

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. ¿Qué medida fisiológica básica es esencial mantener durante operaciones al aire libre, especialmente en verano, para evitar mareos, calambres, fatiga y pérdida de concentración?

- a) Consumir grandes cantidades de hidratos de carbono.
- b) Mantener una adecuada hidratación corporal (bebiendo agua regularmente).
- c) Respirar dentro de una bolsa de papel.
- d) Mantenerse en ayunas 12 horas antes del vuelo.

02. Físicamente, para que un UAS multirrotoir logre mantener un vuelo estacionario (hovering) perfecto sin ganar ni perder altitud en un entorno sin viento, la fuerza de empuje o sustentación vertical total generada por las hélices debe ser:

- a) El doble del peso de la aeronave.
- b) Exactamente igual a la fuerza de gravedad (peso total) de la aeronave.
- c) Cero, y dejar que el magnetismo lo sostenga.
- d) Ligeramente inferior al peso de la batería.

03. Según el marco regulatorio español, los pilotos a distancia de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (Guardia Civil, Policía, Bomberos):

- a) Tienen que pedir permiso a ENAIRE con 10 días de antelación incluso para emergencias.
- b) Cuentan con exenciones normativas especiales (operaciones 'No EASA' o de Estado) que les permiten volar de forma ágil en zonas restringidas para el cumplimiento de sus misiones y salvamento.
- c) Están sometidos a reglas mucho más estrictas que los pilotos civiles recreativos.
- d) Están limitados a volar exclusivamente con drones de clase C0 y C1.

04. ¿Qué tipo de drones requieren solicitar coordinación o autorización previa en España?

- a) Todos los drones, incluso en interiores.
- b) Solo los drones que pesan más de 25 kg.
- c) Depende exclusivamente de las Zonas Geográficas de UAS donde pretendan volar (ej. CTR, militares, prisiones), según lo publicado en ENAIRE Drones.
- d) Ninguno, el vuelo es totalmente libre y sin restricciones si se trata de un uso estrictamente recreativo.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

05. Como medida de Seguridad Operacional (Safety), tras finalizar una larga jornada de vuelos con un equipo industrial, la inspección post-vuelo (Check-list posterior) ayuda principalmente a:

- a) Aumentar el valor de reventa del dron.
- b) Identificar fisuras, desgaste inusual en las hélices, calentamiento de baterías o vibraciones sueltas, previniendo fallos catastróficos mecánicos en la próxima misión.
- c) Generar papeleo inútil para la administración local.
- d) Que el piloto dedique más tiempo a cobrar su factura.

06. El cifrado o encriptación informática del enlace de Mando y Control (C2 Link) del dron mediante protocolos robustos (como AES-128 o AES-256) tiene el principal objetivo técnico de:

- a) Comprimir enormemente los píxeles de los vídeos para que pesen menos.
- b) Impedir de forma criptográfica que un tercero malintencionado pueda interceptar, leer o inyectar órdenes fraudulentas en la comunicación entre la emisora y el dron (mitigando su secuestro).
- c) Hacer que los motores funcionen en modo silencioso total.
- d) Desbloquear zonas NFZ sin pedir permisos a los aeropuertos.

07. Si el dron se precipita inesperadamente sobre una zona de baño público lacustre o pantano, sus componentes electrónicos y batería LiPo contaminan el agua afectando a una empresa pesquera adyacente. En términos de seguros:

- a) Al haber caído al agua, todo siniestro queda exento de póliza.
- b) Si la póliza de Responsabilidad Civil del operador contempla o no excluye la responsabilidad medioambiental y los daños patrimoniales puros, la aseguradora deberá analizar el resarcimiento a la empresa afectada por los daños derivados del vertido u operación accidental del UAS en el medio.
- c) El seguro de Casco (Kasko) abonará el coste de la empresa de pescado.
- d) La culpa es de AESA por permitir volar sobre lagos.

08. En un volumen de espacio aéreo designado como U-Space, ¿qué conjunto de servicios es obligatorio para todos los vuelos de UAS?

- a) Servicio de acrobacias aéreas y fotografía térmica.
- b) Servicio de identificación de red (Network ID), geo-consciencia, autorización de vuelo y servicio de información de tráfico.
- c) Únicamente el uso de un paracaídas homologado a bordo.
- d) Servicio de transporte de mercancías peligrosas y control aduanero.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

09. ¿Cuál es la composición general aproximada de la Atmósfera Terrestre, que genera la densidad de aire necesaria para la sustentación del UAS?

