Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Restricciones del espacio aéreo

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO: **FECHA Y HORA:**

01. Físicamente, ¿cómo se denominan los tres ejes imaginarios sobre los que una aeronave puede rotar o pivotar en el espacio?

a) Eje frontal, eje trasero y eje central.

b) Eje longitudinal (Alabeo), eje transversal o lateral (Cabeceo) y eje vertical (Guiñada).

c) Eje X, eje Y y eje A.

d) Eje térmico, eje barométrico y eje inercial.

02. La definición de 'Operación autónoma' frente a 'Operación automática' según la reglamentación EASA es que:

a) En una operación autónoma la aeronave opera sin posibilidad de intervención del piloto (ilegal en categoría Abierta). En la operación automática (ej. RTH o vuelo por waypoints) el piloto retiene el control y puede intervenir en cualquier momento.

b) En la autónoma el dron usa GPS, en la automática usa Glonass.

c) Son exactamente el mismo concepto legal y técnico.

d) La autónoma se permite solo para grabar deportes acuáticos.

03. Si tu plan de vuelo transcurre en zonas costeras o acantilados donde suelen anidar grandes aves (gaviotas, rapaces), ¿cuál es el procedimiento de emergencia si un ave ataca territorialmente al dron?

a) Acelerar hacia el ave para asustarla.

b) La maniobra evasiva más segura suele ser ascender (subir en vertical), ya que las aves atacan picando desde arriba y les cuesta mucho ascender rápido en vertical; luego, abandonar la zona de inmediato.

c) Hacer descender el dron en barrena plana.

d) Activar el RTH automático y dejar de mirar la pantalla.

04. En la interfaz de telemetría, es crucial no confundir dos términos de navegación vertical. Técnicamente:

a) Altura y Altitud significan siempre exactamente lo mismo.

b) La 'Altura' mide la distancia vertical directa desde el dron hasta el terreno físico situado inmediatamente debajo de él, mientras que la 'Altitud' (Altitude) es la elevación vertical referenciada al Nivel Medio del Mar (AMSL).

c) La Altura se mide con el GPS y la Altitud se mide calculando las revoluciones del motor.

d) La Altitud siempre empieza en 120 metros.

05. ¿Es lícito utilizar un UAS para enfocar y grabar deliberadamente el interior de los domicilios a través de las ventanas?

a) Es un acto totalmente ilícito y un delito. Supone una vulneración gravísima del derecho fundamental a la intimidad y a la inviolabilidad del domicilio.

b) Sí, si el dron vuela en espacio aéreo de Clase G.

c) Solo se puede hacer si la cámara tiene menos de 12 megapíxeles.

d) Sí, siempre que el vídeo no se suba a internet.

06. ¿Qué elemento debe incluirse SIEMPRE de forma obligatoria en el 'Briefing' de seguridad al equipo y a los observadores visuales antes de iniciar el vuelo?

a) La asignación de roles, la fraseología estandarizada a utilizar (ej. 'avión a las doce') y las vías de evacuación en caso de que la aeronave pierda el control y caiga.

b) El coste económico total del equipo y el presupuesto del cliente.

c) Las contraseñas de las redes sociales del piloto.

d) Las instrucciones para abrir la maleta de transporte del dron.

07. Algunos drones modernos (especialmente los de ultra bajo peso) están empezando a utilizar baterías de iones de litio (Li-Ion) en lugar de LiPo. Técnicamente, las baterías Li-Ion en este formato suelen:

a) Pesar el doble y tener forma de cubo.

b) Ofrecer mayor densidad de energía por peso (más autonomía), pero soportar una menor tasa de descarga máxima continua (C-rating) en comparación con las LiPo.

c) Ser inmunes al fuego y los cortocircuitos.

d) Cargarse completamente en menos de 5 minutos.

08. Si durante un vuelo automático o asistido el UAS experimenta un error crítico de brújula ('Compass Error') que entra en conflicto con los datos del GPS, ¿cómo reaccionan la mayoría de los controladores de vuelo por seguridad?

a) Pasan automáticamente a modo ATTI (Actitud), desconectando la ayuda de posicionamiento por satélite y obligando al piloto a controlar manualmente la deriva horizontal.

b) Apagan los motores en pleno aire.

c) Aceleran a máxima velocidad en dirección norte.

d) Disparan un paracaídas pirotécnico obligatoriamente.

