a los espectadores un descargo de responsabilidad civil.

58. En el ámbito aeronáutico, ¿cuál es el enfoque principal de la disciplina conocida como 'Security' (Protección de la Aviación o AVSEC)?

a) Prevenir, detectar y responder a actos de interferencia ilícita malintencionada (ej. terrorismo, sabotaje, secuestro de señales o robo del UAS).

b) Prevenir accidentes debidos exclusivamente a fallos mecánicos o errores humanos involuntarios.

c) Asegurar que el dron obtenga la etiqueta de marcado CE de fábrica.

d) Reducir la contaminación acústica y las emisiones de carbono del dron.

59. En radiocomunicaciones de UAS, ¿por qué volar muy bajo respecto al suelo pero a gran distancia horizontal del piloto puede provocar la pérdida prematura del enlace de control (C2 Link)?

a) Porque el magnetismo del núcleo de la Tierra tira de la señal hacia abajo.

b) Porque la 'Zona de Fresnel' de las ondas de radio se ve obstruida por el terreno o la vegetación, atenuando y degradando severamente la señal.

c) Porque las baterías consumen la señal de radio a ras de suelo.

d) Porque el dron vuela más rápido a baja altitud.

60. Si el operador de un UAS utiliza una red Wi-Fi pública, abierta y no encriptada de una cafetería para actualizar el firmware del dron, transferir mapas o planificar la misión, asume el enorme riesgo de:

a) Que la batería del dron se caliente al 100% de su capacidad.

b) Sufrir un ciberataque de interceptación (Man-in-the-Middle), exponiendo contraseñas, credenciales de acceso y datos confidenciales de la ruta a piratas informáticos conectados a esa red insegura.

c) Hacer que el dron despegue automáticamente hacia el techo de la cafetería.

d) No existe riesgo, la Ley Europea obliga a que los Wi-Fi públicos sean infranqueables.

61. En el contexto de la ciberseguridad aeronáutica, una 'Puerta Trasera' (Backdoor) en el sistema operativo de un dron o Estación Terrestre permite:

a) Mejorar la aerodinámica general abriendo compartimentos ocultos.

b) Un acceso remoto y encubierto al sistema por parte de un atacante, eludiendo completamente los procedimientos normales de autenticación y cortafuegos.

c) Instalar tarjetas SD adicionales de forma rápida.

d) Refrigerar mejor la batería durante vuelos en verano.

62. ¿Cuál es el voltaje nominal (aproximado) de una celda individual estándar de una batería LiPo (Polímero de Litio)?

a) 1.5 V

b) 12.0 V

c) 3.7 V

d) 220 V

63. En el contexto de la aviación con sensores costosos, ¿qué cubre específicamente una póliza de seguro orientada al 'Payload' (Carga Útil)?

a) Garantiza la reposición o indemnización por los daños materiales que sufran los equipos, sensores externos, cámaras de cine o escáneres (ej. LiDAR) adosados o instalados en el UAS durante el siniestro.

b) Indemniza a las personas atropelladas por el dron.

c) Asegura que el cliente abonará sus facturas a fin de mes.

d) Cubre las multas por invadir la privacidad de un vecino.

64. A nivel documental, el piloto a distancia debe portar en cada vuelo en la categoría Abierta:

a) El manual de mantenimiento mecánico completo.

b) Únicamente su DNI (o pasaporte) y la factura de compra de la aeronave.

c) La prueba de superación de su formación de piloto (ej. certificado A1/A3), el número de registro de operador y la acreditación del seguro obligatorio.

d) Una autorización de AESA para cada vuelo específico.

65. Para poder operar bajo la modalidad estricta de VLOS (Línea de Visión Visual), la principal condición es que el Piloto a Distancia debe:

a) Pilotar mirando únicamente la pantalla de su emisora.

b) Volar confiando en la señal del GPS hasta el final de la batería.

c) Mantener contacto visual directo, continuo y sin ayuda de instrumentos con el UAS, para conocer su actitud, ubicación y poder evitar activamente el riesgo de colisión.

d) Usar prismáticos de largo alcance montados en un trípode.

66. ¿Qué indica el color amarillo en la plataforma ENAIRE Drones al planificar un vuelo?

a) Es una zona de vuelo totalmente libre y sin condicionantes.

b) Indica una zona con restricciones exclusivas aplicables al vuelo fotográfico (RVF).

c) Indica que existe una Zona Geográfica de UAS (ej. un entorno aeroportuario o CTR) que requiere coordinación operativa o permisos previos antes de volar.

d) Avisa de la presencia de parques de aerogeneradores (molinos de viento).