- a) 50% oxígeno, 50% hidrógeno.
- b) 78% de dióxido de carbono, 21% de oxígeno.
- c) 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y un 1% de otros gases (como argón, vapor de agua y CO2).
- d) 90% de hidrógeno y 10% de helio.

10. 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.

11. Fomentar la 'Cultura de Protección' (Security Culture) implica que si el equipo en tierra detecta a personas extrañas merodeando, haciendo croquis o fotografiando intensamente las antenas y estaciones base de la compañía:

- a) Debe ignorarse al 100%, la calle es de todos.
- b) Debe considerarse una posible actividad hostil de vigilancia o reconocimiento (pre-atentado o pre-robo) y reportarse de inmediato a las autoridades o responsables de seguridad de la empresa.
- c) Se les debe invitar a sentarse junto a los ordenadores de vuelo.
- d) Se les debe vender una copia de la grabación del dron.

12. Al leer el bloque de datos de un reporte meteorológico METAR como 'LEMD 250900Z', la sección de números '250900Z' indica:

- a) La visibilidad horizontal del cielo.
- b) La fecha y la hora exacta de la observación: Día 25 del mes, a las 09:00 en hora Zulú (UTC).
- c) El código OACI (ICAO) de la estación de radar.
- d) La presión atmosférica al nivel del mar.



13. 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.

14. ¿En qué caso particular la normativa europea NO exige el requisito de edad mínima general (16 años) para pilotar un UAS en Categoría Abierta?

- a) Cuando se operen UAS en la subcategoría A1 que sean de clase C0 (juguetes o inferiores a 250g) o UAS de construcción privada de menos de 250g.
- b) Cuando se vuele en la subcategoría A3 en campo abierto.
- c) Cuando se vuele de noche bajo supervisión de los padres.
- d) Cuando el menor de edad haya pagado la tasa del examen oficial.

15. Para lograr el máximo alcance y estabilidad en el enlace de radiocontrol (C2), ¿cómo debes orientar las antenas de varilla (dipolo) estándar de tu emisora con respecto al dron?

- a) Apuntando con la punta exacta de las antenas directamente hacia el dron, como si fueran un láser.
- b) Las antenas deben estar cruzadas en forma de 'X'.
- c) Las antenas deben posicionarse de forma perpendicular (planas o laterales) a la aeronave, ya que la señal de radio más débil sale por la punta y la más fuerte por los laterales (forma de donut).
- d) Completamente ocultas dentro del bolsillo para protegerlas del viento.

16. Una comunicación estándar y segura en la operación de aeronaves incluye el uso del Alfabeto Fonético Aeronáutico (Alfa, Bravo, Charlie...). Su propósito fundamental es:

- a) Evitar malentendidos letales, confusiones acústicas o ambigüedades al deletrear identificadores clave (matrículas, sectores o posiciones) en entornos ruidosos o a través de comunicaciones por radio.
- b) Demostrar que el piloto es un profesional certificado.
- c) Acortar la duración de las transmisiones de voz.
- d) Cumplir con el protocolo naval de comunicaciones en alta mar.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

17. ¿Se considera la telemetría del vuelo (Logbook) que emite el dron (y que contiene el identificador Remote ID y la posición del piloto) como un dato sujeto a protección?

- a) No, es pura información mecánica sin valor legal.
- b) Sí. Al estar asociada a un operador registrado y a su ubicación física, permite identificar a la persona, constituyendo información amparada por las normativas de protección de datos.
- c) Solo si la telemetría se imprime en papel.
- d) No, porque ENAIRE hace públicos todos los datos por defecto.

18. Las operaciones con UAS que se encuadran dentro de la Categoría CERTIFICADA exigen un nivel de seguridad análogo al de la aviación tripulada, requiriendo:

- a) El registro gratuito en ENAIRE Drones.
- b) Una simple declaración responsable del piloto a distancia.
- c) La certificación de la aeronave (UAS), la certificación del operador de UAS y la expedición de una licencia para el piloto a distancia.
- d) Volar exclusivamente bajo supervisión de la Guardia Civil.

