

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

## 01. Si tu dron tiene un MTOM de menos de 250 g y carece de cámara u otro sensor capaz de captar datos personales (ej. un dron de juguete básico):

- a) Debes aprobar el examen A2 para poder volarlo legalmente.
- b) Necesita un seguro de un millón de euros obligatoriamente.
- c) Estarás exento de registrarte como Operador de UAS en la plataforma de AESA, y su operación se enmarcará en las reglas más permisivas de la subcategoría A1.
- d) Está prohibido volarlo al aire libre.

## 02. El firmware de muchos UAS comerciales cuenta con bases de datos de NFZ (No Fly Zones). A nivel de software y hardware, ¿qué ocurre cuando el dron enciende su GPS y detecta que se encuentra dentro de la zona roja de un aeropuerto importante?

- a) El dron volará a velocidad reducida obligatoriamente.
- b) El sistema informático bloqueará activamente el encendido ('armado') de los motores, impidiendo físicamente el despegue por seguridad hasta que se desplace fuera de la zona o reciba un código de desbloqueo oficial.
- c) El dron avisa por altavoz a la torre de control de que va a volar.
- d) El mando a distancia se apagará permanentemente.

## 03. ¿Qué es la 'Envolvente de Vuelo' (Flight Envelope) que detalla el manual del UAS?

- a) El maletín de transporte donde se guarda el equipo.
- b) El espacio aéreo restringido que rodea a los aeropuertos.
- c) El conjunto de límites aerodinámicos y estructurales (velocidad máxima, factor de carga, inclinación máxima) dentro de los cuales la aeronave puede operar de forma segura y sin sufrir daños.
- d) El seguro de responsabilidad civil envuelto en plástico.

## 04. Entre las actitudes psicológicas peligrosas en aviación (Hazardous Attitudes), la 'Invulnerabilidad' o actitud Macho ('A mí no me va a pasar nada') se combate mentalmente asumiendo que:

- a) Las reglas son solo para pilotos principiantes.
- b) Los accidentes sí pueden ocurrirle a cualquiera si no se respetan las normas y las tolerancias del sistema; asumir los riesgos y seguir los procedimientos es la base del profesionalismo.
- c) El seguro cubrirá siempre cualquier daño pase lo que pase.
- d) Los drones modernos son infalibles mecánicamente.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

## 05. ¿Qué es el U-Space?

---

- a) Un espacio reservado para drones espaciales o satélites.
- b) Un conjunto de servicios y procedimientos específicos diseñados para garantizar un acceso seguro y eficiente al espacio aéreo para un gran número de UAS, integrándolos con la aviación tripulada.
- c) Una aplicación móvil de EASA para consultar la meteorología.
- d) Una zona de vuelo exclusiva para el entrenamiento de UAS militares.

## 06. En caso de que el UAS golpee a una persona causando lesiones graves durante la operación, el procedimiento normativo obliga al operador a:

---

- a) Ocultar el dron y abandonar la zona rápidamente.
- b) Prestar auxilio inmediatamente, asegurar la zona, y notificar obligatoriamente el accidente (Suceso de aviación civil) a las autoridades aeronáuticas y de seguridad pertinentes.
- c) Comprar otro dron para simular que no ha pasado nada.
- d) Pagarle una compensación en efectivo en el acto sin avisar a las autoridades.

## 07. ¿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.

## 08. A modo de resumen legal y operativo: Cuando la normativa de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) choca aparentemente con la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en una operación:

---

- a) Ambas normativas deben cumplirse de manera complementaria. El cumplimiento de los requisitos aeronáuticos (ej. espacio aéreo) no exime en absoluto de cumplir íntegramente las leyes de privacidad y protección de datos.
- b) La aeronáutica (AESA) tiene siempre prioridad y anula el RGPD.
- c) El piloto puede elegir qué ley le conviene más cumplir.
- d) El Ministerio de Defensa las anula a ambas en todo el territorio.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**09. La 'Conciencia Situacional' (Situational Awareness) es un concepto clave en aviación. ¿Qué significa exactamente para un piloto de UAS?**

---

- a) La capacidad de memorizar el manual de instrucciones del dron.
- b) La percepción exacta de los elementos en el entorno, la comprensión de su significado actual y la proyección de su estado en el futuro cercano (ej. prever la trayectoria de otras aeronaves o cambios en el clima).
- c) Saber en qué ciudad se está operando.
- d) La capacidad de controlar el dron con gafas de realidad virtual (FPV).