09. Las mitigaciones en C-UAS pueden ser 'electrónicas' o 'cinéticas'. ¿Qué es una mitigación cinética contra un dron hostil?

a) La intervención física para derribar o capturar el dron (ej. redes lanzadas, proyectiles, o aves de presa adiestradas).

b) El uso de inhibidores de señal de radio (Jammers).

c) La suplantación de sus señales de GPS (Spoofing).

d) La orden verbal por megafonía para que el piloto aterrice.

10. Un ataque de 'Phishing' que logre sustraer las credenciales, contraseñas y certificados electrónicos del perfil oficial de un Operador en el registro de AESA generaría una catástrofe legal porque:

a) Los ciberdelincuentes podrían registrar drones de forma ilícita, solicitar autorizaciones a su nombre o modificar datos, exponiendo al operador original a responsabilidad penal en caso de actos criminales.

b) El atacante solo tendría acceso a descargar los manuales de pilotaje gratuitos de la web.

c) AESA no permite a nadie entrar en su plataforma sin escanear el iris del piloto.

d) El dron físico del operador se incendiaría automáticamente al cambiar la contraseña.

11. Si estás operando un UAS con marcado de clase C2 en la subcategoría A2, el procedimiento operativo te obliga a mantener una distancia de seguridad horizontal con respecto a personas no involucradas de al menos:

a) 150 metros en todo momento, igual que en A3.

b) 0 metros, siempre que vueles muy despacio.

c) 30 metros por regla general, que puede reducirse hasta un mínimo de 5 metros si se activa una función de modo de baja velocidad en el dron y el piloto ha evaluado rigurosamente los riesgos.

d) 500 metros desde cualquier centro urbano.

12. ¿Qué ocurre con el peso de la batería y la cámara a la hora de determinar el MTOM (Masa Máxima de Despegue) legal de un UAS?

a) Ambos elementos deben sumarse al peso vacío del dron. El MTOM es la masa total de la aeronave en el momento exacto de despegar, incluyendo todas las cargas útiles y baterías.

b) Las baterías no se cuentan porque se agotan en vuelo.

c) La cámara de fábrica no computa, solo las baterías.

d) El MTOM es un dato fijo que jamás puede superar los 250g.

13. Si en el transcurso de una operación detectas a un individuo hostil y ajeno al equipo manipulando antenas direccionales o inhibidores (Jammer) apuntando deliberadamente a tu aeronave, debes de inmediato:

a) Intentar embestir al individuo lanzándole el dron a máxima velocidad.

b) Aterrizar el dron cerca del individuo para asustarlo con el ruido.

c) Activar los protocolos de emergencia (ej. aterrizar inmediatamente en un lugar seguro o abortar misión), poner a salvo al equipo humano y notificar urgentemente el ataque intencionado a la Policía o Guardia Civil.

d) Seguir operando con normalidad y subir la potencia del mando.

14. ¿Qué organismo es el responsable último de definir, publicar y actualizar las 'Zonas Geográficas de UAS' (zonas prohibidas o restringidas al vuelo de drones) en España?

a) La Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (EASA).

b) El Estado Español a través de la Comisión Interministerial, y publicado oficialmente a los usuarios mediante la plataforma de ENAIRE.

c) La Guardia Civil mediante ordenanzas de tráfico.

d) Cualquier ciudadano particular que lo pida en su Ayuntamiento.

15. Según el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, el marco regulatorio se divide en tres categorías operacionales basadas en el riesgo. Estas son:

a) Abierta (bajo riesgo), Específica (riesgo medio) y Certificada (riesgo alto).

b) Recreativa, Comercial y Militar.

c) Diurna, Nocturna y FPV.

d) Categoría 1, Categoría 2 y Categoría 3.

16. ¿Se permite el vuelo recreativo de drones sobre Parques Nacionales o zonas protegidas medioambientalmente (Red Natura 2000) en España?

a) Sí, el vuelo libre está permitido para fomentar el turismo ecológico y la fotografía.

b) Sí, siempre que el dron pese menos de 900 gramos y use hélices silenciosas.

c) Por regla general, no. Son Zonas Geográficas de UAS restringidas por protección de fauna (ZEPA). Suelen requerir un permiso previo explícito de la Comunidad Autónoma o del Ministerio competente.

d) Sí, pero solo en los meses de invierno cuando las aves no anidan.