19. Al analizar los datos de mantenimiento de las baterías en el Logbook, si observas que una batería en particular muestra sistemáticamente una altísima 'Resistencia Interna' (IR) en el cargador y tiempos de vuelo muy cortos:

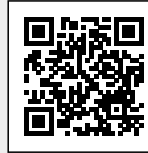
- a) Es una señal excelente, significa que la química se ha estabilizado.
- b) Es un indicativo claro de degradación química profunda. Esa batería no podrá entregar la potencia requerida en un momento crítico (voltage sag) y debe ser retirada definitivamente de operaciones de vuelo.
- c) Significa que la batería está muy fría y solo necesita calentarse al sol durante dos horas.
- d) Debes pincharla suavemente para liberar la presión interna.

20. Fisiológicamente, la retina del ojo humano requiere un tiempo prolongado de adaptación enzimática para lograr la 'Visión escotópica' óptima al pasar de un ambiente muy iluminado a la oscuridad. Este proceso puede tardar:

- a) Hasta 30 o 45 minutos en lograr la máxima sensibilidad en las células fotorreceptoras denominadas bastones.
- b) Menos de 2 segundos, como el diafragma de una cámara automática.
- c) Un máximo de 1 minuto.
- d) Exactamente 12 horas ininterrumpidas de sueño nocturno.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

21. ¿A través de qué sistema oficial se deben reportar en España los accidentes e incidentes graves relacionados con la seguridad operacional de los UAS?

- a) A través del Sistema de Notificación de Sucesos (SNS) gestionado por AESA.
- b) Mediante un correo electrónico directo a ENAIRE Drones.
- c) Llamando exclusivamente al número de emergencias 112.
- d) Rellenando un formulario en la comisaría de la Policía Local del municipio.

22. ¿Qué medida de seguridad táctica preventiva básica debe cumplir estrictamente todo piloto de Categoría Abierta para reducir el riesgo en el aire (Air Risk)?

- a) Volar el dron lo más alto posible, por encima de 500 metros, para no chocar con grúas.
- b) Mantener la aeronave ininterrumpidamente dentro del alcance visual directo (VLOS) para poder escudriñar el cielo y ceder el paso al tráfico tripulado.
- c) Apagar las luces del dron para no distraer a los pilotos de los aviones.
- d) Operar usando únicamente gafas inmersivas (FPV) sin llevar observador.

23. Desde el enfoque de la AVSEC (Protección), si el equipo técnico de tu empresa publica 'selfies' o fotografías en redes sociales donde se aprecia con detalle la pantalla táctica de la Estación de Control mostrando software, coordenadas y telemetría, están cometiendo:

- a) Una brecha de seguridad grave (Fuga de Información o Data Leak) que revela parámetros críticos de operación y facilita inmensamente el trabajo a grupos hostiles que preparen un ciberataque dirigido.
- b) Una simple y lícita campaña de marketing publicitario gratuito.
- c) Un delito exclusivo contra la ecología del entorno.
- d) Una vulneración del control de calidad de la cámara.

24. En el mercado existen compañías que ofrecen 'Seguros de pago por vuelo' o pólizas temporales (ej. por horas o días). ¿Son legalmente válidos en España para operar?

- a) No, en España la Ley exige que los seguros sean siempre suscritos obligatoriamente en formato anual e ininterrumpido.
- b) Sí, son plenamente válidos siempre que el certificado y las coberturas cumplan con los límites económicos requeridos por ley (ej. el RD 517/2024) y estén activados exactamente durante el periodo temporal en que se realiza la operación del vuelo.
- c) Sí, pero solo para vuelos recreativos con drones menores a 100 gramos.
- d) No, Europa ha vetado rotundamente a las aseguradoras digitales.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

25. Cuando ocurren incidentes aeronáuticos derivados del agotamiento, distracción o pérdida de reflejos del piloto a distancia, ¿en qué área de la Seguridad Operacional se agrupan y analizan estos eventos?

- a) En el área de Defectos de Software del UAS.
- b) En el análisis de Factores Humanos en la aviación.
- c) Dentro de las Inclemencias Meteorológicas extremas.
- d) En la sección de Fallos de Telecomunicaciones de telefonía móvil.

26. De acuerdo con la normativa aeronáutica, ¿cómo se distinguen principalmente las modalidades de vuelo según el contacto visual con la aeronave?

- a) Vuelo manual y Vuelo automático.
- b) VLOS (dentro del alcance visual) y BVLOS (más allá del alcance visual).
- c) Vuelo instrumental y Vuelo nocturno.
- d) IFR y EVLOS exclusivamente.

27. ¿En qué consiste el marcado o clase C3 según la normativa EASA y para qué escenario está pensado?