**10. ¿Cuál de estas afirmaciones es FALSA en relación con el espacio aéreo español?**

---

- a) Las operaciones en zonas prohibidas (P), peligrosas (D) y reguladas/restringidas (R) NUNCA son posibles para un dron bajo ningún concepto, sin excepciones.
- b) Si un dron necesita volar a distancias no permitidas por defecto cerca de un aeropuerto, debe tramitar una coordinación específica con el proveedor ATS.
- c) Un operador civil debe registrarse obligatoriamente en AESA para volar un dron equipado con cámara, independientemente de que su peso sea inferior a 250 gramos.
- d) Las zonas de protección de fauna (ZEPA) limitan los vuelos recreativos en categoría abierta.

**11. Si el 'Responsable del Tratamiento' que efectúa una grabación irregular con un dron es una Administración Pública (ej. un Ayuntamiento o un Ministerio), en caso de infracción, la AEPD en España:**

---

- a) Le impondrá una multa administrativa millonaria idéntica a una empresa privada.
- b) Generalmente impondrá un Apercibimiento y ordenará adoptar medidas correctoras inmediatas, ya que a los organismos públicos de España no se les imponen sanciones económicas directas por la AEPD (Art. 77 LOPDGDD).
- c) Confiscará el dron de forma permanente y lo destruirá.
- d) Suspenderá temporalmente el cargo al alcalde de la ciudad.

**12. En el alfabeto fonético internacional de la OACI, la letra 'Z' (utilizada para indicar la hora UTC o Zulú) se pronuncia como:**

---

- a) Zanzibar.
- b) Zero.
- c) Zulu.
- d) Zebra.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**13. La AEPD subraya que si una empresa utiliza drones para la vigilancia o control laboral de sus trabajadores (ej. vigilando que se pongan el casco en una obra), debe:**

---

- a) Grabarlos en secreto para obtener pruebas genuinas.
- b) Solo grabarlos fuera de su horario laboral.
- c) Informarles previa, expresa, clara y de forma concisa acerca de esta medida de control laboral, su finalidad y las posibles consecuencias disciplinarias.
- d) El control laboral con drones es ilegal y no se permite bajo ninguna circunstancia.

**14. ¿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.

**15. ¿Qué documentos mínimos debería reclamar y comprobar un cliente antes de autorizar a un Operador de UAS a iniciar un trabajo aéreo en su propiedad?**

---

- a) El manual de instrucciones de la cámara del dron.
- b) El justificante de inscripción como operador en AESA, las licencias adecuadas del piloto a distancia para la categoría de vuelo, y la póliza vigente del seguro de Responsabilidad Civil a terceros.
- c) Las facturas de compra de las baterías de LiPo.
- d) El carnet de conducir tipo B del piloto.

**16. En la legislación aeronáutica, si el estado de una Zona 'R' (Restringida) figura como 'Inactiva' (ej. fuera de su horario publicado de ejercicios):**

---

- a) El vuelo civil sigue estando prohibido por un margen de precaución de seguridad.
- b) El dron debe llevar activada una luz intermitente roja obligatoria para ingresar.
- c) El espacio aéreo recupera su clasificación base y el vuelo es posible respetando las reglas generales de la Categoría Abierta.
- d) Se puede volar, pero solo manteniendo una altitud máxima de 20 metros AGL.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**17. En la subcategoría A2 (con dron C2), el límite legal de acercamiento a personas no involucradas es de 30 metros de distancia horizontal. ¿Bajo qué condición técnica se puede reducir esta distancia a solo 5 metros?**

---

- a) Si el dron dispone de una función seleccionable de 'modo de baja velocidad' (limitada a un máximo de 3 m/s) y el piloto la activa tras evaluar la situación meteorológica y los riesgos.
- b) Si las personas llevan casco de protección.
- c) Si el dron tiene protectores de hélice metálicos.
- d) Nunca se puede reducir la distancia de 30 metros.

**18. En la psicología de la aviación, el 'Tiempo de Reacción' de un individuo humano sano, descansado y atento ante un evento o emergencia inesperada ronda estadísticamente:**

---

- a) Menos de 0.1 segundos.
- b) Entre 1 y 2 segundos para percibir, procesar cognitivamente la amenaza y ejecutar la primera acción motora correctiva en los mandos.
- c) Aproximadamente 10 segundos.
- d) Es instantáneo (0 segundos) debido a los reflejos innatos.