17. En aviación y en el pilotaje seguro de UAS, la cumplimentación minuciosa de la Lista de Comprobación (Check-list) de mantenimiento y estado del dron se exige operativamente:

a) De manera obligatoria y escrupulosa antes de cada vuelo, asegurando parámetros clave (baterías, estado estructural, GPS, y calibraciones).

b) Solo si la aplicación muestra un error rojo en pantalla.

c) Mientras el dron está ya en el aire realizando las primeras traslaciones a velocidad rápida.

d) Exclusivamente después de aterrizar para reportar incidencias.

18. En la categoría Abierta (subcategoría A1), si operas un dron con marcado de clase C0 o de construcción privada de menos de 250g, tu procedimiento estandarizado respecto a las personas debe ser:

a) Volar sin restricciones en medio de festivales de música al aire libre.

b) No volar nunca a menos de 500 metros de cualquier ser humano.

c) Evitar el sobrevuelo siempre que sea posible. Si ocurre accidentalmente sobre personas no involucradas, minimizar el tiempo de sobrevuelo. Nunca volar sobre concentraciones de personas.

d) Usar sirenas de emergencia para avisar a las personas que se aparten.

19. En relación al oído humano, aunque en el vuelo de UAS priman las referencias visuales, un nivel de ruido ambiental extremo (ej. maquinaria industrial, tráfico pesado o música alta en el lugar de vuelo):

a) Solo afecta si el dron emite sonido.

b) Mejora la concentración del piloto al aislarlo del entorno.

c) Actúa como un potente factor de estrés y fatiga, además de anular una importante fuente de información situacional: la capacidad de escuchar la aproximación de aeronaves tripuladas (como helicópteros) o avisos de advertencia.

d) Provoca que el magnetómetro del dron se desoriente.

20. La definición legal de la maniobra de 'Vuelo estacionario' (Hovering) en relación a las normas de drones es:

a) Que la aeronave aterrice obligatoriamente en un helipuerto oficial.

b) Que la aeronave se mantenga sostenida en el aire en una posición geográfica fija, compensando el viento de manera que no se desplace ni varíe su altitud de forma significativa.

c) El transporte del dron apagado en el maletero del coche.

d) Volar en círculos constantes alrededor de un edificio.

21. El Piloto a Distancia, para enviar las órdenes de vuelo, telemetría y controlar cualquier maniobra aerodinámica del dron, requiere utilizar:

a) Un radar secundario.

b) Una conexión por cable directo al dron.

c) Un radiocontrol o Estación de Control en Tierra (C2 Link) que emite en frecuencias civiles permitidas (ej. 2.4 GHz).

d) Un emisor de microondas sonoras.

22. El FTS (Flight Termination System) o Sistema de Terminación de Vuelo, es un mecanismo técnico diseñado para:

a) Grabar los últimos 10 segundos de video antes de aterrizar.

b) Interrumpir de forma inmediata y definitiva el vuelo de la aeronave en caso de emergencia extrema (ej. alejamiento incontrolado), habitualmente cortando la energía a los motores.

c) Aparcar automáticamente el dron dentro de su funda de transporte.

d) Notificar al fabricante por email que el vuelo ha finalizado correctamente.

23. En las comunicaciones de tráfico aéreo, ¿qué palabra del alfabeto fonético de la OACI se utiliza para deletrear la letra 'C'?

a) Charlie.

b) Coca.

c) Canada.

d) Center.

24. El sistema de Identificación a Distancia Directa (Remote ID) emite por Wi-Fi o Bluetooth de forma local y periódica datos vitales como:

a) El número de registro del operador de UAS, el número de serie de la aeronave, su posición, altitud, ruta y la ubicación del piloto (o del punto de despegue).

b) Las imágenes en directo que está grabando la cámara.

c) La marca y modelo del teléfono móvil del piloto.

d) Los datos bancarios vinculados a la compra del dron.

25. A nivel de análisis de Amenazas (Threats), ¿qué riesgo físico real representa la emisión desprotegida de datos del sistema 'Identificación a Distancia' (Remote ID) si los actores criminales tienen receptores adecuados?

a) Ninguno, el Remote ID blinda al operador con un escudo láser.

b) El sistema emite coordenadas precisas en directo; si no existen filtros de protección de datos, un actor hostil puede triangular y rastrear la ubicación exacta del piloto en tierra para agredirlo o robar la estación.

c) Que la policía imponga multas por exceso de velocidad del dron.

d) Que los pájaros ataquen al dron siguiendo la señal de radio.

26. A nivel europeo, ¿se pueden lanzar objetos desde un dron (ej. soltar caramelos, agua o cargas) mientras se opera en la Categoría Abierta?

a) No, está estrictamente prohibido dejar caer cualquier material desde la aeronave en esta categoría.

b) Sí, siempre que el objeto pese menos de 100 gramos.

c) Sí, si se vuela en zonas rurales (A3).

d) Solo está permitido el lanzamiento de agua para riego agrícola.