- a) Para drones de menos de 250 gramos y juguetes comerciales.
- b) Engloba drones grandes (hasta 25 kg) con Remote ID obligatorio. Su volumen y riesgo físico elevado los confina operativamente de forma exclusiva a la subcategoría A3 (lejos de personas y a más de 150m de zonas habitadas).
- c) Es el marcado para drones militares o de defensa armada.
- d) Son drones exclusivos para volar en interiores de edificios cerrados.

28. ¿Qué letra clasifica internacionalmente al ESPACIO AÉREO NO CONTROLADO?

- a) G
- b) D
- c) P
- d) A

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

29. Un Piloto a Distancia con el certificado básico A1/A3, ¿está legalmente habilitado para volar un dron de clase C2 a 30 metros de personas?

- a) Sí, el certificado A1/A3 abarca todas las subcategorías Abiertas.
- b) No. Para poder volar un dron C2 en entornos A2 (acercándose a personas), el piloto necesita obtener obligatoriamente el certificado teórico avanzado para la subcategoría A2 expedido por AESA.
- c) Sí, pero solo si es de día y no hay viento.
- d) No, los drones C2 son exclusivamente de la Categoría Específica.

30. En el contexto de los incidentes de Security, ¿qué objetivo persigue el 'Espionaje Industrial' perpetrado mediante el uso de drones?

- a) Atacar físicamente y destruir la fachada de las empresas competidoras.
- b) Capturar subrepticamente imágenes, datos, procesos de fabricación o interceptar señales de redes Wi-Fi corporativas desde el espacio aéreo, para robar secretos comerciales.
- c) Competir en carreras de drones patrocinadas por marcas rivales.
- d) Entregar paquetes más rápido que la competencia.

31. El alfabeto fonético (Alfa, Bravo, Charlie...) utilizado universalmente en la aviación civil y militar para evitar malentendidos por radio está estandarizado por:

- a) La NASA.
- b) La Comisión Europea.
- c) La OACI (Organización de Aviación Civil Internacional - ICAO en inglés).
- d) El Ministerio de Transportes de España.

32. ¿Qué normativa y procedimiento aplica si un usuario construye íntegramente un dron en su garaje pesando 4 kilogramos?

- a) Como es artesanal, está exento de cualquier ley.
- b) Pasaría a asimilarse a la clase C0 por carecer de marcado.
- c) Es considerado un dron de construcción privada superior a 250g. Como tal, su vuelo queda legalmente confinado en exclusiva a las reglas operacionales de la subcategoría A3 (lejos de zonas pobladas y personas).
- d) Debe enviarlo a Bruselas para que le peguen una etiqueta C2.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

33. Respecto a las redes sociales, la AEPD advierte que:

- a) Al subir un vídeo de tu dron a internet de forma pública, realizas una difusión universal que excede la excepción doméstica, por lo que asumes la responsabilidad total sobre la protección de los datos de las personas que aparezcan en él.
- b) Las redes sociales como Instagram o TikTok están libres de las regulaciones del RGPD.
- c) Si el vídeo se borra a las 24 horas, no hay tratamiento de datos.
- d) El operador no es responsable porque la plataforma de internet asume los derechos de autor.

34. 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.

35. En las especificaciones de un motor sin escobillas (brushless), ¿qué indica el valor 'KV'?

- a) El kilovoltaje máximo que soporta el motor antes de quemarse.
- b) Las revoluciones por minuto (RPM) teóricas que girará el motor por cada voltio de electricidad aplicado sin carga.
- c) El peso del motor medido en kilogramos.
- d) La cantidad de energía cinética que absorbe.

36. A nivel regulatorio, si decides volar un dron de carreras de construcción privada (DIY) capaz de alcanzar 150 km/h, ¿en qué condiciones operativas de la categoría Abierta debes enmarcarlo obligatoriamente?

- a) En la subcategoría A1, siempre que el piloto mantenga una altura inferior a 120 m.
- b) En la subcategoría A3 (lejos de personas y entornos urbanos), independientemente de su peso (hasta 25 kg), ya que carece de marcado de clase C0-C4 y supera los límites de velocidad de drones pequeños.
- c) En la Categoría Certificada porque vuela muy rápido.
- d) En la subcategoría A2 con un certificado médico de Clase 1.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

37. En caso de detectar la presencia persistente de un dron no identificado ('Rogue Drone') sobrevolando directamente una refinería o instalación energética nacional a baja cota, el equipo de seguridad en tierra debe:

- a) Lanzarle piedras u objetos contundentes para derribarlo.
- b) No intentar derribarlo por medios propios (riesgo de explosión o daños mayores), activar los protocolos de amenaza AVSEC internos y avisar de urgencia a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE).
- c) Aplaudir e intentar salir en el vídeo que está grabando el dron.
- d) Apagar las luces de toda la refinería para que el dron no pueda ver nada.