67. En la configuración de los mandos de una emisora de radiocontrol, ¿qué significa pilotar en el estándar 'Modo 2' (Mode 2)?

a) Que el piloto vuela usando exclusivamente gafas FPV.

b) Que ambos sticks controlan el empuje vertical al mismo tiempo.

c) El stick izquierdo controla el empuje/acelerador (Thrust) y la guiñada (Yaw), mientras que el stick derecho controla el cabeceo (Pitch) y el alabeo (Roll).

d) Que el mando está configurado para un usuario zurdo, invirtiendo todos los controles.

68. En caso de que el UAS se introduzca por error dentro del Espacio Aéreo Segregado Temporal (TSA) para una práctica de paracaidismo deportivo activa y publicada mediante aviso NOTAM, y provoque un accidente grave con un saltador:

a) La culpa es del paracaidista por no esquivar la aeronave.

b) Es un accidente de responsabilidad nula compartida o fuerza mayor.

c) Se cataloga de extrema negligencia operativa por parte del piloto del UAS, dado que tenía la obligación previa ineludible (briefing) de conocer la vigencia del NOTAM y respetar la restricción y uso segregado del espacio aéreo para aviación civil, enfrentándose a responsabilidad civil y penal agravada.

d) El operador será indemnizado porque el dron tenía derecho preferencial al vuelo libre.

69. En el montaje técnico del sistema propulsor (motor/ESC/hélice), ¿cuál es el riesgo directo de instalar hélices ('props') con un paso (pitch) o diámetro considerablemente superior a las recomendadas por el fabricante del motor?

a) El motor intentará mover esa hélice pesada, encontrando excesiva resistencia aerodinámica. Esto causará que demande a la batería y al ESC corrientes (Amperaje) muy superiores al límite diseñado, resultando en el sobrecalentamiento crítico y fallo del ESC o la quema de los bobinados internos del motor ('Des-sincronización y fuego').

b) El dron volará exactamente igual pero será un 50% más silencioso.

c) La placa controladora de vuelo cortará el contacto con el satélite GPS por precaución.

d) La batería LiPo se recargará en el aire sin generar calor.

70. El 'Geofencing' o geovallado electrónico impide vuelos en zonas sensibles. Sin embargo, este anillo de protección perimetral interno del dron puede ser engañado y vulnerado por piratas informáticos mediante:

a) GPS Spoofing, inyectando coordenadas satelitales falsificadas que hacen creer al dron que se encuentra en una zona totalmente libre de restricciones.

b) Disparos con armas de fogueo a la carcasa exterior.

c) Volar de noche apagando las luces LED.

d) Cambiar el idioma de la aplicación de vuelo.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Privacidad y protección de datos

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

¡Compara tus respuestas con la plantilla y calcula tu puntuación!

01: **A**	02: **A**	03: **A**	04: **B**
05: **A**	06: **A**	07: **B**	08: **B**
09: **A**	10: **A**	11: **C**	12: **C**
13: **A**	14: **A**	15: **B**	16: **C**
17: **B**	18: **C**	19: **B**	20: **C**
21: **A**	22: **C**	23: **A**	24: **C**
25: **B**	26: **B**	27: **A**	28: **C**
29: **A**	30: **B**	31: **A**	32: **C**
33: **A**	34: **B**	35: **C**	36: **B**
37: **B**	38: **A**	39: **B**	40: **A**
41: **B**	42: **B**	43: **B**	44: **A**
45: **B**	46: **B**	47: **B**	48: **B**
49: **B**	50: **B**	51: **B**	52: **A**
53: **A**	54: **B**	55: **B**	56: **A**
57: **B**	58: **A**	59: **B**	60: **B**
61: **B**	62: **C**	63: **A**	64: **C**
65: **C**	66: **C**	67: **C**	68: **C**
69: **A**	70: **A**		

¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android! Quizvds.it

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Privacidad y protección de datos

Quizvds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

01:	02:	03:	04:
05:	06:	07:	08:
09:	10:	11:	12:
13:	14:	15:	16:
17:	18:	19:	20:
21:	22:	23:	24:
25:	26:	27:	28:
29:	30:	31:	32:
33:	34:	35:	36:
37:	38:	39:	40:
41:	42:	43:	44:
45:	46:	47:	48:
49:	50:	51:	52:
53:	54:	55:	56:
57:	58:	59:	60:
61:	62:	63:	64:
65:	66:	67:	68:
69:	70:		

¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android! Quizvds.it