27. En un entorno de aviación no tripulada profesional (Categoría Específica), al delegar la ejecución material de la misión, la responsabilidad directa sobre las decisiones del aire (conciencia situacional, evitar colisiones y cumplir normas de vuelo) recae en:

a) El Piloto a Distancia al mando (PIC) y el Operador de UAS registrado, quienes son los garantes últimos del desarrollo seguro del vuelo.

b) El cliente de la inmobiliaria que encargó las fotos.

c) La compañía aseguradora.

d) El director del aeropuerto más cercano, que debe supervisar el dron desde la torre.

28. Si vas a operar un dron comercial en un espacio público donde transitan personas (ej. una plaza o parque), la AEPD recomienda cumplir con el deber de informar utilizando:

a) Un enfoque por capas: colocar carteles informativos visibles en el perímetro de operación y llevar información detallada impresa (o un código QR) para quien la solicite.

b) Un mensaje de audio emitido por el dron a más de 100 decibelios.

c) Una publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

d) No es necesario informar si el vuelo dura menos de 15 minutos.

29. Con la entrada en vigor definitiva de la normativa europea de drones, ¿qué ocurre con los drones antiguos ('Legacy') comercializados sin marcado de clase CE?

a) Tienen que ser destruidos obligatoriamente, ya que su vuelo es un delito penal.

b) Pueden seguir volando, pero están sujetos a restricciones operativas más severas (principalmente limitados a la subcategoría A3, salvo que pesen menos de 250 g, que vuelan en A1).

c) El gobierno les otorga automáticamente un marcado de clase C4.

d) Pueden volar en la subcategoría A2 sin ninguna limitación.

30. Para operar en Categoría ESPECÍFICA amparándose en un Escenario Estándar (como el STS-01 o STS-02) en España, el piloto a distancia requiere:

a) Superar un examen teórico de conocimientos específicos en AESA y completar una evaluación de formación práctica de aptitudes impartida por una Entidad Reconocida.

b) Acreditar un mínimo de 1.000 horas de vuelo previas en categoría Abierta.

c) Comprar una licencia comercial en la Cámara de Comercio.

d) Únicamente estar registrado como operador, sin examen.

31. Al realizar labores de mantenimiento, como actualizar el 'Firmware' del controlador de vuelo en la mesa de trabajo, la medida de seguridad mecánica más importante es:

a) Retirar físicamente todas las hélices de los motores para evitar lesiones graves si los motores se arman y arrancan inesperadamente durante el reinicio del sistema.

b) Enchufar el dron directamente a la red eléctrica sin pasar por la batería.

c) Poner el mando en silencio.

d) Actualizar el firmware solo si el dron está volando en el exterior.

32. 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.

33. ¿Qué tipo de información vital suele encontrarse en la sección de 'Procedimientos de Emergencia' del manual del UAS?

a) Los pasos técnicos a seguir en caso de pérdida de enlace (Failsafe/RTH), fallos de batería, fuego o pérdida de posicionamiento GPS.

b) Los números de teléfono de los restaurantes más cercanos.

c) Instrucciones para modificar la estructura de las hélices.

d) La lista de precios de las piezas de repuesto.

34. ¿Por qué es un enorme riesgo de 'Security' cargar dispositivos USB de entretenimiento personal (mp3, móviles no corporativos) conectándolos directamente al puerto de la Estación de Control Terrestre (GCS) del UAS?

a) Porque consumen la batería de la estación terrestre.

b) Porque estos dispositivos personales pueden estar infectados con código malicioso que utilice la conexión USB (ataque de hardware) para infectar sigilosamente el software crítico de vuelo.

c) Porque las canciones interfieren con la señal de la radio.

d) Porque el puerto USB se deforma con el uso prolongado.

35. ¿Están los drones policiales operados por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado sujetos a alguna norma que ampare los derechos de los ciudadanos al grabar desde el aire el orden público y la seguridad ciudadana?

a) No, las cámaras de la policía no tienen ningún tipo de limitación constitucional en cielo español.

b) Sí. Su actuación debe realizarse salvaguardando los derechos constitucionales (como la proporcionalidad) y sujetos al marco de la Ley Orgánica 4/1997 sobre videovigilancia de FFCCSE y la Directiva de protección de datos en el ámbito penal (Dir. 2016/680).

c) Solo si utilizan helicópteros tripulados grandes y pesados; los drones muy pequeños no entran en ninguna ley del código penal.

d) Sí, solo están sujetos a que las grabaciones de la policía deben emitirse íntegramente por los canales de televisión autonómicos de forma obligatoria.