38. La vulnerabilidad de la 'Cadena de Suministro' (Supply Chain Risk) en la compra de flotas de UAS hace referencia a:

- a) El riesgo de que proveedores, fabricantes o intermediarios hostiles hayan insertado puertas traseras (backdoors), chips de espionaje o código malicioso en el hardware/software del dron antes de que llegue al operador final.
- b) La probabilidad de que el envío por paquetería llegue con retraso.
- c) El coste de los aranceles aduaneros en las fronteras europeas.
- d) El peligro de rotura de las hélices durante el montaje en la línea de producción.

39. ¿Qué influencia real tiene el alto consumo de cafeína (café, bebidas de cola, energéticas) en el control de la hidratación del piloto durante jornadas de vuelo en climas muy calurosos?

- a) Hidrata el doble de rápido que el agua mineral natural.
- b) La cafeína actúa biológicamente como un diurético leve que fuerza la eliminación de líquidos, lo que puede acelerar significativamente la deshidratación y los calambres si el piloto no ingiere además abundante agua.
- c) Reduce la temperatura central del cuerpo en 2 grados centígrados.
- d) Evita el deslumbramiento solar al contraer los vasos sanguíneos oculares.

40. Aerodinámicamente, al accionar el movimiento de CABECEO (Pitch) empujando la palanca hacia adelante o hacia atrás, el UAS multirrotor:

- a) Se inclina y se desplaza en traslación horizontal hacia adelante o hacia atrás.
- b) Asciende o desciende de altitud.
- c) Gira sobre su propio eje vertical (Guiñada).
- d) Inicia la secuencia de aterrizaje automático.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

41. El ciclo circadiano del cuerpo humano está regulado principalmente por:

- a) Los patrones de luz natural y oscuridad (día y noche), que influyen en la secreción de melatonina, regulando los períodos de vigilia y sueño.
- b) La cantidad de vuelos realizados durante la semana anterior.
- c) La presión barométrica medida a nivel del mar.
- d) El porcentaje de oxígeno existente en la cabina del piloto.

42. ¿Por qué las transmisiones de vídeo puramente 'Analógicas' de baja latencia (habituales en drones FPV) representan una vulnerabilidad crítica inaceptable en misiones policiales o de inspección de seguridad privada?

- a) Porque las baterías se agotan debido al intenso calor del transmisor.
- b) Porque la arquitectura analógica carece de capacidad de encriptación; cualquier persona con unas simples gafas FPV sintonizadas en el canal adecuado puede visualizar subrepticamente en directo toda la operativa de seguridad táctica.
- c) Porque la calidad de la imagen hace que los ladrones se vean borrosos.
- d) Porque emiten radiación perjudicial para los ojos del operador.

43. En las comunicaciones internacionales de aviación, la letra 'B' se deletrea fonéticamente usando la palabra:

- a) Boston.
- b) Baker.
- c) Bravo.
- d) Base.

44. ¿Dónde son aplicables los reglamentos de ejecución sobre drones (UAS) emitidos por la EASA (Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea)?

- a) Exclusivamente en el territorio de España.
- b) En todo el mundo, ya que son normas de la ONU.
- c) En todos los Estados miembros de la Unión Europea, garantizando unas reglas de vuelo y un mercado unificado.
- d) Solo en los aeropuertos internacionales.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

45. Si el Punto de Retorno (Home Point) se ha fijado correctamente, hay buena cobertura de satélites (GPS), pero el dron sufre una deriva incontrolable y se desplaza muy lejos de lo esperado obedeciendo a coordenadas erróneas de su sistema interno:

- a) El problema es que la cámara está desenfocada.
- b) El fallo se debe al sobrecalentamiento exclusivo de la batería LiPo.
- c) El suceso advierte de un problema interno subyacente y grave, habitualmente una pérdida de rumbo por desorientación magnética (brújula/IMU), o un defecto electrónico en el controlador de vuelo del UAS.
- d) El dron está entrando voluntariamente en el espacio aéreo U-Space.