**19. ¿Qué ocurre técnicamente si se somete un motor brushless a un exceso de calor crónico por falta de ventilación o sobreesfuerzo continuado?**

---

- a) Los imanes de neodimio de la campana pueden superar su temperatura crítica de Curie, perdiendo su fuerza magnética de manera irreversible ('desmagnetización'), inutilizando el motor.
- b) El motor se transforma automáticamente en un motor de escobillas.
- c) Los rodamientos giran más rápido debido a la dilatación del metal.
- d) El dron adquiere la capacidad de volar más alto por termodinámica.

**20. ¿Cuál es una técnica de procedimiento recomendada si pierdes de vista temporalmente el dron (falla el VLOS) contra un cielo azul intenso, aunque sigues recibiendo telemetría?**

---

- a) Mirar a la telemetría para comprobar la actitud (hacia dónde apunta), usar un movimiento de guiñada (yaw) lento o un ligero desplazamiento lateral para que el ojo humano capte el movimiento, o en caso extremo, activar el RTH.
- b) Cerrar los ojos e intentar escuchar los motores.
- c) Correr rápidamente en la dirección donde se vio por última vez.
- d) Aterrizar inmediatamente a ciegas donde quiera que esté.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

## 21. ¿Cómo debe realizarse el 'Escaneo Visual' (Scanning) del cielo para detectar tráfico aéreo de forma eficiente y evitar colisiones?

---

- a) Mirando fijamente y sin parpadear a un único punto en el horizonte.
- b) Moviendo los ojos de forma continua y rápida en barridos muy grandes de 180 grados sin detenerse.
- c) En movimientos cortos (bloques de 10-15 grados), realizando pausas breves de 1 o 2 segundos en cada sector, ya que el ojo detecta mejor el movimiento de otros objetos durante estas pausas.
- d) Cerrando un ojo y utilizando el otro como si fuera un telescopio.

## 22. Un 'Fly-away' (pérdida del dron hacia el horizonte) puede derivar en un accidente incontrolable. ¿A qué se debe comúnmente en vuelo este temido fenómeno técnico?

---

- a) Al reemplazo de baterías de terceros por modelos originales de fábrica.
- b) A la pérdida prolongada del enlace de mando (C2 Link) combinada con un fallo del GPS o brújula que impide a la aeronave ejecutar un Retorno a Casa (RTH) correcto, vagando a merced del viento.
- c) Al encendido correcto del dron en una zona de alta cobertura móvil 5G.
- d) A la excesiva habilidad manual del piloto operando en modo acrobático seguro.

## 23. El mantenimiento mecánico y preventivo regular de un motor 'brushless' (sin escobillas) en un UAS incluye habitualmente:

---

- a) Cambiar las escobillas de carbón cada 50 horas de vuelo.
- b) Sumergirlos en aceite sintético después de cada uso.
- c) Limpiar con aire a presión el polvo o arena alojados en la campana y comprobar manualmente que los rodamientos (bearings) giren con total suavidad y sin ruidos metálicos.
- d) Soldar cables nuevos a la placa base cada mes.

## 24. ¿Cuál es el propósito técnico fundamental de calibrar la IMU (Unidad de Medición Inercial) de un dron en una superficie plana antes de volar?

---

- a) Establecer una referencia de 'nivel cero' absoluta para los acelerómetros y giroscopios, evitando que el dron sufra derivas e inestabilidad al intentar mantener el vuelo estacionario.
- b) Cargar al 100% las baterías de la emisora.
- c) Sintonizar la frecuencia de vídeo correcta (5.8 GHz).
- d) Acelerar el desgaste mecánico de los rodamientos del motor.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

## 25. ENAIRE es:

---

- a) Una empresa totalmente privada de telecomunicaciones.
- b) Una asociación militar.
- c) Una entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.
- d) Una agencia meteorológica dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica.

## 26. 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.

## 27. Según la normativa española, si necesitas sobrevolar una prisión o recinto penitenciario con un dron, ¿qué trámite es ineludible?

---

- a) Ninguno, siempre y cuando se vuele de noche o a gran altura.
- b) Solo se necesita el permiso verbal del director de la prisión.
- c) Obtener obligatoriamente la autorización expresa de la Secretaría de Estado de Seguridad (Ministerio del Interior) y del responsable de la infraestructura.
- d) Enviar un burofax al Ministerio de Justicia 24 horas antes del despegue.