36. Si un dron marcado como C0 sufre una avería estructural provocada por un mal diseño de fábrica, la declaración de conformidad CE emitida bajo las directrices EASA implica que:

a) El fabricante es el responsable directo de garantizar que el producto cumplía con los estándares europeos de seguridad desde su salida al mercado.

b) El gobierno indemnizará al piloto.

c) El seguro del piloto cubrirá la reparación técnica del equipo automáticamente.

d) El piloto tiene la culpa por no haberlo diseñado él.

37. En el caso de que la plataforma ENAIRE Drones sufra una caída temporal de los servidores o no funcione correctamente, ¿queda el piloto eximido de la responsabilidad de conocer las restricciones del espacio aéreo?

a) Sí, si la web oficial no funciona se asume legalmente el vuelo libre en todo el país.

b) No. El piloto es el responsable final de la seguridad del vuelo y debe obtener la información a través de las publicaciones oficiales alternativas (AIP, NOTAM) o aplazar el vuelo si no puede garantizar su legalidad.

c) El piloto puede volar asumiendo un riesgo bajo, pero no debe superar en ningún caso los 20 metros de altura.

d) Sí, el piloto puede volar con total impunidad legal, debiendo adjuntar una captura de error web en caso de ser inspeccionado.

38. ¿Qué sanción aplicable establece la Ley de Seguridad Aérea española (Ley 21/2003) para un piloto o infractor que vulnere gravemente el espacio aéreo (ej. volar en un CTR aeroportuario sin permiso y causar paralización de vuelos)?

a) La mera retirada y confiscación del dron (decomiso).

b) Una multa máxima de 300 euros y obligación de asistir a un curso.

c) El inicio de un expediente administrativo por AESA que puede derivar en multas severas (desde decenas de miles hasta cientos de miles de euros) según el nivel de riesgo y los daños causados a la aviación civil, sin perjuicio de la vía penal.

d) Solo una amonestación verbal la primera vez.

39. ¿A qué obliga el reglamento europeo si un Piloto a Distancia consume alcohol o drogas de manera recreativa?

a) A volar el dron utilizando exclusivamente modos automáticos.

b) Prohíbe totalmente el ejercicio de las funciones de piloto u observador bajo los efectos de sustancias psicoactivas o alcohol (Tolerancia cero o límites idénticos a los del transporte aéreo civil).

c) A reducir la altura máxima de vuelo a 10 metros.

d) No obliga a nada en la categoría Abierta por ser recreativa.

40. ¿Qué determina el 'MTOM' de una aeronave no tripulada?

a) La Masa Mínima Total para el Mantenimiento.

b) El Modelo Técnico de Operaciones Militares.

c) La Masa Máxima de Despegue (Maximum Take-Off Mass), que es el peso límite absoluto especificado por el fabricante con el que la aeronave puede elevarse con seguridad.

d) La velocidad máxima de los rotores al nivel del mar.

41. Dentro de las prohibiciones expresas de la Categoría Abierta, se encuentra de forma destacada:

a) El transporte de cámaras 4K.

b) El vuelo sobre el mar o el agua.

c) El transporte de mercancías peligrosas y el lanzamiento de cualquier material o artículo.

d) La conexión por Wi-Fi de 5 GHz.

42. La regla mnemotécnica 'I'M SAFE' se utiliza en aviación como una lista de auto-evaluación personal antes de volar. La letra 'I' significa Illness (Enfermedad), la 'M' Medication (Medicación)... ¿Qué significa la 'F'?

a) Flight (Vuelo).

b) Fatigue (Fatiga).

c) Food (Comida).

d) Fear (Miedo).

43. Si necesitas volar un UAS cerca de un AEROPUERTO comercial (dentro del radio de seguridad estipulado por el RD 517/2024), ¿qué debes hacer operativamente?

a) Elevarte por encima de las rutas de aproximación de los aviones para no molestar.

b) No es necesario hacer nada especial si el dron pesa menos de 250 gramos.

c) En general, requerirás la coordinación con el gestor aeroportuario (ej. AENA) y con el proveedor de servicios ATS (ej. ENAIRE) mediante un Plan de Vuelo u otro procedimiento oficial de coordinación.

d) Es obligatorio usar un inhibidor de señal para que el radar del aeropuerto no te detecte.