46. ¿Qué sensor integrado en la parte inferior del UAS utiliza la textura del suelo para calcular la velocidad horizontal y mantener el dron estático en lugares donde no hay señal GPS (como en interiores)?

- a) El sensor de Flujo Óptico (Optical Flow).
- b) El termómetro de superficie.
- c) El tubo de Pitot.
- d) La brújula electrónica.

47. En el contexto de la manipulación de sistemas de UAS, una vulnerabilidad 'Zero-Day' (Día Cero) se refiere a:

- a) Un fallo de seguridad en el software del dron que es desconocido por el fabricante y para el cual aún no existe un parche, siendo altamente explotable por piratas informáticos.
- b) El día en que el dron sale de la fábrica sin haber sido encendido.
- c) Un fallo de motor que ocurre exactamente a medianoche.
- d) El tiempo que tarda el GPS en encontrar los satélites (0 días).

48. ¿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 (CO₂) 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.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

49. Para poder reconstruir e identificar correctamente una 'Cadena de Eventos' tras un incidente, la CIAIAC o el equipo de seguridad requiere de un elemento indispensable:

- a) La intervención inmediata de los bomberos con espuma extintora.
- b) El arresto preventivo del piloto a distancia.
- c) La recopilación exhaustiva de los registros de telemetría (Log de vuelo) y la cooperación transparente de todos los intervinientes (operador, piloto, fabricantes, ATS) implicados en el suceso.
- d) El consentimiento notarial de la compañía de seguros.

50. ¿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.

51. Un 'Fly-away' (pérdida del enlace C2 y vuelo incontrolable del dron) que termina estrellándose y destrozando el cristal de un vehículo estacionado:

- a) No requiere notificación a AESA si el vehículo estaba completamente vacío.
- b) Se considera un accidente y debe ser notificado obligatoriamente, dando parte al seguro de Responsabilidad Civil del operador para abonar los daños.
- c) Se cataloga como incidente muy leve porque no hubo víctimas humanas implicadas.
- d) Es culpa exclusiva del fabricante chino del dron, lo que exime al operador de cualquier trámite.

52. En la gestión de la autonomía de vuelo, depender exclusivamente de los porcentajes de batería (ej. 30%) que muestra la aplicación es peligroso. El procedimiento avanzado consiste en vigilar también:

- a) La velocidad de los satélites en órbita.
- b) El color de los LEDs traseros.
- c) El voltaje individual por celda (ej. no bajar de 3.5V bajo carga). Un porcentaje puede ser engañoso si una sola celda de la batería está dañada y sufre una caída abrupta de voltaje.
- d) El ruido acústico de las hélices.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

53. Un procedimiento para evitar el fenómeno de 'Fly-away' (pérdida de control y alejamiento involuntario) consiste en:

- a) Asegurarse de que el UAS haya adquirido suficientes satélites GNSS y haya grabado correctamente la posición del 'Home Point' (Punto de Origen) antes de acelerar para el despegue.
- b) Volar sin activar las antenas.
- c) Cerrar los ojos durante 5 segundos para descansar la vista antes de despegar.
- d) Desactivar la brújula y el barómetro desde la aplicación.

54. ¿De qué manera interfiere el 'Efecto de autoconfianza excesiva' (Complacencia) en los pilotos muy experimentados?

- a) Les lleva a ignorar los procedimientos operativos estándar y omitir las listas de verificación (checklists) porque creen que se saben todo de memoria, aumentando la vulnerabilidad ante fallos latentes.
- b) Les hace pedir constantes autorizaciones a AESA por miedo a fallar.
- c) Mejora matemáticamente la eficiencia de las baterías LiPo.
- d) Los incapacita para volar de noche bajo la ley de Murphy.

55. Según el reglamento de zonas geográficas de UAS, ¿cuál es la distancia de precaución estándar (sin ATZ) alrededor de un helipuerto civil para vuelos en Categoría Abierta?

- a) 8 kilómetros.
- b) 3 kilómetros.
- c) 10 kilómetros.
- d) No existe distancia de precaución para helipuertos, solo para aeropuertos.