## 28. La regla general respecto a la videovigilancia privada mediante drones indica que las cámaras no pueden captar imágenes de:

---

- a) Los pájaros y animales de la finca.
- b) Espacios públicos (calles, aceras) ni propiedades ajenas, salvo que sea materialmente imposible evitarlo y la captación sea mínima, accesoria y estrictamente necesaria para la finalidad de vigilancia.
- c) Los vehículos del propio dueño de la instalación.
- d) El cielo por encima de los 120 metros.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**29. ¿Cuál es la respuesta procedimental correcta que deben tomar las Fuerzas de Seguridad y el operador de infraestructura al neutralizar tecnológicamente e interceptar un 'Dron Hostil' sobrevolando una petroquímica?**

- a) Asegurar y acordonar la zona de impacto, no manipular la aeronave para no borrar huellas o detonar cargas, e incautar el equipo mediante cadena de custodia para un riguroso análisis forense físico y digital.
- b) Tirarlo a un contenedor de basura general para que no estorbe.
- c) Buscar al piloto en Instagram para pedirle explicaciones amigablemente.
- d) Vender las piezas del dron en subasta pública al día siguiente.

**30. Si en la planificación de una operación, el Operador (la empresa) exige emplear un equipo de baja calidad para ahorrar dinero, pero el Piloto considera que es inseguro para el entorno elegido, la normativa establece que:**

- a) El piloto tiene la autoridad final (PIC - Pilot In Command) y la última palabra sobre la seguridad del vuelo. Puede y debe negarse a volar ('No-Go') si considera que el equipo impone un riesgo inaceptable para la operación.
- b) El jefe o directivo de la empresa manda, y el piloto debe acatar la orden bajo pena administrativa de EASA.
- c) Se someterá la decisión a votación entre los espectadores.
- d) El dron despejará automáticamente asumiendo el riesgo técnico.

**31. ¿Qué se entiende por 'ZONA P' (Prohibited) en el espacio aéreo?**

- a) Un espacio reservado para Paracaidistas.
- b) Un área de Pruebas (Pruebas) técnicas para drones y prototipos.
- c) Es un espacio aéreo, de dimensiones definidas sobre el territorio o aguas jurisdiccionales, en el cual el vuelo de aeronaves está estrictamente prohibido.
- d) Un pasillo aéreo designado exclusivamente para patrullas de Policía.

**32. Según el Reglamento Delegado de la UE, si adquieres un dron con marcado C1 en una tienda, ¿qué característica debe traer programada e inalterable de fábrica?**

- a) Un paracaídas balístico para caídas sobre asfalto.
- b) No puede incluir cámara de ninguna resolución.
- c) Una limitación estricta de velocidad máxima en vuelo nivelado de 19 m/s, un sistema integrado de Identificación a Distancia (Remote ID) y funciones de geoconsciencia para evitar zonas prohibidas.
- d) El dron debe ser obligatoriamente de color naranja fosforito.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**33. En la gestión de la carga de trabajo (Workload), si un piloto debe realizar maniobras complejas, leer la telemetría, vigilar aeronaves y hablar con el cliente a la vez, ¿qué es probable que ocurra?**

---

- a) El cerebro aumentará su capacidad de procesamiento logrando realizar todas las tareas perfectamente al 100%.
- b) El dron activará el modo deportivo.
- c) Ocurrirá una 'Saturación mental' o sobrecarga; el piloto empezará a descartar información importante, aumentará la tasa de error y perderá conciencia situacional.
- d) El piloto se quedará dormido instantáneamente.

**34. El fenómeno de la 'Miopería de campo vacío' (Empty-field myopia) afecta a la visión cuando:**

---

- a) Se mira a un cielo completamente azul o a la niebla sin objetos de referencia; el ojo tiende a enfocar a corta distancia (1-2 metros), dificultando detectar aeronaves distantes.
- b) Se vuela sobre un campo de hierba alta.
- c) El piloto olvida ponerse las gafas de sol.
- d) La luz de la pantalla del radiocontrol deslumbra los ojos.