44. 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.

45. El certificado A1/A3 de categoría Abierta está orientado a comprobar que el piloto a distancia:

a) Sabe editar vídeo profesional y realizar color grading.

b) Conoce únicamente la marca, el modelo y el precio de su dron.

c) Comprende las reglas básicas de operación, limitaciones, seguridad, privacidad y responsabilidades antes de volar.

d) Puede realizar operaciones BVLOS complejas sin autorización operacional.

46. ¿Cuál es el procedimiento técnico de seguridad estándar a la hora de encender y apagar un sistema UAS?

a) Encender siempre el dron primero para que busque satélites; apagar la emisora antes que el dron.

b) Encender ambos a la vez pulsando los botones al mismo tiempo.

c) Encender primero la emisora (mando) y después el dron; apagar primero el dron y por último la emisora.

d) El orden es irrelevante en drones modernos.

47. ¿Cuál es el principal proveedor de servicios de navegación aérea y gestión del espacio aéreo en España?

a) ENAIRE

b) ENAC

c) AENA

d) Ministerio de Educación

48. ¿Qué significa operativamente configurar correctamente la función de 'Failsafe' o pérdida de enlace antes de despegar?

a) Poner la cámara en modo de grabación continua.

b) Desconectar los sensores para ahorrar batería.

c) Indicar en la aplicación qué acción automática debe ejecutar el dron (Aterrizar, Mantener posición o Regresar al Punto de Origen - RTH) en caso de que se corte la señal con el radiocontrol, adaptándolo a los obstáculos del entorno actual.

d) Configurar la contraseña del wifi del dron.

49. ¿Qué implica el 'Marcado de Clase CE' (ej. etiqueta C1, C2) detallado en el manual del usuario respecto a las modificaciones de hardware hechas por el piloto?

a) Que el piloto tiene libertad absoluta para añadir cualquier componente que pese menos de 100 gramos.

b) Que cualquier modificación estructural o de software no autorizada explícitamente por el fabricante altera el diseño original de seguridad, invalidando el marcado de clase CE y la garantía.

c) Que el dron ha sido impermeabilizado de fábrica contra lluvias torrenciales.

d) Que las hélices nunca se romperán.

50. Si una operación requiere volar en espacio aéreo controlado (dentro de un CTR cerca de un aeropuerto civil), la normativa establece que:

a) Los drones pequeños pueden volar sin pedir permiso.

b) Está estrictamente prohibido a menos que se haya tramitado un Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS), se obtenga la coordinación del proveedor ATS (ej. ENAIRE) y autorización previa.

c) Solo se puede volar si el dron es de color rojo reflectante.

d) Se permite volar si se avisa al aeropuerto por walkie-talkie.

51. Si el manual del fabricante indica un Peso Máximo al Despegue (MTOM) de 890 gramos y tu dron con una cámara externa y protectores de hélice instalados pesa 950 gramos:

a) Puedes volar sin problema si los motores suenan bien.

b) No debes volar, ya que estás excediendo los límites estructurales y aerodinámicos garantizados por el fabricante, lo que compromete gravemente la seguridad.

c) Debes volar más despacio para compensar el exceso de peso.

d) Solo puedes volar si te alejas 150 metros de cualquier persona.

52. Cuando un operador realiza múltiples misiones sucesivas a lo largo del día sin pausas estructuradas, la fatiga afecta de forma acumulativa y puede originar una actitud de:

a) Puntualidad extrema y exceso de formalismo en las listas de chequeo.

b) Aumento significativo de la velocidad de lectura visual de la telemetría.

c) Apatía mental o resignación técnica, conformándose con un 'así es suficiente' en lugar de esforzarse por seguir todos los protocolos con la máxima seguridad.

d) Inmortalidad psicológica, induciendo al piloto a volar en modo nocturno sin equipo FPV.

53. Si vuelas en la subcategoría A3 (lejos de personas), ¿cuál es la distancia mínima que se debe mantener respecto a zonas residenciales, comerciales, industriales o recreativas?

a) 50 metros.

b) Al menos 150 metros.

c) 30 metros.

d) No hay distancia mínima estipulada legalmente.