56. En el mapa aeronáutico, el espacio de dimensiones definidas establecido alrededor de un aeródromo para la protección del tráfico que maniobra en él se denomina:

- a) Zona de Tránsito de Aeródromo (ATZ).
- b) Reserva Natural Protegida.
- c) Área de Telecomunicaciones (ATC).
- d) Helipuerto de emergencia.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

57. La función técnica conocida como 'RTH Dinámico' (Dynamic Return To Home) es fundamental cuando:

- a) El piloto opera desde una plataforma en movimiento (como un barco o un coche), ya que actualiza continuamente el punto de retorno en el GPS hacia la ubicación actual de la emisora, en lugar de volver al suelo donde despegó.
- b) El dron necesita aterrizar en el centro exacto de un huracán.
- c) Se vuela en interiores sin señal GPS.
- d) El piloto pierde el conocimiento y el dron busca ayuda solo.

58. ¿Se considera la matrícula de un vehículo captada por la cámara de un dron como un 'dato personal' sujeto al RGPD?

- a) No, porque los vehículos son objetos inanimados.
- b) Sí. Una matrícula permite identificar indirectamente al titular o conductor del vehículo, por lo que su captación y tratamiento está sujeto a la normativa de protección de datos.
- c) Solo si el vehículo está aparcado en un garaje privado.
- d) No, las matrículas son de dominio público y carecen de protección legal.

59. Si tu dron (marcado C1 o C2) pierde de forma inminente la señal con los satélites GPS en pleno vuelo, ¿qué exigencia normativa fundamental aplica sobre el piloto?

- a) El piloto debe dejar caer el dron para evitar males mayores.
- b) El piloto a distancia debe ser competente y capaz de mantener el control manual de la aeronave de forma continua, estabilizándola visualmente sin ayuda del posicionamiento satelital.
- c) Apagar inmediatamente la emisora de radiocontrol.
- d) El dron está obligado por ley a lanzar un paracaídas automáticamente.

60. ¿Está permitido el uso de dispositivos de inhibición de señal (Jammers) por parte de operadores civiles de UAS para mantener su espacio aéreo despejado?

- a) Sí, es muy recomendable y legal para la gestión de eventos.
- b) No. El uso de inhibidores de frecuencia está estrictamente prohibido para uso civil en España y constituye una infracción muy grave a la Ley de Telecomunicaciones.
- c) Sí, pero solo si el dron de intrusión pesa más de 5 kg.
- d) Sí, siempre que se notifique previamente al Ayuntamiento de la localidad.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

61. Dentro de un informe METAR como '... 15/08 Q1020', el grupo '15/08' representa respectivamente:

- a) La Temperatura ambiente (15°C) y la temperatura del Punto de Rocío o Dew Point (8°C).
- b) La fecha del informe (15 de agosto).
- c) La velocidad y ráfaga máxima del viento en nudos.
- d) Las coordenadas de la pista activa.

62. ¿Qué información fundamental se registra obligatoriamente en el Logbook (libro de vuelo) personal de un piloto a distancia de UAS?

- a) Los tiempos de vuelo, los lugares operados, el tipo de aeronave utilizada y cualquier incidencia técnica o emergencia ocurrida.
- b) El precio de compra del dron y la factura del seguro.
- c) Los datos meteorológicos mundiales del año anterior.
- d) La cantidad de fotografías almacenadas en la tarjeta de memoria SD.

63. En una Zona Geográfica de UAS creada específicamente en ENAIRE por motivos de PRIVACIDAD y Protección de Datos Personales (como recintos o instituciones reservadas):

- a) El Estado prohíbe o restringe severamente el vuelo de UAS equipados con sistemas de captación óptica o sonora (cámaras fotográficas, de vídeo, micrófonos), para salvaguardar la intimidad.
- b) Solo se prohíben los drones que vuelan a más de 100 metros de altura.
- c) Se puede volar y grabar libremente siempre que los vídeos no se suban a redes sociales.
- d) El Estado solo permite los vuelos si el dron tiene un peso superior a 5 kg y pertenece a una empresa registrada.

64. En el contexto de la aviación (y los drones), existen dos grandes ramas preventivas. ¿Qué abarca el término SECURITY (Protección de la Aviación)?

- a) La salvaguardia y prevención de actos ilícitos o de interferencia intencionada que puedan poner en peligro la aviación civil (ej. terrorismo, secuestros, hackeo malicioso del dron).
- b) La prevención de accidentes por fallos mecánicos o humanos (eso es Safety).
- c) La colocación de protecciones de hélices en el UAS.
- d) El uso de contraseñas para desbloquear la batería.