**35. La limpieza del equipo tras la operación es un paso importante del mantenimiento. El procedimiento técnico correcto dictamina que:**

---

- a) Se debe usar aire a presión suave, trapos de microfibra o cepillos secos, evitando que el agua o productos químicos líquidos penetren en el interior de los motores brushless o la electrónica.
- b) El dron debe sumergirse en agua dulce tras volar cerca del mar para limpiar el salitre.
- c) Se debe aplicar grasa lubricante de coche en los sensores ópticos.
- d) Debe lavarse con manguera a presión si ha volado sobre polvo.

**36. 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.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**37. Una medida de 'Security' altamente recomendable para el acceso a la Estación de Control en Tierra (tablet o portátil) y a las cuentas del operador en la nube es la implementación de MFA. ¿Qué significa?**

---

- a) Magnetic Field Avoidance (Evasión de campo magnético).
- b) Multi-Factor Authentication (Autenticación Multifactor), que requiere al menos dos métodos de verificación (ej. contraseña y un SMS o huella) para autorizar el acceso.
- c) Manual Flight Authorization (Autorización de vuelo manual).
- d) Multiple Frequency Antenna (Antena de múltiple frecuencia).

**38. ¿Qué tecnología de posicionamiento utilizan algunos UAS profesionales (como en topografía) para lograr una precisión de vuelo y mapeo centimétrica, mejorando la señal GPS tradicional?**

---

- a) Sonar de profundidad.
- b) RTK (Real-Time Kinematic o Cinemática en Tiempo Real).
- c) Radar meteorológico.
- d) Antenas Wi-Fi de 5 GHz.

**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. En condiciones de deslumbramiento severo (volando de cara al sol), el impacto en el rendimiento humano es:**

---

- a) Un aumento de los reflejos debido a la dilatación de las pupilas.
- b) Una mejora en la percepción de los colores.
- c) La pérdida temporal del contacto visual directo (VLOS) con el UAS, además de fatiga ocular y riesgo de daño a la retina. Deben usarse gafas de sol con protección UV de calidad y evitar trayectorias hacia el sol.
- d) Ninguno, ya que el cerebro se adapta inmediatamente a la luz.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

## 41. Si una empresa de rescate (Servicios de Emergencia, Bomberos o Policía) comienza a operar sus aeronaves o drones en tu área de vuelo:

---

- a) Tienes el deber legal inmediato de interrumpir tu vuelo civil y apartar tu dron para no interferir ni poner en peligro las labores de respuesta de emergencia.
- b) Debes acercarte a tu dron para ayudarles grabando desde el aire y dándoles información por altavoz.
- c) Estás amparado legalmente si llegaste tú primero a la zona.
- d) Puedes volar siempre y cuando subas a más de 120m para no molestarlos.

## 42. En el marco del cálculo de riesgos en tierra (SORA), el concepto de 'Zona de Amortiguamiento' o 'Buffer Zone' se diseña físicamente para:

---

- a) Crear un área para que aterricen los aviones de aerolínea.
- b) Absorber las posibles desviaciones o trayectorias de caída del dron fuera del área nominal de vuelo, mitigando el efecto de un fly-away, un fallo inercial o la deriva provocada por el arrastre del viento antes de que el UAS impacte áreas vulnerables.
- c) Habilitar un área de aparcamiento para los coches del equipo técnico.
- d) Servir de zona de picnic para las personas no involucradas que miran la misión.

## 43. En el caso de utilizar un UAS equipado con software de 'Reconocimiento Facial' en tiempo real, ¿qué categoría de datos se está tratando?

---

- a) Datos de navegación aérea estándar.
- b) Datos de carácter público.
- c) Datos biométricos dirigidos a identificar de manera unívoca a una persona física, los cuales son 'Categorías Especiales de Datos' y requieren garantías y consentimientos muy estrictos.
- d) Datos seudonimizados de bajo riesgo.

## 44. ¿Cómo interfiere el consumo de tabaco en la visión nocturna del piloto a distancia?

---

- a) El monóxido de carbono inhalado reduce la saturación de oxígeno en sangre (hipoxia leve), lo que degrada drásticamente la sensibilidad de los bastones en la retina necesarios para ver con poca luz.
- b) Aumenta la agudeza visual debido al efecto estimulante de la nicotina.
- c) Causa dilatación permanente de la pupila, mejorando la captación de luz.
- d) El humo físico bloquea directamente el contacto VLOS con el dron.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**45. En el contexto de la relación 'Hombre-Máquina' de la aviación no tripulada, utilizar una emisora (control remoto) con un diseño ergonómico muy deficiente, pesado o complejo provocará:**

---

- a) Una mayor carga de trabajo mental, cansancio muscular más temprano en manos y cuello, y un aumento inaceptable en la probabilidad de pulsar el interruptor equivocado en caso de estrés.
- b) Que el piloto aprenda a pilotar mucho más rápido para evitar sostenerla.
- c) La rotura prematura de las hélices debido a vibraciones fantasma.
- d) El aumento pasivo de la señal C2 gracias a la incomodidad de la postura.