54. Al planificar una ruta de vuelo urbano para la inspección de una iglesia (aplicando la 'Privacidad desde el Diseño'), una medida técnica y organizativa recomendada para mitigar el riesgo a los transeúntes es:

a) Planificar el vuelo en las franjas horarias de mínima afluencia peatonal (ej. a primera hora de la mañana) para reducir drásticamente la probabilidad de captar personas de forma colateral e incidental.

b) Volar exclusivamente durante la salida de los colegios cercanos para evitar robos.

c) Desactivar la luz intermitente verde del dron.

d) Quitar el seguro de responsabilidad civil para abaratar el presupuesto.

55. ¿Qué describe el concepto de 'Amenaza Interna' (Insider Threat) en la Seguridad (AVSEC) de una operadora comercial de UAS?

a) Un cortocircuito originado en los cables internos del motor.

b) Un grave riesgo proveniente de empleados, ex-empleados o personal autorizado de la propia empresa que utiliza su acceso privilegiado de forma desleal para cometer robos, sabotajes físicos o filtrar datos sensibles.

c) Un virus informático que ataca internamente al GPS de los móviles.

d) La presión del gas interno en una batería LiPo hinchada.

56. Un ataque cibernético tipo 'Man-in-the-Middle' (MitM) aplicado a la operación de un UAS ocurre cuando:

a) Un ciberdelincuente se interpone secretamente en la comunicación de red entre el mando del piloto y el dron, interceptando, leyendo o alterando los comandos de vuelo en tiempo real.

b) Un pájaro se cruza exactamente en la línea visual entre el piloto y la aeronave.

c) El copiloto toma el radiocontrol sin permiso del piloto principal.

d) Una torre de control envía una orden de aterrizaje oficial.

57. ¿Cómo se considera la interconexión e intercambio de información entre los distintos sectores aeronáuticos (fabricantes, AESA, controladores y operadores) respecto a la Seguridad Operacional?

a) Irrelevante y meramente administrativa.

b) Fundamental solo para los aviones de pasajeros, no aplicable a los drones.

c) Esencial. La seguridad (Safety) requiere la coordinación proactiva y el flujo de reportes de todos los actores del sistema aeronáutico para mitigar riesgos globales.

d) Peligrosa, ya que expone los secretos industriales de los operadores.

58. El procedimiento de seguridad por pérdida de enlace (Failsafe) configurado en el dron en la modalidad de 'Regreso a Origen' (RTH) resultará inútil o incluso provocará un choque si el piloto olvidó previamente:

a) Formatear la tarjeta de memoria SD.

b) Configurar en la aplicación una 'Altitud de RTH' segura y claramente superior al obstáculo más alto (edificios, árboles, montañas) que exista en el entorno de vuelo actual.

c) Encender las luces de grabación de la cámara.

d) Bajar el tren de aterrizaje antes de despegar.

59. Según el sistema legal europeo, ¿es necesario solicitar un permiso individual o redactar una Declaración Operacional para cada vuelo que hagas dentro de la Categoría Abierta?

a) Sí, debe enviarse un formulario a AESA 10 días antes del vuelo.

b) No, la Categoría Abierta está exenta de autorización previa o declaración operacional (siempre que se respeten todos sus límites: VLOS, 120m altura, peso, etc. y no invadas Zonas Geográficas que lo exijan localmente).

c) Sí, solo si el dron lleva una cámara de más de 12 megapíxeles.

d) Solo debes solicitar permiso al Ministerio de Defensa.

60. En un incidente en campo, el dron sufre una perforación en pleno vuelo, la batería de polímero de litio (LiPo) arde violentamente y al caer inicia un incendio forestal en una finca privada. ¿Quién afronta la reparación de ese daño ecológico y material de terceros?

a) El seguro privado de incendios del dueño de la finca agrícola afectada.

b) El cuerpo de bomberos local asume todo el coste sin pedir cuentas.

c) Debe responder el Operador del UAS, respaldado por las coberturas de su póliza obligatoria de Seguro de Responsabilidad Civil, que se activará para indemnizar a los perjudicados por el daño material derivado de la operación.

d) El seguro del casco (Kasko) que cubre la reposición exclusiva del dron.

61. De acuerdo con las Reglas del Aire relativas a la separación de aeronaves, si un UAS se encuentra en la trayectoria o en conflicto de proximidad con una aeronave tripulada (ej. un helicóptero o avión ligero):

a) El UAS debe ceder el paso siempre, maniobrando de forma clara y oportuna para apartarse de la trayectoria de la aeronave tripulada.

b) El helicóptero debe ceder el paso porque tiene un piloto humano que puede ver mejor.

c) Ambas aeronaves deben ascender rápidamente a 500 metros.

d) El UAS tiene prioridad si está grabando una película autorizada.