65. Respecto a las capacidades fisiológicas, la 'Propiocepción' (conocimiento de la posición relativa de las partes del cuerpo) ayuda a los pilotos a distancia porque:

- a) Con experiencia, permite operar los sticks (joysticks) del mando a distancia de forma suave y precisa mediante la memoria táctil/muscular sin necesidad de mirar las propias manos, manteniendo los ojos en el cielo (VLOS).
- b) Permite al piloto equilibrarse sobre superficies inestables sin usar el oído interno.
- c) Activa automáticamente los sensores anticolidión del dron al sentir tensión muscular.
- d) Evita la necesidad de calibrar la brújula interna del UAS.

66. En caso de encontrar un obstáculo artificial más alto de 120m (como una antena o edificio alto), ¿qué excepción a la regla de los 120 metros AGL establece la normativa?

- a) Que se puede volar hasta los 400 metros temporalmente.
- b) Que no existe excepción alguna en la Categoría Abierta.
- c) Se permite sobrepasar la altura del obstáculo en un máximo de 15 metros por encima del mismo, siempre que exista una solicitud o autorización explícita del propietario del obstáculo.
- d) Que se puede bordear volando a 200m de altitud.

67. La técnica de 'Seudonimización' de datos personales captados por un dron:

- a) Consiste en tratar los datos de manera que ya no puedan atribuirse a un interesado sin utilizar información adicional (ej. separar el vídeo de la base de datos de nombres).
- b) Significa borrar el vídeo permanentemente del disco duro.
- c) Consiste en ponerle un título falso al archivo de vídeo.
- d) Es el proceso de colorear la imagen con filtros artísticos.

68. El procedimiento informático de 'Anonimizar' completamente las imágenes captadas por la cámara de un UAS en postproducción (ej. emborronando rostros o quitando metadatos GPS) supone que:

- a) El dron pierde la garantía de fábrica.
- b) Al aplicarse técnicas irreversibles, de manera que sea absoluta y materialmente imposible volver a identificar a la persona que aparecía en el vídeo, dicho material final queda excluido y fuera del ámbito de aplicación del RGPD.
- c) El vídeo solo se puede ver a baja resolución (menos de 720p).
- d) AESA debe autorizar formalmente cada pixel que se emborrone en la imagen.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

69. En las maniobras muy próximas al suelo (como el despegue o el aterrizaje), el dron puede experimentar el fenómeno aerodinámico del 'Efecto suelo' (Ground Effect). Esto se traduce técnicamente en:

- a) Un aumento temporal de la sustentación y una sensación de 'flotabilidad' o inestabilidad debido a la compresión del flujo de aire descendente de las hélices contra la superficie terrestre.
- b) La absorción inmediata de toda la batería por el campo magnético del planeta.
- c) La pérdida total de la señal de radio a menos de 1 metro de altura.
- d) El aumento extremo de peso del dron que le impide subir.

70. ¿Son las bases militares, cuarteles y prisiones las únicas Zonas Geográficas de UAS donde el vuelo está restringido en España?

- a) Verdadero.
- b) Verdadero, el resto del territorio nacional es de vuelo 100% libre.
- c) Falso. También existen fuertes restricciones para sobrevolar infraestructuras críticas, Parques y Reservas Naturales, aeropuertos (CTR) y aglomeraciones de personas.
- d) Falso, solo están restringidas las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **B**

02: **B**

03: **B**

04: **C**

05: **B**

06: **B**

07: **B**

08: **B**

09: **C**

10: **C**

11: **B**

12: **B**

13: **A**

14: **A**

15: **C**

16: **A**

17: **B**

18: **C**

19: **B**

20: **A**

21: **A**

22: **B**

23: **A**

24: **B**

25: **B**

26: **B**

27: **B**

28: **A**

29: **B**

30: **B**

31: **C**

32: **C**

33: **A**

34: **B**

35: **B**

36: **B**

37: **B**

38: **A**

39: **B**

40: **A**

41: **A**

42: **B**

43: **C**

44: **C**

45: **C**

46: **A**

47: **A**

48: **A**

49: **C**

50: **B**

51: **B**

52: **C**

53: **A**

54: **A**

55: **B**

56: **A**

57: **A**

58: **B**

59: **B**

60: **B**

61: **A**

62: **A**

63: **A**

64: **A**

65: **A**

66: **C**

67: **A**

68: **B**

69: **A**

70: **C**

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



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: _____		