**46. Si la cartografía aeronáutica oficial nos marca un área con la etiqueta 'R' (Restricted), esto nos indica:**

---

- a) Una Zona Restringida, en la cual el vuelo de aeronaves está sometido a determinadas condiciones específicas, permisos u horarios limitantes.
- b) Una Zona Peligrosa (Danger).
- c) Una Zona Prohibida de forma absoluta e incondicional.
- d) Una ruta obligatoria de paso.

**47. Si utilizas un dron para fines de 'Videovigilancia' de un perímetro privado (servicios de seguridad), ¿qué condición legal previa aplica según la AEPD?**

---

- a) El dron debe ser obligatoriamente de color negro.
- b) La actividad de videovigilancia privada debe ser ejercida exclusivamente por empresas de seguridad privada homologadas por el Ministerio del Interior, cumpliendo estrictamente con la Ley de Seguridad Privada.
- c) Cualquier operador con el A1/A3 puede vigilar fincas y cobrar por ello.
- d) No se pueden usar drones para videovigilancia, solo cámaras fijas en paredes.

**48. Si se te requiere volar de forma legal dentro de una zona geográfica de UAS restringida (ej. CTR, zona militar o Parque Nacional), la normativa de AESA establece que:**

---

- a) Puedes volar si el dron pesa menos de 250g y no tiene cámara.
- b) Deberás solicitar la autorización o exención correspondiente a la entidad gestora de la zona (EAR, Ministerio de Defensa, Comunidad Autónoma) ANTES de realizar el vuelo y cumplir con las condiciones impuestas.
- c) Debes apagar el sistema GPS del dron para que no emita señal y puedas volar tranquilo.
- d) Solo las empresas con licencia de transporte comercial pueden tramitar estos permisos.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**49. ¿Cómo debe proceder un piloto a distancia si durante la ejecución de su plan de vuelo nota que las condiciones meteorológicas se deterioran rápidamente (ej. se levanta un fuerte viento o empieza a llover) superando los límites del manual?**

---

- a) Activar la máxima velocidad para volver rápido.
- b) Apagar los sistemas anticolidión para ahorrar energía.
- c) Suspender inmediatamente la operación y aterrizar la aeronave de manera segura lo antes posible.
- d) Elevar el dron por encima de las nubes.

**50. ¿Para qué sirve el sensor LiDAR que integran algunos drones industriales?**

---

- a) Para medir la humedad y la posibilidad de lluvia.
- b) Para cifrar el enlace de radio con luz láser.
- c) Emite pulsos láser rápidos hacia el suelo para medir distancias con extrema precisión, creando modelos topográficos tridimensionales de alta fidelidad.
- d) Para calentar la batería de LiPo en invierno.

**51. ¿Qué implica volar un UAS en modo 'ATTI' (Modo de Actitud), ya sea voluntariamente o por pérdida de señal de satélites?**

---

- a) El dron aterriza inmediatamente y apaga los motores de forma forzosa.
- b) El dron sigue una ruta automática basada en reconocimiento visual.
- c) El controlador de vuelo utiliza el barómetro y el giroscopio para mantener la altura y la nivelación, pero NO utiliza el GPS, por lo que el dron no mantendrá su posición horizontal y será arrastrado por el viento.
- d) El dron esquiva automáticamente cualquier obstáculo que se presente.