62. En el registro del 'Logbook' técnico de la aeronave o de sus componentes, ¿qué dato es de especial importancia anotar periódicamente para prevenir fallos graves en vuelo?

a) La marca y color del cable USB.

b) El número de ciclos de carga y descarga de cada batería LiPo individual, así como su resistencia interna, para prever su degradación química y retirarlas a tiempo.

c) La cantidad de megapíxeles de cada fotografía tomada en la sesión.

d) La presión de los neumáticos del coche del piloto.

63. Durante un vuelo en la subcategoría A3, te percatas de que varias personas no involucradas (ej. excursionistas) se acercan caminando hacia tu zona de operación. ¿Cuál es el procedimiento operacional correcto?

a) Gritarles desde lejos que no pueden pasar.

b) Bajar la altitud del dron a 5 metros y continuar volando.

c) Alejar inmediatamente el dron de las personas para mantener una distancia horizontal segura y, si es necesario, suspender la operación y aterrizar hasta que la zona vuelva a estar despejada.

d) Volar por encima de ellos rápidamente para que no se den cuenta.

64. Una empresa de topografía usa drones para escanear terrenos. Para agilizar el trabajo, deciden subir las imágenes a un servicio en la nube (Cloud) ubicado en Estados Unidos. Según el RGPD, esta acción:

a) Es una Transferencia Internacional de Datos. Deben asegurarse de que existe una decisión de adecuación (ej. Data Privacy Framework) o aplicar garantías adecuadas (Cláusulas Contractuales Tipo).

b) Es legal siempre que la nube tenga espacio ilimitado.

c) Está terminantemente prohibido bajo pena de cárcel; los datos no pueden salir nunca del municipio de origen.

d) No tiene importancia si las carpetas de la nube están ocultas.

65. ¿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.

66. A nivel procedimental en aviación, un ACCIDENTE se materializa cuando:

a) Es el efecto terminal de una cadena de errores sistémicos, humanos o técnicos que los operadores o las barreras de defensa no pudieron detener ni interrumpir.

b) El piloto pierde temporalmente la conexión de vídeo en el móvil.

c) El dron debe aterrizar por batería baja en un lugar seguro y planeado.

d) Se rompe una hélice al guardarla en la maleta de transporte.

67. De acuerdo con las buenas prácticas operacionales, la revisión post-vuelo (después de aterrizar) debe incluir al menos:

a) Apagar los sistemas en el orden correcto, inspeccionar visualmente la aeronave en busca de daños estructurales (como hélices fisuradas) sufridos durante la operación y almacenar las baterías de forma segura.

b) Limpiar los motores exclusivamente con agua.

c) Eliminar todas las rutas de vuelo de la memoria del dron.

d) Dejar el dron encendido para que se enfríe.

68. Para determinar su posición exacta en el espacio, la velocidad de desplazamiento y realizar vuelos precisos, el dron procesa información de sistemas satelitales agrupados bajo las siglas GNSS. Ejemplos de estos sistemas son:

a) GPS (EEUU), Galileo (Europa) y GLONASS (Rusia).

b) Wi-Fi, Bluetooth y 5G.

c) Radar, Sonar y Lidar.

d) VHF, UHF y HF.

69. Operativamente, ¿qué es el 'Efecto Multitrayecto' (Multipath) y en qué entornos debes anticipar este problema?

a) Es la capacidad del dron de volar por varias rutas a la vez.

b) Es el rebote y degradación de las señales de radio y GPS al rebotar contra superficies sólidas reflectantes (grandes edificios de cristal o roca). Se debe anticipar volando en entornos urbanos cerrados o desfiladeros.

c) Es un fallo de las hélices cuando el viento cambia de dirección.

d) Es el desdoblamiento visual de la cámara FPV por problemas de lente.

70. En resumen, la máxima premisa para cualquier Piloto a Distancia respecto a la privacidad es:

a) El dron es una aeronave y, por tanto, las leyes de aviación anulan el derecho a la intimidad.

b) El cumplimiento de la normativa aeronáutica de AESA no exime bajo ningún concepto del cumplimiento íntegro y escrupuloso de la normativa de Protección de Datos Personales (AEPD) y el respeto a la intimidad.

c) Si el dron pesa menos de 250 gramos, no aplica ninguna ley del mundo.

d) Solo se pueden grabar edificios oficiales del Gobierno.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Restricciones del espacio aéreo

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Restricciones del espacio aéreo

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