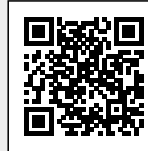
**52. El sistema electrónico FTS (Flight Termination System) actúa como una medida extrema de seguridad técnica. Cuando es activado ante una pérdida de control grave, su diseño principal implica:**

---

- a) Interrumpir de forma inmediata y mecánica el suministro de energía a los motores, provocando que la aeronave caiga inmediatamente a tierra para evitar que abandone la zona de seguridad operativa (fly-away).
- b) Borrar todos los datos de la tarjeta de memoria SD.
- c) Hacer sonar una alarma de 120 decibelios sin detener el vuelo.
- d) Aumentar al máximo la potencia de transmisión de vídeo.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**53. El factor humano conocido como 'Miopía de campo vacío' (dificultad para enfocar al infinito en un cielo sin nubes o niebla) puede mitigarse operativamente mediante:**

---

- a) El uso de gotas oftalmológicas hidratantes cada 5 minutos.
- b) La técnica de enfocar periódicamente la vista en objetos sólidos a diferentes distancias (como un árbol, una antena o un edificio lejano) para obligar al cristalino del ojo a reiniciar su enfoque al infinito.
- c) Cerrando ambos ojos durante 10 segundos para descansar la retina.
- d) Pilotando el dron a ras de suelo continuamente.

**54. ¿En qué se diferencia el rol del Delegado de Protección de Datos (DPD / DPO) del rol del Responsable del Tratamiento?**

---

- a) El Responsable decide los fines y medios de la grabación; el DPD es un asesor independiente que supervisa el cumplimiento normativo, informa a la empresa y actúa como enlace con la AEPD, sin ser personalmente responsable de las multas.
- b) Son exactamente la misma persona por ley.
- c) El DPD es el piloto del dron y el Responsable es el que maneja la cámara.
- d) El DPD es un funcionario público de AESA que vigila los vuelos.

**55. A nivel de radiofrecuencia, la banda de 5.8 GHz se utiliza mayoritariamente para la transmisión de vídeo de alta calidad desde el dron al piloto porque:**

---

- a) Tiene una capacidad infinita para atravesar paredes de hormigón armado.
- b) Ofrece un mayor ancho de banda y velocidad de transmisión de datos para enviar imágenes pesadas, aunque a costa de tener menor penetración física que la banda de 2.4 GHz.
- c) Consume mucha menos batería que la señal AM/FM.
- d) Espanta físicamente a las aves para evitar colisiones.

**56. Si una empresa de seguridad privada usa drones para vigilar el perímetro de una fábrica, además de cumplir el RGPD, la Ley de Seguridad Privada exige que las grabaciones:**

---

- a) Se suban a YouTube como prueba pública de eficacia.
- b) No puedan utilizarse para fines distintos a los de la seguridad, y deban ser destruidas en el plazo máximo de 1 mes (salvo infracción o delito que deba entregarse a las Fuerzas de Seguridad).
- c) Se vendan a la policía local para financiar los drones.
- d) Se guarden durante 10 años por si hay juicios.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**57. 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.

**58. En el sector de la seguridad perimetral, algunos operadores utilizan drones con cámaras 'simuladas' (falsas o de carcasa de plástico vacía) solo con fines disuasorios. Según la AEPD:**

---

- a) Están obligados a pedir el consentimiento al igual que si grabaran.
- b) Deben tener el logotipo del fabricante en ambos laterales de la nave.
- c) Al no captar ni tratar datos reales, el RGPD no aplica, aunque la apariencia de videovigilancia puede causar intimidación y tener consecuencias en otros ámbitos legales.
- d) Es un delito de espionaje penado con cárcel.

**59. En el marco de la mitigación de riesgos operacionales en tierra, acordonar o señalizar la zona de despegue y aterrizaje con conos o balizas sirve para:**

---

- a) Prevenir que personas no involucradas, niños o animales se acerquen peligrosamente a las hélices giratorias durante las fases más críticas del vuelo.
- b) Mejorar el aterrizaje automático por visión artificial.
- c) Cumplir con las normativas de tráfico terrestre.
- d) Evitar que el dron se pierda si falla el GPS.

**60. 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.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**61. ¿Cuál es la edad mínima establecida como norma general por EASA para que un piloto a distancia pueda operar de forma independiente un UAS en la categoría Abierta?**

---

- a) 14 años.
- b) 18 años (mayoría de edad).
- c) 16 años (aunque los Estados miembros pueden reducirla en casos puntuales mediante regulación nacional).
- d) No hay edad mínima si se tiene licencia de piloto tripulado.

**62. La 'Complacencia por automatización' (Automation Complacency) es un peligroso sesgo humano que consiste en:**

---

- a) Sentir un miedo irracional a que el dron actúe por su cuenta.
- b) Comprar drones automáticos cada vez más caros.
- c) Confiar ciega y excesivamente en los sistemas automáticos del dron (como el GPS, RTH o sensores anticolidión), disminuyendo la vigilancia activa y perdiendo la capacidad de reaccionar si la máquina falla.
- d) Volar exclusivamente en modo manual sin ayudas estabilizadoras.

**63. Técnicamente, un dron con marcado de clase C0 (utilizado en la subcategoría A1) debe cumplir, entre otros, con el siguiente requisito de fábrica:**

---

- a) Tener un MTOM superior a 900 gramos.
- b) Tener un MTOM inferior a 250 gramos y una velocidad máxima en vuelo horizontal no superior a 19 m/s.
- c) Incorporar obligatoriamente un paracaídas pirotécnico de recuperación.
- d) Tener motores de combustión interna en lugar de eléctricos.

**64. 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 vuelas 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.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**65. Si aumentamos el peso de la carga útil (Payload) de un dron acercándolo a su límite estructural (MTOM), a nivel de rendimiento físico:**

---

- a) El dron ganará estabilidad y la batería durará más por la inercia.
- b) Los motores girarán más lentos, enfriando la electrónica interna.
- c) Los motores y ESC requerirán mayor amperaje para generar la sustentación extra necesaria, acortando significativamente el tiempo total de vuelo y estresando la mecánica.
- d) El GPS captará más rápido los satélites al tener mayor masa metálica.

**66. Bajo la normativa europea, para realizar operaciones en VUELO NOCTURNO de forma legal, el UAS debe:**

---

- a) Mantener apagadas todas sus luces para no deslumbrar a los pilotos de aviones comerciales.
- b) Volar a la mitad de la altura máxima permitida (es decir, a 60 metros).
- c) Estar equipado con un sistema de luces intermitentes (generalmente una luz verde intermitente) que permita al piloto reconocer su posición, orientación y que sea visible para otras aeronaves.
- d) Estar anclado al suelo mediante un cable (vuelo cautivo).

**67. En la cultura aeronáutica de seguridad, la herramienta organizativa conocida como 'Briefing' pre-vuelo sirve para:**

---

- a) Rellenar formularios legales para AESA sin leerlos.
- b) Reunir al equipo (piloto, observador, clientes) antes del vuelo para exponer claramente los objetivos de la misión, los roles de cada uno, el clima, los riesgos y los procedimientos de emergencia aplicables.
- c) Discutir los honorarios y cobros de la operación con los espectadores.
- d) Revisar los videos y fotografías grabadas en el vuelo de ayer.

**68. A nivel técnico, el sistema de Identificación a Distancia Directa (Remote ID) funciona emitiendo datos (número de serie, posición, operador) a través de:**

---

- a) Señales de humo codificadas en color.
- b) Protocolos de radiodifusión inalámbrica abiertos a corto alcance, como Wi-Fi o Bluetooth, que pueden ser recibidos por dispositivos móviles compatibles en las proximidades.
- c) Exclusivamente cables de fibra óptica.
- d) Destellos infrarrojos que solo la policía puede descifrar.

# Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)



QuizVds.it

**69. Para vuelos generales en la categoría Abierta europea, la altura máxima permitida sobre el terreno (AGL) es de 120 metros. ¿Cómo debe proceder el piloto operativo si necesita superar un obstáculo artificial que ya mide más de 120m (por ejemplo, una grúa o torre)?**

---

- a) Puede sobrepasar los 120m desde el suelo únicamente para superar el obstáculo, manteniéndose a un máximo de 15 metros por encima de él y previa petición expresa de su propietario.
- b) No puede hacerlo en ningún caso, debe volar siempre por debajo de 120m absolutos.
- c) Debe pedir permiso escrito a la torre de control del aeropuerto más cercano.
- d) Debe llevar el dron atado con una cuerda de seguridad (cautivo).

**70. A efectos del RGPD, ¿cuál es la diferencia legal clave entre 'Anonimizar' y 'Seudonimizar' las caras de las personas en un vídeo de un dron?**

---

- a) Son exactamente lo mismo en términos legales.
- b) La anonimización se hace con inteligencia artificial y la seudonimización a mano.
- c) La anonimización es irreversible y saca el vídeo del ámbito del RGPD. La seudonimización es reversible (se podría reidentificar a la persona si se tiene una 'llave' o información adicional), por lo que el RGPD sigue aplicando.
- d) La seudonimización borra el archivo y la anonimización le cambia el nombre.

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